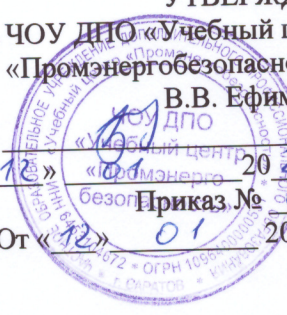


**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ПРОМЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ»**

СОГЛАСОВАНО
на Педагогическом совете
Протокол № 1
« 12 » 01 _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО «Учебный центр
«Промэнергобезопасность»
В.В. Ефименко
« 12 » 01 _____ 2021 г.
Приказ № 07
От « 12 » 01 _____ 2021 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
по рабочей профессии 15643 Оператор котельной
Квалификация 2-3 разряд

Саратов, 2021

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы профессиональной подготовки

Программа профессиональной подготовки как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии **15643 Оператор котельной** направлена на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки по профессии **15643 Оператор котельной** (далее - программа) составляют:

- федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. №438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"
- перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 513 от 2 июля 2013 г.;
- Постановление Министерства труда РФ от 10 ноября 1992г. №31. Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих.
- методических рекомендаций по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126/06 от 24 сентября 2014 г.),
- Приказа Минтруда России "Об утверждении профессионального стандарта №569 «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара»

1.2. Общие положения

Программа включает в себя: пояснительную записку, квалификационную характеристику профессии, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы междисциплинарных курсов, программу производственной практики, планируемые результаты освоения программы, условиями ее реализации (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), систему оценки результатов освоения программы, учебно-методические материалы, обеспечивающие ее реализацию.

Форма обучения: очная.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Трудоемкость программы:

Профессиональная подготовка – 298 часов (102 часов теоретическое обучение, 180 часов практическое обучение, 16 часов резерв)

Учебная нагрузка 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы слушателя). Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут).

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

По результатам освоения программы в случае успешного прохождения итоговой аттестации слушателю присваивается разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Квалификационная характеристика

В соответствии с ЕТКС «Оператор котельной» может выполнять следующие виды работ по разрядам:

Разряд	Характеристика работ	Должен знать
2	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 жидком и газообразном топливе или электронагреве. Растопка, пуск и остановка котлов и питание их водой. Регулирование горения топлива. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котле, давлением пара и температурой воды, подаваемой в отопительную систему. 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. Пуск и остановка насосов, двигателей, вентиляторов и других вспомогательных механизмов. Чистка арматуры и приборов котла. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.	принцип работы обслуживаемых котлов; состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции котлов и паротрубопроводов; правила обращения с газом и оборудованием, находящимся под напряжением; назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов; устройство и режимы работы оборудования теплосетевых бойлерных установок или станций мягкого пара.
3	Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 12,6 до 42 ГДж/ч (свыше 3 до 10 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 21 до 84 ГДж/ч (свыше 5 до 20 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве. Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станций мягкого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов, с суммарной тепловой нагрузкой свыше 42 до 84 ГДж/ч (свыше 10 до 20 Гкал/ч). Пуск, остановка, регулирование и наблюдение за работой экономайзеров, воздухоподогревателей, пароперегревателей и питательных насосов. Обеспечение бесперебойной работы оборудования котельной. Пуск, остановка и переключение обслуживаемых агрегатов в схемах теплопроводов. Учет теплоты, отпускаемой потребителям. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.	устройство обслуживаемых котлов; устройство и принцип работы центробежных и поршневых насосов, электродвигателей и паровых двигателей; схемы тепло-, паро- и водопроводов котельной установки и наружных теплосетей; порядок учета результатов работы оборудования и отпускаемой потребителям теплоты; устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов.
4	Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 42 до 84 ГДж/ч (свыше 10 до 20 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 84 до 273 ГДж/ч (свыше 20 до 65 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве. 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). 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. Предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования.	устройство и правила обслуживания однотипных котлов, а также различных вспомогательных механизмов и арматуры котлов; основные сведения по теплотехнике; различные свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; технические условия на качество воды и способы ее очистки; причины возникновения неисправностей в работе котельной установки и меры их предупреждения; устройство, назначение и условия применения сложных контрольно-измерительных приборов.

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалифи кации	наименование	код	уров ень (под уров ень) квал ифи кации
А	Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды	3	Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе	А/01.3	3
			Пуск котельного агрегата в работу	А/02.3	
			Контроль и управление работой котельного агрегата	А/03.3	
			Остановка и прекращение работы котельного агрегата	А/04.3	
			Аварийная остановка, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме	А/05.3	
			Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды	А/06.3	

3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 15643 ОПЕРАТОР КОТЕЛЬНОЙ

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение: общее (полное) среднее
Категория слушателей: рабочие предприятий и организаций, незанятое население

Форма обучения: очная

Срок обучения: 298 часов, 8 недель

Режим занятий: 8 часов в день, 40 часов в неделю

№ п/п МДК	Курсы, предметы	Код и подуровень трудовых функций по проф. стандарт №569	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	2		3	4	5
1	Введение		2	2	
2.	Блок общепрофессиональных дисциплин				
2.1	Материаловедение		4	4	-
2.2.	Черчение (чтение чертежей и схем)		2	2	-
2.3	Электротехника и электрооборудование		2	2	-
2.4	Общие сведения из физики и теплотехники		2	2	-
	Итого по блоку:		12	12	-
3.	Блок профилирующих дисциплин				
	Специальная технология				
3.1.	Топливо и его сжигание Топочные, горелочные устройства.	A/01.3 A/05.3 A/06.3	4	4	-
3.2.	Основные понятия о котельной установке	A/01.3	2	2	-
3.3.	Паровые и водогрейные котлы	A/02.3 A/03.3 A/04.3	12	12	-
3.4.	Вспомогательное оборудование котельной	A/02.3 A/03.3	8	8	
3.5.	Водно-химический режим котлов	A/02.3 A/03.3 A/04.3	8	8	-
3.6.	Газовое хозяйство котельных	A/02.3	8	8	
3.7.	Контрольно-измерительные приборы и средства автоматического регулирования	A/02.3 A/03.3	6	6	-
3.8.	Общая характеристика систем теплоснабжения	A/02.3 A/03.3	4	4	-
3.9.	Эксплуатация котельных установок	A/02.3 A/03.3	16	16	-
3.10.	Организация и проведение ремонта котельного оборудования	A/02.3 A/03.3	4	4	-
3.11.	Обзор аварий и неполадок в работе котельных	A/04.3 A/05.3	4	4	-
4.	Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность в котельной. Охрана окружающей среды	A/01.3 A/02.3 A/03.3 A/04.3 A/05.3 A/06.3	4	4	-
	Итого по блоку:		80	80	-
	Резерв		10	10	-
	Итого часов теоретического обучения		102	102	-
5	Производственное обучение:				
5.1.	На предприятии	A/01.3 A/05.3 A/06.3	180	180	

5.1.1.	Практическое ознакомление с котельными установками и их оборудованием. Инструктаж по технике безопасности		4	-	4
5.1.2.	Слесарные и такелажные работы	A/02.3	10	-	10
5.1.3.	Изучение котельной установки по технологической схеме и в натуре	A/02.3 A/03.3	10	-	10
5.1.4.	Изучение устройства котельного агрегата (водогрейного и парового)	A/02.3 A/03.3	10	-	10
5.1.5.	Обслуживание трубопроводов и арматуры котельной установки	A/02.3 A/03.3 A/04.3	10	-	10
5.1.6.	Обслуживание котельного вспомогательного оборудования	A/01.3 A/05.3 A/06.3	10	-	10
5.1.7.	Подготовка и пуск в работу котельной на газовом топливе	A/01.3 A/02.3 A/03.3 A/04.3	10	-	10
5.1.8.	Изучение и обслуживание контрольно-измерительных приборов	A/01.3 A/02.3 A/03.3 A/04.3	10	-	10
5.1.9.	Ремонт котельного агрегата и вспомогательного оборудования	A/01.3 A/02.3 A/03.3 A/04.3	10	-	10
5.1.10.	Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора котельной	A/01.3 A/02.3 A/03.3 A/04.3	96	-	96
Итого часов производственного обучения:			180	-	180
Консультации			8		
Квалификационный экзамен			8		
Итого за полный курс обучения:			298	102	180

3.1. Календарный учебный график

Общее кол-во часов:298 ч		Номер учебной недели							
Теория/резерв экзамен	Производственная практика	1	2	3	4	5	6	7	8
102/16	180	40	40	40	40	40	40	40	18