



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 83180

от "12" августа 2025.

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

*Иванов Иван*

**ПРИКАЗ**

Москва

№ 4314

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по оперативно-технологическому управлению объектами тепловой  
электростанции»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по оперативно-технологическому управлению объектами тепловой электростанции».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2014 г. № 1038н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35654).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г. и действует до 1 марта 2032 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «9 июля» 2025 г. № 4314

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по оперативно-технологическому управлению объектами тепловой электростанции

292

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	11
3.1. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены электрического цеха (подразделения) тепловой электростанции».....	11
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены котельного цеха (подразделения) тепловой электростанции».....	20
3.3. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) тепловой электростанции».....	29
3.4. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены пылеприготовительного цеха (подразделения) тепловой электростанции».....	39
3.5. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) топливоподачи тепловой электростанции».....	49
3.6. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены химического цеха (подразделения) тепловой электростанции».....	58
3.7. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений тепловой электростанции».....	68
3.8. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление работой смены тепловой электростанции».....	78
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	87
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте.....	88

### I. Общие сведения

Организация работы смены ТЭС (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)

(наименование вида профессиональной деятельности)

20.001

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Безопасная, надежная и экономичная эксплуатация энергооборудования ТЭС, выполнение диспетчерского графика электрической и тепловой нагрузки, бесперебойное энергоснабжение и теплоснабжение потребителей, поддержание нормативного качества отпускаемой энергии

## Группа занятий

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

## Отнесение к области профессиональной деятельности

20	Электроэнергетика
(код ОПД <sup>2</sup> )	(наименование области профессиональной деятельности)

## Отнесение к видам экономической деятельности

35.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
(код ОКВЭД <sup>3</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции				
код	наименование	уровень квалификации	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Оперативно-технологическое управление работой смены электрического цеха (подразделения) ТЭС	6	Начальник смены подразделения Начальник смены электрического цеха	Организация работы оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	A/01.6	6
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС	A/02.6	6
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС	A/03.6	6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС	A/04.6	6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования	A/05.6	6

В	Оперативно-технологическое управление работой смены котельного цеха (подразделения) ТЭС	6	Начальник смены подразделения Начальник смены котельного цеха	электрического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	6
				<p>Организация работы оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования</p>	В/01.6
				<p>Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС</p>	В/02.6
				<p>Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС</p>	В/03.6
				<p>Организация выполнения ремонта на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС</p>	В/04.6
				<p>Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров</p>	В/05.6
С	Оперативно-технологическое управление работой	6	Начальник смены подразделения	Организация работы оперативного персонала турбинного	6

смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Начальник смены турбинного (парогазотурбинного) цеха	<p>(парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования</p> <p>С/02.6</p> <p>6</p>	
Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	С/03.6	6
Организация выполнения ремонта на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Организация выполнения работ на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	С/04.6	6
Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	С/05.6	6
D Оперативно-технологическое управление работой	Начальник смены подразделения	D/01.6	6

смены пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	Начальник смены пылеприготовительного цеха		(подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	D/02.6	6
			Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/03.6	6
			Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/04.6	6
			Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	D/05.6	6
Е Оперативно- технологическое управление работой смены цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	Начальник смены подразделения Начальник смены цеха топливоподачи	6	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	E/01.6	6
			Организация проведения оперативным персоналом пусков	E/02.6	6

				и остановов оборудования цеха (подразделения) топливоподдачи ТЭС		
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) топливоподдачи ТЭС	E/03.6	6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) топливоподдачи ТЭС	E/04.6	6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) топливоподдачи ТЭС, аварий и пожаров	E/05.6	6
F	Оперативно-технологическое управление работой смены химического цеха (подразделения) ТЭС	6	Начальник смены подразделения Начальник смены химического цеха	Организация работ оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	F/01.6	6
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС	F/02.6	6
				Организация оперативных действий по ликвидации	F/03.6	6

				технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС			
				Организация выполнения ремонта на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС	F/04.6	6	
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	F/05.6	6	
				Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	G/01.6	6	
				Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС при пусках и остановах оборудования котельного и турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)	G/02.6	6	
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и	G/03.6	6	
G	Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	6	Начальник смены подразделения Начальник смены цеха тепловой автоматики и измерений Начальник смены цеха автоматизированной системы управления технологическим процессом				

				пожаров на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений, котельного, турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	G/04.6	6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	G/05.6	6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС, аварий и пожаров		
Н	Оперативно-технологическое управление работой смены ТЭС	6	Начальник смены электростанции Старший начальник смены электростанции	Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС	H/01.6	6
				Руководство изменением режимов работы оборудования и производством переключений на оборудовании ТЭС	H/02.6	6
				Руководство оперативными действиями по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании ТЭС	H/03.6	6
				Организация и контроль проведения ремонта на оборудовании ТЭС	H/04.6	6
				Проведение профилактических мероприятий по	H/05.6	6



### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены электрического цеха (подразделения) ТЭС	Код	A	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены электрического цеха				

#### Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области технологического управления ТЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в электрическом цехе (подразделении) электростанции – при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в электрическом цехе (подразделении) электростанции – при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>4</sup> Прохождение обязательных психиатрических освидетельствований <sup>5</sup> Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, прохождения стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте <sup>6</sup> Прохождение специальной подготовки по должности <sup>6</sup> Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках <sup>7</sup> Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV <sup>7</sup>
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области технологического управления основным оборудованием ТЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС <sup>8</sup>	-	Начальник смены цеха электростанции
ОКПДТР <sup>9</sup>	44943	Начальник смены цеха электростанции
Перечень СПО <sup>10</sup>	13.02.01	Тепловые электрические станции
	13.02.03	Электрические станции, сети и системы
Перечень ВО <sup>11</sup>	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	13.03.03	Энергетическое машиностроение
	15.03.02	Технологические машины и оборудование
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по ведению режима работы оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Проведение обходов и осмотров оборудования и рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами
	Оперативный и технический контроль состояния и работы оборудования, механизмов, устройств, находящихся в ведении электрического цеха (подразделения)
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений электрического цеха (подразделения), промышленной и пожарной безопасности, требований охраны труда, производственных, противоаварийных, должностных инструкций
	Фиксация результатов обходов в оперативно-технологической документации
Необходимые умения	Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)
	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации

	Использовать в работе нормативные правовые акты, стандарты и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ
	Оформлять оперативно-технологическую и эксплуатационную документацию
	Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем электрического цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием электрического цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной по всем цехам (подразделениям) и помещениям ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в электрическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения автоматизированной системы управления технологическим процессом АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в электрическом цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, автоматизированной системы диспетчерского управления АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

## 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по изменению режимов работы, включению, отключению оборудования или переключению в электроустановках, а также по изменению в технологических схемах электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Фиксация в оперативно-технологической документации электрического цеха (подразделения) всех произведенных включений, отключений и переключений
	Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативно-технологической документации
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства электрического цеха (подразделения) о выполненных операциях по изменению режимов работы, включению, отключению или переключению оборудования цеха (подразделения) и результатах выполненных операций
Необходимые умения	Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)
	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативных переговоров
	Оформлять оперативно-технологическую и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем электрического цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием электрического цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной по всем цехам (подразделениям) и помещениям ТЭС
	Схемы питания собственных нужд электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в электрическом цехе (подразделении)

	<p>Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в электрическом цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления</p> <p>Правила выполнения оперативно-технологических переключений и инструкции по их выполнению</p> <p>Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС в работу</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом</p> <p>Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Принятие срочных мер по устранению возникшей опасности, немедленное информирование о случившемся и о принятых мерах начальника смены ТЭС и руководства электрического цеха (подразделения) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования электрического цеха (подразделения) или ликвидации аварийной ситуации, предотвращению развития аварии
	Принятие мер по ликвидации пожара в случае его возникновения согласно противопожарным инструкциям, оперативного плана пожаротушения
	Составление описаний технологических нарушений в оперативном журнале, причин их возникновения, последовательности действий оперативного и ремонтного персонала по их устранению
	Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий при ликвидации аварийного режима работы оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС

	<p>Производить оценку состояния неповрежденного оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и ввод его в работу</p> <p>Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях</p> <p>Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС</p> <p>Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации</p> <p>Выполнять сбор объяснительных записок персонала</p> <p>Выполнять снятие информации с регистраторов аварийных процессов, снятие диаграмм и графиков с самописцев</p> <p>Работать в команде в условиях аварийной ситуации</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем электрического цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах</p> <p>Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием электрического цеха (подразделения)</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной по всем цехам (подразделениям) и помещениям ТЭС</p> <p>Схемы питания собственных нужд электрического цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Территориальное расположение помещений ТЭС</p> <p>Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в электрическом цехе (подразделении)</p> <p>Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления</p> <p>Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации электрического цеха (подразделения)</p> <p>Схемы рабочего и аварийного освещения электрического цеха (подразделения) ТЭС</p>

	Характерные неисправности и повреждения оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила и инструкции по производству оперативно-технологических переключений
	Правила вывода оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Порядок действий в рамках гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций ГО и ЧС
	Правила пожарной безопасности для энергетических организаций
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе ТЭС
	Правила расследования несчастных случаев на производстве
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения ремонта на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования электрического цеха (подразделения)
	Организация и контроль вывода в ремонт оборудования электрического цеха (подразделения)
	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования электрического цеха (подразделения)
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства электрического цеха (подразделения) о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС, систем и механизмов в процессе

	ремонта при участии исполнителей ремонта до предъявления приемочной комиссии
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены электрического цеха (подразделения)
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Порядок вывода оборудования из работы для ремонта и испытаний по заявкам и ввода его в работу
	Порядок приемки оборудования из ремонта
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Состав организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем электрического цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием электрического цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной по всем цехам (подразделениям) и помещениям ТЭС
	Схемы питания собственных нужд электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в электрическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила вывода оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

## 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены электрического цеха (подразделения)
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок
	Ознакомление оперативного персонала смены электрического цеха (подразделения) со всеми изменениями в схемах и на оборудовании, с оперативными и административными распоряжениями, с информационными и организационно-распорядительными документами
	Работа в комиссии по проверке знания оперативным персоналом должностных и производственных инструкций, инструкций по охране труда
	Проведение инструктажей по охране труда на рабочем месте для подчиненного персонала
	Контроль своевременного прохождения проверки знаний работниками смены в соответствии с графиком, проведения для работников электрического цеха (подразделения) обучения по охране труда
	Контроль выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма
	Контроль своевременности устранения замечаний, выявленных во время обходов оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и рабочих мест оперативного персонала
	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и требований охраны труда
	Доводить до сведения персонала техническую информацию
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены электрического цеха (подразделения)
	Проводить проверку знаний и умений
	Осуществлять наставничество и обучение персонала
Осуществлять разбор действий оперативного персонала после проведения тренировок	
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Принципы организации работы с персоналом в электроэнергетике
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств,

	технологических систем электрического цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в электрическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации электрического цеха (подразделения)
	Схемы рабочего и аварийного освещения ТЭС
	Характерные неисправности и повреждения оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила и инструкции по производству оперативно-технологических переключений
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Положения об оплате труда и формы материального стимулирования
	Нормативно-техническая документация в части уровня подготовки оперативного персонала
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены котельного цеха (подразделения) ТЭС	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены котельного цеха Начальника смены котлотурбинного цеха
--	---

#### Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы
------------------------	---

	профессиональной переподготовки в области оперативно-технологического управления ТЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в котельном цехе (подразделении) электростанции при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в котельном цехе (подразделении) электростанции при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательных психиатрических освидетельствований Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после обязательных форм работы с персоналом в электроэнергетике Прохождение специальной подготовки по должности Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках Группа по электробезопасности не ниже II
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области оперативно-технологического управления основным оборудованием ТЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник смены цеха электростанции
ОКПДТР	44943	Начальник смены цеха электростанции
Перечень СПО	13.02.01	Тепловые электрические станции
	13.02.03	Электрические станции, сети и системы
Перечень ВО	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	13.03.03	Энергетическое машиностроение
	15.03.02	Технологические машины и оборудование
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по ведению режима работы оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС				

	<p>Проведение обходов и осмотров оборудования и рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами</p> <p>Оперативный и технический контроль состояния и работы оборудования, механизмов, устройств, находящихся в ведении котельного цеха (подразделения)</p> <p>Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений котельного цеха (подразделения), промышленной и пожарной безопасности, требований охраны труда, производственных, противоаварийных, должностных инструкций</p> <p>Фиксация результатов обходов в оперативно-технологической документации</p>
Необходимые умения	<p>Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)</p> <p>Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)</p> <p>Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС</p> <p>Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации</p> <p>Использовать в работе нормативную и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ</p> <p>Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию</p> <p>Применять требования промышленной, пожарной безопасности и охраны труда при производстве работ на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем котельного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием котельного цеха (подразделения)</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за котельным цехом (подразделением)</p>

	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в котельном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в котельном цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по изменению режимов работы, включению, отключению оборудования или переключению в электроустановках, а также по изменению в технологических схемах котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Руководство пуском и остановом котла, переключениями оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Фиксация в оперативно-технологической документации котельного цеха (подразделения) всех произведенных включений, отключений и переключений
	Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативно-технологической документации
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства котельного цеха (подразделения) о выполненных операциях по изменению режимов работы, включению, отключению или переключению оборудования цеха (подразделения) и результатах выполненных операций
	Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)

Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативно-технологических переговоров
	Оформлять оперативно-технологическую и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем котельного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием котельного цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за котельным цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в котельном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в котельном цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила выполнения оперативно-технологических переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Порядок ведения оперативно-технологических переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Принятие срочных мер по устранению возникшей опасности, немедленное информирование о случившемся и о принятых мерах начальника смены				

	<p>ТЭС и руководства котельного цеха (подразделения) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования</p> <p>Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования котельного цеха (подразделения) или ликвидации аварийной ситуации, предотвращению развития аварии</p> <p>Принятие мер по ликвидации пожара в случае его возникновения согласно противопожарным инструкциям, оперативного плана пожаротушения</p> <p>Составление описаний технологических нарушений в оперативном журнале, причин их возникновения, последовательности действий оперативного и ремонтного персонала по их устранению</p> <p>Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима</p>
Необходимые умения	<p>Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)</p> <p>Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий при ликвидации аварийного режима работы оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Производить оценку состояния неповрежденного оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и ввод его в работу</p> <p>Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях</p> <p>Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС</p> <p>Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации</p> <p>Выполнять сбор объяснительных записок персонала</p> <p>Выполнять снятие информации с регистраторов аварийных процессов, снятие диаграмм и графиков с самописцев</p> <p>Работать в команде в условиях аварийной ситуации</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем котельного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием котельного цеха (подразделения)</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за котельным цехом (подразделением)</p> <p>Схемы питания собственных нужд котельного цеха (подразделения) ТЭС</p>

	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в котельном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации котельного цеха (подразделения)
	Схемы рабочего и аварийного освещения котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Характерные неисправности и повреждения оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Порядок действий в рамках ГО и ЧС
	Правила пожарной безопасности для энергетических организаций
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе ТЭС
	Правила расследования несчастных случаев на производстве
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения ремонта на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования котельного цеха (подразделения) Организация и контроль вывода в ремонт оборудования котельного цеха (подразделения)				

	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования котельного цеха (подразделения)
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства котельного цеха (подразделения) о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС, систем и механизмов в процессе ремонта при участии исполнителей ремонта до предъявления приемочной комиссии
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены котельного цеха (подразделения)
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Порядок вывода оборудования из работы для ремонта и испытаний по заявкам и ввода его в работу
	Порядок приемки оборудования из ремонта
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Состав организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем котельного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием котельного цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за котельным цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в котельном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила вывода оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу

	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	Код	В/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены котельного цеха (подразделения)
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок
	Ознакомление оперативного персонала смены котельного цеха (подразделения) со всеми изменениями в схемах и на оборудовании, с оперативными и административными распоряжениями, с информационными и организационно-распорядительными документами
	Работа в комиссии по проверке знания оперативным персоналом должностных и производственных инструкций, инструкций по охране труда
	Проведение инструктажей по охране труда на рабочем месте для подчиненного персонала
	Контроль своевременного прохождения проверки знаний работниками смены в соответствии с графиком, проведения для работников котельного цеха (подразделения) обучения по охране труда
	Контроль выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма
	Контроль своевременности устранения замечаний, выявленных во время обходов оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и рабочих мест оперативного персонала
	Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и требований охраны труда
	Доводить до сведения персонала техническую информацию
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены котельного цеха (подразделения)
	Проводить проверку знаний и умений у подчиненного персонала
	Осуществлять наставничество и обучение персонала
	Осуществлять разбор действий оперативного персонала после проведения тренировок

Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Принципы организации работы с персоналом в электроэнергетике
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем котельного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в котельном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации котельного цеха (подразделения)
	Характерные неисправности и повреждения оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Положения об оплате труда и формы материального стимулирования
Нормативно-техническая документация в части уровня подготовки оперативного персонала	
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Код	С	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены турбинного (парогазотурбинного) цеха Начальника смены котлотурбинного цеха				

#### Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы
------------------------	---

	профессиональной переподготовки в области оперативно-технологического управления ТЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении) электростанции при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении) электростанции при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательных психиатрических освидетельствований Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после обязательных форм работы с персоналом в электроэнергетике Прохождение специальной подготовки по должности Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках Группа по электробезопасности не ниже II
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области оперативно-технологического управления основным оборудованием ТЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике

### Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник смены цеха электростанции
ОКПДТР	44943	Начальник смены цеха электростанции
Перечень СПО	13.02.01	Тепловые электрические станции
	13.02.03	Электрические станции, сети и системы
Перечень ВО	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	13.03.03	Энергетическое машиностроение
	15.03.02	Технологические машины и оборудование
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по ведению режима работы оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС				

	<p>Проведение обходов и осмотров оборудования и рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами</p> <p>Оперативный и технический контроль состояния и работы оборудования, механизмов, устройств, находящихся в ведении турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)</p> <p>Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения), промышленной и пожарной безопасности, требований охраны труда, производственных, противоаварийных, должностных инструкций</p> <p>Фиксация результатов обходов в оперативной документации</p>
Необходимые умения	<p>Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)</p> <p>Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)</p> <p>Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС</p> <p>Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации</p> <p>Использовать в работе нормативные правовые акты, стандарты и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ</p> <p>Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию</p> <p>Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха ТЭС</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за турбинным (парогазотурбинным) цехом (подразделением)</p>

	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Код	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по изменению режимов работы, включению, отключению оборудования или переключению в электроустановках, а также по изменению в технологических схемах турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС				
	Руководство пуском и остановом турбины (газовой турбины) и переключениями оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС				
	Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС				
	Фиксация в оперативно-технологической документации турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) всех произведенных включений, отключений и переключений				

	<p>Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативно-технологической документации</p> <p>Информирование начальника смены ТЭС и руководства турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) о выполненных операциях по изменению режимов работы, включению, отключению или переключению оборудования цеха (подразделения) и результатах выполненных операций</p>
Необходимые умения	<p>Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)</p> <p>Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)</p> <p>Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативных переговоров</p> <p>Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за турбинным (парогазотурбинным) цехом (подразделением)</p> <p>Схемы питания собственных нужд турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении)</p> <p>Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления</p> <p>Правила выполнения оперативных переключений и инструкции по их выполнению</p> <p>Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в работу</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом</p>

	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Код	С/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Принятие срочных мер по устранению возникшей опасности, немедленное информирование о случившемся и о принятых мерах начальника смены ТЭС и руководства турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) или ликвидации аварийной ситуации, предотвращению развития аварии
	Принятие мер по ликвидации пожара в случае его возникновения согласно противопожарным инструкциям, оперативного плана пожаротушения
	Составление описаний технологических нарушений в оперативном журнале, причин их возникновения, последовательности действий оперативного и ремонтного персонала по их устранению
	Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий при ликвидации аварийного режима работы оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Производить оценку состояния неповрежденного оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и ввод его в работу
	Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС	

	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Выполнять сбор объяснительных записок персонала
	Выполнять снятие информации с регистраторов аварийных процессов, снятие диаграмм и графиков с самописцев
	Работать в команде в условиях аварийной ситуации
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за турбинным (парогазотурбинным) цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Схемы рабочего и аварийного освещения турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Характерные неисправности и повреждения оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу

	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Порядок действий в рамках ГО и ЧС
	Правила пожарной безопасности для энергетических организаций
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе ТЭС
	Правила расследования несчастных случаев на производстве
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения ремонта на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Код	С/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Организация и контроль вывода в ремонт оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС, систем и механизмов в процессе ремонта при участии исполнителей ремонта до предъявления приемочной комиссии
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру

Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Порядок вывода оборудования из работы для ремонта и испытаний по заявкам и ввода его в работу
	Порядок приемки оборудования из ремонта
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Состав организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за турбинным (парогазотурбинным) цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила вывода оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок
	Ознакомление оперативного персонала смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) со всеми изменениями в схемах и на оборудовании, с оперативными и административными распоряжениями, с информационными и организационно-распорядительными документами
	Работа в комиссии по проверке знания оперативным персоналом должностных и производственных инструкций, инструкций по охране труда
	Проведение инструктажей по охране труда на рабочем месте для подчиненного персонала
	Контроль своевременного прохождения проверки знаний работниками смены в соответствии с графиком, проведения для работников турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) обучения по охране труда
	Контроль выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма
	Контроль своевременности устранения замечаний, выявленных во время обходов оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и рабочих мест оперативного персонала
	Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и требований охраны труда
	Доводить до сведения персонала техническую информацию
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Проводить проверку знаний и умений у подчиненного персонала
	Осуществлять наставничество и обучение персонала
	Осуществлять разбор действий оперативного персонала после проведения тренировок
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Основные нормы трудового законодательства Российской Федерации
	Принципы организации работы с персоналом в электроэнергетике
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Территориальное расположение помещений ТЭС

	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в турбинном (парогазотурбинном) цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	Характерные неисправности и повреждения оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Положения об оплате труда и формы материального стимулирования
	Нормативно-техническая документация в части уровня подготовки оперативного персонала
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены пылеприготовительного цеха
--	---

#### Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области оперативно-технологического управления ТЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в

	пылеприготовительном цехе (подразделении) электростанции при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в пылеприготовительном цехе (подразделении) электростанции при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательных психиатрических освидетельствований Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после обязательных форм работы с персоналом в электроэнергетике Прохождение специальной подготовки по должности Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках Группа по электробезопасности не ниже II
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области оперативно-технологического управления основным оборудованием ТЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике

#### Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник смены цеха электростанции
ОКПДТР	44943	Начальник смены цеха электростанции
Перечень СПО	13.02.01	Тепловые электрические станции
	13.02.03	Электрические станции, сети и системы
Перечень ВО	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	13.03.03	Энергетическое машиностроение
	15.03.02	Технологические машины и оборудование
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по ведению режима работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС Проведение обходов и осмотров оборудования и рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами				

	<p>Оперативный и технический контроль состояния и работы оборудования, механизмов, устройств, находящихся в ведении пылеприготовительного цеха (подразделения)</p> <p>Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений пылеприготовительного цеха (подразделения), промышленной и пожарной безопасности, требований охраны труда, производственных, противоаварийных, должностных инструкций</p> <p>Фиксация результатов обходов в оперативно-технологической документации</p>
Необходимые умения	<p>Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)</p> <p>Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)</p> <p>Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС</p> <p>Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации</p> <p>Использовать в работе нормативные правовые акты, стандарты и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ</p> <p>Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию</p> <p>Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием пылеприготовительного цеха (подразделения)</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за пылеприготовительным цехом (подразделением)</p> <p>Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении)</p> <p>Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации,</p>

	установленных на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по изменению режимов работы, включению, отключению оборудования или переключению в электроустановках, а также по изменению в технологических схемах пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Фиксация в оперативно-технологической документации пылеприготовительного цеха (подразделения) всех произведенных включений, отключений и переключений
	Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативно-технологической документации
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства пылеприготовительного цеха (подразделения) о выполненных операциях по изменению режимов работы, включению, отключению или переключению оборудования цеха (подразделения) и результатах выполненных операций
Необходимые умения	Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)
	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)

	Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативных переговоров
	Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за пылеприготовительным цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении) средств программного-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила выполнения оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в работу
Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом	
Должностные и производственные инструкции оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Принятие срочных мер по устранению возникшей опасности, немедленное информирование о случившемся и о принятых мерах начальника смены ТЭС и руководства пылеприготовительного цеха (подразделения) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) или ликвидации аварийной ситуации, предотвращению развития аварии
	Принятие мер по ликвидации пожара в случае его возникновения согласно противопожарным инструкциям, оперативного плана пожаротушения
	Составление описаний технологических нарушений в оперативном журнале, причин их возникновения, последовательности действий оперативного и ремонтного персонала по их устранению
	Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий при ликвидации аварийного режима работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Производить оценку состояния неповрежденного оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и ввод его в работу
	Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Выполнять сбор объяснительных записок персонала
	Выполнять снятие информации с регистраторов аварийных процессов, снятие диаграмм и графиков с самописцев
Работать в команде в условиях аварийной ситуации	
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы

Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием пылеприготовительного цеха (подразделения)
Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за пылеприготовительным цехом (подразделением)
Схемы питания собственных нужд пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Территориальное расположение помещений ТЭС
Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении)
Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации пылеприготовительного цеха (подразделения)
Схемы рабочего и аварийного освещения пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Характерные неисправности и повреждения оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
Правила вывода оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
Должностные и производственные инструкции оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Порядок действий в рамках ГО и ЧС
Правила пожарной безопасности для энергетических организаций
Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС

	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе ТЭС
	Правила расследования несчастных случаев на производстве
Другие характеристики	-

### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения ремонта на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Организация и контроль вывода в ремонт оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства пылеприготовительного цеха (подразделения) о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, систем и механизмов в процессе ремонта при участии исполнителей ремонта до предъявления приемочной комиссии
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-измерительную аппаратуру
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Порядок вывода оборудования из работы для ремонта и испытаний по заявкам и ввода его в работу
	Порядок приемки оборудования из ремонта
	Порядок подготовки рабочих мест по всем видам ремонтных работ
	Состав организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы

	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за пылеприготовительным цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила вывода оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	Код	D/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок
	Ознакомление оперативного персонала смены пылеприготовительного цеха (подразделения) со всеми изменениями в схемах и на оборудовании, с оперативными и административными распоряжениями, с информационными и организационно-распорядительными документами
	Работа в комиссии по проверке знания оперативным персоналом должностных и производственных инструкций, инструкций по охране труда
	Проведение инструктажей по охране труда на рабочем месте для подчиненного персонала

	<p>Контроль своевременного прохождения проверки знаний работниками смены в соответствии с графиком, проведения для работников пылеприготовительного цеха (подразделения) обучения по охране труда</p> <p>Контроль выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма</p> <p>Контроль своевременности устранения замечаний, выявленных во время обходов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и рабочих мест оперативного персонала</p> <p>Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний</p>
Необходимые умения	<p>Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и требований охраны труда</p> <p>Доносить до персонала техническую информацию</p> <p>Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены пылеприготовительного цеха (подразделения)</p> <p>Проводить проверку знаний и умений</p> <p>Осуществлять наставничество и обучение персонала</p> <p>Осуществлять разбор действий оперативного персонала после проведения тренировок</p>
Необходимые знания	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Основные нормы трудового законодательства Российской Федерации</p> <p>Принципы организации работы с персоналом в электроэнергетике</p> <p>Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>Территориальное расположение помещений ТЭС</p> <p>Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в пылеприготовительном цехе (подразделении)</p> <p>Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС</p> <p>Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации пылеприготовительного цеха (подразделения)</p> <p>Характерные неисправности и повреждения оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения</p>

	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Положения об оплате труда и формы материального стимулирования
	Нормативно-техническая документация в части уровня подготовки оперативного персонала
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС

Код

Е

Уровень  
квалификации

6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены цеха топливоподачи
--	---

#### Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области оперативно-технологического управления ТЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в цехе (подразделении) топливоподачи электростанции при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в цехе (подразделении) топливоподачи электростанции при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательных психиатрических освидетельствований Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после обязательных форм работы с персоналом в электроэнергетике Прохождение специальной подготовки по должности

	Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках Группа по электробезопасности не ниже II
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области оперативно-технологического управления основным оборудованием ТЭС, менеджмента в электроэнергетике и электротехнике

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник смены цеха электростанции
ОКПДТР	44943	Начальник смены цеха электростанции
Перечень СПО	13.02.01	Тепловые электрические станции
	13.02.03	Электрические станции, сети и системы
Перечень ВО	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	13.03.03	Энергетическое машиностроение
	15.03.02	Технологические машины и оборудование
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств

## 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по ведению режима работы оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Проведение обходов и осмотров оборудования и рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами
	Оперативный и технический контроль состояния и работы оборудования, механизмов, устройств, находящихся в ведении цеха (подразделения) топливоподачи
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений цеха (подразделения) топливоподачи, промышленной и пожарной безопасности, требований охраны труда, производственных, противоаварийных, должностных инструкций
	Фиксация результатов обходов в оперативно-технологической документации
Необходимые умения	Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)
	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)

	Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Использовать в работе нормативные правовые акты, стандарты и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ
	Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию
	Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием цеха (подразделения) топливоподачи
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) топливоподачи
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) топливоподачи
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) топливоподачи средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных

	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по изменению режимов работы, включению, отключению оборудования или переключению в электроустановках, а также по изменению в технологических схемах цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Фиксация в оперативно-технологической документации цеха (подразделения) топливоподачи всех произведенных включений, отключений и переключений
	Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативно-технологической документации
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства цеха (подразделения) топливоподачи о выполненных операциях по изменению режимов работы, включению, отключению или переключению оборудования цеха (подразделения) и результатах выполненных операций
Необходимые умения	Планировать работы оперативного персонала смены цеха (подразделения)
	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативных переговоров
	Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования, находящегося в ведении других подразделений, технологически связанного с оборудованием цеха (подразделения) топливоподачи
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и коммутационной

	аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) топливоподачи
	Схемы питания собственных нужд цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) топливоподачи
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) топливоподачи средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Правила выполнения оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС в работу
	Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	Код	Е/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Принятие срочных мер по устранению возникшей опасности, немедленное информирование о случившемся и о принятых мерах начальника смены ТЭС и руководства цеха (подразделения) топливоподачи при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования цеха (подразделения) топливоподачи или ликвидации аварийной ситуации, предотвращению развития аварии
	Принятие мер по ликвидации пожара в случае его возникновения согласно противопожарным инструкциям, оперативного плана пожаротушения
	Составление описаний технологических нарушений в оперативном журнале, причин их возникновения, последовательности действий оперативного и ремонтного персонала по их устранению

	Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима
Необходимые умения	Ставить задачи с учетом должностных обязанностей и квалификации работников смены цеха (подразделения)
	Прогнозировать возможное развитие аварии и последствия предпринимаемых действий при ликвидации аварийного режима работы оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Проводить оценку состояния неповрежденного оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и ввод его в работу
	Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативно-технологического управления ТЭС
	Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации
	Выполнять сбор объяснительных записок персонала
	Выполнять снятие информации с регистраторов аварийных процессов, снятие диаграмм и графиков с самописцев
	Работать в команде в условиях аварийной ситуации
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, технологических систем цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием цеха (подразделения) топливоподачи
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) топливоподачи
	Схемы питания собственных нужд цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) топливоподачи
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС

	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации цеха (подразделения) топливоподачи
	Схемы рабочего и аварийного освещения цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Характерные неисправности и повреждения оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Порядок действий в рамках ГО и ЧС
	Правила пожарной безопасности для энергетических организаций
	Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы в них
	Приемы и правила оформления текстовых документов и таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе ТЭС
	Правила расследования несчастных случаев на производстве
Другие характеристики	-

### 3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	Код	Е/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования цеха (подразделения) топливоподачи				
	Организация и контроль вывода в ремонт оборудования цеха (подразделения) топливоподачи				
	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования цеха (подразделения) топливоподачи				