



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 37170

от "07" мая 2015.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**П Р И К А З**

13 апреля 2015г.

№ 230Н

Москва

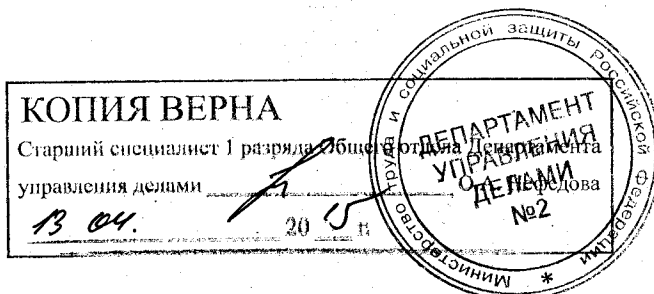
**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/  
гидроаккумулирующими электростанциями»**

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/ гидроаккумулирующими электростанциями».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «13» апреля 2015 г. № 2304

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/  
гидроаккумулирующими электростанциями**

437

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.....	6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление оборудованием водосбросных сооружений ГЭС/ГАЭС» .....	6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление гидроагрегатами и вспомогательным оборудованием».....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение реализации технических воздействий на оборудование гидроагрегатов и вспомогательное оборудование» .....	16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление оборудованием ГЭС/ГАЭС» .....	18
3.5. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение реализации технических воздействий на основном и вспомогательном оборудовании ГЭС/ГАЭС» .....	24
3.6. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление и обслуживание электрооборудования и оборудования подстанций».....	27
3.7. Обобщенная трудовая функция «Оперативное руководство работой смены машинного зала».....	34
3.8. Обобщенная трудовая функция «Оперативное руководство работой смены подстанции».....	39
3.9. Обобщенная трудовая функция «Оперативное руководство работой смены ГЭС/ГАЭС» ....	43
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	51

## I. Общие сведения

Оперативно-технологическое управление гидроэнергетическими объектами – гидроэлектростанциями/ гидроаккумулирующими электростанциями (далее ГЭС/ГАЭС)

20.008

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оперативно-технологическое управление гидроэнергетическими объектами, обеспечивающее надежную, бесперебойную и безаварийную работу оборудования и производство электроэнергии

Группа занятий:

1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	3113	Техники-электрики
2143 (код ОКЗ <sup>1</sup> )	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики (наименование)	8161 (код ОКЗ)	Операторы и машинисты установок электростанций и сетей (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

40.10.12	Производство электроэнергии гидроэлектростанциями
40.10.42 (код ОКВЭД <sup>2</sup> )	Деятельность по обеспечению работоспособности гидроэлектростанций (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	Оперативно-технологическое управление оборудованием водосбросных сооружений ГЭС/ГАЭС	3	Ведение заданного режима работы водосбросных сооружений	A/01.3	3
			Ликвидация аварийного режима работы водосбросных сооружений под руководством начальника смены станции (далее НСС)	A/02.3	3
			Специальная подготовка по должности	A/03.3	3
B	Оперативно-технологическое управление гидроагрегатами и вспомогательным оборудованием	5	Ведение заданного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования	B/01.5	5
			Ликвидация аварийного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования под руководством НСС	B/02.5	5
			Оперативный контроль и мониторинг технического состояния гидроагрегатов и их вспомогательного оборудования	B/03.5	5
C	Обеспечение реализации технических воздействий на оборудование гидроагрегатов и вспомогательное оборудование	5	Специальная подготовка по должности	B/04.5	5
			Выполнение технических мероприятий	C/01.5	5
			Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом	C/02.5	5
D	Оперативно-технологическое управление оборудованием ГЭС/ГАЭС	5	Ведение заданного водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС под контролем НСС	D/01.5	5
			Ликвидация аварийного режима работы основного и вспомогательного оборудования под руководством НСС	D/02.5	5
			Оперативный контроль и мониторинг технического состояния оборудования и	D/03.5	5

		гидротехнических сооружений (далее ГТС)			
E	Обеспечение реализации технических воздействий на основном и вспомогательном оборудовании ГЭС/ГАЭС	5	Специальная подготовка по должности	D/04.5	5
		5	Выполнение технических мероприятий	E/01.5	5
			Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом	E/02.5	5
F	Оперативно-технологическое управление и обслуживание электрооборудования и оборудования подстанций	5	Осуществление оперативных переключений и мониторинг состояния электрооборудования и оборудования подстанции	F/01.5	5
		5	Ликвидация аварийного режима работы основного и вспомогательного оборудования под руководством НСС	F/02.5	5
			Выполнение технических мероприятий	F/03.5	5
			Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом	F/04.5	5
		Специальная подготовка по должности	F/05.5	5	
G	Оперативное руководство работой смены машинного зала	6	Обеспечение выполнения водно-энергетического режима работы оборудования в зоне ответственности начальника смены машинного зала (далее НСМ)	G/01.6	6
		6	Организация и контроль подготовки и реализации технических воздействий на оборудовании в зоне ответственности НСМ	G/02.6	6
			Организация работы подчиненного оперативного персонала	G/03.6	6
			Специальная подготовка по должности	G/04.6	6
			Контроль производства работ на оборудовании подстанции	H/01.6	6
			Организация работы подчиненного оперативного персонала	H/02.6	6
Специальная подготовка по должности	H/03.6	6			
H	Оперативное руководство работой смены подстанции	6	Обеспечение выполнения водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС	I/01.7	7
		Организация и контроль работы оперативного	I/02.7	7	

			персонала ГЭС/ГАЭС		
			Организация работ по ликвидации аварий и иных нештатных ситуаций	I/03.7	7
			Организация и контроль подготовки и реализации технических воздействий на оборудование ГЭС/ГАЭС	I/04.7	7
			Обеспечение соответствия квалификации оперативного персонала отраслевым требованиям	I/05.7	7
			Специальная подготовка по должности	I/06.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление оборудованием водосбросных сооружений ГЭС/ГАЭС	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Моторист водосброса
--	---------------------

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года)
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Удостоверение рабочего по сосудам под давлением Удостоверение о проверке знаний нормативных документов <sup>3</sup> Не ниже 3-й группы по электробезопасности <sup>4</sup> Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте <sup>5</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8161	Операторы и машинисты установок электростанций и сетей
ОКПДТР <sup>6</sup>	14717	Моторист водосброса
ЕТКС <sup>7</sup>	§ 25	Моторист водосброса (2-й разряд)
ОКСО <sup>8</sup>	140210	Гидроэлектроэнергетические установки
	140207	Технология воды, топлива и смазочных материалов на электрических станциях

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Ведение заданного режима работы водосбросных сооружений	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение операций по маневрированию затворами
	Выполнение команд начальника смены станции по изменению режима работы оборудования
	Производство оперативных переключений
	Мониторинг состояния оборудования водосбросных сооружений
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативных журналов и другой документации
Необходимые умения	Осуществлять подъем и опускание затворов
	Определять нарушения в работе оборудования
	Обслуживать сороудерживающие решетки при помощи сороочистительной машины
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Осуществлять приемку-сдачу смены
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения работ
	Вести обмен информацией в установленном порядке
	Оформлять оперативную документацию (журналы) в соответствии с установленными требованиями
	Оптимизировать потери электроэнергии на собственное потребление
Необходимые знания	Устройство и принцип работы обслуживаемого механического оборудования
	Компоновка оборудования, находящегося на ГЭС/ГАЭС
	Элементарные сведения по гидромеханике, электротехнике
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций в рамках своей компетенции
	Особенности эксплуатации оборудования в нормальных, аварийных и послеаварийных режимах
	Порядок ведения оперативных переговоров
	Состав и порядок ведения документации на рабочем месте
	Правила и инструкции по переключениям в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей группы по электробезопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, применяемые оперативным персоналом
	Другие характеристики



## 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийного режима работы водосбросных сооружений под руководством НСС	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение наличия аварии по аварийной и/или пожарной сигнализации или визуальному осмотру
	Оперативное информирование вышестоящего руководства о возникновении нештатной ситуации
	Принятие мер по локализации аварийного режима и по предупреждению развития аварийной ситуации работы оборудования
	Управление оборудованием в условиях ликвидации аварий, выполнение диспетчерских команд в соответствии с указаниями начальника смены станции
	Принятие мер по обеспечению безопасности людей при необходимости
	Принятие мер по локализации очагов возгорания при необходимости
	Принятие мер по минимизации экологического ущерба при его наличии
	Выполнение команд начальника смены станции по восстановлению нормального режима работы оборудования
Необходимые умения	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий
	Устранять нарушения в работе водосбросных сооружений
	Проводить быструю оценку неповрежденного оборудования и ввод его в работу
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Применять первичные средства пожаротушения
	Осуществлять тушение возгораний/ пожара
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Работать в команде в условиях аварийной ситуации
	Порядок действий при ликвидации аварий на оборудовании, находящемся в оперативном управлении или ведении, и сооружениях ГЭС
	Принципы ликвидации аварий на ГЭС/ГАЭС
	Инструкция о мерах пожарной безопасности на ГЭС/ГАЭС
	Правила тушения пожаров на оборудовании и в помещениях с действующим оборудованием ГЭС/ГАЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании, находящемся в оперативном управлении или ведении
Сигналы оповещения и схемы доведения информации	

	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергообеспечивающих организаций
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей группы по электробезопасности
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, произошедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Проведение для вновь принятых работников подготовки по должности «моторист водосброса», дублирования, стажировки
	Необходимые умения
Осуществлять самоподготовку	
Работать с нормативными документами	
Осуществлять наставничество	
Разъяснять значение профессиональных норм и правил	
Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании	
Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым	
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве
	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок

	персонала
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по должности
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление гидроагрегатами и вспомогательным оборудованием	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист гидроагрегатов Старший машинист гидроагрегатов
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование или высшее образование – бакалавриат Повышение квалификации по программам в области оперативного управления гидротурбинным оборудованием ГЭС/ГАЭС
Требования к опыту практической работы	При наличии среднего профессионального образования – не менее одного года в организациях энергетики При наличии высшего образования – без требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Удостоверение рабочего по сосудам под давлением Удостоверение о проверке знаний нормативных документов Для машиниста гидроагрегатов не ниже 3-й группы по электробезопасности Для старшего машиниста гидроагрегатов не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8161	Операторы и машинисты установок электростанций

		и сетей
ОКПДТР	13660	Машинист гидроагрегатов
ЕТКС	§ 12	Машинист гидроагрегатов (3–8-й разряд)
ОКСО	140210	Гидроэлектроэнергетические установки
	140207	Технология воды, топлива и смазочных материалов на электрических станциях
	140206	Электрические станции, сети и системы
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140209	Гидроэлектростанции

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Ведение заданного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение диспетчерского графика работы оборудования
	Выполнение команд начальника смены машинного зала по изменению режима работы оборудования
	Производство отключений и включений оборудования в соответствии с разрешенными заявками и диспетчерскими командами (графиками)
	Производство оперативных переключений
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативных журналов и другой документации
Необходимые умения	Контролировать режим работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования
	Осуществлять контроль за положением затворов водосливной плотины, донных водосбросов, береговых водосбросов и иных водосбросных сооружений
	Контролировать технические параметры работы оборудования
	Анализировать процесс работы оборудования
	Определять отклонения/нарушения в работе оборудования
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Осуществлять приемку/сдачу смены
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения работ
	Вести обмен информацией в установленном порядке
	Оформлять оперативную документацию (журналы) в соответствии с установленными требованиями
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
Осваивать новые типы оборудования и автоматизированные системы технологического управления	
Оптимизировать потери электроэнергии на собственное потребление	
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.3

	настоящего профессионального стандарта
	Устройство и технические характеристики гидроагрегатов и вспомогательного оборудования
	Принцип работы регуляторов скорости, маслонапорных установок, средств измерений, систем охлаждения гидроагрегатов, систем технического водоснабжения, систем маслосмазки
	Технико-экономические показатели работы гидроагрегатов
	Технологические и электрические схемы основного и вспомогательного оборудования, автоматизированные системы управления
	Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок технологических защит; схемы рабочего и аварийного освещения
	Телесигнализация, телеизмерения, телемеханика и основные принципы устройства автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (далее АСКУЭ)
	Назначение и режимы работы системы возбуждения генератора
	Основы гидромеханики и гидродинамики
	Гидравлические машины, гидротехнические сооружения, электрическая часть ГЭС
	Условия и способы обеспечения бескавитационной работы насосов и гидротурбин
	Гидравлические, объемные и механические потери энергии в насосах и турбинах, способы их уменьшения
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования под руководством НСС	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение наличия аварии по аварийной и/или пожарной сигнализации и/или визуальному осмотру
	Фиксация работы релейной защиты и автоматики (далее РЗА), аварийной и/или пожарной сигнализации
	Оценка правильности работы коммутационного и генерирующего оборудования при действии РЗА
	Выявление зоны действия РЗА, аварийного режима работы оборудования при оперативном контроле
	Оперативное информирование вышестоящего руководства о возникновении нештатной ситуации
	Принятие мер по локализации аварийного режима и мер по предупреждению развития аварийной ситуации работы оборудования
	Управление оборудованием в условиях ликвидации аварий, выполнение диспетчерских команд в соответствии с указаниями начальника смены станции

	Принятие мер по обеспечению безопасности людей при необходимости
	Принятие мер по локализации очагов возгорания при необходимости
	Принятие мер по минимизации экологического ущерба при его наличии
	Восстановление нормального режима работы оборудования в соответствии с командами начальника смены станции
Необходимые умения	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий
	Устранять нарушения в работе оборудования
	Проводить быструю оценку неповрежденного оборудования и ввод его в работу
	Оформлять аварийное донесение после ликвидации аварии и иных нештатных ситуаций с указанием причин, обстоятельств и своих действий при ликвидации
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Применять первичные средства пожаротушения
	Осуществлять тушение возгораний/ пожара
	Применять средства индивидуальной защиты
	Работать в команде в условиях аварийной ситуации
Необходимые знания	Порядок ликвидации аварий на оборудовании, находящемся в оперативном управлении или ведении, и сооружениях ГЭС
	Принципы ликвидации аварии на ГЭС/ГАЭС
	Инструкция о мерах пожарной безопасности на ГЭС/ГАЭС
	Правила тушения пожаров на оборудовании и в помещениях с действующим оборудованием ГЭС/ГАЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании, находящемся в оперативном управлении или ведении
	Сигналы оповещения и схемы доведения информации
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергообеспечивающих организаций
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей группы по электробезопасности
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

## 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Оперативный контроль и мониторинг технического состояния гидроагрегатов и их вспомогательного оборудования	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение периодических обходов, осмотров гидроагрегатов и вспомогательного оборудования в соответствии с эксплуатационным графиком
	Контроль основных параметров основного и вспомогательного оборудования по автоматизированной системе управления технологическим процессом (далее АСУ ТП) с применением других устройств и приспособлений
	Выявление отклонений от нормального режима работы, а также дефектов оборудования, ГТС, зданий и сооружений ГЭС/ГАЭС в зоне обслуживания
	В случае выявления отклонений диагностика и оперативный контроль допустимых параметров оборудования и соответствие их инструкциям по эксплуатации
	Фиксация показателей параметров оборудования в соответствующие ведомости и журналы
	Информирование о выявленных нарушениях и отклонениях в установленном порядке
Необходимые умения	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями
	Контролировать показания средств измерений, работу регуляторов скорости и маслonaпорных установок
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
	Выявлять неисправности, дефекты, отклонения
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/01.5 настоящего профессионального стандарта
	Допустимые отклонения параметров в работе оборудования
	Правила применения контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры
	Методы анализа, систематизации отказов работы обслуживаемого оборудования и разработки рекомендаций по повышению его надежности
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

## 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Повышение профессионального уровня в рамках участия в соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала
	Проведение подготовки вновь принятых работников по должности «машинист гидроагрегатов», дублирования, стажировки
Необходимые умения	Осуществлять самоподготовку
	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
	Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления, перспективы развития
	Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по должности
Другие характеристики	-



## 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение реализации технических воздействий на оборудование гидроагрегатов и вспомогательное оборудование	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист гидроагрегатов Старший машинист гидроагрегатов
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование или высшее образование – бакалавриат Повышение квалификации по программам в области оперативного управления гидротурбинным оборудованием ГЭС/ГАЭС
Требования к опыту практической работы	При наличии среднего профессионального образования – не менее одного года в организациях энергетики При наличии высшего образования – без требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Удостоверение рабочего по сосудам под давлением Удостоверение о проверке знаний нормативных документов. Для машиниста гидроагрегатов не ниже 3-й группы по электробезопасности Для старшего машиниста гидроагрегатов не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8161	Операторы и машинисты установок электростанций и сетей
ОКПДТР	13660	Машинист гидроагрегатов
ЕТКС	§ 12	Машинист гидроагрегатов (3–8-й разряд)
ОКСО	140210	Гидроэлектроэнергетические установки
	140207	Технология воды, топлива и смазочных материалов на электрических станциях
	140206	Электрические станции, сети и системы
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140209	Гидроэлектростанции

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технических мероприятий	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Устранение дефектов, возникающих на оборудовании, силами оперативного персонала в порядке текущей эксплуатации
	Производство профилактических работ, выполняемых оперативным персоналом, в порядке текущей эксплуатации
	Чистка и уборка закрепленного за сменой оперативного персонала оборудования
Необходимые умения	Проводить небольшие по объему и кратковременные работы по ликвидации неисправностей на обслуживаемом оборудовании
	Устранять неисправности осветительной сети и арматуры со сменой ламп и предохранителей
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Перечень работ, выполняемых оперативным персоналом в порядке текущей эксплуатации
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
	Особенности эксплуатации оборудования в ремонтных схемах
Другие характеристики	Способы устранения основных неисправностей оборудования
	-

## 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ
	Допуск ремонтного персонала к производству работ в соответствии с присвоенной группой по электробезопасности
	Периодический контроль состояния рабочих мест на выведенном в ремонт оборудовании
	Наблюдение за работой ремонтных бригад с точки зрения соблюдения правил по охране труда
	Оформление перерывов в работе, переводов на другое место и окончания работ ремонтным персоналом

	Приемка рабочего места и оборудования после реализации воздействия в части соответствия параметров оборудования установленным требованиям инструкций по эксплуатации
Необходимые умения	Осуществлять вывод/ввод оборудования
	Осуществлять надзор за работой ремонтных бригад в части соблюдения техники безопасности
	Проводить осмотр и опробования оборудования после ремонта/монтажа
	Проводить эксплуатационные и пусковые испытания оборудования после реализации воздействия в части контроля соответствия параметров оборудования разрешенным значениям
	Выявлять отклонения и ненормальные режимы в работе вводимого оборудования
Необходимые знания	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Порядок приемки оборудования
	Нарядно-допускная система
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление оборудованием ГЭС / ГАЭС	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Дежурный электромонтер главного щита управления Дежурный инженер главного щита управления
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование по профилю деятельности или высшее образование – бакалавриат Повышение квалификации по программам в области оперативного управления основным оборудованием ГЭС/ГАЭС
Требования к опыту практической работы	При наличии среднего образования не менее одного года в должности машиниста гидроагрегатов, дежурного электромонтера При наличии высшего образования – без требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Удостоверение о проверке знаний нормативных документов Не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа,

	стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8161	Операторы и машинисты установок электростанций и сетей
	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКПДТР	19819	Электромонтер главного щита управления электростанции
ЕТКС	§ 40	Электромонтер главного щита управления электростанции (3–7-й разряд)
ОКСО	140210	Гидроэлектроэнергетические установки
	140212	Электроснабжение (по отраслям)
	140206	Электрические станции, сети и системы
	140211	Электроснабжение
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140209	Гидроэлектростанции
	140202	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	140204	Электрические станции
	140605	Электротехнологические установки и системы
140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов	

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Ведение заданного водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС под контролем НСС	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ведение режима работы оборудования ГЭС/ГАЭС согласно заданному диспетчерскому графику и командам
	Выполнение команд начальника смены станции по изменению режима работы оборудования
	Контроль пусков и остановок генерирующего оборудования в автоматическом режиме
	Осуществление пусков и остановок генерирующего оборудования в ручном режиме по распоряжению НСС
	Производство оперативных переключений на главном щите управления ГЭС/ГАЭС
	Оформление и подача диспетчерских заявок и уведомлений
	Осуществление информационного взаимодействия по вопросам эксплуатации оборудования со всеми заинтересованными сторонами
	Ведение оперативных переговоров
Ведение оперативных журналов и другой документации	
Необходимые умения	Контролировать достоверность показаний щитовых приборов, установленных на главном щите управления (далее ГЩУ), и данные

	программных приложений
	Анализировать фактические водноэнергетические показатели работы ГЭС/ГАЭС и технико-экономических показателей работы дежурной смены
	Определять отклонения/нарушения в работе оборудования
	Оформлять диспетчерские заявки в соответствии с установленными требованиями
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Осуществлять приемку/сдачу смены
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения работ
	Вести обмен информацией в установленном порядке
	Оформлять оперативную документацию (журналы) в соответствии с установленными требованиями
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Осваивать новые типы оборудования и автоматизированные системы технологического управления
	Вести контроль энергетической эффективности режима работы оборудования ГЭС/ГАЭС
	Оптимизировать потери электроэнергии на собственное потребление
Необходимые знания	Технико-экономические показатели работы оборудования ГЭС/ГАЭС
	Режимы производства и основные правила работы рынка электроэнергии
	Допустимые отклонения параметров в работе оборудования
	Способы и условия регулирования частоты и напряжения на шинах ГЭС/ГАЭС
	Технологические и электрические схемы основного и вспомогательного оборудования
	Нормативные, методические и регламентирующие документы по учету стока на гидроэлектростанциях
	Основные нормативно-правовые акты, регулирующие водные отношения
	Схема построения автоматизированных систем управления, правила эксплуатации ее программно-технических средств
	Назначение и принцип работы релейной защиты, системной и противоаварийной автоматики, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит; схемы рабочего и аварийного освещения, методы синхронизации и условия включения гидроагрегата в сеть
	Основные схемы питания цепей управления, сигнализации
	Телесигнализация, телеизмерение, телемеханика и основные принципы устройства АСКУЭ
	Назначение и режимы работы системы возбуждения генератора
	Основы гидромеханики и гидродинамики, электротехники
	Гидравлические машины, гидротехнические сооружения, электрическая часть ГЭС/ГАЭС
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций
	Особенности эксплуатации оборудования в нормальных, аварийных и

	послеаварийных режимах
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Порядок ведения оперативных и диспетчерских переговоров
	Состав и порядок ведения документации на рабочем месте
	Правила и инструкции по переключениям в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей группы по электробезопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, применяемые оперативным персоналом
	Программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности
	Требования нормативно-технической документации к качеству электроэнергии
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийного режима работы основного и вспомогательного оборудования под руководством НСС	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение наличия аварии по аварийной и/или пожарной сигнализации и/или визуальному осмотру
	Фиксация работы РЗА, аварийной и/или пожарной сигнализации
	Оперативное информирование вышестоящего руководства о возникновении нештатной ситуации
	Оценка правильности работы коммутационного и генерирующего оборудования при действии РЗА
	Выявление зоны действия РЗА, аварийного режима работы оборудования при оперативном контроле
	Принятие мер по локализации аварийного режима и мер по предупреждению развития аварийной ситуации работы оборудования
	Управление оборудованием в условиях ликвидации аварий, выполнение диспетчерских команд в соответствии с указаниями начальника смены станции
	Принятие мер по обеспечению безопасности людей при необходимости
	Принятие мер по локализации очагов возгорания при необходимости
	Принятие мер по минимизации экологического ущерба при его наличии
Необходимые умения	Восстановление нормального режима работы оборудования в соответствии с командами начальника смены станции
	Прогнозировать возможное развитие аварийной ситуации и последствия предпринимаемых действий
	Устранять нарушения в работе оборудования
	Проводить быструю оценку неповрежденного оборудования и ввод его в работу

	Оформлять аварийное донесение после ликвидации аварии и иных нештатных ситуаций с указанием причин, обстоятельств и своих действий при ликвидации
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Применять первичные средства пожаротушения
	Осуществлять тушение возгораний/пожара
	Применять средства индивидуальной защиты
	Работать в команде в условиях аварийной ситуации
Необходимые знания	Порядок действий при ликвидации аварий на оборудовании и сооружениях ГЭС
	Принципы ликвидации аварий на ГЭС/ГАЭС
	Инструкция о мерах пожарной безопасности на ГЭС/ГАЭС
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве
	Правила тушения пожаров на оборудовании и в помещениях с действующим оборудованием ГЭС/ГАЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
	Сигналы оповещения и схемы доведения информации
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций
Другие характеристики	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей группы по электробезопасности
	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Оперативный контроль и мониторинг технического состояния оборудования и ГТС	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение периодических обходов, осмотров основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС в соответствии с эксплуатационным графиком
	Контроль основных параметров основного и вспомогательного оборудования по АСУ ТП с применением других устройств и приспособлений
	Выявление и фиксация дефектов оборудования, ГТС, зданий и сооружений ГЭС/ГАЭС и отклонений от нормального режима работы оборудования в зоне обслуживания оперативного персонала
	В случае выявления отклонений диагностика и оперативный контроль допустимых параметров оборудования и соответствия их инструкциям по эксплуатации
	Фиксация показателей параметров оборудования в соответствующих

	ведомостях и журналах
	Информирование о выявленных нарушениях и отклонениях в установленном порядке
Необходимые умения	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями
	Анализировать достаточность и достоверность телеизмерений, необходимых для полноценной работы программных приложений в текущем времени
	Контролировать режимы работы дежурного и аварийного освещения, систем вентиляции и кондиционирования ГЩУ
	Контролировать наличие и определять исправность индивидуальных средств защиты и противопожарных средств на ГЩУ
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
	Выявлять неисправности, дефекты оборудования, ГТС, зданий и сооружений электростанции, ненормальные режимы работы
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду D/01.5 настоящего профессионального стандарта
	Технико-экономические показатели работы гидроагрегатов, основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Допустимые отклонения параметров оборудования
	Принцип работы РЗА основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Территориальное расположение сооружений и оборудования ГЭС/ГАЭС
	Правила применения контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры
	Методы анализа, систематизации отказов работы обслуживаемого оборудования и разработки рекомендаций по повышению его надежности
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

#### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по



	вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Участие в соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала
	Проведение подготовки вновь принятых работников по должности «дежурный электромонтер главного щита управления», дублирования, стажировки
Необходимые умения	Осуществлять самоподготовку
	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
	Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления, перспективы развития
Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по должности	
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение реализации технических воздействий на основном и вспомогательном оборудовании ГЭС/ГАЭС	Код	Е	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные	Дежурный электромонтер главного щита управления
-----------	---

наименования должностей, профессий	Дежурный инженер главного щита управления
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование по профилю деятельности или высшее образование – бакалавриат Повышение квалификации по программам в области оперативного управления основного оборудования ГЭС/ГАЭС
Требования к опыту практической работы	При наличии среднего образования – не менее одного года в должности машиниста гидроагрегатов, дежурного электромонтера При наличии высшего образования – без требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Удостоверение о проверке знаний нормативных документов. Не ниже 3-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8161	Операторы и машинисты установок электростанций и сетей
	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКПДТР	19819	Электромонтер главного щита управления электростанции
ЕТКС	§ 40	Электромонтер главного щита управления электростанции (3–7-й разряд)
ОКСО	140210	Гидроэлектроэнергетические установки
	140212	Электроснабжение (по отраслям)
	140206	Электрические станции, сети и системы
	140211	Электроснабжение
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140209	Гидроэлектростанции
	140202	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	140204	Электрические станции
	140605	Электротехнологические установки и системы
140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов	

## 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технических мероприятий	Код	E/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Устранение дефектов, возникающих на оборудовании, силами оперативного персонала в порядке текущей эксплуатации
	Производство профилактических работ, выполняемых оперативным персоналом, в порядке текущей эксплуатации
	Чистка и уборка оборудования, закрепленного за сменой оперативного персонала
Необходимые умения	Проводить небольшие по объему и кратковременные работы по ликвидации неисправностей на обслуживаемом оборудовании
	Устранять неисправности осветительной сети и арматуры со сменой ламп и предохранителей
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Перечень работ, выполняемых оперативным персоналом в порядке текущей эксплуатации
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
	Особенности эксплуатации оборудования в ремонтных схемах
	Способы устранения основных неисправностей оборудования
Другие характеристики	-

## 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом	Код	E/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ
	Допуск ремонтного персонала к производству работ в соответствии с присвоенной группой по электробезопасности
	Периодический контроль состояния рабочих мест на выведенном в ремонт оборудовании
	Наблюдение за работой ремонтных бригад с точки зрения соблюдения

	правил по охране труда Оформление перерывов в работе, переводов на другое место и окончания работ ремонтным персоналом Приемка рабочего места и оборудования после реализации воздействия в части соответствия параметров оборудования установленным требованиям инструкций по эксплуатации
Необходимые умения	Осуществлять вывод/ввод оборудования
	Осуществлять надзор за работой ремонтных бригад в части соблюдения правил по охране труда
	Проводить осмотр и опробование оборудования после ремонта/монтажа
	Проводить эксплуатационные и пусковые испытания оборудования после реализации воздействия в части контроля соответствия параметров оборудования разрешенным значениям
	Выявлять отклонения и ненормальные режимы в работе вводимого оборудования
Необходимые знания	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Порядок приемки оборудования
	Нарядно-допускная система
Другие характеристики	-

### 3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление и обслуживание электрооборудования и оборудования подстанций	Код	F	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Дежурный электромонтер Дежурный электромонтер подстанции
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в организациях энергетики
Особые условия допуска к работе	Удостоверение о проверке знаний нормативных документов. Не ниже 3-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на

	<p>работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте</p> <p>Удостоверение рабочего по сосудам под давлением</p>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3113	Техники-электрики
ОКПДТР	19842	Электромонтер по обслуживанию подстанции
	19848	Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций
ЕТКС	§ 347	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
	§ 50	Электромонтер по обслуживанию подстанции
ОКСО	140206	Электрические станции, сети и системы
	140204	Электрические станции
	140201	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
	140605	Электротехнологические установки и системы
	140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

#### 3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативных переключений и мониторинг состояния электрооборудования и оборудования подстанции	Код	F/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обеспечение установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре и другим параметрам
	Производство оперативных переключений в распределительных устройствах
	Выполнение периодических осмотров электрооборудования и оборудования подстанции
	Контроль основных параметров оборудования распределительных устройств с применением других устройств и приспособлений
	Выявление и фиксация дефектов оборудования и отклонений от нормального режима работы оборудования в зоне обслуживания
	При выявлении отклонений работы оборудования диагностика и оперативный контроль допустимых параметров оборудования на соответствие их инструкциям по эксплуатации

	Фиксация показателей параметров оборудования в соответствующих ведомостях и журналах
	Информирование о выявленных нарушениях и отклонениях в установленном порядке
Необходимые умения	Производить переключения в электроустановках
	Определять отклонения/нарушения в работе электрооборудования и оборудования подстанции
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Осуществлять приемку/сдачу смены
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения работ
	Вести обмен информацией в установленном порядке
	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Осваивать новые типы оборудования и автоматизированные системы технологического управления
	Оптимизировать потери электроэнергии на собственное потребление
Необходимые знания	Нормальные и ремонтные схемы главных электрических соединений, собственных нужд, постоянного и переменного оперативного тока
	Основные принципы работы и структурные схемы релейной защиты и автоматики, противоаварийной системной автоматики
	Режимы работы линий электропередачи, допустимые нагрузки и напряжения, порядок включения отключившихся защитами линий электропередачи
	Основные параметры и режимы работы основного оборудования; генераторов, трансформаторов, реакторов
	Основные параметры и режимы работы зарядных и подзарядных устройств, аккумуляторных батарей, устройств бесперебойного питания, их защиты, номинальные и аварийные нагрузки и напряжения
	Технологические схемы систем охлаждения, вентиляции и отопления, водоснабжения, пожаротушения, воздушного хозяйства ГЭС/ГАЭС и распределительных устройств (далее РУ)
	Конструкции основного и вспомогательного оборудования РУ
	Компоновка распределительных устройств и щитов собственных нужд
	Технико-экономические показатели ГЭС/ГАЭС
	Телесигнализация, телеизмерения и АСКУЭ
	Порядок ведения оперативных переключений в электрических схемах оборудования, обслуживаемого оперативным персоналом ГЭС/ГАЭС
	Организация вывода оборудования из работы для ремонтов и испытаний по заявкам и ввода его в работу
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ на электрооборудовании
	Способы и условия регулирования частоты и напряжения на шинах ГЭС/ГАЭС
	Порядок ведения оперативных переговоров и пользования каналами внутренней и междугородней связи
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

	Состав и порядок ведения документации на рабочем месте
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийного режима работы основного и вспомогательного оборудования под руководством НСС	Код	F/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение наличия аварии по аварийной и/или пожарной сигнализации и/или визуальному осмотру
	Фиксация работы РЗА, аварийной и/или пожарной сигнализации
	Оценка правильности работы коммутационного и генерирующего оборудования при действии РЗА
	Оперативное информирование вышестоящего руководства о возникновении нештатной ситуации
	Выявление зоны действия РЗА, аварийного режима работы оборудования при оперативном контроле
	Принятие мер по локализации аварийного режима и мер по предупреждению развития аварийной ситуации работы оборудования
	Управление оборудованием в условиях ликвидации аварий
	Принятие мер по обеспечению безопасности людей при необходимости
	Принятие мер по локализации очагов возгорания при необходимости
	Принятие мер по минимизации экологического ущерба при его наличии
Восстановление нормального режима работы оборудования	
Необходимые умения	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий
	Устранять нарушения в работе оборудования
	Проводить быструю оценку неповрежденного оборудования и ввод его в работу
	Оформлять аварийное донесение после ликвидации аварии и иных нештатных ситуаций с указанием причин, обстоятельств и своих действий при ликвидации
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Применять первичные средства пожаротушения, выдавать допуск на тушение пожара
	Осуществлять тушение возгораний/пожара
	Применять средства индивидуальной защиты
Работать в команде в условиях аварии	
Необходимые знания	Порядок ликвидации аварий на оборудовании ГЭС, находящемся в

	оперативном управлении или ведении
	Принципы ликвидации аварий на ГЭС/ГАЭС
	Инструкция о мерах пожарной безопасности на ГЭС/ГАЭС
	Правила тушения пожаров на оборудовании и в помещениях с действующим оборудованием ГЭС/ГАЭС
	Правила охраны окружающей среды в рамках своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
	Сигналы оповещения и схемы доведения информации
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей группы по электробезопасности
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технических мероприятий	Код	F/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Устранение дефектов, возникающих на оборудовании, силами оперативного персонала в порядке текущей эксплуатации
	Производство профилактических работ, выполняемых оперативным персоналом, в порядке текущей эксплуатации
	Чистка и уборка оборудования, закрепленного за сменой оперативного персонала
Необходимые умения	Проводить небольшие по объему и кратковременные работы по ликвидации неисправностей на обслуживаемом оборудовании
	Устранять неисправности осветительной сети и арматуры со сменой ламп и предохранителей
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Перечень работ, выполняемых оперативным персоналом в порядке текущей эксплуатации
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
	Особенности эксплуатации оборудования в ремонтных схемах
	Способы устранения основных неисправностей оборудования
Другие характеристики	-



## 3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом	Код	F/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ
	Допуск ремонтного персонала к производству работ
	Периодический контроль состояния рабочих мест на выведенном в ремонт оборудовании
	Наблюдение за работой ремонтных бригад с точки зрения соблюдения правил по охране труда
	Приемка рабочего места и оборудования после реализации воздействия в части соответствия параметров оборудования установленным требованиям инструкций по эксплуатации
Необходимые умения	Подготавливать рабочие места, производить вывод и ввод оборудования
	Организовывать допуск ремонтного персонала к производству работ по распоряжению
	Осуществлять надзор за работой ремонтных бригад в части соблюдения техники безопасности
	Проводить осмотр и опробования оборудования после ремонта/монтажа
	Проводить эксплуатационные и пусковые испытания оборудования после реализации воздействия в части контроля соответствия параметров оборудования разрешенным значениям
	Выявлять отклонения и ненормальные режимы в работе вводимого оборудования
Необходимые знания	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Порядок приемки оборудования
	Нарядно-допускная система
Другие характеристики	-

## 3.6.5. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	F/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Участие в соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала
	Проведение подготовки работников по должности «дежурный электромонтер», дублирования, стажировки
Необходимые умения	Осуществлять самоподготовку
	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
Необходимые знания	Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления, перспективы развития
Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по должности	
Другие характеристики	-

## 3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное руководство работой смены машинного зала	Код	G	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	---	-----------------------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник смены машинного зала Начальник смены цеха
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Повышение квалификации по программам в области оперативного управления основного оборудования ГЭС/ГАЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике
Требования к опыту практической работы	Опыт работы по профилю деятельности на нижестоящих должностях не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Удостоверение о проверке знаний нормативных документов. Удостоверение рабочего по сосудам под давлением Не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКЦДТР	44943	Начальник смены цеха электростанции
ЕКС	-	Начальник смены электростанции
	-	Инженер-энергетик
ОКСО	140209	Гидроэлектростанции
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140202	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	140206	Электрические станции, сети и системы

	140605	Электротехнологические установки и системы
	140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

### 3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выполнения водно-энергетического режима работы оборудования в зоне ответственности НСМ	Код	G/01.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оперативная оценка водного режима работы
	Определение необходимого режима работы водосбросных сооружений
	Обеспечение выполнения заданного графика режимов работы оборудования
	Контроль ведения сложных переключений
	Обеспечение выполнения требований аварийной готовности оборудования ГЭС, находящегося в ремонте
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
Необходимые умения	Систематизировать и интерпретировать полученные данные
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базу данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Определять отклонения/нарушения в работе оборудования
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Осуществлять приемку/сдачу смены
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ
	Вести обмен информацией в установленном порядке
	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Осваивать новые типы оборудования и автоматизированные системы технологического управления
Оптимизировать потери электроэнергии на собственное потребление	
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.3 настоящего профессионального стандарта
	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/01.5 настоящего профессионального стандарта
	Технико-экономические показатели работы оборудования ГЭС/ГАЭС
	Режимы производства и основные правила работы рынка электроэнергии
	Допустимые отклонения параметров в работе оборудования
	Способы и условия регулирования частоты и напряжения на шинах

	ГЭС/ГАЭС
	Технологические и электрические схемы основного и вспомогательного оборудования
	Нормативные, методические и регламентирующие документы по учету стока на гидроэлектростанциях
	Основные нормативно-правовые акты, регулирующие водные отношения
	Схема построения автоматизированных систем управления, правила эксплуатации ее программно-технических средств
	Правила предотвращения развития и ликвидация нарушений нормального режима электрической части энергосистем
	Инструкция по применению и испытаниям защитных средств, применяемых в электроустановках
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Правила пожарной безопасности для энергетических организаций
	Правила и нормы промышленной безопасности
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль подготовки и реализации технических воздействий на оборудование в зоне ответственности НСМ	Код	G/02.6	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль выполнения графиков обходов и осмотров оборудования, выполняемых подчиненным персоналом обслуживания в соответствии с распорядительными документами
	Контроль выполнения профилактических мероприятий в рамках технического обслуживания
	Допуск ремонтного персонала к производству работ по наряду или распоряжению
	Периодический контроль состояния рабочих мест на выведенном в ремонт оборудовании и осуществления безопасных воздействий
	Контроль выполнения графиков опробования оборудования
	Контроль сроков окончания работ на оборудовании, выведенном в ремонт, с целью своевременного включения в работу в соответствии с разрешенными заявками
Необходимые умения	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями

	Осуществлять надзор за работой ремонтных бригад в части соблюдения требований охраны труда
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
	Выявлять неисправности, дефекты оборудования, ГТС, зданий и сооружений электростанции, ненормальные режимы работы
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду G/01.6 настоящего профессионального стандарта
	Технико-экономические показатели работы гидроагрегатов, основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Допустимые отклонения параметров оборудования
	Принцип работы РЗА основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Территориальное расположение сооружений и оборудования ГЭС/ГАЭС
	Правила применения контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры
	Методы анализа, систематизации отказов работы обслуживаемого оборудования и разработки рекомендаций по повышению его надежности
Другие характеристики	-

### 3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненного оперативного персонала	Код	G/03.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

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

Трудовые действия	Организация сдачи/приемки смены машинного зала
	Организация работы оперативного персонала машинного зала
	Контроль выполнения подчиненными поставленных задач
	Организация оперативных действий смены машинного зала по ликвидации аварийной ситуации на оборудовании
	Профилактическая работа по предупреждению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе оборудования машинного зала
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Формирование предложений по внесению изменений и доработке производственных инструкций и положений
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
Необходимые умения	Планировать свою работу и работу подчиненного персонала
	Координировать действия подчиненного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Осуществлять наставничество и проводить обучение персонала

	Оценивать эффективность деятельности подчиненного персонала
	Обеспечивать дисциплину труда подчиненного персонала
	Формировать культуру безопасного производства работ
	Организовывать изучение персоналом отчетов и распорядительных документов
	Управлять конфликтными ситуациями
	Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду В/02.5 настоящего профессионального стандарта
Необходимые знания	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Требования промышленной безопасности и охраны труда
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Производственная и организационная структура ГЭС/ГАЭС, специализация подразделений ГЭС/ГАЭС
	Должностные и производственные инструкции подчиненного оперативного персонала
	Состав и порядок ведения документации на рабочих местах подчиненного оперативного персонала
	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/02.5 настоящего профессионального стандарта
Правила организации работы с персоналом и соответствующие стандарты организации	
Другие характеристики	-

### 3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	G/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил

	Участие в соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала
	Проведение подготовки вновь принятых работников по должности, «начальник смены машинного зала», дублирования, стажировки
Необходимые умения	Осуществлять самоподготовку
	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
	Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления
	Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по должности
Другие характеристики	-

### 3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное руководство работой смены подстанции	Код	Н	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	---	-----------------------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник смены подстанции Дежурный инженер подстанции
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Повышение квалификации по программам в области эксплуатации и обслуживания действующих электроустановок
Требования к опыту практической работы	Опыт работы по профилю деятельности на нижестоящих должностях не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Удостоверение о проверке знаний нормативных документов. Не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в



	установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКПДТР	44944	Начальник смены электростанции
	25152	Начальник электроподстанции
ЕКС	-	Начальник смены электростанции
	-	Начальник электроподстанции (группы электроподстанции)
	-	Инженер-энергетик
ОКСО	140206	Электрические станции, сети и системы
	140605	Электротехнологические установки и системы
	140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов
	140201	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника

## 3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль производства работ на оборудовании подстанции	Код	Н/01.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль выполнения профилактических мероприятий в рамках технического обслуживания в соответствии с распорядительными документами
	Допуск ремонтного персонала к производству работ по наряду или распоряжению
	Контроль выполнения графиков обходов и осмотров оборудования, выполняемых подчиненным персоналом
	Контроль выполнения графиков опробования оборудования
	Периодический контроль состояния рабочих мест на выведенном в ремонт оборудовании и осуществления безопасных воздействий
	Контроль сроков окончания работ на оборудовании, выведенном в ремонт, с целью своевременного включения в работу в соответствии с разрешенными заявками

Необходимые умения	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду F/01.5 настоящего профессионального стандарта
	Осуществлять надзор за работой ремонтных бригад в части соблюдения техники безопасности
	Систематизировать и интерпретировать полученные данные
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базу данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
Необходимые знания	Выявлять неисправности, дефекты оборудования, ненормальные режимы работы оборудования подстанций
	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду F/01.5 настоящего профессионального стандарта
	Допустимые отклонения параметров оборудования подстанции
	Территориальное расположение оборудования подстанции
	Правила применения контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры
Другие характеристики	Методы анализа, систематизации отказов работы обслуживаемого оборудования и разработки рекомендаций по повышению его надежности
	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненного оперативного персонала	Код	Н/02.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала                      Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация сдачи/приемки смены подстанции
	Организация работы оперативного персонала подстанции по ведению заданного режима
	Контроль выполнения подчиненными поставленных задач
	Организация оперативных действий смены подстанции по ликвидации аварийной ситуации на оборудовании подстанции
	Профилактическая работа по предупреждению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе оборудования подстанции
	Профилактическая работа по предупреждению нарушений правил безопасной организации персоналом
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Формирование предложений по внесению изменений и доработке

	производственных инструкций и положений
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
Необходимые умения	Планировать свою работу и работу подчиненного персонала
	Координировать действия подчиненного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Осуществлять наставничество и обучение персонала
	Осуществлять приемку/сдачу смены
	Оценивать эффективность деятельности подчиненного персонала
	Обеспечивать дисциплину труда подчиненного персонала, формировать культуру безопасного производства работ
	Организовывать изучение персоналом отчетов и распорядительных документов
	Управлять конфликтными ситуациями
	Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду F/02.5 настоящего профессионального стандарта
Необходимые знания	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Требования промышленной безопасности и охраны труда
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Производственная и организационная структура ГЭС/ГАЭС, специализация подразделений ГЭС/ГАЭС
	Должностные и производственные инструкции подчиненного оперативного персонала
	Состав и порядок ведения документации на рабочих местах подчиненного оперативного персонала
Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду F/02.5 настоящего профессионального стандарта	
Другие характеристики	-

### 3.8.3. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	H/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической

	эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Участие в соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала
	Проведение подготовки вновь принятых работников по должности «начальник смены» и «дежурный инженер» подстанции, дублирования, стажировки
Необходимые умения	Осуществлять самоподготовку
	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
	Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемыми
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления
	Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по должности
Другие характеристики	-

### 3.9. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное руководство работой смены ГЭС/ГАЭС	Код	I	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник смены станции
--	-------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура, специалитет Повышение квалификации по программам в области оперативного управления основного оборудования ГЭС/ГАЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике
Требования к опыту практической работы	Опыт работы по профилю деятельности на нижестоящих должностях не менее трех лет

Особые условия допуска к работе	Удостоверение о проверке знаний нормативных документов Не ниже 5-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Удостоверение о прохождении аттестации в области безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
ОКПДТР	44944	Начальник смены электростанции
ЕКС	-	Начальник смены электростанции
ОКСО	140209	Гидроэлектростанции
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140202	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	140206	Электрические станции, сети и системы
	140605	Электротехнические установки и системы
	140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

## 3.9.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выполнения водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС	Код	I/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение оптимального режима работы оборудования для реализации заданного диспетчерского графика нагрузки в соответствии с диспетчерскими командами
	Оперативная оценка водного режима работы
	Определение необходимого режима работы водосбросных сооружений
	Обеспечение выполнения команд дежурных диспетчеров системного оператора по оборудованию, находящемуся в их оперативном управлении или ведении
	Обеспечение надежного, экономичного и безопасного режима работы оборудования и режима эксплуатации сооружений электростанции,

	экономичное распределение нагрузки между агрегатами с учетом выполнения заданного графика нагрузки
	Формирование, направление и согласование диспетчерских заявок и уведомлений
	Руководство проведением пусков и остановок основного оборудования и изменением режимов его работы, производством переключений
	Ведение оперативных переговоров
	Осуществление информационного взаимодействия по вопросам эксплуатации оборудования со всеми заинтересованными сторонами
	Обеспечение выполнения требований аварийной готовности оборудования ГЭС, находящегося в ремонте
	Формирование необходимой отчетности
Необходимые умения	Принимать решения по выбору оптимального режима работы оборудования
	Систематизировать и интерпретировать полученные данные
	Вести оперативные переговоры и обмен информацией с диспетчерским управлением
	Оформлять диспетчерские заявки в соответствии с установленными требованиями
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базу данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Определять отклонения/нарушения в работе оборудования
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Осуществлять приемку/сдачу смены
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ, передовой производственный опыт
	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
Осваивать новые типы оборудования и автоматизированные системы технологического управления	
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду G/01.6 настоящего профессионального стандарта
	Структурные схемы построения автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ), АСУ ТП и других автоматизированных систем управления
	Режимы работы линий электропередачи, допустимые нагрузки и напряжения, порядок включения отключившихся защитами линий электропередачи
	Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по оперативной эксплуатации оборудования гидроэлектростанции
	Законодательство Российской Федерации и программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности
	Порядок ведения оперативных переговоров и пользования каналами диспетчерской связи
	Основные нормативные правовые акты, регулирующие водные отношения
	Инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных

	переговоров и записей
	Положения о взаимоотношениях с субъектами электроэнергетики
	Основные технико-экономические показатели оборудования
	Предельно допустимые нагрузки оборудования, находящегося в оперативном управлении или ведении оперативного персонала станции
	Правила и регламенты рынка электроэнергии
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.9.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль работы оперативного персонала ГЭС/ГАЭС	Код	I/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация сдачи/приемки смены в соответствии с требованиями нормативных документов
	Распределение конкретных задач для оперативного персонала, находящегося на смене
	Контроль выполнения подчиненными поставленных задач
	Контроль соблюдения порядка приемки/сдачи смены, ведения оперативной документации, производственной и трудовой дисциплины
	Контроль выполнения персоналом правил, производственных и должностных инструкций, поддержания основного режима работы оборудования
	Осуществление административного контроля соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда и правил безопасности
	Формирование необходимой отчетности
	Формирование предложений по внесению изменений и доработке производственных инструкций и положений
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
Необходимые умения	Планировать свою работу и работу подчиненного персонала
	Организовывать рабочее время подчиненного персонала
	Выполнять руководство подчиненным персоналом и координировать его действия
	Анализировать эффективность деятельности подчиненного персонала
	Оценивать состояние рабочих мест подчиненного персонала
	Обеспечивать дисциплину труда подчиненного персонала, формировать культуру безопасного производства работ
	Проводить оперативно-технические и производственные совещания с персоналом
	Организовывать изучение персоналом отчетов и распорядительных документов
	Управлять конфликтными и стрессовыми ситуациями
Подготавливать и оформлять отчетную документацию	

Необходимые знания	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Нормативные и методические материалы по оперативному управлению производством
	Правила по охране труда при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций
	Требования промышленной безопасности и охраны труда
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Состав и порядок ведения документации на рабочих местах оперативного персонала
	Производственная и организационная структура ГЭС/ГАЭС, специализация подразделений ГЭС/ГАЭС и производственные связи между ними
Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления	
Другие характеристики	-

### 3.9.3. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	Код	I/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Руководство действиями оперативного персонала при ликвидации аварийной ситуации
	Принятие решений в нештатной ситуации об изменении режима
	Выдача нарядов в аварийной ситуации
	Выдача допуска на тушение пожара пожарной бригаде
	Осуществление специальных мероприятий в рамках гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (далее ГО и ЧС)
Необходимые умения	Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду В/02.5 настоящего профессионального стандарта
	Проводить быструю оценку аварийной ситуации и ее возможных последствий
	Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Проводить аварийно-спасательные работы
	Принимать меры по обеспечению безопасности подчиненного персонала, сохранности оборудования, минимизации ущерба
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/02.5 настоящего профессионального стандарта
	Системы пожаробнаружения и пожаротушения
	Схемы подъездных путей



	Нарядно-допусковая система
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаев на производстве
	Порядок ликвидации системных аварий, связанных с нарушением работы ЕЭС
	Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий на основном и вспомогательном оборудовании ГЭС/ГАЭС
	Порядок действий в рамках ГО и ЧС
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит блокировок и сигнализации
	Знание правил и регламентов рынка электроэнергии
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов под давлением
Другие характеристики	Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности устанавливает дополнительные требования безопасности для недопущения производственных аварий и критических ситуаций во время работы оперативного персонала

### 3.9.4. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль подготовки и реализации технических воздействий на оборудование ГЭС/ГАЭС	Код	I/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль выполнения профилактических мероприятий в рамках технического обслуживания в соответствии с распорядительными документами
	Контроль выполнения графиков обходов и осмотров оборудования, выполняемого персоналом смены/вахты
	Организация устранения дефектов, возникающих на оборудовании, силами оперативного персонала, находящегося на смене, или с привлечением ремонтного персонала
	Оформление допуска ремонтного персонала к производству работ
	Периодический контроль состояния рабочих мест на выведенном в ремонт оборудовании и осуществления безопасных воздействий
	Контроль сроков окончания работ на оборудовании, выведенном в ремонт, с целью своевременного включения в работу в соответствии с разрешенными заявками
	Контроль выполнения графиков опробования оборудования
Необходимые умения	Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру

	Выявлять неисправности, дефекты оборудования, ГТС, зданий и сооружений электростанции, ненормальные режимы работы Оформлять наряды
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду I/01.7 настоящего профессионального стандарта Организация вывода оборудования из работы для ремонтов и испытаний по заявкам и ввода его в работу Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ на оборудовании Технико-экономические показатели основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС Допустимые отклонения параметров оборудования Принцип работы РЗА основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС Территориальное расположение сооружений и оборудования ГЭС/ГАЭС Правила применения контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры Методы анализа, систематизации отказов работы обслуживаемого оборудования и разработки рекомендаций по повышению его надежности
Другие характеристики	-

### 3.9.5. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение соответствия квалификации оперативного персонала отраслевым требованиям	Код	I/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение потребности в обучении оперативного персонала
	Организация работы с персоналом в части исполнения требований системы охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Реализация программы специальной подготовки оперативного персонала в части своей компетенции
	Проведение технической учебы оперативного персонала ГЭС/ГАЭС
	Проведение инструктажей и участие в экзаменах по проверке знаний нормативной документации
	Проверка навыков оперативного персонала в контрольных противоаварийных и противопожарных тренировках
	Контроль применения подчиненными работниками полученных знаний и навыков в работе
Необходимые умения	Осуществлять наставничество и обучение персонала
	Проводить проверку знаний и умений
	Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки персонала
	Руководить действиями оперативного персонала при проведении аварийных и противопожарных тренировок, занятий (учений) по гражданской обороне и отработке действий при чрезвычайных ситуациях

	Осуществлять разбор действий оперативного персонала после проведения тренировок
	Организовывать передачу производственного опыта оперативному персоналу и сохранение профессиональных знаний
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Стандарты организации по работе с персоналом
	Правила охраны труда при работе в электроустановках
	Другая нормативно-техническая документация, устанавливающая требования к уровню подготовки оперативного персонала
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
Другие характеристики	-

### 3.9.6. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности	Код	I/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	x	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Проведение подготовки вновь принятых работников по должности «начальник смены станции», дублирования, стажировки
Необходимые умения	Осуществлять самоподготовку
	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
Необходимые знания	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Стандарты организации по работе с персоналом
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций

	Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала
	Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала
	Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления, перспективы развития
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва

Исполнительный вице-президент

Кузьмин Дмитрий Владимирович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики» (Объединение РаЭл), город Москва
2	ООО «МАКО Групп», город Москва
3	Открытое акционерное общество «Федеральная гидрогенерирующая компания – РусГидро», город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Приказ Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 19 февраля 2000 г. № 49 «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).

<sup>4</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

<sup>5</sup> Приказ Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 19 февраля 2000 г. № 49 «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>7</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Эксплуатация оборудования электростанций и сетей, обслуживание потребителей энергии»; выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.