



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

27 июня 2018г.



№ 424н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210),  
п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии».

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «24» июня 2018 г. № 424н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии

1193

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 контроль работы измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц» .....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль работы бригады по эксплуатации и надзору за измерительными комплексами электрической энергии» .....	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц, и контроль достоверного учета электрической энергии»...	11
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по техническому аудиту систем учета электрической энергии» .....	17
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	23

### I. Общие сведения

Технический аудит систем коммерческого и технического учета электроэнергии

(наименование вида профессиональной деятельности)

20.039

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение достоверного учета электроэнергии и надежного и качественного энергоснабжения потребителей путем контроля систем учета электроэнергии

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2151	Инженеры-электрики
3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования

(код ОКЗ<sup>1</sup>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.13	Распределение электроэнергии
35.14	Торговля электроэнергией

(код ОКВЭД<sup>2</sup>) (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
A	Техническое обслуживание и контроль работ измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц	3	Контроль работы измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц	A/01.3	3
			Техническое обслуживание измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц	A/02.3	3
B	Организация и контроль работы бригады по эксплуатации и надзору за измерительными комплексами электрической энергии	5	Подготовка бригады к выполнению работ по эксплуатации и контролю работы измерительных комплексов электрической энергии	B/01.5	5
			Руководство бригадой при выполнении работ по эксплуатации и контролю работы измерительных комплексов электрической энергии	B/02.5	5
C	Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц, и контроль достоверного учета электрической энергии	5	Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц	C/01.5	5
			Контроль работы измерительных комплексов электроэнергии, установленных у юридических лиц	C/02.5	5
			Контроль соблюдения договоров энергоснабжения	C/03.5	5
D	Управление деятельностью по техническому аудиту систем учета электрической энергии	6	Организация работ по техническому аудиту систем учета электрической энергии	D/01.6	6
			Руководство подразделением по техническому аудиту систем учета электрической энергии	D/02.6	6

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и контроль работы измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер по обслуживанию приборов учета					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации в области обслуживания приборов учета электроэнергии					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации<sup>3</sup></p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичного и вводного инструктажей по безопасности труда,</li> <li>- обучения (стажировки),</li> <li>- проверки знаний,</li> <li>- дублирования<sup>4</sup></li> </ul> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности и проверки знаний требований пожарной безопасности<sup>5</sup></p> <p>Наличие удостоверения о допуске к работам с присвоением квалификационной группы по электробезопасности не ниже III для электромонтера 3-го разряда, не ниже IV для электромонтера 4-го разряда<sup>6</sup></p>					
Другие характеристики	Разряд зависит от используемого оборудования: при обслуживании однофазных счетчиков – 3-й разряд, при обслуживании трехфазных счетчиков прямого и косвенного подключения – 4-й разряд					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
------------------------	-----	--

ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС <sup>7</sup>	§ 59	Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков 3-го разряда Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков 4-го разряда
ОКПДТР <sup>8</sup>	19869	Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль работы измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Установка одно- и трехфазных приборов учета электрической энергии прямого и косвенного включения
	Снятие и подача напряжения на приборах учета электрической энергии
	Замена одно- и трехфазных приборов учета электрической энергии прямого и косвенного включения
	Установка и замена компонентов измерительных комплексов электрической энергии
	Оформление документации по проделанным работам
	Подключение переносного компьютера
Необходимые умения	Визуально определять вмешательства в работу приборов учета, нарушение целостности кожуха, знаков визуального контроля
	Оказывать первую доврачебную помощь при ударе электрическим током, механических травмах, ожогах, обморожениях
	Определять неисправность электросчетчиков
	Считывать данные с прибора учета, программировать параметры прибора учета
	Определять тип и марку проводов, кабелей, их сечение
	Применять средства индивидуальной защиты
	Применять безопасные приемы работ при техническом обслуживании приборов учета
	Снимать векторные диаграммы средств учета с измерительными трансформаторами
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Определять правильность схем включения приборов учета
	Оформлять акты допуска, браковки, технического осмотра измерительного комплекса
	Монтировать и демонтировать приборы учета электрической энергии
Пользоваться первичными средствами пожаротушения	
Необходимые знания	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве

	Руководство по эксплуатации приборов учета
	Обозначения электрических схем и чертежей
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Схемы включения приборов учета
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Инструкция по охране труда при работе с люльками автовышки
	Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в объеме должностных обязанностей
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка схем включения одно- и трехфазных приборов учета электрической энергии прямого и косвенного включения
	Определение исправности компонентов измерительного комплекса электрической энергии и их соответствие требованиям нормативно-технической документации (далее - НТД)
	Выявление случаев безучетного потребления электроэнергии
	Допуск приборов учета электрической энергии в эксплуатацию, в том числе и в составе комиссии
	Выдача предписаний потребителям о приведении измерительных комплексов в соответствие требованиям НТД
	Подключение переносного компьютера
Необходимые умения	Визуально определять вмешательства в работу приборов учета, нарушение целостности кожуха, знаков визуального контроля
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Определять неисправность электросчетчиков
	Считывать данные с прибора учета, программировать параметры прибора учета
	Пользоваться первичными средствами пожаротушения
	Применять средства индивидуальной защиты
	Применять переносной пульт для снятия показаний с приборов учета, в том числе через каналобразующую аппаратуру автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии
Определять правильность схем включения приборов учета	

	Производить замеры электрической нагрузки, напряжения токоизмерительными клещами
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
Необходимые знания	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Руководство по эксплуатации приборов учета
	Обозначения электрических схем и чертежей
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила устройства электроустановок
	Способы бездоговорного потребления электроэнергии и методы их выявления
	Схемы включения приборов учета
	Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в объеме должностных обязанностей
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль работы бригады по эксплуатации и надзору за измерительными комплексами электрической энергии	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер участка
--	----------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы в организациях электроэнергетики
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения: - первичного и вводного инструктажей по безопасности труда, - обучения (стажировки), - проверки знаний, - дублирования



	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности и проверки знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверения о допуске к работам с присвоением квалификационной группы по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС <sup>9</sup>	-	Мастер участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии (включая старшего)
ОКПДТР	23998	Мастер участка
ОКСО <sup>10</sup>	2.13.02.03	Электрические станции, сети и системы
	2.13.02.07	Электроснабжение (по отраслям)
	2.13.02.09	Монтаж и эксплуатация линий электропередачи
	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка бригады к выполнению работ по эксплуатации и контролю работы измерительных комплексов электрической энергии	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение регулярной технической учебы и инструктажей персонала перед началом производства работ
	Обеспечение подчиненных работников по эксплуатации оборудования производственно-технологической документацией
	Доведение производственных заданий бригаде и отдельным работникам в соответствии с утвержденными планами и графиками
	Периодический контроль применяемых в работе средств защиты, оборудования и приспособлений
	Организация периодических испытаний и поверок средств защиты
	Контроль наличия и правильности эксплуатации специального оборудования и приспособлений
	Определение состава бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ и возможности обеспечения необходимого надзора, ее формирование
	Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей НТД

Необходимые умения	Вести оперативно-техническую и отчетную документацию
	Готовить инструктажи подчиненным работникам
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Организовывать рабочие места и их техническое оснащение
	Планировать работу подчиненных работников
	Применять нормативно-техническую документацию
	Составлять заявки на инструмент и приспособления
	Формулировать задания подчиненным работникам
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
Необходимые знания	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок допуска работников на объекты
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила приемки, транспортировки и установки приборов учета
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила устройства электроустановок
	Правила эксплуатации оборудования и приспособлений ремонтной мастерской или испытательной лаборатории, закрепленных за участком по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии, схемы энергоснабжения мастерской (лаборатории)
	Принцип работы, схемы подключения, технические характеристики, конструктивные особенности, места установки, правила эксплуатации, порядок сдачи для проведения проверок, испытаний и ремонтов приборов
	Технология технического обслуживания приборов учета
	Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в объеме должностных обязанностей
Типовая инструкция по учету электроэнергии при ее производстве	
Характерные признаки дефектов и неисправностей приборов и систем учета энергии	
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство бригадой при выполнении работ по эксплуатации и контролю работы измерительных комплексов электрической энергии	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения работниками бригады требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Организация снятия показаний с приборов учета электрической энергии
	Организация работы по проверке измерительных комплексов и приборов учета электрической энергии, схем подключения, опломбированию, допуску приборов учета электрической энергии в эксплуатацию, снятию контрольных показаний
	Контроль состояния приборов учета и измерительных комплексов электрической энергии
	Организация проведения плановых, внеплановых проверок приборов учета и измерительных комплексов электрической энергии
	Выдача распоряжений на проверку и замену приборов учета и компонентов измерительного комплекса электрической энергии
	Оформление производственной документации по выполняемым работам: эскизы, графики, журналы, акты, протоколы, формуляры, отчеты
	Учет и анализ отказов в работе приборов учета и компонентов измерительного комплекса электрической энергии
	Сдача-приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ
Необходимые умения	Вести оперативно-техническую и отчетную документацию
	Контролировать деятельность и исполнение поручений, распоряжений, заданий
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Оценивать результаты деятельности подчиненных работников
	Организовывать работу подчиненных работников
	Применять НТД
	Принимать управленческие решения на основании анализа оперативной рабочей ситуации
	Формулировать задания подчиненным работникам
	Контролировать технологическую последовательность операций при установке, снятии (замене), оформлении актов технического осмотра (в том числе с целью допуска в эксплуатацию) приборов учета
	Визуально определять вмешательства в работу приборов учета, нарушение целостности кожуха, знаков визуального контроля
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
Определять правильность схем включения приборов учета	
Производить замеры электрической нагрузки и напряжения	
Необходимые знания	Действующие положения об оплате труда и премировании
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Руководства по эксплуатации приборов учета
	Обозначения электрических схем и чертежей
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила включения приборов учета электроэнергии – однофазных и трехфазных счетчиков прямого включения
	Правила приемки, транспортировки и установки приборов учета
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках

	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила эксплуатации оборудования и приспособлений ремонтной мастерской или испытательной лаборатории, закрепленных за участком по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии, схемы энергоснабжения мастерской (лаборатории)
	Способы бездоговорного потребления электроэнергии и методы их выявления
	Схемы включения приборов учета
	Технология технического обслуживания приборов учета
	Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в объеме должностных обязанностей
	Характерные признаки дефектов и неисправностей приборов и систем учета энергии
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц, и контроль достоверного учета электрической энергии	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по техническому аудиту Инженер технического аудита систем учета электроэнергии
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения: - первичного и вводного инструктажей по безопасности труда, - обучения (стажировки), - проверки знаний, - дублирования Прохождение обучения мерам пожарной безопасности и проверки знаний требований пожарной безопасности