

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АЛЬТЕРНАТИВА**

УТВЕРЖДАЮ:



Генеральный директор

Мешина М.А.

10 января 2022 года

**Программа
профессионального обучения**

Профессия: Машинист (кочегар) котельной 2 разряда

Код профессии по ОКПДТР: 13786 (Машинист (кочегар) котельной)

г. Кемерово, 2022

Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки по профессии рабочего по профессии «Машинист (кочегар) котельной 2 разряда».

Цель образовательной программы - профессиональная подготовка машинистов (кочегаров) котельной 2 разряда, обеспечение безопасного функционирования оборудования, работающего под избыточным давлением.

В программу включены учебный план, тематический план, сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой, календарный учебный график, перечень профессиональных компетенций, планируемые результаты обучения, организационно-педагогические условия и оценочные материалы для профессионального обучения рабочих.

Продолжительность обучения по настоящей программе по профессии «Машинист (кочегар) котельной 2 разряда» установлена в количестве 320 часов.

Обучение осуществляется групповым методом.

Форма обучения – очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

Формы промежуточной аттестации: зачет - по каждому курсу теоретического обучения.

Форма итоговой аттестации - квалификационный экзамен.

Программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки): «Машинист (кочегар) котельной 2 разряда» разработана в соответствии со статьей 85.1 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1129н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», приказом Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», «Перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», утвержденным приказом Минобрнауки № 513 от 02.07.2013 г., требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, приказом Минобрнауки России от 25.12.2017 N 1260 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

по профессии 13.01.01 Машинист котлов», Федерального закона от 21.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

В процессе профессиональной подготовки по профессии «Машинист (кочегар) котельной 2 разряда», работник готовится к следующему виду деятельности:

- эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды.

В процессе обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического курса и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных действующими правилами, значительное внимание уделяет требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый работник должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии, а также:

1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
5. Использовать оборудование в соответствии с инструкцией и правилами безопасности.
6. Контролировать качество выполненных работ.

Слушателями программы: могут быть лица, достигшие 18 лет, не имеющих медицинский противопоказаний к исполнению профессиональных обязанностей.

Слушателям, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о присвоении профессии рабочего «Машинист (кочегар) котельной 2 разряда».

Квалификационная характеристика

Профессия – Машинист (кочегар) котельной 2 разряда.

- 1.1. Работник, освоивший программу профессионального обучения, должен

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.

1.2. Работник, освоивший программу профессионального обучения, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1.2.1. Машинист (кочегар) котельной 2 разряда должен уметь выполнять следующие виды работ:

- Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью до 12,6 ГДж/ч (до 3 Гкал/ч) или обслуживание в котельной 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 грузоподъемностью 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 мягкого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов, с суммарной тепловой нагрузкой до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч).
- Очистка мягкого 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.

1.2.2. Машинист (кочегар) котельной 2 разряда 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 золо-шлакоудаления;
- устройство и режимы работы оборудования теплосетевых бойлерных установок или станции мягкого пара;
- правила очистки колосниковых решеток, топок и котлов и 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 движения по путям и дорогам железнодорожных кранов;
- правила планировки шлаковых и зольных отвалов.

Учебный план

для подготовки рабочих по профессии
«Машинист (кочегар) котельной 2 разряда»

№ п/п	Наименование предметов, тем	Всего ак. часов	в том числе		Форма контроля	
			Само-стоя-тельная работа	Аудиторные занятия		
				Лек-цион-ные		Практи-ческие
	<u>Теоретическое обучение по профессии</u>	<u>160</u>	<u>9</u>	<u>104</u>	<u>47</u>	
1.	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КУРС	8	-	6	2	
1.1.	Экономика отрасли	8	-	6	2	Зачет
2	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	58	4	41	13	
2.1	Материаловедение	8	1	5	2	Зачет
2.2	Техническое черчение	11	-	8	3	Зачет
2.3	Основы электротехники	9	1	8	-	Зачет
2.4	Слесарное дело	14	1	10	3	Зачет
2.5	Охрана труда	16	1	10	5	Зачет
3.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	94	5	57	32	
3.1	Эксплуатация и обслуживание котлов	42	3	27	12	Зачет
3.1.1.	Сведения по теплотехнике и гидравлике	8	1	5	2	
3.1.2.	Вода и топливо для котельных установок	16	1	9	6	
3.1.3.	Котельные установки и вспомогательное оборудование	18	1	13	4	
3.2	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	16	1	9	6	Зачет
3.3	Эксплуатация и ремонт котельных установок	36	1	21	14	Зачет
3.3.1	Эксплуатация котельной установки	12		6	6	
3.3.2	Эксплуатация вспомогательного оборудования	7		5	2	
3.3.3	Неполадки и аварии в работе котельной установки	6		4	2	
3.3.4	Ремонт котельных установок	11	1	6	4	
	<u>Практическое обучение</u>	<u>160</u>			<u>160</u>	
4	Производственное обучение (стажировка)	160	-	-	160	
5	Итоговая аттестация	8	-	-	8	Квалифика-ционный экзамен
	ВСЕГО ЧАСОВ	320	9	104	207	