

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центральный многопрофильный институт профессионального образования»
(АНО ДПО «ЦМИПО»)

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»

Ирокопова



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ

по повышению квалификации рабочих по профессии
«Машинист (кочегар) котельной»

г. Магнитогорск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	26
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ профессионального обучения рабочих по профессии «Машинист (кочегар) котельной»

Вид программы: основная программа профессионального обучения, направленная на повышение квалификации рабочих, с целью последовательного совершенствования их профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции без повышения образовательного уровня¹.

Код профессии по Общероссийскому классификатору (ОК 016-94) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) – 13786 [7].

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- обеспечение безопасного функционирования оборудования, работающего под избыточным давлением.

Код Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-2014 (МСКЗ - 08):
- 8182 – операторы паровых машин и бойлерных установок.

Категория обучающихся²: рабочие.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 160 часов (4 недели).

Форма документа о квалификации: свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение профессиональным компетенциям рабочих, для их допуска к выполнению ими производственных функций, образующих сущность и специфику профессии «Машинист (кочегар) котельной», соответствующих требованиям условий, изложенных в §§ 196-198 раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее – ЕТКС), выпуск № 1 [5].

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка машинистов (кочегаров) котельной 4 - 6-го квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки машинистов (кочегаров) котельной: предоставление обучающимся (слушателям³) знаний, образующих в них соответствующий профессиональный интеллект, необходимый для будущей практической работы.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: образование связи полученных теоретических знаний с техникой выполнения работ, характер которых изложен в ЕТКС.

Планируемым результатом обучения является: оценка уровня индивидуальной подготовки слушателей и присвоение им от 4-го до 6-го квалификационного разряда, по ЕТКС:

¹ «Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня» [1, § 4, ст.73, гл.9].

² обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1]

³ слушатели - лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

§ 196. Машинист (кочегар) котельной (4-й разряд)

Характеристика работ

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 42 до 84 ГДж/ч (свыше 10 до 20 Гкал) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных и паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 84 до 273 ГДж/ч (свыше 20 до 65 Гкал/ч), работающих на твердом топливе.

Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котлах, давлением и температурой пара, воды и отходящих газов.

Регулирование работы (нагрузки) котлов в соответствии с графиком потребления пара.

Наблюдение за подачей топлива.

Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станций мягкого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов с суммарной тепловой нагрузкой свыше 84 ГДж/ч (свыше 20 Гкал/ч).

Предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать:

- устройство и правила обслуживания котлов, а также различных вспомогательных механизмов и арматуры котлов;
- основные сведения по теплотехнике, различные смеси топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;
- процесс приготовления топлива;
- технические условия на качество воды и способы ее очистки;
- причины возникновения неисправностей в работе котельной установки и меры их предупреждения и устранения;
- устройство, назначение и условия применения сложных контрольно-измерительных приборов.

§ 197. Машинист (кочегар) котельной (5-й разряд)

Характеристика работ

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 84 до 273 ГДж/ч (свыше 20 до 65 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных и паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 273 до 546 ГДж/ч (свыше 65 до 130 Гкал/ч), работающих на твердом топливе.

Переключение питательных линий. Заполнение и опорожнение паропроводов.

Включение и выключение автоматической аппаратуры питания котлов.

Профилактический осмотр котлов, их вспомогательных механизмов, контрольно-измерительных приборов и участие в планово-предупредительном ремонте котлоагрегатов.

Приемка котлов и их вспомогательных механизмов из ремонта и подготовка их к работе.

Должен знать:

- устройство и принцип работы водогрейных и паровых котлов различных систем;
- эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов;
- устройство аппаратов автоматического регулирования;
- правила ведения режима работы котельной в зависимости от показаний приборов;
- схемы трубопроводных сетей и сигнализации в котельной;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных приборов.

§ 198. Машинист (кочегар) котельной (6-й разряд)

Характеристика работ

Обслуживание водогрейных и паровых котлов различных систем с суммарной теплопроизводительностью свыше 273 ГДж/ч (свыше 65 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных и паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 546 ГДж/ч (свыше 130 Гкал/ч), работающих на твердом топливе.

Должен знать:

- конструктивные особенности сложных контрольно-измерительных приборов и аппаратов автоматического регулирования;
- теплотворную способность и физические свойства топлива;
- элементы топливного баланса котлов и его составление;
- правила определения коэффициента полезного действия котельной установки.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов и предметов обучения	Общая трудоемкость, час.	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	70	
1.1.	Общепрофессиональный курс	30	Журнал учета учебных занятий
1.1.1	Ознакомление с программой повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист (кочегар) котельной»	2	
1.1.2	Материаловедение	10	
1.1.3	Основы теплотехники	4	
1.1.4	Основы электротехники	4	
1.1.5	Основы водоподготовки	4	
1.2.6	Основы охраны труда	6	
1.2	Профессиональный курс	40	Журнал учета учебных занятий
1.2.1	Водогрейные и паровые котлы	4	
1.2.2	Эксплуатация водогрейных и паровых котлов	8	
1.2.3	Техническое обслуживание паровых и водогрейных котлов	8	
1.2.4	Контрольно-измерительные приборы	4	
1.2.5	Правила безопасности при эксплуатации и обслуживании водогрейных и паровых котлов	16	
2.	Промежуточная аттестация**	4	Тестирование
3.	Практическое обучение	70	Зачет
2.1.	Обучение выполнению трудовых функций машинистов (кочегаров) котельной 4-6-го квалификационных разрядов на рабочем месте	20	
2.2.	Производственная практика. Практическое выполнение трудовых функций машинистов (кочегар) котельной 4-6-го квалификационных разрядов	42	
2.3.	Оформление отчета о практическом обучении	8	
4.	Консультации	8	
5.	Итоговая аттестация***	8	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		160	

Примечание:

* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [1, §22, ст.1, гл. 1];

** 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего

объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

***1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели												
		1			2			3			4			
		70			4	70						8	8	
1.	Теоретическое обучение	70												
1.1	Обще профессиональный курс	30												
1.2	Профессиональный курс		40											
2	Промежуточная аттестация				4									
3	Практическое обучение					70								
4	Консультации												8	
5	Итоговая аттестация												8	
Всего часов		160												
Количество месяцев обучения		1,0												