

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

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»

Прокорева



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ

по подготовке 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 профессиональной подготовке рабочих и служащих, направленной на получение ими этой трудовой функции и квалификации впервые¹.

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 и служащие.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 320 часов (8 недель).

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 §§ 194-195 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 2 - 3-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 2 или 3-го квалификационных разрядов, критерии которых изложены в ЕТКС:

§ 194. Машинист (кочегар) котельной (2-й разряд)

Характеристика работ

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью до 12,6 ГДж/ч (до 3 Гкал/ч) или обслуживание в котельной

¹ «Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего» [1, § 2, 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].

отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла до 21 ГДж/ч (до 5 Гкал/ч), работающих на твердом топливе.

Обслуживание котлов паровых железнодорожных кранов г.п. до 25 т.

Растопка, пуск, остановка котлов и питание их водой.

Дробление топлива, загрузка и шуровка топки котла.

Регулирование горения топлива.

Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котле, давлением пара и температурой воды, подаваемой в отопительную систему.

Пуск, остановка насосов, моторов, вентиляторов и других вспомогательных механизмов.

Чистка арматуры и приборов котла.

Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станций мягого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов, с суммарной тепловой нагрузкой до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч).

Очистка мягого пара и деаэрация воды.

Поддержание заданного давления и температуры воды и пара.

Участие в промывке, очистке и ремонте котла.

Удаление вручную шлака и золы из топок и бункеров паровых и водогрейных котлов производственных и коммунальных котельных и поддувал газогенераторов, а также с колосниковых решеток, топок, котлов и поддувал паровозов.

Планировка шлаковых и зольных отвалов.

Должен знать:

- принцип работы обслуживаемых котлов, форсунок, паровоздухопроводов и способы регулирования их работы;
- устройство топок паровых котлов, шлаковых и зольных бункеров;
- состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции котлов и паротрубопроводов;
- назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;
- устройство механизмов для приготовления пылевидного топлива, инструмента и приспособлений для чистки форсунок и золошлакоудаления;
- устройство и режимы работы оборудования теплосетевых бойлерных установок или станции мягого пара;
- правила очистки колосниковых решеток, топок и котлов дымовой коробки паровозов;
- допускаемые давление и уровень воды в котле паровоза при чистке;
- влияние атмосферного воздуха на состояние стенок топки и огневой коробки;
- порядок заправки топки;
- основные свойства золы и шлака;
- порядок движений по путям и дорогам железнодорожных кранов;
- правила планировки шлаковых и зольных отвалов.

§ 195. Машинист (кочегар) котельной (3-й разряд)

Характеристика работ

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 12,6 ГДж/ч до 42 ГДж/ч (свыше 3 до 10 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных и паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 21 до 84 ГДж/ч (свыше 5 до 20 Гкал/ч), работающих на твердом топливе.

Обслуживание котлов на паровых железнодорожных кранах грузоподъемностью свыше 25 т или котлов паровых экскаваторов.

Пуск, остановка, регулирование и наблюдение за работой тяговых и золошлакоудаляющих устройств, стокера, экономайзеров, воздухоподогревателей, пароперегревателей и питательных насосов.

Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станции мягого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов, с суммарной тепловой нагрузкой свыше 42 до 84 ГДж/ч (свыше 10 до 20 Гкал/ч).

Обеспечение бесперебойной работы оборудования котельной.

Пуск, остановка и переключение обслуживаемых агрегатов в схемах теплопроводов.

Учет теплоты, отпускаемой потребителям.

Удаление механизированным способом шлака и золы из топок и бункеров паровых и водогрейных котлов производственных и коммунальных котельных и поддувал газогенераторов.

Погрузка золы и шлака при помощи механизмов в вагонетки или вагоны с транспортировкой их в установленное место.

Наблюдение за правильной работой механизмов золошлакоудаления, подъемно-транспортного оборудования, сигнализации, приборов, аппаратуры и ограждающих устройств.

Смыв шлака и золы специальными аппаратами.

Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать:

- устройство применяемого оборудования и механизмов;
- способы рационального сжигания топлива в котлах;
- схемы тепло-, паро- и водопроводов и наружных теплосетей;
- порядок учета результатов работы оборудования и отпускаемой потребителям теплоты;
- значение своевременного удаления шлака и золы для нормальной работы котлов;
- правила ухода за обслуживаемым оборудованием и способы устранения недостатков в его работе;
- типы обслуживаемых котлов;
- правила и способы погрузки и транспортировки золы и шлака;
- системы - смазочная и охлаждения обслуживаемых агрегатов и механизмов;
- правила ведения записей о работе механизмов и оборудования по золошлакоудалению;
- устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов, предметов обучения	Общая трудоемк. час.	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	150	
1.1.	Общепрофессиональный курс	40	Журнал учета учебных занятий
1.1.1	Ведение в профессию «Машинист (кочегар) котельной»	2	
1.1.2	Материаловедение	10	
1.1.3	Основы теплотехники	6	
1.1.4	Основы электротехники	4	
1.1.5	Основы водоподготовки	8	
1.1.6	Основы охраны труда	10	
1.2	Профессиональный курс	110	Журнал учета учебных занятий
1.2.1	Водогрейные и паровые котлы	20	
1.2.2	Эксплуатация водогрейных и паровых котлов	50	
1.2.3	Техническое обслуживание паровых и водогрейных котлов	16	
1.2.4	Контрольно-измерительные приборы	8	
1.2.5	Правила безопасности при эксплуатации и обслуживании водогрейных и паровых котлов	16	
2.	Промежуточная аттестация**	4	Тестирование
3.	Практическое обучение	150	Зачет
2.1.	Обучение выполнению трудовых функций машинистов (кочегаров) котельной 2-го и 3-го квалификационных разрядов на рабочем месте	40	
2.2.	Производственная практика. Практическое выполнение трудовых функций машинистов (кочегар) котельной 2-го и 3-го квалификационных разрядов	102	
2.3.	Оформление отчета о практическом обучении	8	
4.	Консультации	8	
5.	Итоговая аттестация***	8	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		320	

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	5	6	7	8	
		Нагрузка, час.								
		150			4	150			8	8
1.	Теоретическое обучение	150								
1.1	Обще профессиональный курс	40								
1.2	Профессиональный курс		110							
2.	Промежуточная аттестация				4					
3	Практическое обучение					150				
4	Консультации								8	
5	Итоговая аттестация									8
Всего часов		320								
Количество месяцев обучения		2,0								