



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. № 434

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 ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

20	Электроэнергетика
(код ОПД ²)	(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 ³)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции				Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	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

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

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

	смены пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС		Начальник смены пылеприготовительного цеха	(подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования		
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/02.6	6
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/03.6	6
				Организация выполнения ремонта 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	6	Начальник смены подразделения Начальник смены цеха топливоподачи	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) топливоподачи ТЭС		
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	E/03.6	6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	E/04.6	6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) топливоподачи 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 работы 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
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	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

				пожаров на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений, котельного, турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС		
				Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	G/04.6	6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС, аварий и пожаров	G/05.6	6
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

					предотвращению нарушений в работе оборудования ТЭС, аварий и пожаров	
--	--	--	--	--	--	--

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены электрического цеха (подразделения) ТЭС	Код	А	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 низестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в электрическом цехе (подразделении) электростанции – при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на низестоящих 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 ⁴ Прохождение обязательных психиатрических освидетельствований ⁵ Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, прохождения стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте ⁶ Прохождение специальной подготовки по должности ⁶ Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках ⁷ Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV ⁷
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 ⁸	-	Начальник смены цеха электростанции
ОКПДТР ⁹	44943	Начальник смены цеха электростанции
Перечень СПО ¹⁰	13.02.01	Тепловые электрические станции
	13.02.03	Электрические станции, сети и системы
Перечень ВО ¹¹	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)

	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 электрическом 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 электрического цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС
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

	Производить оценку состояния неповрежденного оборудования электрического 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 электрического цеха (подразделения) ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах
	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
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации электрического цеха (подразделения)
	Схемы рабочего и аварийного освещения электрического цеха (подразделения) 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 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

А/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				

	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 котельного цеха (подразделения)
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений котельного 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 нормативную и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для выполнения работ
	Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию
	Применять требования промышленной, пожарной безопасности и охраны труда при производстве работ на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования котельного 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 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)

	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				

	ТЭС и руководства котельного цеха (подразделения) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования котельного 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 котельного цеха (подразделения) ТЭС
	Производить оценку состояния неповрежденного оборудования котельного 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 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
	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				

	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 турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)
	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
	Фиксация результатов обходов в оперативной 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 турбинного (парогазотурбинного) цеха 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 турбинного (парогазотурбинного) 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 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)

	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	C/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				

	Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативно-технологической документации
	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
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 турбинного (парогазотурбинного) 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 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
	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
	Правила выполнения оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом

	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

Необходимые знания	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
	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				

	Оперативный и технический контроль состояния и работы оборудования, механизмов, устройств, находящихся в ведении пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений пылеприготовительного 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 оперативную и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	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)
	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
	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 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 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

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

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

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				

	Контроль своевременного прохождения проверки знаний работниками смены в соответствии с графиком, проведения для работников пылеприготовительного 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 пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и рабочих мест оперативного персонала
	Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и требований охраны труда
	Доносить до персонала техническую информацию
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены пылеприготовительного 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
	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 пылеприготовительного 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 пылеприготовительном цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации пылеприготовительного цеха (подразделения)
	Характерные неисправности и повреждения оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения

	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)

Необходимые знания	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
	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
Другие характеристики	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	-

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	E/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				

	Информирование начальника смены ТЭС и руководства цеха (подразделения) топливоподачи о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования цеха (подразделения) топливоподачи 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 цеха (подразделения) топливоподачи
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования цеха (подразделения) топливоподачи 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 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
	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
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС, аварий и пожаров	Код	E/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены цеха (подразделения) топливоподачи				
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок				
	Ознакомление оперативного персонала смены цеха (подразделения) топливоподачи 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 цеха (подразделения) топливоподачи 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 цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и рабочих мест оперативного персонала				
	Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС				
	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний				
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и требований охраны труда				
	Доносить до персонала техническую информацию				
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены цеха (подразделения) топливоподачи				
	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
	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 цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	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
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации цеха (подразделения) топливоподачи
	Характерные неисправности и повреждения оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи 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	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

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

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены химического 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 химическом цехе (подразделении) электростанции при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в химическом 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 I
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
	18.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

3.6.1. Трудовая функция

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

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по ведению режима работы оборудования химического 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 химического цеха (подразделения)
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений химического 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 оперативную и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Определять отклонения (нарушения) в работе оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС
	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 химического 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 химического цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за химическим цехом (подразделением)

	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в химическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в химическом цехе (подразделении) средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования химического 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 химического цеха (подразделения) ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

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

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены по изменению режимов работы, включению, отключению или переключению оборудования, регенерации фильтров, а также по изменению в технологических схемах химического цеха (подразделения) ТЭС
	Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС
	Фиксация в оперативно-технологической документации химического цеха (подразделения) всех произведенных включений, отключений и переключений
	Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативной документации
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства химического 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 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 химического 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 химического цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за химическим цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд химического цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в химическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в химическом цехе (подразделении) 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 химического цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС	Код	F/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 химического цеха (подразделения) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования химического 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 химического цеха (подразделения) ТЭС
	Производить оценку состояния неповрежденного оборудования химического 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 химического 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 химического цеха (подразделения)
Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за химическим цехом (подразделением)
Схемы питания собственных нужд химического цеха (подразделения) ТЭС
Территориальное расположение помещений ТЭС
Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в химическом цехе (подразделении)
Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании химического 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 химического цеха (подразделения)
Схемы рабочего и аварийного освещения химического цеха (подразделения) ТЭС
Характерные неисправности и повреждения оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
Правила вывода оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
Должностные и производственные инструкции оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС
Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании химического 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	-
-----------------------	---

3.6.4. Трудовая функция

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

Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования химического цеха (подразделения)
	Организация и контроль вывода в ремонт оборудования химического цеха (подразделения)
	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования химического цеха (подразделения)
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства химического цеха (подразделения) о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования химического 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 химического цеха (подразделения)
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования химического 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 химического 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 химического цеха (подразделения)
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и коммутационной

	аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за химическим цехом (подразделением)
	Схемы питания собственных нужд химического цеха (подразделения) ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в химическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании химического 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 химического цеха (подразделения) ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС
Другие характеристики	-

3.6.5. Трудовая функция

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

Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены химического цеха (подразделения)
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок
	Ознакомление оперативного персонала смены химического 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 химического 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 химического цеха (подразделения) ТЭС и рабочих мест оперативного персонала
	Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС

	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и требований охраны труда
	Доводить до сведения персонала техническую информацию
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены химического 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 химического 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 химическом цехе (подразделении)
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации химического цеха (подразделения)
	Характерные неисправности и повреждения оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС
	Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на ТЭС
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Положения об оплате труда и формы материального стимулирования
	Требования нормативно-технической документации к уровню подготовки оперативного персонала
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	Код	G	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены подразделения Начальник смены цеха тепловой автоматики и измерений Начальник смены цеха автоматизированной системы управления технологическим процессом
--	---

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 оперативного управления ТЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений электростанции при наличии среднего профессионального образования Не менее двух лет на нижестоящих должностях по оперативно-технологическому управлению оборудованием ТЭС в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений 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 IV
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

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	Код	G/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача распоряжений оперативному персоналу смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил технической эксплуатации оборудования и сооружений цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений, 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 тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) тепловой автоматики и измерений
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений средств программно-технического комплекса АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Характерные неисправности и повреждения оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС при пусках и остановках оборудования котельного и турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)	Код	G/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) тепловой автоматики и измерений ТЭС Согласование с вышестоящим оперативным и административным руководством режима останова или пуска оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС Фиксация в оперативно-технологической документации цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений всех произведенных включений, отключений и переключений Проведение инструктажей при пуске оборудования и оформление проведения соответствующих инструктажей в оперативной документации Информирование начальника смены ТЭС и руководства цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) тепловой автоматики и измерений				

	Схемы питания оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Принцип построения АСУ ТП ТЭС, правила эксплуатации установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений ТЭС в работу
	Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений, котельного, турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Код	G/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) тепловой автоматики и измерений, котельного, турбинного (парогазотурбинного) цехов (подразделений) при непосредственной угрозе жизни персонала и (или) сохранности оборудования				
	Выдача распоряжений оперативному и ремонтному персоналу по восстановлению нормального режима работы оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Производить оценку состояния неповрежденного оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы в рамках своих компетенций
	Принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования ТЭС и оборудования ее подразделений, технологически связанных с оборудованием цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) тепловой автоматики и измерений
	Схемы питания оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений

	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений
	Схемы рабочего и аварийного освещения цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Характерные неисправности и повреждения оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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	-

3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	Код	G/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Организация ремонта при отказах и сбоях в работе оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений				

	Организация и контроль вывода в ремонт оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	Контроль подготовки рабочего места для проведения ремонта оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	Информирование начальника смены ТЭС и руководства цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений о нарушениях в работе оборудования
	Выполнение организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при ремонте оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Проведение опробования (испытания) отдельных видов оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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 цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	Выявлять неисправности, дефекты и ненормальные режимы работы оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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 цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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) тепловой автоматики и измерений
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (подразделением) тепловой автоматики и измерений
	Схемы питания оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений

	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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 цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
Другие характеристики	-

3.7.5. Трудовая функция

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

Трудовые действия	Оперативное и техническое руководство персоналом смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	Выполнение мероприятий в рамках плановых противоаварийных и противопожарных тренировок
	Организация опробований технологических защит, автоматического включения резерва на оборудовании котельного, турбинного (парогазотурбинного), пылеприготовительного цехов, цеха топливоподачи ТЭС
	Ознакомление оперативного персонала смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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 цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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 цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и рабочих мест оперативного персонала

	Контроль выполнения работ по внедрению, наладке, испытанию, аттестации нового оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Контроль проведения испытаний, связанных с изменением режима работы оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС, соответствия проводимых опытов и операций программе испытаний
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и требований охраны труда
	Доносить до персонала техническую информацию
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	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
	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 цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Принцип работы, схемы подключения, размещение измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе (подразделении) тепловой автоматики и измерений
	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений
	Характерные неисправности и повреждения оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС и устройств, способы их определения и устранения
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений 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	-
-----------------------	---

3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативно-технологическое управление работой смены ТЭС	Код	Н	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник смены электростанции Старший начальник смены электростанции
--	--

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 должностях старшего оперативного персонала котельного, или турбинного, или электрического цехов (подразделений) при наличии среднего профессионального образования Не менее одного года на должностях старшего оперативного персонала котельного, или турбинного, или электрического цехов (подразделений) при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 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 IV
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 электростанции
ОКПДТР	44944	Начальник смены 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

3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС	Код	Н/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Запрос и получение информации о ведении заданного режима работы и состоянии оборудования цехов (подразделений)
	Информирование технического руководителя ТЭС, подача соответствующей заявки вышестоящему оперативному руководству при необходимости внесения изменений в графики электрической и тепловой нагрузки по инициативе электростанции
	Контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС
	Контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы ТЭС
	Контроль ведения водно-химического режима
	Контроль режима работы установок горячего водоснабжения
	Контроль режима работы установок гидрозолаудаления
	Контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС
	Выяснение причин отклонений и оценка изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии
	Принятие и, при необходимости, согласование решения о ведении заданного режима работы оборудования с административно-техническим руководством ТЭС, вышестоящим оперативным руководством, потребителями тепловой энергии
	Выдача распоряжений об оперативном устранении отклонений от заданного режима работы оборудования начальникам смен цехов (подразделений) ТЭС, контроль их выполнения
	Ведение оперативно-технологической документации
	Информирование вышестоящего оперативного руководства и руководства ТЭС о схеме, режиме работы и состоянии оборудования, обо всех отклонениях, которые могут повлиять на работу ТЭС и энергосистемы
	Контроль эксплуатации оборудования и сооружений согласно положениям нормативно-технических документов, производственных инструкций

	Подготовка к моменту приемки смены и подача вышестоящему оперативному руководителю рапорта о состоянии оборудования и теплоснабжения
Необходимые умения	Отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации
	Прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений
	Принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС
	Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС
	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
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования ТЭС и технологических систем всех цехов (подразделений) ТЭС, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах
	Электрические и другие технологические схемы электростанции
	Назначение и принцип работы устройств релейной защиты и автоматики, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит
	Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Схема подъездных путей
	Схемы нормального и аварийного освещения
	Нормативные документы в области выработки и реализации государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере электроэнергетики
	Правила работы на оптовом рынке электроэнергии и мощности
	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 ТЭС
	Стандарты и положения по ведению оперативной документации
Другие характеристики	-

3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство изменением режимов работы оборудования и производством переключений на оборудовании ТЭС	Код	Н/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Контроль состояния оборудования, зданий и сооружений ТЭС, средств диспетчерского управления, готовности резервного оборудования ТЭС к включению, определение оптимального состава основного оборудования
	Проведение анализа и проверка надежности создаваемых ремонтных схем
	Изменение режима и оперативного состояния оборудования, находящегося в оперативно-технологическом управлении, в соответствии с указаниями вышестоящего оперативного руководства
	Получение от цехов (подразделений) и оформление в установленные сроки заявок на вывод из работы и резерва в ремонт или для испытания оборудования ТЭС, находящегося или не находящегося в ведении вышестоящего оперативного руководства
	Внесение корректировок в диспетчерский график работы
	Руководство действиями подчиненного персонала по отключению и переключению оборудования, по изменению в электрических или тепловых схемах ТЭС
	Контроль соответствия установок релейной защиты и автоматики новому состоянию схемы в случаях изменения схемы электрических соединений
	Контроль своевременности и правильности проведения пусков и остановов котлов и турбин, производства операций по переключениям в электрических и тепловых схемах
	Выдача разрешений на проведение испытаний, профилактических опробований резервного оборудования ТЭС, установок автоматического пожаротушения, устройств автоматического включения резерва и блокировок
	Определение причин и необходимости изменения режима при получении от ответственного лица потребителя требования об отключении тепловых магистралей или изменении параметров пара, воды, а при операциях по отключению тепловых магистралей – контроль состояния запорной арматуры со стороны потребителя (при наличии в собственности ТЭС тепловых сетей)
	Выдача распоряжений подчиненному оперативному персоналу о проведении операций на потребительских присоединениях по требованию или с согласия ответственного лица потребителя

Необходимые умения	Отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации
	Прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений
	Принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС
	Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС
	Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативных переговоров
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах
	Электрические и другие технологические схемы ТЭС
	Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит
	Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом
Другие характеристики	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала ТЭС
	-

3.8.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство оперативными действиями по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании ТЭС	Код	Н/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Запрос и получение от начальников смен цехов (подразделений) и (или) другого оперативного персонала информации о произошедшей аварии,				

	пожаре или технологическом нарушении, формирование общего представления о происшествии по показаниям приборов, сигнализации и внешним признакам
	Выявление места, характера и объема повреждений, выдача распоряжений по устранению опасности для персонала и оборудования после отключения поврежденного оборудования, если в этом есть необходимость
	Организация действий согласно инструкциям о предотвращении и ликвидации аварий, пожара, технологических нарушений
	Выдача распоряжений по обеспечению бесперебойной работы основного оборудования, оставшегося в работе
	Организация вызова ремонтной бригады в случае невозможности устранить аварию, технологическое нарушение силами оперативного персонала
	Руководство ликвидацией пожара согласно инструкции о порядке действий при пожаре, контроль действия оперативного персонала и работы оборудования пожаротушения до прибытия специализированных служб
	Информирование вышестоящего руководства об аварии, пожаре, чрезвычайной ситуации и о предпринятых мерах по ликвидации происшествия
	Выдача нарядов на неотложные аварийно-восстановительные работы и (или) тушение пожара
	Контроль создания надежной послеаварийной схемы работы основного оборудования
	Выяснение состояния пригодности отключившегося и отключенного оборудования, принятие решения о включении его в работу
	Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима
	Организация разбора аварии с персоналом, участвовавшим в ее ликвидации, и другими лицами, необходимыми для выяснения причин аварии, и определения мер по восстановлению нормальной работы ТЭС
Необходимые умения	Отслеживать, систематизировать и анализировать информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации
	Прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений
	Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Принимать обоснованное решение, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС
	Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС
	Перестраивать свою деятельность в случае возникновения непредвиденных обстоятельств и новых задач
	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
	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
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах
	Электрические и другие технологические схемы ТЭС
	Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит
	Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации
	Территориальное расположение помещений ТЭС
	Схема подъездных путей
	Схемы нормального и аварийного освещения
	Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики
	Правила производства оперативных переключений и инструкции по их выполнению
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала ТЭС
	Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции
	План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании 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
	Правила расследования несчастных случаев на производстве

	Порядок ликвидации аварийных ситуаций
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе электростанций
Другие характеристики	-

3.8.4. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения ремонта на оборудовании ТЭС	Код	Н/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация отключения поврежденного оборудования в случае обнаружения дефектов, требующих немедленного устранения
	Организация производства ремонтных работ силами оперативного персонала, а при отсутствии такой возможности – организация вызова ремонтного персонала
	Информирование технического руководителя ТЭС или его заместителей и начальника соответствующего цеха (подразделения) о неисправностях, которые смена не может устранить своими силами, контроль внесения записей о неисправностях оборудования в журналы дефектов цехов (подразделений)
	Проверка в последующие дежурства устранения отмеченных ранее неисправностей, при задержке их устранения информирование технического руководителя ТЭС или его заместителя
	Контроль своевременной подачи заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния оборудования
	Фиксация записи в журнале заявок на вывод в ремонт оборудования, находящегося в управлении и ведении начальника смены ТЭС
	Выдача разрешений на вывод оборудования из рабочего состояния в ремонт в течение своей смены
	Выдача разрешений на допуск ремонтных бригад к выполнению работ по нарядам и распоряжениям на производство работ и подготовку рабочих мест
	Контроль окончания ремонтных работ, проведения наладки и испытаний оборудования ТЭС
Необходимые умения	Принимать решения и ставить задачи с учетом должностных обязанностей оперативного персонала смены ТЭС
	Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС
	Использовать системы управления электронными базами данных для просмотра и учета данных технологических процессов
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Порядок приемки оборудования из ремонта
	Состав организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и

	технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах
	Электрические и другие технологические схемы электростанции
	Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит
	Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок работы
	Территориальное расположение помещений электростанции
	Схема подъездных путей
	Схемы нормального и аварийного освещения
	Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики
	Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электростанции
Другие характеристики	-

3.8.5. Трудовая функция

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

Трудовые действия	Обход и осмотр рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами
	Организация проведения инструктажей по оперативному управлению оборудованием с целью совершенствования форм и методов работы, направленных на обеспечение качества и безопасности обслуживания оборудования
	Отработка действий при моделировании чрезвычайных ситуаций в контрольных противоаварийных и противопожарных тренировках персонала
	Приостановление выполнения работ по эксплуатации оборудования, его техническому обслуживанию и ремонту при нарушении требований охраны труда
	Предоставление сведений для анализа причин отказов и неполадок в работе оборудования, случаев пожаров, несчастных случаев с подчиненным персоналом
	Контроль готовности резервного оборудования к включению
	Контроль работы систем вентиляции (кондиционирования) и состояния воздушной среды, принятие мер по устранению загазованности и запыленности

	Контроль своевременности выполнения графиков опробования и профилактических осмотров оборудования, систем регулирования, блокировок и защит, а также графиков перехода на резервное оборудование
Необходимые умения	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования и требований охраны труда
	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены ТЭС
	Осуществлять наставничество и обучение персонала
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
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Современные особенности в области оперативно-технологического управления на электростанциях
	Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах
	Электрические и другие технологические схемы электростанции
	Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит
	Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления
	Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации
	Территориальное расположение помещений электростанции
	Схемы нормального и аварийного освещения
	Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики
	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электростанции
	Стандарты и положения ТЭС по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала электростанции
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Положения об оплате труда и формы материального стимулирования
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Союз «Общероссийское отраслевое объединение работодателей поставщиков энергии «РАПЭ»,
город Москва, Генеральный директор И.В. Миронов

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Квадра – Генерирующая компания», город Москва
2	ООО «Байкальская энергетическая компания», город Иркутск
3	ООО «Газпром энергохолдинг», город Санкт-Петербург
4	ООО «Сибирская генерирующая компания», город Москва
5	ПАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии», город Санкт-Петербург
6	ПАО «Мосэнерго», город Москва
7	ПАО «Т Плюс», Московская область, тер. автодорога «Балтия»
8	ПАО «Территориальная генерирующая компания № 1», город Санкт-Петербург
9	Совет по профессиональным квалификациям в электроэнергетике Российской Федерации, город Москва
10	Учебный центр ПАО «Мосэнерго», город Москва
11	Учебный центр ПАО «ТГК-1», город Санкт-Петербург
12	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

АСДУ – автоматизированная система диспетчерского управления

АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическим процессом

ГО и ЧС – гражданская оборона и чрезвычайные ситуации

ТЭС – тепловая электростанция

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

⁵ Приказ Минздрава России от 20 мая 2022 г. № 342н «Об утверждении порядка прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, его периодичности, а также видов деятельности, при осуществлении которых проводится психиатрическое освидетельствование» (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2022 г., регистрационный № 68626), действует до 1 сентября 2028 г.

⁶ Приказ Минэнерго России от 22 сентября 2020 г. № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 18 января 2021 г., регистрационный № 62115) с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 30 ноября 2022 г. № 1271 (зарегистрирован Минюстом России 7 декабря 2022 г., регистрационный № 71394), от 9 декабря 2024 г. № 2398 (зарегистрирован Минюстом России 7 декабря 2022 г., регистрационный № 71394).

⁷ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России

1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

⁸ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

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

¹¹ Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183); абзац 7 пункта 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610), срок действия ограничен до 1 сентября 2026 г.