

**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 вн. сл.
_____ В.Н. Ж
« _____ » _____ 20__ г.

Утверждаю:
Директор ФКП
образовательного учреждения №302
_____ Аbumов Ф.М.
« _____ » _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Рассмотрено:
Методическая комиссия ФКП
образовательного учреждения №302
протокол № _____
« _____ » _____ 20__ г.

Усть – Абакан
2021г.

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

Организация-разработчик:
Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение №302
Федеральной службы исполнения наказаний

Авторы:
Филимонов Николай Анатольевич, мастер производственного обучения ФКП
образовательного учреждения №302

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной 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:

Производственная 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;
иметь практический опыт:
 проверки наличия и исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты и сигнализации
 наружного осмотра котельного агрегата, гарнитуры;
 проверки наличия и уровня воды в котельном агрегате, трубопроводах пара и горячей воды, отопительных системах с помощью необходимых приборов и устройств;
 проверки отсутствия заглушек между фланцами на линии входа и выхода воды из котельного агрегата;
 проверки наличия и работы манометров на котле и в системе, а также наличия масла в гильзах термометров
 проверки плотности и легкости открывания и закрывания вентелей, спусковых клапанов, исправности питательных насосов;
 проверки исправности и состояния системы автоматики и регулирования;
 проверки наличия, исправности и состояния противопожарного инвентаря;
 проверки исправности, состояния и работы вентиляторов, взрывных, предохранительных клапанов;
 вентилирования топки и газоходов работающих на твердом топливе котлов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла, закрытие регулирующих заслонок на воздуховодах;

управления приборами подачи топлива;
проверки наличия и комплектности аптечки первой помощи;
документального оформления результатов осмотра.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы
производственной практики: всего 200 часов**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной 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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Содержание обучения по производственной практике по профессиональному обучению

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата		112	
Тема 1.1. Осмотр и подготовка к работе	Содержание учебного материала	24	
	1. Инструктаж на рабочем месте. Пожарная безопасность на рабочем месте. Проверка наличия и комплектности аптечки первой помощи. Проверка противопожарного инвентаря.	8	3
	2. Ознакомление с характером работы котельной, проверка наличия и исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты и сигнализации.	8	3
	3. Наружный осмотр котельного агрегата, гарнитуры; проверки наличия и уровня воды в котельном агрегате, трубопроводах пара и горячей воды, отопительных системах с помощью необходимых приборов и устройств. Документальное оформление результатов осмотра.	8	3
Тема 1.2 Обслуживание, контроль и управление	Содержание учебного материала	80	
	1. Техническое обслуживание узлов и деталей. Проверка исправности и состояния систем автоматики и регулирования;	8	3
	2. Проверка отсутствия заглушек между фланцами на линии входа и выхода воды из котельного агрегата. Проверка работы манометров, наличия масла в гильзах термометров	8	3
	3. Проверка плотности и легкости открывания и закрывания вентилей, спусковых клапанов, исправности питательных насосов;	8	3
	4. Обслуживание котлов на твердом топливе,	40	3
	5. Проверка исправности элементов котлов. Вентиляция топки и газоходов, открытие и закрытие регулирующих заслонок на воздуховодах.	8	3
	6. Контроль состояния и работы вентиляторов, взрывных и	8	3

		предохранительных клапанов;		
	7.	Очистка котла от сажи, золы и накипи.	8	3
Раздел 2. Эксплуатация котельного оборудования			88	
Тема 2.1 Вспомогательное оборудование	Содержание учебного материала		40	
	1.	Эксплуатация и обслуживание	8	3
	2.	Определение дефектов и неисправностей арматуры котлов и вспомогательного оборудования	16	3
	3.	Оборудование мест складирования твердого топлива (угля). Управление приборами подачи топлива.	16	3
Тема 2.1 Гарнитура котла. Трубопроводы.	Содержание учебного материала		48	
	1.	Разборка узлов и механизмов. Набивка сальников арматуры, насосов	16	3
	2.	Переход с рабочего котла на резервный	16	3
	3.	Проверка работы вентиляторов, взрывных и предохранительных клапанов,	8	3
	4.	Проверка работы шиберов.	8	3
Всего:			200	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЮ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы обучения предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить сосредоточенно на предприятиях, подразделениях и производственных участках 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 производственной практики осуществляется сосредоточенно и базируется на изучении дисциплин гуманитарного, профессионального 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 и представителя от предприятия УФСИН России по РХ.

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 обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль выполнения работ обучающимися в рамках прохождения производственной практики, осуществляется мастером производственного обучения и представителем от учреждения УФСИН России по РХ на базе которого проводится практика.

Итоговый контроль осуществляется представителем от учреждения УФСИН России по РХ на базе которого проводится практика, после прохождения первого и второго разделов программы производственной практики, по результатам работы обучающихся в качестве стажера на объектах котельных.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному обучению разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля преподавателем создаются контрольно-измерительные материалы. Контрольно-измерительные материалы, предназначены для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Оценка умений и навыков по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

№ п/п	Наименование показателя	Количество 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