

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

Утверждаю
Директор филиала ФГАОУ ВО
«ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке



А.И.Кравцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

УП.02

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

г. Сатка

2017г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного:

—№ 823 от 28.07.2014

(далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) базовой подготовки

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Организация-разработчик: филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

Разработчики:

Спиридонова Т.Г., зам. заведующего ГKK по УПР

Рабочая программа утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол №4 от 14 июня 2017 г

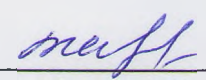
Председатель предметно-цикловой комиссии  Т.Г. Спиридонова

Утверждена на заседании методического совета филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

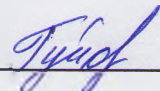
Протокол № 11 от 14 июня 2017 г

Заместитель заведующего колледжем

по учебной работе

 В.С.Копейкина

Председатель методического совета

 О.Г.Гуйо

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02	3
2	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО ПРАКТИКИ УП.02	5
3	УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее ООП)

Программа учебной практики является частью ООП по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование в части освоения основных видов профессиональной деятельности: техническое обслуживание и эксплуатация теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения и средств учета и контроля тепловой энергии.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика дополняет междисциплинарные курсы МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Основной комплексной целью учебной практики выступает приобщение и первичное погружение студентов в будущую профессию, создание условий для приобретения ими первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе учебной практики должен:

иметь практический опыт:

ремонта: арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов;

применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

проведение гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ремонта: арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов;

применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

проведение гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

подготовка типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования;

проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности;

подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания;

размерная обработка и пригонка деталей при помощи типовых приспособлений, оснастки и оборудования;

замеры геометрических параметров обработанной детали;

умения

выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло – и топливоснабжения;

определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;

производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;

контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;

составлять техническую документацию ремонтных работ;

оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности;

оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии;

определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;

визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности;

читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации);

оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования;

оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования;

определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента;

определять места и последовательность нанесения разметочных линий (рисок);

выбирать способ (вид) слесарной обработки деталей в соответствии с требованиями к параметрам готового изделия;

выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы для слесарной обработки деталей;

знания

конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло – и топливоснабжения;

виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло – и топливоснабжения;

технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло – и топливоснабжения;

классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;

объем и содержание отчетной документации по ремонту;

нормы простоя теплотехнического оборудования и систем тепло – и топливоснабжения;
 типовые объемы работ при производстве текущего и капитального ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло – топливоснабжения;
 руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ;
 требования правил охраны труда и промышленной безопасности;
 электробезопасности при выполнении слесарных работ;
 требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ;
 опасные и вредные производственные факторы при выполнении слесарных работ, правила производственной санитарии;
 виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения слесарных работ;
 устройство и правила безопасного использования ручного слесарного инструмента, электроинструмента и пневмоинструмента;
 устройство и принципы работы мерительных и разметочных инструментов, контрольно-измерительных приборов;
 признаки неисправности инструментов и оборудования;
 правила и способы заточки слесарного инструмента;
 способы разметки и обработки простых деталей;
 правила, последовательность ведения слесарной обработки простых деталей;
 правила чтения конструкторской и технологической документации;
 правила, приемы и техники выполнения: разметки поверхностей заготовок; резки заготовок из прутка и листа ручным или механизированным инструментом; снятия фасок, сверления и обработки отверстий (зенкерования, зенкования, развертывания) отверстий по разметке; установки цилиндрических и конических штифтов; нарезания резьбы метчиками, плашками; разделки внутренних пазов, шлицевых соединений; рубки, резки металлов; гибки листового металла, полосовой стали и труб; опилования и зачистки кромок металлических деталей; шабрения металлических поверхностей; шлифования металлических поверхностей; притирки и полирования металлических поверхностей; затягивания резьбовых соединений на момент, стопорения крепежных деталей, соединений методом клепки
 виды, причины и меры предупреждения брака при слесарной обработке;
 показатели качества слесарной обработки детали.

1.2 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики УП.02:

Всего _____ 7 _____ недель, _____ 252 _____ часов.

1.4 Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических умений и навыков в рамках модулей ООП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

	Наименование результата освоения практики
ПК1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования п систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ.
ПК3.1	Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 3.2	Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.2	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.
ПК 4.3	Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Код формируемых компетенций	Наименование (обозначение) проф. модуля	Объём времени, отведённый на практику (в неделях/ часах)	Сроки проведения
ПК 2.1-2.3	ПМ.02	7/ 252 (180+72)	3-4 семестр

2.2 Тематический план и содержание Учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
Организация практики	Организационное собрание студентов. Инструктаж по охране труда и технике безопасности Оформление студентов по месту практики	12	2
Прохождение учебной практики Слесарно-механические мастерские филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке	Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности; Размерная обработка и пригонка деталей при помощи типовых приспособлений, оснастки и оборудования; Замеры геометрических параметров обработанной детали; подготовка типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования; Расточка и сверление детали на расточных станках различных типов. Проверка качество выполненных на расточных станках работ. Выполнение слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента. чтение конструкторской и технологической документации (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации); Измерение и разметка, рубка металла, резание металла, правка, рихтовка и гибка металла. Ручное опилование металла, сверление, зенкерование и развертывание	156	2

Учебная практика в структурных подразделениях предприятия	отверстий, нарезание резьбы, шабрение, притирка. Знакомство с устройством, принципом действия и характеристиками: основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, гидравлических машин; тепловых двигателей, систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов и устройств для измерения параметров теплоносителей, расхода и учёта энергоресурсов и тепловой энергии; оборудования ВПУ; Изучение технологии производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло – и топливоснабжения; классификации, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ; Знакомство с ремонтом: арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов; применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; Знакомство с проведением гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	48	
Оформление отчёта по учебной практике	Оформление пояснительной записки	24	3
Защита отчета по учебной практике	Итог производственной практики – дифференцированный зачёт.	12	3
ИТОГО		252	

3 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики:

Основными документами, определяющими организацию, проведение, руководство и контроль за проведением практики студентов являются:

- ФГОС СПО №823 от 28.07.2014г.;
- учебный план специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
- программа учебной практики
- Положение «О порядке организации и проведении практики обучающихся филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке»;

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

В качестве баз учебной практики подбираются промышленные предприятия с высоким уровнем механизации и автоматизации производства, с учетом специфики данной специальности. Слесарно-механические мастерские филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке», оснащённые учебным классом, токарным классом и слесарным классом с необходимым оборудованием.

3.3 Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

- 1 Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники: учебное пособие / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов, Рекомендовано УМО вузов РФ . - СПб : Изд-во "Лань", 2014.- 352
- 2 Тарасюк В.М. Эксплуатация котлов, практическое пособие для оператора котельной/ В.М. Тарасюк под ред Б.А. Соколова – М. Энас, 2012 – 272 с.
3. Соколов Б.А. Котельные установки и их эксплуатация, учебник / Б.А. Соколов- М. Академия , 2007 -432 с.
- 2.Брюханов О.Н., Кузнецов В.А.Газифицированные котельные агрегаты, учебник для СПО// О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов – М. ИНФРА-М, 2012- 392 с.
- 4.Рульнов А.А., Горюнов И.И., Евстафьев К.Ю. Автоматическое регулирование, учебник/ А.А. Рульнов, И.И. Горюнов, К.Ю. Евстафьев – М. ИНФРА М 2013-219 с.

3.4 Общие требования к организации учебной практики

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора филиала или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого студента за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики, на основании графика учебного процесса.

В период прохождения учебной практики на предприятиях студенты не трудоустраиваются на рабочие места.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам практики студентом составляется отчет, который согласуется с ведущим специалистом на предприятии.

В качестве приложения к дневнику практики студент оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Отчетная документация:

- отчёт студента;
- презентация с места прохождения практик;
- характеристика студента
- аттестационный лист

Рецензия на рабочую программу «Учебная практика»

специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», разработанную преподавателем спец.дисциплин Спиридоновой Т.Г.

В программе точно определены цели и задачи учебной практики, которые соотнесены с общими целями Программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование». Указан перечень и описание основных и профессиональных компетенций, осваиваемых студентами в ходе прохождения учебной практики.

Учебная практика позволяет ознакомиться с безопасной эксплуатацией: теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения; систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учёта тепловой энергии и энергоресурсов; основным и вспомогательным оборудованием цехов и отделений, получить первичные профессиональные умения и навыки. Программой предусмотрено овладение проф. Компетенций, в результате чего создаётся база для изучения профессиональных дисциплин.

Материально-техническое обеспечение соответствует структуре и содержанию программы учебной практики.

Структура программы выдержана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» (ФГОС утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07. 2014г.№ 831).

В программе учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы.

Заключение: программа может быть использована в процессе реализации Программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рецензент: Д.В. Зубанов
АО «Саткинский чугуноплавильный завод»
Должность, место работы: зам. главного энергетика
АО «Саткинский чугуноплавильный завод»

« » 20 г.