

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель реализации программы

Целью реализации программы является освоение обучающимися вида профессиональной деятельности 16.012 «Эксплуатация котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» по профессии 15643 «Оператор котельной» с учетом Профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.04.2014 №237н). К обслуживанию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве могут быть допущены лица не моложе 18 лет, удовлетворяющие квалификационным требованиям, не имеющие медицинских противопоказаний к указанной работе и допущенные в установленном порядке к самостоятельной работе.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен освоить выполнение предусмотренной профессиональным стандартом «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.04.2014 №237н) обобщенной трудовой функции А. «Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве».

Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием наглядных пособий, макетов, плакатов, схем, учебных видеофильмов, компьютерных обучающих систем, натуральных образцов оборудования и приборов.

Производственное обучение слушателей проводится на действующих объектах, а также рабочих местах под руководством инструктора производственного обучения (наставника) из числа мастеров или квалифицированных рабочих, где они получают навыки безопасного и безаварийного обслуживания оборудования, работающего под избыточным давлением, газоиспользующего оборудования паровых и водогрейных котлов.

Для проведения занятий привлекаются преподаватели ГБПОУ РС(Я) «ЦПРКА», а также специалисты других организаций, имеющие профильное высшее или среднее специальное образование.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными требованиями (профессиональными стандартами).

По окончании профессионального обучения проводится итоговая аттестация (проверка знаний) в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления квалификационных разрядов.

Слушателям, успешно сдавшим экзамен, присваивается разряд и выдается свидетельство по профессии оператор котельной и удостоверение установленного образца.

Нормативный срок освоения программы – 288 часов при очно-заочной форме обучения с применением дистанционных и электронных образовательных технологий.

Квалификация выпускника – **Оператор котельной** 3 разряда.

Код профессии по ОКПДТР - 15643

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы.

Целью реализации программы профессиональной подготовки является получение слушателями новой профессии 15643 Оператор котельной.

1.2. Характеристика квалификации.

Область профессиональной деятельности выпускников:

- Эксплуатация основного и вспомогательного оборудования котельных под контролем лиц технического надзора.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- основное и вспомогательное оборудование котельной;
- оснастка, инструменты и расходные материалы;
- техническая документация.

Профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности

Код	Наименование результата обучения
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ПК.1	Контролировать и обеспечивать работу основного и вспомогательного котельного оборудования
ПК.2	Участвовать в ведении режимов работы котлоагрегатов
ПК.3	Выявлять неисправности и принимать меры по их устранению
ПК.4	Участвовать в ликвидации аварийных ситуаций

Обучающийся по профессии 15643 Оператор котельной готовится к следующим видам деятельности:

- 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.
- 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, 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.

1.3. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы обучающийся по профессии 15643 Оператор котельной должен: **иметь практический опыт:**

- управления работой котла и вспомогательного оборудования в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска котла в работу и остановке котла;
- выполнения переключений в тепловых схемах котельной установки;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- ведения технической документации;
- устранения мелких неисправностей при работе основного вспомогательного котельного оборудования;
- применения необходимых инструментов и приспособлений для устранения неисправностей оборудования;
- выполнения операций вывода оборудования в ремонт;
- отработки навыков в плановых противоаварийных тренировках.

уметь:

- выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
- применять правила и порядок пуска котла в работу, остановки котла;
- определять технические условия по опробованию и опрессовке котельного оборудования;
- применять методы и средства контроля работы основного и вспомогательного котельного оборудования;
- контролировать показания средств измерения;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе котельного оборудования, выбирать инструменты и приспособления для устранения неисправностей в работе котельного оборудования;
- действовать в соответствии с правилами технической эксплуатации, правилами техники безопасности, правилами Ростехнадзора при аварийном обслуживании котлов и вспомогательного оборудования.

знать:

- правила технической эксплуатации, правила техники безопасности по эксплуатации котельной установки и вспомогательного оборудования;
- технологический процесс производства тепловой энергии;
- устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемых котлов и вспомогательного оборудования;
- устройство и принцип работы центробежных и поршневых насосов, электродвигателей и паровых двигателей;
- устройство и режимы работы оборудования теплосетевых бойлерных установок;
- схемы тепло-, паро- и водопроводов котельной установки и наружных теплосетей;
- правила обращения с газом и оборудованием, находящимся под напряжением;
- структуру мазутного и газового хозяйства;
- систему топливоподачи; виды и свойства применяемого топлива, продуктов его сгорания;
- основы водоподготовки; нормы качества воды и пара;
- системы продувок и устройства по обдуву поверхностей нагрева котла;
- состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции котлов и паротрубопроводов;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов;
- виды аварий и неполадок на котельном оборудовании; причины неполадок на котельном оборудовании;
- порядок учета результатов работы оборудования и отпускаемой потребителям теплоты;
- назначение и содержание ревизии котельного оборудования, правила и порядок вывода оборудования в ремонт;
- назначение и принцип работы автоматических регуляторов, тепловых защит, блокировок, сигнализации и средств измерений;
- назначение, устройство и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов.

1.4. Категория слушателей.

К освоению программы профессиональной подготовки «Оператор котельной» допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.5. Нормативный срок обучения

Продолжительность профессионального обучения определяется программой профессионального обучения «Оператор котельной», разработанной и утвержденной на основе квалификационных требований установленных стандартов «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.04.2014 №237н) и составляет 288 часов при очно-заочной форме обучения с применением дистанционных и электронных образовательных технологий.

1.6. Форма обучения.

Обучение проводится по очно-заочной форме с применением дистанционных и электронных образовательных технологий.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы профессиональной подготовки 15643 «Оператор котельной»
очно-заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, практика	Всего	Всего (часов)				1 месяц (часов в неделю)	1 месяц (часов в неделю)		
			в том числе					в том числе		
			теоретические занятия		практические занятия	самостоятельная		теоретические занятия	практические занятия	практические занятия
			аудиторно	дистанционно						
ОП	Общетехнические	12	6	(4)	4	2		4	(4)	
ОП.01	Материаловедение	3	2	(2)	1	-		2	(2)	
ОП.02	Электротехника и электробезопасность	5	2	(2)	2	1		2	(2)	
ОП.03	Основы теплотехники	4	2	(2)	1	1		2	(2)	
ПМ.00	Профессиональные модули	270	60	(60)	180	30		90	(90)	180
ПМ.01	Обслуживание котлов и котельного оборудования	90	60	(60)		30		90	(90)	
МДК.01.01	Топливное хозяйство	20	15	(15)		5		20	(20)	
МДК.01.02	Обслуживание котлов	30	20	(20)		10		30	(30)	
МДК.01.03	Обслуживание котельного оборудования	30	20	(20)		10		30	(30)	
МДК.01.04	Организация безопасной эксплуатации (проведение инструктажей: вводного, первичного на рабочем месте, внеочередного, целевого. Сроки проведения инструктажей. Допуск к самостоятельной работе оператора котельной)	10	5	(5)		5		10	(10)	
ПП.00.	Производственное обучение	180			180					180
	Консультации	4	4	(4)				4	(4)	
ИА	Квалификационный экзамен	2	2	(2)				2	(2)	
	Всего:	288	72	(70)	184	32		100	(100)	180