

**ПРИЛОЖЕНИЕ № _____
к профессиональной
образовательной программе
профессионального обучения
по профессии 13786 Машинист
(кочегар) котельной**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ №302 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ
(ФКП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ №302)**

Согласовано:
Начальник КИТН ГУФСИН
России по Красноярскому краю
подполковник внутренней службы.
_____ В.Н. Житин
«_____» _____ 2021г.

Утверждаю:
Директор ФКП
образовательного учреждения №302
_____ Абумов Ф.М.
«_____» _____ 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Рассмотрено:
Методическая комиссия ФКП
образовательного учреждения №302
протокол № 9
«23» июня 2021г

Усть – Абакан
2021г.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по профессии 13786
Машинист (кочегар) котельной

Организация-разработчик:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение №302
Федеральной службы исполнения наказаний

Авторы:

Лапшин Владимир Юрьевич, мастер производственного обучения ФКП образовательного
учреждения №302

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения по рабочей профессии 13786 Машинист (кочегар) котельной в части освоения вида профессиональной деятельности «эксплуатация и техническое обслуживание оборудования работающего под давлением (паровых и водогрейных котлов не выше 115⁰С с давлением не выше 0,07МПА)» и соответствующих трудовых функций (профессиональных компетенций)¹:

Обобщенные трудовые функции (профессиональные компетенции)		Трудовые функции (профессиональные компетенции)	
Наименование	Код	Наименование	Код
Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды	А (ПК.1)	Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе	А/01 (ПК.1.1)
		Пуск котельного агрегата в работу	А/02 (ПК.1.2)
		Контроль и управление работой котельного агрегата	А/03 (ПК.1.3)
		Остановка и прекращение работы котельного агрегата	А/04 (ПК.1.4)
		Аварийная остановка и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме	А/05 (ПК.1.5)
		Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды	А/06 (ПК.1.6)

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:

Учебная практика входит в профессиональный цикл образовательной программы профессионального обучения по профессии 13786 Машинист (кочегар) котельной.

¹ В соответствии с Профессиональным стандартом

1.3. Цели и задачи– требования к результатам освоения

Цель: Подготовка квалифицированного специалиста готового к профессиональной деятельности по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования работающего под давлением (паровых и водогрейных котлов не выше 115⁰С с давлением не выше 0,07МПА) в качестве машиниста (кочегара) котельной 3 разряда.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен²:

уметь:

проверять наличие и исправность рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты и сигнализации;

производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла, арматуры, гарнитуры;

управлять работой котла, автоматики и другого оборудования

применять методы безопасного производства работ при осмотре, проверках и пуске котла и оборудования в работу;

использовать в работе нормативную и техническую документацию;

выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу, препятствующие нормальной работе котла и используемого оборудования, создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу;

выявлять дефекты пароводяной арматуры, тройников, сварных и фланцевых соединений, средств автоматики и сигнализации;

отключать дефектные, неисправные трубопроводы и арматуру;

оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая

пользоваться первичными средствами пожаротушения;

пользоваться средствами связи;

документально оформлять результаты своих действий;

действовать соответствии с правилами технической эксплуатации (ПТЭ), правилами технической безопасности (ПТБ), правилами Госгортехнадзора при аварийном обслуживании котлов и вспомогательного оборудования

знать:

устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, сигнализации;

требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации котлов;

требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования;

действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых и водогрейных котлов;

требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности;

² В соответствии с Профессиональным стандартом

места расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения пожара;

назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты;

требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей;

технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной;

требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей;

электрические и технологические схемы котельной;

схемы теплопроводов и водопроводов⁴

принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи;

алгоритм функционирования котла и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией;

инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации;

методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации;

порядок оповещения об аварийных ситуациях и авариях руководства и работников;

инструкции по охране труда;

производственные инструкции;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: всего 120 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «эксплуатация и техническое обслуживание оборудования работающего под давлением (паровых и водогрейных котлов не выше 115⁰С с давлением не выше 0,07МПА)» и соответствующих трудовых функций (профессиональных компетенций)³:

Обобщенные трудовые функции (профессиональные компетенции)		Трудовые функции (профессиональные компетенции)	
Наименование	Код	Наименование	Код
Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды	А (ПК.1)	Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе	А/01 (ПК.1.1)
		Пуск котельного агрегата в работу	А/02 (ПК.1.2)
		Контроль и управление работой котельного агрегата	А/03 (ПК.1.3)
		Остановка и прекращение работы котельного агрегата	А/04 (ПК.1.4)
		Аварийная остановка и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме	А/05 (ПК.1.5)
		Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды	А/06 (ПК.1.6)

³ В соответствии с Профессиональным стандартом

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Объем учебной практики

Вид работы	Кол-во часов
1	2
Максимальная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	-
В том числе:	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.1. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1.Эксплуатация котлов		54		
Тема 1.1. Контроль состояния оборудования и трубопроводов	Содержание учебного материала		24	
	1.	Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по пожарной безопасности. Ознакомление с характером работы котельной, проверка наличия и исправности рабочего и контрольно-измерительного инструмента, СИЗ и сигнализации	6	3
	2.	Устройство и оборудование мест складирования твердого топлива (угля).	6	3
	3.	Наружный осмотр котельного агрегата, гарнитуры; Проверка отсутствия заглушек между фланцами на линии входа и выхода воды из котельного агрегата.	6	3
	4.	Проверка наличия и уровня воды в котельном агрегате, трубопроводах пара и горячей воды, отопительных системах с помощью необходимых приборов и устройств	6	3
Тема 1.2 Пуск и остановка котельного агрегата	Содержание учебного материала		30	
	1.	Осмотр и подготовка котельного агрегата и вспомогательного оборудования к пуску котла. Проверка наличия и работы манометров на котле.	6	3
	2.	Пуск в работу, контроль и управление котельного агрегата на твердом топливе.	6	3
	3.	Контроль и управление работой котельного агрегата.	6	3
	4.	Плановый останов котельного агрегата.	6	3
	5.	Аварийная остановка и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме.	6	3

Раздел 2. Эксплуатация и обслуживание котельного оборудования		66	
Тема 2.1 Гарнитура котла, трубопроводы	Содержание учебного материала	24	
	1. Обслуживание вспомогательного оборудования.	6	3
	2. Смазка. проверка плотности и легкости открывания и закрывания вентилях, спусковых клапанов, исправности питательных насосов.	6	3
	3. Определение дефектов и неисправностей арматуры котлов и вспомогательного оборудования.	6	3
	4. Разборка узлов и механизмов. Набивка сальников арматуры, насосов.	6	3
Тема 2.2 Технология работ при неполадках и в аварийных ситуациях	Содержание учебного материала	18	
	1. Неполадки и аварии в котельной. Повреждения и ремонт котла.	6	3
	2. Управление работой котельного оборудования в аварийном режиме.	6	3
	3. Выявление причин аварийных ситуаций.	6	3
Тема 2.3 Ремонтные работы и консервация	Содержание учебного материала	24	
	1. Ремонт трубопроводов с фланцевыми соединениями	6	3
	2. Организация и проведение ремонта котельного агрегата.	6	3
	3. Консервация и защита котла от стояночной коррозии.	6	3
	4. Самостоятельная работа	6	3
Всего:		120	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЮ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы обучения предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено на котельных УФСИН России по Республике Хакасия.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Соколов Б.А. Котельные установки и их эксплуатация. – М.: Академия, 2011
2. Брюханов О.Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики. – М.: ИНФРА –М, 2013

Дополнительные источники:

1. Инструкция по действию работников в аварийных ситуациях на оборудовании работающего под давлением
2. Инструкция по действию работников в аварийных ситуациях на котельном оборудовании

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы учебной практики осуществляется рассредоточено параллельно с изучением дисциплин гуманитарного, общепрофессионального циклов, а также дисциплины Эксплуатация котлов и котельного оборудования. Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование трудовых навыков, профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции в качестве машиниста (кочегара) котельной 2 разряда.

Выполнение работ проходит под руководством мастера производственного обучения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Мастера: должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено профессиональным стандартом и рабочей программой по профессии для выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля обучающихся. Текущий и итоговый контроль выполнения работ обучающимися в рамках прохождения учебной практики, осуществляется мастером производственного обучения.

Итоговый контроль проводится мастером производственного обучения в форме дифференцированного зачета по результатам текущих оценок обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля разрабатываются мастером производственного обучения самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. С этой целью преподавателем создаются контрольно-измерительные материалы. Контрольно-измерительные материалы, предназначены для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки

Оценка умений и навыков по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с выполнением обучающимися следующих показателей:

№ п/п	Наименование показателя	Кол-во баллов	Общий балл (оценка)
1	Соблюдение требований охраны труда	1	5 (отлично)
2	Соблюдение технологии выполнения работ	1	
3	Соблюдение нормативов времени на выполнение работ	1	
4	Качество выполненных работ	1	
5	Порядок на рабочем месте	1	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575778

Владелец Абумов Федор Михайлович

Действителен с 15.12.2021 по 15.12.2022