

Анализ профессиональных стандартов, вступающих в действие 01.03.2026

	Действующий профстандарт			Профстандарт, вступающий в действие 01.03.2026		
19.013	Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли			Специалист по эксплуатации систем компримирования и охлаждения газа газовой отрасли		
	Приказ Минтруда № 509н от 18.07.2019 г.			Приказ Минтруда № 603н от 07.10.2025 г.		
Код	ОТФ	ТФ		ОТФ	ТФ	
ОТФ В	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или специалитет или Высшее (техническое) образование - бакалавриат или специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное (техническое) образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования. Уровень квалификации – 6			Образование и обучение: Высшее образование или Высшее (техническое) образование и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное (техническое) образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования. Уровень квалификации – 6		
	Обеспечение эксплуатации КС и СОГ	Обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ	В/01.6	Обеспечение ТОиР, ДО оборудования и сооружений СК и ОГ Вывод: - наименование ОТФ В уточнено; - уровень квалификации ОТФ В не изменен.	Контроль подготовки оборудования и сооружений СК и ОГ к проведению ТОиР, ДО	В/01.6
		Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ	В/02.6		Обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования и сооружений СК и ОГ	В/02.6
		Подготовка предложений по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ	В/03.6		Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО оборудования и сооружений СК и ОГ	В/03.6
					Обеспечение повышения надежности, эффективности и безопасности эксплуатации оборудования и сооружений СК	В/04.6

				и ОГ	
				Вывод: - формулировка трудовой функции В/03.6 ОТФ В в п. 3.2.3 Трудовая функция профстандарта не соответствует ее формулировке в разделе II Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (отсутствует слово «сооружений»); - наименование трудовой функции В/01.6 изменено; - формулировки трудовых функций В/02.6 - В/03.6 ОТФ В практически совпадают с формулировками трудовых функций В/01.6 - В/02.6 предыдущей редакции профстандарта, за исключением небольших уточнений; - наименование трудовой функции В/04.6 ОТФ В представлено с уточнением и дополнением формулировки ТФ В/03.6 предыдущей редакции профстандарта; - перечень трудовых функций ОТФ В расширен, введена ТФ В/04.6; - содержание трудовых функций В/01.6 - В/04.6 ОТФ В изменено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ В остался прежним.	
ОТФ С	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или специалитет или Высшее (техническое) образование - бакалавриат или специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования. Уровень квалификации – 6	Образование и обучение: Высшее образование или Высшее (техническое) образование и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования. Уровень квалификации – 6			
	Оперативное управление эксплуатацией КС и СОГ	Поддержание работы оборудования КС и СОГ в заданном технологическом режиме	С/01.6	Оперативное управление эксплуатацией СК и ОГ Вывод: - наименование ОТФ С	Поддержание работы оборудования СК и ОГ в заданном технологическом режиме С/01.6

		Обеспечение оперативных переключений на оборудовании КС и СОГ	C/02.6	уточнено; - уровень квалификации ОТФ С остался прежним.	Обеспечение оперативных переключений на оборудовании и сооружениях СК и ОГ	C/02.6
					Вывод: - формулировки трудовых функций C/01.6 - C/02.6 ОТФ С уточнены; - содержание трудовой функции C/01.6 расширено; - содержание трудовой функции C/02.6 уточнено.	
ОТФ Д	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или специалитет или Высшее (техническое) образование - бакалавриат или специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования. Уровень квалификации – 6			Образование и обучение: Высшее образование или Высшее (техническое) образование и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования. Уровень квалификации – 6		
	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации КС и СОГ	Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по эксплуатации КС и СОГ	D/01.6	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации СК и ОГ в организации газовой отрасли Вывод: - наименование ОТФ Д уточнено; - уровень квалификации ОТФ Д не изменен.	Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по эксплуатации СК и ОГ в организации газовой отрасли	D/01.6
		Организационно-техническое обеспечение ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ	D/02.6		Организационно-техническое обеспечение ТОиР, ДО оборудования и сооружений СК и ОГ в организации газовой отрасли	D/02.6
		Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию эксплуатации КС и СОГ	D/03.6		Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию эксплуатации СК и ОГ в организации газовой отрасли	D/03.6
					Вывод: - формулировки трудовых функций D/01.6 -	

				D/03.6 ОТФ D уточнены; - содержание трудовой функции D/01.6 изменено; - содержание трудовых функций D/02/6 - D/03.6 ОТФ D уточнено и расширено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ D остался прежним.		
ОТФ Е	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации. Уровень квалификации – 7			Образование и обучение: Высшее образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации. Уровень квалификации – 7		
	Организация работ по эксплуатации КС и СОГ	Организация производственного процесса эксплуатации КС и СОГ	E/01.7	Организация работ по эксплуатации СК и ОГ Вывод: - наименование ОТФ Е уточнено; - уровень квалификации ОТФ Е не изменен.	Организация производственного процесса эксплуатации СК и ОГ	E/01.7
		Организация ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ	E/02.7		Организация ТОиР, ДО оборудования и сооружений СК и ОГ	E/02.7
		Организация работ по повышению эффективности оборудования КС и СОГ	E/03.7		Организация работ по обеспечению надежности, эффективности и безопасности эксплуатации оборудования и сооружений СК и ОГ	E/03.7
		Руководство персоналом подразделения по эксплуатации КС и СОГ	E/04.7		Руководство персоналом подразделения по эксплуатации СК и ОГ	E/04.7
					Вывод: - формулировки трудовых функций E/01.7 - E/02.7, E/04.7 ОТФ Е уточнены; - наименование ТФ E/03.7 дополнено; - содержание трудовых функций E/01.7 - E/04.3 ОТФ Е уточнено и расширено;	

				- уровень квалификации трудовых функций ОТФ Е остался прежним.
ОТФ F	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации. Уровень квалификации – 7			Образование и обучение: Высшее образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации. Уровень квалификации – 7
	Руководство работами по эксплуатации КС и СОГ	Руководство организацией эксплуатации КС и СОГ	F/01.7	Руководство эксплуатацией СК и ОГ в организации газовой отрасли Вывод: - наименование ОТФ F уточнено; - уровень квалификации ОТФ F не изменен.
		Руководство работами по повышению эффективности эксплуатации КС и СОГ	F/02.7	
		Руководство организацией нового строительства и технического перевооружения КС и СОГ	F/03.7	
				Контроль деятельности по эксплуатации СК и ОГ в организации газовой отрасли F/01.7 Руководство работами по повышению надежности, эффективности и безопасности эксплуатации СК и ОГ в организации газовой отрасли F/02.7 Руководство организацией нового строительства и реконструкции СК и ОГ в организации газовой отрасли F/03.7 Вывод: - наименование трудовой функции F/01.7 ОТФ F изменено; - формулировка трудовой функции F/02.7 дополнена, а ТФ F/03.7 уточнена; - содержание трудовых функций F/01.7 - F/02.7 изменено; - содержание трудовой функции F/03.7 ОТФ F расширено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ F остался прежним.
20.001	Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции			Работник по оперативно-технологическому управлению объектами тепловой электростанции

Приказ Минтруда № 1038н от 15.12.2014 г.			Приказ Минтруда № 431н от 09.07.2025 г.		
Код	ОТФ	ТФ	ОТФ	ТФ	
ОТФ А	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование Дополнительное обучение по программе подготовки на должность начальника смены цеха (подразделения) (электрического, котельного, турбинного, парогазотурбинного, газотурбинного, котлотурбинного, пылеприготовительного и цеха топливоподачи). Уровень квалификации – 5		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. Уровень квалификации – 6		
	Оперативное управление работой смены цеха (подразделения) ТЭС	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	Оперативно-технологическое управление работой смены электрического цеха (подразделения) ТЭС Вывод: - наименование ОТФ А уточнено; - уровень квалификации ОТФ А повышен.	Организация работы оперативного персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	A/01.6
		Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования цеха (подразделения) ТЭС		Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС	A/02.6
		Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) ТЭС		Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС	A/03.6
		Организация выполнения непланового ремонта на оборудовании цеха (подразделения) в отсутствии административно-технического персонала ТЭС		Организация выполнения ремонта на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС	A/04.6
		Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) ТЭС, аварий и		Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в	A/05.6

		пожаров			работе оборудования электрического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	
					Вывод: - формулировки трудовых функций А/01.6 - А/05.6 ОТФ А уточнены; - содержание трудовых функций А/01.6 - А/05.6 ОТФ А уточнено и дополнено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ А повышен.	
ОТФ В	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование Дополнительное обучение по программе подготовки на должность начальника смены электростанции Уровень квалификации – 6			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. Уровень квалификации – 6		
Оперативное управление работой смены ТЭС	Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС	В/01.6	Оперативно-технологическое управление работой смены котельного цеха (подразделения) ТЭС Вывод: - наименование ОТФ В уточнено; - уровень квалификации ОТФ В не изменен.	Организация работы оперативного персонала котельного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	В/01.6	
	Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС	В/02.6		Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС	В/02.6	
	Руководство оперативными действиями по ликвидации технологических нарушений, аварий и пожаров на оборудовании ТЭС	В/03.6		Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании	В/03.6	
	Организация и контроль проведения неплановых ремонтов на оборудовании ТЭС	В/04.6				

		Проведение профилактических мероприятий по предотвращению нарушений в работе оборудования ТЭС, аварий и пожаров	В/05.6		<table><tr><td>котельного цеха (подразделения) ТЭС</td><td></td></tr><tr><td>Организация выполнения ремонта на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС</td><td>В/04.6</td></tr><tr><td>Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров</td><td>В/05.6</td></tr></table> Вывод: - формулировки трудовых функций В/01.6 - В/04.6 ОТФ В изменены; - формулировка трудовой функции В/05.6 ОТФ В уточнена; - содержание трудовых функций В/01.6 - В/05.6 ОТФ В изменено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ В остался прежним.	котельного цеха (подразделения) ТЭС		Организация выполнения ремонта на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС	В/04.6	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС , аварий и пожаров	В/05.6
котельного цеха (подразделения) ТЭС											
Организация выполнения ремонта на оборудовании котельного цеха (подразделения) ТЭС	В/04.6										
Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования котельного цеха (подразделения) ТЭС , аварий и пожаров	В/05.6										
ОТФ С				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. Уровень квалификации – 6							
			Оперативно-технологическое управление работой смены турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	Организация работы оперативного персонала турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС по	С/01.6						

			Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ С.	ведению заданного режима работы оборудования	
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	С/02.6
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	С/03.6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС	С/04.6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	С/05.6
				Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ С, включающая 5 трудовых функций.	
ОТФ D			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. Уровень квалификации – 6													
			<table><tr><td rowspan="5">Оперативно-технологическое управление работой смены пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ D.</td><td>Организация работы оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования</td><td>D/01.6</td></tr><tr><td>Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС</td><td>D/02.6</td></tr><tr><td>Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС</td><td>D/03.6</td></tr><tr><td>Организация выполнения ремонта на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС</td><td>D/04.6</td></tr><tr><td>Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров</td><td>D/05.6</td></tr><tr><td colspan="2">Вывод:</td></tr></table>	Оперативно-технологическое управление работой смены пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ D.	Организация работы оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	D/01.6	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/02.6	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/03.6	Организация выполнения ремонта на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/04.6	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	D/05.6	Вывод:	
Оперативно-технологическое управление работой смены пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ D.	Организация работы оперативного персонала пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	D/01.6														
	Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/02.6														
	Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/03.6														
	Организация выполнения ремонта на оборудовании пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС	D/04.6														
	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования пылеприготовительного цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	D/05.6														
Вывод:																

				Введена обобщенная трудовая функция ОТФ D, включающая 5 трудовых функций.	
ОТФ Е			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. Уровень квалификации – 6		
			Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ Е.	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	E/01.6
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	E/02.6
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	E/03.6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС	E/04.6
				Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в	E/05.6

				работе оборудования цеха (подразделения) топливоподачи ТЭС, аварий и пожаров Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ Е, включающая 5 трудовых функций.	
ОТФ F			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. Уровень квалификации – 6		
			Оперативно-технологическое управление работой смены химического цеха (подразделения) ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ F.	Организация работы оперативного персонала химического цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	F/01.6
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС	F/02.6
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании химического цеха (подразделения) ТЭС	F/03.6
				Организация выполнения ремонта на оборудовании	F/04.6

				<table><tr><td>химического цеха (подразделения) ТЭС</td><td></td></tr><tr><td>Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров</td><td>F/05.6</td></tr></table> Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ F, включающая 5 трудовых функций.	химического цеха (подразделения) ТЭС		Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	F/05.6		
химического цеха (подразделения) ТЭС										
Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования химического цеха (подразделения) ТЭС, аварий и пожаров	F/05.6									
ОТФ G			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 Уровень квалификации – 6							
			<table><tr><td rowspan="3">Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ G.</td><td>Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС</td><td>G/01.6</td></tr><tr><td>Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС при пусках и остановах оборудования котельного и турбинного (парогазотурбинного) цеха (подразделения)</td><td>G/02.6</td></tr><tr><td>Организация оперативных</td><td>G/03.6</td></tr></table>	Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ G.	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	G/01.6	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	Организация оперативных	G/03.6
Оперативно-технологическое управление работой смены цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ G.	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС	G/01.6								
	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								
	Организация оперативных	G/03.6								

				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 Организация выполнения ремонта на оборудовании цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС Проведение профилактических мероприятий по предотвращению технологических нарушений в работе оборудования цеха (подразделения) тепловой автоматики и измерений ТЭС, аварий и пожаров Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ G, включающая 5 трудовых функций.	
ОТФ Н				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 Уровень квалификации – 6	

			Оперативно-технологическое управление работой смены ТЭС Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ Н.	Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС Н/01.6 Руководство изменением режимов работы оборудования и производством переключений на оборудовании ТЭС Н/02.6 Руководство оперативными действиями по ликвидации технологических нарушений в работе оборудования, аварий и пожаров на оборудовании ТЭС Н/03.6 Организация и контроль проведения ремонта на оборудовании ТЭС Н/04.6 Проведение профилактических мероприятий по предотвращению нарушений в работе оборудования ТЭС, аварий и пожаров Н/05.6 Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ Н, включающая 5 трудовых функций.
29.015	Специалист по конструированию радиоэлектронных средств			
	Приказ Минтруда РФ № 570н от 07.09.2020 г.		Приказ Минтруда № 538н от 08.09.2025 г.	
Код	ОТФ	ТФ	ОТФ	ТФ
ОТФ В	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - специалитет, магистратура. Уровень квалификации – 6		Образование и обучение: Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат. Уровень квалификации – 5	
	Разработка радиоэлектронных средств, выполненных на основе базовой несущей конструкции первого и третьего уровней с	Конструирование шкафов с низкой плотностью компоновки элементов, блоков с высокой плотностью компоновки элементов и пассивных	В/01.6	Разработка радиоэлектронных функциональных узлов и устройств, выполненных на основе базовой несущей конструкции второго уровня Конструирование радиоэлектронных блоков В/01.5 Макетирование и функциональное В/02.5

	низкой плотностью компоновки элементов и второго уровня с высокой плотностью компоновки элементов	объединительных печатных плат		Вывод: - наименование ОТФ В изменено; - уровень квалификации ОТФ В понижен.	электротестирование параметров радиоэлектронных блоков	
		Разработка конструкторской документации на шкафы с низкой плотностью компоновки элементов, блоки с высокой плотностью компоновки элементов и пассивные объединительные печатные платы	В/02.6		Разработка конструкторской документации на радиоэлектронные блоки	В/03.5
		Вывод: - формулировки трудовых функций В/01.5 - В/02.5 изменены; - содержание трудовых функций В/01.5 - В/02.5 ОТФ В изменено; - перечень трудовых функций ОТФ В расширен, введена трудовая функция В/03.5; - формулировка трудовой функции В/03.5 частично совпадает с формулировкой трудовой функции В/02.6 предыдущей редакции профстандарта.				
ОТФ С	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области конструирования радиоэлектронных средств или Высшее образование - специалитет, магистратура Уровень квалификации – 7			Образование и обучение: Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – специалитет, магистратура. Уровень квалификации – 6		
	Разработка радиоэлектронных средств, выполненных на основе базовой несущей конструкции третьего уровня с высокой плотностью компоновки элементов	Конструирование шкафов с высокой плотностью компоновки элементов	С/01.7	Разработка радиоэлектронных устройств, выполненных на основе базовой несущей конструкции третьего уровня Вывод: - наименование ОТФ С уточнено; - уровень квалификации ОТФ С понижен.	Конструирование радиоэлектронных шкафов	С/01.6
		Разработка конструкторской документации на шкафы с высокой плотностью компоновки элементов	С/02.7		Макетирование и функциональное электротестирование параметров радиоэлектронных шкафов	С/02.6
					Разработка конструкторской документации на радиоэлектронные шкафы	С/03.6
		Вывод: - формулировки трудовых функций С/01.6 - С/02.6 изменены;				

					- содержание трудовой функции С/01.6 уточнено; - содержание трудовой функции С/02.6 изменено; - перечень трудовых функций ОТФ С расширен, введена трудовая функция С/03.6; - формулировка трудовой функции С/03.6 частично совпадает с формулировкой трудовой функции С/02.6 предыдущей редакции профстандарта.	
ОТФ D	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области конструирования радиоэлектронных средств. Уровень квалификации – 7			Образование и обучение: Высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области конструирования радиоэлектронных средств или Высшее образование – специалитет, магистратура. Уровень квалификации – 7		
	Разработка радиоэлектронных комплексов и систем	Разработка и согласование технических заданий на конструирование радиоэлектронных средств	D/01.7	Разработка радиоэлектронных комплексов Вывод: - наименование ОТФ D уточнено; - уровень квалификации ОТФ D не изменен.	Разработка и согласование технических заданий на конструирование радиоэлектронных комплексов	D/01.7
		Конструирование радиоэлектронных комплексов и систем и их сопровождение на этапах производства	D/02.7		Конструирование радиоэлектронных комплексов и их сопровождение на этапах производства	D/02.7
		Проведение аппаратного макетирования и экспериментальных работ по проверке соответствия параметров разрабатываемых радиоэлектронных комплексов и систем заданным требованиям нормативно-технической документации	D/03.7		Проведение аппаратного макетирования и экспериментальных работ по проверке соответствия параметров разработанных радиоэлектронных комплексов нормативно-технической документации	D/03.7
		Вывод: - формулировки трудовых функций D/01.7 - D/03.7 уточнены; - содержание трудовых функций D/01.7 -				

		Организационно-методическое обеспечение проектно-конструкторских разработок радиоэлектронных средств	D/04.7		D/03.7 ОТФ D уточнено; - перечень трудовых функций ОТФ D сокращен с четырех до трех; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ D остался прежним.
ОТФ Е				Образование и обучение: Высшее образование – специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области конструирования радиоэлектронных средств. Уровень квалификации – 7	
			Разработка радиоэлектронных систем Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ Е.	Разработка и согласование технических заданий на конструирование радиоэлектронных систем	E/01.7
				Конструирование радиоэлектронных систем и их сопровождение на этапах производства	E/02.7
				Проведение аппаратного макетирования и экспериментальных работ по проверке соответствия параметров разработанных радиоэлектронных систем нормативно-технической документации	E/03.7
				Организационно-методическое обеспечение проектно-конструкторских разработок радиоэлектронных средств	E/04.7
				Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ Е, включающая 4 трудовые функции.	
40.013	Специалист по разработке технологий и программ для металлорежущих станков с числовым программным управлением		28.025 Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства		
	Приказ Минтруда № 472н от 14.07.2021 г.		Приказ Минтруда № 532н от 05.09.2025 г.		
Код	ОТФ	ТФ		ОТФ	ТФ
ОТФ С	Требования к образованию и обучению: Среднее профессиональное			Образование и обучение: Высшее образование - бакалавриат	

	образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование. Уровень квалификации – 5			или Высшее образование - магистратура или специалитет. Уровень квалификации – 6		
	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	C/01.5	Технологическая подготовка автоматизированного производства сложных деталей машиностроения Вывод: - наименование ОТФ С изменено; - уровень квалификации ОТФ С повышен.	Обеспечение технологичности конструкций сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/01.6
		Разработка и контроль управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	C/02.5		Разработка технологических процессов изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/02.6
					Разработка УП для изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/03.6
					Контроль технологических процессов изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/04.6
					Вывод: - формулировки трудовых функций ОТФ С изменены; - содержание трудовых функций ОТФ С изменено; - перечень трудовых функций расширен; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ С повышен.	
ОТФ D	Требования к образованию и обучению: Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена			Образование и обучение: Высшее образование - магистратура или специалитет.		

	или Высшее образование. Уровень квалификации – 5			Уровень квалификации – 7		
	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	Проектирование технологических операций изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	D/01.5	Технологическая подготовка автоматизированного производства особо сложных деталей машиностроения Вывод: - наименование ОТФ D изменено; - уровень квалификации ОТФ D повышен.	Обеспечение технологичности конструкций особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/01.7
		Разработка и контроль управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	D/02.5		Разработка технологических процессов изготовления особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/02.7
					Разработка УП для изготовления особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/03.7
					Контроль технологических процессов изготовления особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/04.7
		Вывод: - формулировки трудовых функций D/01.7 - D/02.7 ОТФ D изменены; - перечень трудовых функций ОТФ D расширен; - содержание трудовых функций D/01.7 - D/02.7 ОТФ D изменено. - уровень квалификации трудовых функций ОТФ D повышен.				
ОТФ Е	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или					

	Высшее образование - магистратура, специалитет. Уровень квалификации – 6				
	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	Проектирование технологических операций изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	Е/01.6	Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций сокращен; - не предусмотрена обобщенная трудовая функция ОТФ Е.	
		Разработка и контроль управляющих программ для изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	Е/02.6		
ОТФ F	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - магистратура, специалитет. Уровень квалификации – 7				
	Разработка технологий и управляющих программ изготовления особо сложных деталей на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и многокоординатных фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	Проектирование технологических операций изготовления особо сложных деталей на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и многокоординатных фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	F/01.7	Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций сокращен; - не предусмотрена обобщенная трудовая функция ОТФ F.	
		Разработка и контроль управляющих программ для изготовления особо сложных деталей на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и многокоординатных фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	F/02.7		

40.083	Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства Приказ Минтруда № 414н от 27.04.2023 г.		
Код	ОТФ	ТФ	
ОТФ В	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура или специалитет. Уровень квалификации – 6		
	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности	В/01.6
		Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	В/02.6
		Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управление ими	В/03.6
		Организация информации в базах данных CAPP-систем	В/04.6
28.025	Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства Приказ Минтруда № 532н от 05.09.2025 г.		
	ОТФ	ТФ	
	Образование и обучение: Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат. Уровень квалификации – 5		
	Технологическая подготовка автоматизированного производства деталей машиностроения средней сложности Вывод: - наименование ОТФ В изменено; - уровень квалификации ОТФ В понижен.	Обеспечение технологичности конструкций деталей машиностроения средней сложности в условиях автоматизированного производства	В/01.5
		Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности в условиях автоматизированного производства	В/02.5
		Разработка УП для изготовления деталей машиностроения средней сложности в условиях автоматизированного производства	В/03.5
		Контроль технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности в условиях автоматизированного производства	В/04.5
	Вывод: - формулировки трудовых функций В/01.5 - В/04.5 ОТФ В изменены; - содержание трудовых функций В/01.5 -		

				В/04.5 ОТФ В изменено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ В понижен.	
ОТФ С	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - магистратура или специалитет. Уровень квалификации – 7			Образование и обучение: Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура или специалитет. Уровень квалификации – 6	
Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из сплавов черных и цветных металлов, полимеров и композиционных материалов, обрабатываемых резанием, имеющих более 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью выше 7-го качества и шероховатостью ниже Ra 0,4; и сборки сборочных единиц, включающих более 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия высокой сложности)	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий высокой сложности	C/01.7	Технологическая подготовка автоматизированного производства сложных деталей машиностроения Вывод: - наименование ОТФ С изменено; - уровень квалификации ОТФ С понижен.	Обеспечение технологичности конструкций сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/01.6
	Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности	C/02.7		Разработка технологических процессов изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/02.6
	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности и управление ими	C/03.7		Разработка УП для изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/03.6
	Подготовка предложений по повышению эффективности использования CAD-, CAPP-систем в организации	C/04.7		Контроль технологических процессов изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	C/04.6
				Вывод: - формулировки трудовых функций C/01.6 - C/04.6 ОТФ С изменены; - содержание трудовых функций C/01.6 - C/04.6 ОТФ С изменено; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ С понижен.	

ОТФ D			Образование и обучение: Высшее образование - магистратура или специалитет. Уровень квалификации – 7		
			Технологическая подготовка автоматизированного производства особо сложных деталей машиностроения Вывод: - перечень обобщенных трудовых функций расширен; - введена обобщенная трудовая функция ОТФ D.	Обеспечение технологичности конструкций особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/01.7
				Разработка технологических процессов изготовления особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/02.7
				Разработка УП для изготовления особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/03.7
				Контроль технологических процессов изготовления особо сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	D/04.7
				Вывод: Введена обобщенная трудовая функция ОТФ D, включающая 4 трудовые функции.	
40.071	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства		28.026 Специалист по проектированию, техническому перевооружению, реконструкции и модернизации технологических комплексов литейного производства		
	Приказ Минтруда № 696н от 05.10.2020 г		Приказ Минтруда № 533н от 05.09.2025 г.		

Код	ОТФ	ТФ	ОТФ	ТФ			
ОТФ В	Требования к образованию и обучению: Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат. Уровень квалификации – 5		Образование и обучение: Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - магистратура и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование – специалитет. Уровень квалификации – 6				
	Диагностика узлов литейных машин	Разработка планов и программ испытаний узлов литейных машин для оценки их технического состояния	В/01.5	Технологическое проектирование литейного участка Вывод: - наименование ОТФ В изменено; - перечень трудовых функций ОТФ В сокращен; - уровень квалификации ОТФ В повышен.	Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных технологических решений литейного участка	V/01.6	
		Диагностика работоспособности узлов литейных машин			V/02.5	Разработка проектных технологических решений литейного участка	V/02.6
		Разработка инструкций по эксплуатации узлов литейных машин			V/03.5	Формирование комплекта проектной документации технологических решений литейного участка	V/03.6
		Разработка графиков техобслуживания узлов литейных машин			V/04.5	Вывод: - формулировки трудовых функций ОТФ В изменены; - содержание трудовых функций ОТФ В изменено; - перечень трудовых функций ОТФ В сокращен, не предусмотрена ТФ В/04.6; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ В повышен.	
ОТФ С	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - специалитет, магистратура. Уровень квалификации – 6		Образование и обучение: Высшее образование - магистратура и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование – специалитет. Уровень квалификации – 6				

	Диагностика литейных машин	Разработка планов и программ диагностики технического состояния литейных машин	C/01.6	Технологическое проектирование литейного цеха Вывод: - наименование ОТФ С изменено; - перечень трудовых функций ОТФ С сокращен; - уровень квалификации ОТФ С не изменен.	Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных технологических решений литейного цеха	C/01.6
		Диагностика работоспособности литейных машин	C/02.6		Разработка проектных технологических решений литейного цеха	C/02.6
		Разработка инструкций по эксплуатации литейных машин	C/03.6		Формирование комплекта проектной документации технологических решений литейного цеха	C/03.6
		Разработка графиков техобслуживания и наладки литейных машин	C/04.6		Вывод: - формулировки трудовых функций ОТФ С изменены; - содержание трудовых функций ОТФ С изменено; - перечень трудовых функций ОТФ С сокращен, не предусмотрена ТФ С/04.6; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ С остался прежним.	
ОТФ D	Требования к образованию и обучению: Высшее образование - специалитет, магистратура. Уровень квалификации – 7			Образование и обучение: Высшее образование - магистратура и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование – специалитет. Уровень квалификации – 7		
	Диагностика автоматизированных и автоматических технологических комплексов литейного производства	Разработка планов и программ испытаний, методик мониторинга технического состояния литейных комплексов	D/01.7	Технологическое проектирование литейного комплекса Вывод: - наименование ОТФ D изменено; - перечень трудовых функций ОТФ D сокращен; - уровень квалификации ОТФ	Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных решений литейного комплекса	D/01.7
		Диагностика технического состояния литейных комплексов	D/02.7		Разработка проектных технологических решений литейного комплекса	D/02.7
		Разработка мер по увеличению ресурса литейных комплексов	D/03.7		Формирование комплекта проектной документации	D/03.7

		Разработка планов и графиков осмотра, ремонта, техобслуживания, наладки литейных комплексов	D/04.7	D не изменен.	литейного комплекса	
		Разработка производственных инструкций для персонала литейных комплексов	D/05.7		Вывод: - формулировки трудовых функций ОТФ D изменены; - содержание трудовых функций ОТФ D изменено; - перечень трудовых функций ОТФ D сокращен на две трудовые функции; - уровень квалификации трудовых функций ОТФ D не изменился.	
		Координирование выполнения работ по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства	D/06.7			