

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от _____ 2024 г. № _____

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по эксплуатации электрических зарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт основного и вспомогательного оборудования электроразрядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обеспечение эксплуатации электроразрядных станций для наземного городского пассажирского транспорта(электробусов и электромобилей)»	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Планирование, организация и контроль функционирования электроразрядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)».....	18
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	25

I. Общие сведения

Эксплуатация электрических зарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойного и эффективного функционирования основного и вспомогательного оборудования электрических зарядных станций (далее - электроразрядных станций) для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)

Группа занятий:

2151	Инженеры-электрики	3113	Техники-электрики
7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования		
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.12	Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
35.13	Распределение электроэнергии
45.20.5.	Деятельность по зарядке аккумуляторных батарей транспортных средств с электродвигателями.

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Техническое обслуживание и ремонт основного и вспомогательного оборудования электрозарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)	4	Установка и монтаж основного и вспомогательного оборудования электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	А/01.4	4
			Техническое обслуживание оборудования электрозарядной станции для электробусов и электромобилей	А/02.4	4
			Производство работ по ремонту оборудования электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	А/03.4	4
В	Техническое обеспечение эксплуатации электрозарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)	5	Организация проведения работ по техническому обслуживанию оборудования электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	В/01.5	5
			Организация и контроль штатной работы электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	В/02.5	5
			Обеспечение ремонта, реконструкции и модернизации электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	В/03.5	5
			Выполнение диагностических и наладочных работ на электрозарядных станциях для электробусов и электромобилей, включая настройку отдельных элементов и устройств	В/04.5	5
С	Планирование, организация и контроль функционирования электрозарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)	6	Организационное и техническое обеспечение полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	С/01.6	6
			Организация работы подчиненного персонала по обслуживанию электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	С/02.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт основного и вспомогательного оборудования электрозарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)	Код	А	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств</p> <p>Электрослесарь по ремонту электрических машин</p> <p>Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций</p> <p>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p> <p>Электрослесарь по ремонту оборудования электрозарядных станций</p> <p>Электромонтер</p> <p>Слесарь-электромонтажник</p>
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии электрослесарь 3-го разряда или электромонтер 3-го разряда
Особые условия допуска к работе	Не моложе восемнадцати лет ³
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ⁴
	Допуск к самостоятельной работе ⁵
	Аттестация по вопросам безопасности в сфере электроэнергетики ⁶
	Группа по электробезопасности не ниже III ⁷
	Прохождение обучения по охране труда ⁸
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС ⁹	§ 60	Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств 4-го разряда
ЕКС ¹⁰	-	-

ОКПДТР ¹¹	19923	Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств
	19844	Электромонтер по обслуживанию преобразовательных устройств
ОКСО ¹²	2.13.01.03	Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
	2.13.01.05	Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Установка и монтаж основного и вспомогательного оборудования электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение работ по установке оборудования с применением необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры
	Выполнение такелажных работ по перемещению и установке узлов, деталей и элементов оборудования электрозарядных станций
	Монтаж стоек и фундамента для оборудования электрозарядных станций, кабельных линий, опорных и ограждающих конструкций
	Выполнение регулировки инструмента, приспособлений, узлов и деталей оборудования электрозарядных станций
	Проведение пусконаладочных работ
	Проведение испытаний электрооборудования в составе бригады, включая испытания фаза-ноль и заземление, а также испытаний функционирования электрозарядной станции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
Необходимые умения	Выполнять работы на электрооборудовании
	Работать с электрическим, пневматическим, специализированным тестовым и испытательным оборудованием и инструментом
	Читать чертежи и схемы электрооборудования электрозарядных станций
	Применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации электрооборудования электрозарядных станций
	Производить работы на высоте и такелажные работы
	Проводить испытания электрооборудования
	Оценивать работоспособное состояние оборудования
	Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием
	Работать в команде (бригаде)
Применять средства пожаротушения и защиты от поражения электрическим током	

	Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим на производстве
Необходимые знания	Основы электротехники, силовой электроники, информатики и механики
	Основы построения электрозарядных станций
	Принцип работы узлов и аппаратов электрозарядных станций
	Правила устройства электроустановок и оборудования электрозарядных станций
	Устройство, назначение и области применения различных типов оборудования электрозарядных станций
	Правила электробезопасности
	Правила технической эксплуатации электрических сетей
	Нормы испытаний и измерений электрооборудования
	Назначение и конструкция вводов/выводов электрозарядных станций
	Методы проведения испытаний оборудования электрозарядных станций
	Тепловой режим работы оборудования электрозарядных станций
	Принципы проведения тепловизионного контроля
	Порядок приемки в эксплуатацию оборудования электрозарядных станций
	Требования охраны труда при проведении регламентного обслуживания, диагностики неисправностей оборудования электрозарядной станции
	Правила промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии
	Правила безопасности при эксплуатации подъемных механизмов и грузоподъемных кранов
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты в электроустановках
Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим на производстве	
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования электрозарядной станции для электробусов и автомобилей	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда-допуска или распоряжения на наличие комплектности средств защиты, ограждающих и запирающих устройств, заземлений, инструментов, приборов контроля и				

	безопасности, и контроль обеспечения их сохранности во время выполнения работ
	Содержание в исправном состоянии закрепленного инструмента, ремонтных приспособлений, такелажных средств
	Проверка режимов работы оборудования электрозарядных станций
	Проведение тепловизионного контроля состояния электрооборудования, включая определение неисправностей и дефектов оборудования
	Оперативное устранение выявленных дефектов и неисправностей электрооборудования электрозарядных станций
	Выявление аварийных повреждений оборудования электрозарядных станций
	Устранение аварийных повреждений на электрозарядной станции в рамках своей зоны ответственности
	Информирование руководителя работ о выявленных дефектах, неисправностях или аварийных ситуациях электрооборудования электрозарядных станций
Необходимые умения	Выполнять работы на электрооборудовании
	Работать с электрическим, пневматическим, специализированным тестовым и испытательным оборудованием и инструментом
	Производить работы по обслуживанию электрозарядных станций с помощью специализированного оборудования
	Работать в команде (бригаде)
	Проводить испытания электрооборудования, средств автоматики и контроля параметров электрозарядных станций в качестве члена бригады
	Применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации электрооборудования электрозарядных станций
	Читать чертежи и схемы электрооборудования электрозарядных станций
	Вести локальную техническую документацию
	Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием
	Оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов
	Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрозарядных станций
	Оценивать состояние оборудования электрозарядных станций в целях выявления дефектов оборудования и предотвращения аварийной ситуации
	Применять средства пожаротушения и защиты от поражения электрическим током
	Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим на производстве
Необходимые знания	Основы электротехники и механики
	Правила электробезопасности
	Основы построения электрозарядных станций
	Чертежи и схемы оборудования электрозарядных станций
	Правила технической эксплуатации электрооборудования

	Правила устройства электроустановок и оборудования электрозарядных станций
	Устройство, назначение и области применения различных типов основного оборудования электрозарядных станций
	Технические характеристики оборудования электрозарядных станций
	Назначение и конструкция вводов/выводов электрозарядных станций
	Устройство, назначение и области применения различных типов вспомогательного оборудования (подвесной и натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств)
	Виды работ и последовательность операций при техническом обслуживании узлов, аппаратов и арматуры электрозарядных станций с помощью специализированного оборудования
	Признаки повреждения отдельных элементов узлов, аппаратов электрозарядных станций
	Порядок производства профилактических ремонтных работ на действующем оборудовании и аппаратуре узлов, аппаратов и арматуры электрозарядных станций с помощью специализированного оборудования
	Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, грузоподъемных машин и механизмов, применяемых при ремонте оборудования
	Нормы и объемы испытаний ремонтируемого оборудования электрозарядных станций
	Методы проведения испытаний оборудования электрозарядных станций
	Нормы испытаний и измерений оборудования электрозарядных станций
	Тепловой режим работы оборудования узлов и аппаратов электрозарядных станций
	Принципы проведения тепловизионного контроля электрооборудования электрозарядных станций
	Принципы работы устройств защиты от перенапряжений электрозарядных станций
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты в электроустановках
	Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим на производстве
	Требования охраны труда при эксплуатации электрооборудования электрозарядных станций, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Правила безопасности при работе со специализированным инструментом и приспособлениями
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по ремонту, реконструкции и модернизации оборудования электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка при допуске перед началом проведения ремонтов оборудования электрозарядных станций соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда-допуска или распоряжения на наличие комплектности средств защиты, ограждающих и запирающих устройств, заземлений, инструментов, приборов контроля и безопасности, и контроль обеспечения их сохранности во время выполнения ремонтных работ
	Контроль исправности закрепленного инструмента, ремонтных приспособлений, такелажных средств
	Проведение подготовительных работ перед началом ремонтных работ по разборке, перемещению и установке узлов и деталей оборудования электрозарядных станций
	Выполнение демонтажа и монтажа оборудования, стоек и фундамента для оборудования электрозарядных станций, кабельных линий, опорных и ограждающих конструкций
	Проведение такелажных работ при разборке, перемещении и установке оборудования электрозарядных станций
	Проведение ремонта кабельных линий и электрощитового оборудования всех типов и мощностей
	Проведение ремонта узлов и деталей оборудования электрозарядных станций, аппаратов и арматуры
	Выполнение работ по ремонту, реконструкции и модернизации оборудования электрозарядных станций с помощью специализированного оборудования с частичной или полной заменой элементов
	Проведение ремонтов инструмента и приспособлений
	Проведение испытаний оборудования электрозарядных станций после проведения ремонтных работ
	Информирование руководителя работ по наряду-допуску или распоряжению об окончании проведения работ по ремонту оборудования электрозарядных станций или о приостановлении работ при невозможности их выполнения
	Внесение записей в локальную техническую документацию о выполненных работах по ремонту оборудования электрозарядных станций
	Необходимые умения
Работать с электрическим, пневматическим, диагностическим и тестовым инструментом и оборудованием	
Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием	
Производить текущие, планово-предупредительные и капитальные ремонтные работы на оборудовании электрозарядных станций	
Проводить испытания электрооборудования, средств автоматики и контроля параметров электрозарядных станций	

	Применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации электрооборудования электрозарядных станций
	Производить ремонтные работы оборудования электрозарядных станций по расчетам с помощью специализированного оборудования и инструмента, специальных ремонтно-монтажных приспособлений, точных средств измерений и защитных средств
	Читать чертежи и схемы электрооборудования электрозарядных станций
	Вести локальную техническую документацию
	Работать в команде (бригаде)
	Применять средства пожаротушения и средства защиты от поражения электрическим током
	Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим на производстве
Необходимые знания	Конструктивное устройство ввода оборудования электрозарядных станций
	Технические характеристики оборудования электрозарядных станций
	Нормы и объемы испытаний и измерений оборудования электрозарядных станций
	Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, грузоподъемных машин и механизмов, применяемых при ремонте оборудования электрозарядных станций
	Устройство, назначение и области применения различных типов вспомогательного оборудования (подвесной и натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств)
	Чертежи и схемы, связанные с ремонтом оборудования электрозарядных станций
	Порядок производства профилактических ремонтных работ на действующем оборудовании и аппаратуре узлов, аппаратов и арматуры электрозарядных станций с помощью специализированного оборудования
	Порядок организации такелажных работ
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты в электроустановках
	Принципы работы устройств защиты от перенапряжений электрозарядных станций
	Тепловой режим работы оборудования электрозарядных станций
	Принципы проведения тепловизионного контроля электрооборудования электрозарядных станций
	Порядок организации работ под напряжением
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Требования охраны труда при проведении предупредительного и текущего ремонта электрооборудования электрозарядных станций
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением
	Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим на производстве
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обеспечение эксплуатации электрозарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Мастер по техническому обслуживанию и ремонту электрозарядных станций</p> <p>Техник-энергетик по обслуживанию электрозарядных станций</p>
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в электроэнергетике или в структурах по ремонту и обслуживанию электрооборудования транспорта (электротранспорта), электрозарядных станций
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации
	Допуск к самостоятельной работе
	Аттестация по вопросам безопасности в сфере электроэнергетики
	Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3113	Техники-электрики
ЕТКС	-	-
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23796	Мастер
ОКСО	2.13.01.10	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения работ по техническому обслуживанию оборудования электрозарядных	Код	В/01.5	Уровень квалификации	(подуровень) 5
--------------	--	-----	--------	----------------------	----------------

станций для электробусов и
электромобилей

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение состава бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ и возможности обеспечения необходимого надзора и ее формирование
	Составление заявок на получение материальных ресурсов (материалы, оборудование, инструменты, специальная одежда), обеспечение их правильного хранения, использования и списания
	Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании электрозарядных станций, согласно нормативно-технической документации
	Обеспечение подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрозарядных станций для электробусов и электромобилей, нормативно-технической и технологической документацией
	Проведение инструктажей подчиненного персонала по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске
	Ознакомление производителей работ и рабочих с технологическими картами выполнения работ на электрозарядных станциях
	Проверка при допуске соответствия рабочего места производителя работ указаниям наряда-допуска или распоряжения на проведение работ на оборудовании электрозарядных станций, включая наличие средств защиты, приспособлений, такелажа, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля
	Проверка перед началом работы соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования, механизмов, предохранительных приспособлений, средств защиты, устройств, предназначенных для технического обслуживания
	Контроль действий членов бригады при выполнении работ с электрооборудованием, включая работу с действующим оборудованием и несанкционированный выход из зоны рабочего места
	Контроль обеспечения безопасности при проведении работ по техническому и сервисному обслуживанию оборудования электрозарядных станций
	Выявление и устранение нарушений требований охраны труда подчиненного персонала
	Информирование ответственного руководителя работ по наряду-допуску или распоряжению об окончании работ бригады
	Планирование комплекса мероприятий по обеспечению безопасности при выполнении технического обслуживания электрооборудования и устройств электрозарядных станций
Ведение локальной технической документации по выполняемым работам членами бригады	

Необходимые умения	Оценивать состояние оборудования электрозарядной станции и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
	Планировать и организовывать работу подчиненного персонала, осуществляющего эксплуатацию электрозарядных станций
	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
	Контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, нарядов-допусков и распоряжений
	Проводить работы по техническому обслуживанию электрооборудования и устройств электрозарядных станций согласно правилам устройства электроустановок
	Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием
	Применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации электрозарядных станций
	Определять потребность в материальных ресурсах для обеспечения работы подчиненного персонала при эксплуатации электрозарядных станций
	Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами
	Необходимые знания
Основы построения электрозарядных станций	
Требования конструкторской, нормативно-технологической и нормативно-технической документации по эксплуатации электрозарядных станций	
Порядок вывода оборудования электрозарядной станции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них работ по техническому сопровождению технологических процессов электрозарядных станций	
Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по техническому сопровождению технологических процессов электрозарядных станций	
Принципы и правила организации безопасного производства работ по техническому сопровождению технологических процессов электрозарядных станций	
Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике и на транспорте	
Требования охраны труда допускающего, наблюдающего и производителя работ при эксплуатации электрозарядных станций	
Порядок организации работ под напряжением	
Методики проведения противопожарных тренировок	
Основы трудового законодательства Российской Федерации и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации	
Правила работы с персоналом	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль штатной работы электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Составление графиков технического обслуживания электрозарядных станций
	Контроль эксплуатации оборудования электрозарядных станций с соответствии с нормативно-технической документацией и локальными нормативными актами
	Изучение и анализ информации о работе оборудования электрозарядных станций, технических данных, их обобщение и систематизация
	Проведение выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования электрозарядных станций, оценка качества работ по обслуживанию оборудования электрозарядных станций
	Проверка состояния рабочих мест, инструмента, приспособлений и механизмов, вентиляционных систем, помещений, а также безопасности их эксплуатации и принятие мер к устранению обнаруженных нарушений и недостатков
	Подготовка аналитических материалов о состоянии оборудования электрозарядных станций
	Ведение претензионной работы с организациями - изготовителями техники и электрооборудования
	Составление списков аварийного запаса оборудования и материалов по службе и по подразделениям
	Контроль комплектования, хранения и расходования аварийного запаса
	Подготовка предложений для списания не подлежащего восстановлению оборудования
	Оценка качества работы вновь введенных объектов городского пассажирского транспорта в части оборудования электрозарядных станций
	Контроль ведения регистрирующей локальной технической документации по эксплуатации электрозарядных станций
Необходимые умения	Проводить работы по техническому обслуживанию электрооборудования и устройств электрозарядных станций согласно правилам устройства электроустановок
	Принимать технические решения по составу проводимых работ при эксплуатации электрозарядных станций
	Проводить техническое освидетельствование оборудования электрозарядных станций
	Оценивать работоспособность оборудования электрозарядных станций, определять мероприятия по устранению дефектов в случае их выявления и предупреждению аварийных ситуаций

	Оценивать качество произведенных работ по техническому обслуживанию, ремонту и наладке электрооборудования электрозарядных станций
	Оценивать состояние техники безопасности на объекте городского пассажирского транспорта в части оборудования электрозарядных станций
	Предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию производства работ при эксплуатации электрозарядных станций
	Применять нормативно-техническую документацию по организации и контролю работы электрозарядных станций
	Составлять документы, относящиеся к организации безопасной работы и проведению технического обслуживания электрооборудования и устройств электрозарядных станций
	Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для проведения технического обслуживания электрооборудования и устройств электрозарядных станций
Необходимые знания	Основы электротехники
	Основы построения электрозарядных станций
	Схема электрических сетей и оборудования электрозарядных станций
	Правила устройства электроустановок и оборудования электрозарядных станций
	Правила технической эксплуатации электрозарядных станций в части организации и контроля их работы
	Методы анализа качественных показателей работы оборудования электрозарядных станций
	Методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки
	Характеристики, принципы построения и функционирования эксплуатируемого оборудования электрозарядных станций и требования нормативно-технической документации по эксплуатации
	Признаки повреждений обслуживаемого оборудования электрозарядных станций
	Технология и организация регламентных работ по проверке технического состояния электрооборудования и устройств электрозарядных станций
	Нормативно-техническая документация, регулирующая правила эксплуатации оборудования электрозарядных станций и проведение технических осмотров
	Порядок и методы планирования работ по организации и контролю работы электрозарядных станций
	Порядок организации обеспечения работы электрозарядных станций материально-техническими ресурсами
	Требования к составлению локальной отчетности
Основы трудового законодательства Российской Федерации и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации	
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение ремонта, реконструкции и модернизации электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Составление заявок на оборудование, запасные части и другие материалы, необходимые для бесперебойного функционирования электрозарядных станций				
	Подготовка предложений по проведению мероприятий по выявлению, предотвращению и устранению дефектов оборудования электрозарядных станций				
	Сбор и анализ информации об отказах новой техники и электрооборудования, составление дефектных ведомостей				
	Подготовка материалов для разработки под руководством инженера и руководителя работ планов внедрения новой техники и технологии электрозарядных станций				
	Обеспечение безопасности при выполнении текущего и планового ремонта электрооборудования и устройств электрозарядных станций				
Необходимые умения	Проводить под руководством более квалифицированного специалиста работы по ремонту, реконструкции и модернизации электрозарядных станций				
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности по ремонту, реконструкции и модернизации электрозарядных станций				
	Составлять документы по ремонту, реконструкции и модернизации сооружений, энергетических сетей и энергетического оборудования электрозарядных станций				
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация, регулирующая проведение работ по ремонту оборудования электрозарядных станций, реконструкции и модернизации электрозарядных станций				
	Требования охраны труда при ремонте, реконструкции и модернизации электрозарядных станций				
	Правила устройства электроустановок и оборудования электрозарядных станций				
	Правила технической эксплуатации электрозарядных станций				
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок, при проведении ремонтных работ и реконструкции / модернизации электрозарядных станций				
	Правила технической эксплуатации электрозарядных станций, организации их безопасной работы, работ по ремонту и реконструкции / модернизации электрооборудования				

	Технология и организация регламентных работ по проверке технического состояния электрооборудования и устройств электрозарядных станций
	Требования к составлению локальной отчетности
	Основы трудового законодательства Российской Федерации и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение диагностических и наладочных работ на электрозарядных станциях для электробусов и электромобилей, включая настройку отдельных элементов и устройств	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обеспечение проведения регламентных работ по выполнению диагностических и наладочных работ на электрозарядных станциях
	Проверка выполнения мер по обеспечению надлежащего технического состояния электрооборудования и устройств и оборудования электрозарядных станций
	Контроль качества настройки отдельных элементов, соблюдения правильного применения материалов, технологии и периодичности проверок технического состояния электрозарядных станций
	Планирование комплекса мероприятий по проверке технического состояния электрозарядных станций
Необходимые умения	Проводить регламентные работы по диагностике и наладке оборудования электрозарядных станций, настройке отдельных элементов электрооборудования и устройств, регистрации полученных в процессе выполнения работ данных
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для проведения регламентных работ по диагностике и наладке оборудования электрозарядных станций, настройке отдельных элементов, регистрации данных, полученных в процессе выполнения работ
	Составлять документы, относящиеся к организации проведения регламентных работ по диагностике и наладке оборудования электрозарядных станций, настройке отдельных элементов электрооборудования и устройств, регистрации полученных в процессе выполнения работ данных
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация, регулирующая проведение диагностики и наладки оборудования электрозарядных станций, настройке отдельных элементов

	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок, проведения работ по диагностике и наладке оборудования электрозарядных станций
	Правила устройства электроустановок и электрозарядных станций
	Правила технической эксплуатации, проведения работ по диагностике и наладке оборудования электрозарядных станций
	Технология и организация регламентных работ по проверке технического состояния электрооборудования и устройств электрозарядных станций
	Требования к составлению отчетности
	Основы трудового законодательства Российской Федерации и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и контроль функционирования электрозарядных станций для наземного городского пассажирского транспорта (электробусов и электромобилей)	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по организации эксплуатации электрозарядных станций Инженер-энергетик
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы подразделения
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Наличие права, выдающего наряд-допуск, ответственного руководителя и производителя работ по всем видам работ на электрозарядных станциях, права контролирующего лица при производстве оперативных переключений
	Аттестация по вопросам безопасности в сфере электроэнергетики
	Группа по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	Прохождение обучения по охране труда
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕТКС	-	-
ЕКС	-	Начальник участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
		Начальник отдела подготовки и проведения ремонта организации электроэнергетики
		Начальник цеха (участка)
		Начальник ремонтного цеха
		Инженер-электрик
		Инженер-энергетик
ОКПДТР	24920	Начальник службы (в промышленности)
	24482	Начальник группы (в промышленности)
	42866	Инженер-электрик
	22873	Инженер-энергетик
ОКСО	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организационное и техническое обеспечение полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация разработки и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования электрозарядных станций
	Организация проведения экспертизы проектов вновь вводимых и реконструируемых / модернизируемых электрозарядных станций
	Работа в комиссиях при вводе объектов по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации
	Обеспечение формирования и утверждение планов и графиков работ по обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации (исследования и диагностики технического состояния, поддержания и восстановления работоспособности) оборудования электрозарядных станций
	Организация и контроль исполнения планов и графиков работ по обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации (исследования и диагностики технического состояния, поддержания и восстановления работоспособности) оборудования электрозарядных станций

	Организация планирования материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта электрозарядных станций
	Организация технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту электрозарядных станций
	Организация ведения договорной работы в части обеспечения технического обслуживания и ремонта электрозарядных станций
	Организация документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий, сооружений, контроль ведения исполнительной документации
	Организация проведения аварийно-восстановительных и ремонтных работ на электрозарядных станциях
	Работа в комиссиях по расследованию аварий и нарушений работы оборудования электрозарядных станций
	Организация контроля учета и расхода электроэнергии, организация эффективного и рационального использования энергетических ресурсов
	Организация учета и анализа технико-экономических показателей работы, дефектности составных узлов, деталей, конструкций электрозарядных станций, наличия аварийных и пожароопасных очагов на оборудовании
Необходимые умения	Организовывать работу при внедрении новых устройств и оборудования электрозарядных станций
	Организовывать деятельность по ремонту оборудования электрозарядных станций и проводимым отключениям
	Анализировать перспективные направления развития электрозарядных станций в Российской Федерации и в мировой практике, внедрять новые перспективные технологии
	Вести локальную техническую и отчетную документацию
	Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами
	Предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию производства работ
	Анализировать, систематизировать, интерпретировать и обрабатывать техническую информацию с применением информационно-коммуникационных технологий
Необходимые знания	Основы электротехники
	Основы построения электрозарядных станций
	Схема электрических сетей
	Правила устройства электроустановок и оборудования электрозарядных станций
	Правила технической эксплуатации электрозарядных станций
	Методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки
	Порядок и методы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрозарядных станций
	Методы анализа качественных показателей работы оборудования электрозарядных станций
	Правила планирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий)

Нормы численности персонала и производственных мощностей для выполнения ремонта оборудования электрозарядных станций
Требования конструкторской документации по проведению планово-предупредительного и текущего ремонта
Нормативные и методические материалы по планированию и организации технического и сервисного обслуживания и ремонта электрозарядных станций
Порядок вывода электрозарядных станций в ремонт и оформления распоряжений или нарядов-допусков для выполнения работ
Порядок организации обеспечения производства ремонтов материально-техническими ресурсами
Порядок организации проведения приемо-сдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ
Требования к составу, содержанию и оформлению проекта производства работ для ремонта оборудования электрозарядных станций
Технология производства ремонтных работ оборудования электрозарядных станций
Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике и в городском пассажирском электротранспорте
Порядок подготовки организационно-распорядительной документации
Состав и порядок подготовки локальной производственно-технической и проектной документации для проведения обслуживания и ремонта оборудования электрозарядных станций
Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи в соответствии с нормативными документами, регламентирующими техническую эксплуатацию электрозарядных станций
Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты
Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим на производстве
Законодательные и нормативно-правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством
Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, закрепленного за подразделением
Положения и инструкции по расследованию и учету технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок разработки и оформления технической документации
Правила проведения приемо-сдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ
Нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пусконаладочным, сервисным и ремонтным работам оборудования электрозарядных станций
Нормы аварийного запаса деталей, узлов и материалов для проведения оперативных ремонтов оборудования электрозарядных станций
Принципы и правила производственного планирования в организации
Требования охраны труда ответственного руководителя работ при эксплуатации электрозарядных станций

	Нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики и городского пассажирского электротранспорта
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненного персонала по обслуживанию электрозарядных станций для электробусов и электромобилей	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Распределение производственных задач для подчиненного персонала, расстановка персонала по участкам, бригадам, обслуживаемым объектам электрозарядных станций для электробусов и электромобилей
	Организация обеспечения рабочих мест персонала нормативной, методической, проектной документацией и инструкциями по эксплуатации электрозарядных станций для электробусов и электромобилей
	Контроль сроков и качества работ подчиненного персонала, обслуживающего электрозарядные станции для электробусов и электромобилей
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом производственной и трудовой дисциплины, своевременности прохождения проверки знаний и медицинских осмотров
	Проверка документов работников для допуска к работам
	Организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненного персонала
	Проведение производственных собраний
	Обеспечение сохранности оборудования, технических носителей, технической документации на рабочих местах
	Формирование предложений по совершенствованию выполняемых трудовых функций
	Организация и контроль соблюдения подчиненным персоналом требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы, принятие мер по устранению выявленных нарушений
	Организация и проведение инструктажей, тренировок, технической учебы персонала по работе с закрепленным оборудованием, по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
	Подготовка предложений, заявок по обучению подчиненного персонала, включению в программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации
	Формирование предложений по повышению эффективности и производительности труда, качества и безопасности работ, выполняемых подчиненным персоналом

Необходимые умения	Планировать производственную деятельность
	Организовывать деятельность по ремонту оборудования электрозарядных станций
	Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации
	Организовывать работу при внедрении новых устройств, оборудования и программного обеспечения
	Анализировать перспективные направления развития электрозарядных станций в Российской Федерации и в мировой практике, внедрять новые перспективные технологии
	Вести локальную техническую и отчетную документацию
	Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами
	Предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию производства работ
	Анализировать систематизировать, интерпретировать и обрабатывать техническую информацию с применением информационно-коммуникационных технологий
	Формулировать задания подчиненному персоналу
	Планировать и организовывать работу подчиненного персонала
	Организовывать рабочие места, их техническое оснащение в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Контролировать деятельность подчиненного персонала при выполнении работ по обслуживанию электрозарядных станций
	Оценивать потребность в дополнительной подготовке персонала, обслуживающего электрозарядные станции, исходя из профиля должности и квалификации работников
	Необходимые знания
Основы построения электрозарядных станций	
Схема электрических сетей и оборудования электрозарядных станций	
Правила устройства электроустановок и оборудования электрозарядных станций	
Основы электротехники	
Методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки	
Порядок и методы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрозарядных станций	
Порядок организации обеспечения производства ремонтов материально-техническими ресурсами	
Порядок организации проведения приемо-сдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ	
Нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пусконаладочным работам	
Методы анализа качественных показателей работы оборудования электрозарядных станций	
Характеристики, принципы построения и функционирования эксплуатируемых электрозарядных станций и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации	
Требования конструкторской документации по проведению планово-предупредительного и текущего ремонта	

	Нормативные и методические материалы по планированию и организации технического обслуживания и ремонта оборудования электрозарядных станций
	Порядок вывода оборудования электрозарядных станций в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них работ
	Правила планирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий)
	Нормы численности персонала и производственных мощностей для выполнения ремонта оборудования электрозарядных станций
	Требования к составу, содержанию и оформлению проекта производства работ для ремонта оборудования электрозарядных станций
	Технология производства ремонтных работ оборудования электрозарядных станций
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике и в городском пассажирском транспорте
	Порядок подготовки организационно-распорядительной документации
	Состав и порядок подготовки локальной производственно-технической и проектной документации для проведения обслуживания и ремонта оборудования электрозарядных станций
	Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи в соответствии с нормативными документами, регламентирующими техническую эксплуатацию электрозарядных станций
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим на производстве
	Законодательные и нормативно-правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, закрепленного за подразделением
	Положения и инструкции по расследованию и учету технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок разработки и оформления технической документации
	Правила проведения приемо-сдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ
	Нормы аварийного запаса деталей, узлов и материалов для проведения оперативных ремонтов оборудования электрозарядных станций
	Принципы и правила производственного планирования в организации
	Нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики и городского пассажирского электротранспорта
	Методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики и городского пассажирского электротранспорта
	Основы трудового законодательства Российской Федерации и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Фонд инфраструктурных и образовательных программ, город Москва
Генеральный директор Титов Руслан Вадимович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», город Москва
2	ГУП «Мосгортранс», город Москва
3	АО «Промышленное предприятие материально-технического снабжения "Пермснабсбыт" (Корпорация ПСС), город Пермь
4	ОООР «Ассоциация работодателей внеуличного транспорта России», город Москва
5	Совет по профессиональным квалификациям городского пассажирского транспорта, город Москва
6	НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии», город Москва
7	Совет по профессиональным квалификациям в сфере нанотехнологий и микроэлектроники, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 № 163 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет».

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава 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 Допуск к самостоятельной работе для всех категорий персонала осуществляется в соответствии с требованиями ст. 28, 28.1 ФЗ от 26 марта 2003 г. № 35 ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями), ст.21, 22 Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации (приказ Минэнерго России от 22.09.2020 г. № 796» и р.П приказа Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н. Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок на основании проверки знаний включая знания по охране труда, пожарной безопасности и приемов оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим.

⁶ Первичная и периодическая аттестация проводится в соответствии со ст.28. Федерального закона от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями).

⁷ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

⁸ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

¹¹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹² Общероссийский классификатор специальностей по образованию.