

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мишкина Л. В.
Должность: директор
Дата подписания: 25.03.2022 10:50:18
Уникальный программный ключ:
8816e64d7bbb2e4cb90358045a91607ed715e59

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

Л.В. Ермаков



«25» июня 2021г.

**Рабочая программа производственной практики
по профессиональному модулю
ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ
ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

по профессии среднего профессионального образования
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Нормативный срок освоения ППКРС – 2 года 10 мес.
на базе основного общего образования

Председатель цикловой методической комиссии
профессий и специальностей технического

профиля

 Н.И. Носова

«25» июня 2021 года

г. Тула

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 СВАРКА И РЕЗКА ДЕТАЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СТАЛЕЙ, ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ, ЧУГУНОВ ВО ВСЕХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), далее – ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (регистрационный №41197 Минюста России от 24 февраля 2016 года), а также примерной основной образовательной программы (далее – ПООП), зарегистрированной в реестре ПООП среднего профессионального образования под номером: 15.01.05-170919.

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий» (далее ГПОУ ТО «ТКС и ОТ»)

Разработчики:

Тетеркина Елена Николаевна, заведующий производственной практикой
ГПОУ ТО «ТКСиОТ»

Петрухин Михаил Юрьевич, мастер производственного обучения
ГПОУ ТО «ТКС и ОТ»

Горошко Андрей Анатольевич, мастер производственного обучения
ГПОУ ТО «ТКС и ОТ»

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией по профессиям и специальностям технического профиля, протокол № 5 от «25» 06 2021 г.

Согласовано:

Директор Филнала
АО «Дим» Мехстроймост

Е.Н. Ельцов



Тематический план
производственной практики профессионального модуля
ПМ.02 СВАРКА И РЕЗКА ДЕТАЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СТАЛЕЙ, ЦВЕТНЫХ
МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ, ЧУГУНОВ ВО ВСЕХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ
ПОЛОЖЕНИЯХ

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1.	Чтение чертежей, сварка ограждений, металлических изделий, во всех пространственных положениях.	40
2.	Сварка труб различного диаметра, приварка фланцев, косынок.	40
3.	Наплавка штамповой оснастки. Наплавка валиков, насосов.	40
4.	Наплавка труб различного диаметра, наплавка режущих инструментов.	40
5.	Наплавка всех изношенных поверхностей деталей.	40
6.	Ручная дуговая резка покрытым электродом ОЗР-1 и ОЗР-2 Воздушно дуговая резка РВДм-315. Резка сжатой дугой РВДл-1200.	40
	Дифференцированный зачет	
	Итого	240

Содержание

программы производственной практики профессионального модуля ПМ.02 СВАРКА И РЕЗКА ДЕТАЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СТАЛЕЙ, ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ, ЧУГУНОВ ВО ВСЕХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;

выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;

выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;

чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;

организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

Раздел 1. Чтение чертежей, сварка ограждений, металлических изделий, во всех пространственных положениях.

Подготовка рабочего места, прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности, чтение чертежей и технологических карт, а также проверка и настройка сварочного оборудования. Проведение сварочных работ металлических ограждений и прочих изделий во всех пространственных положениях.

Раздел 2. Сварка труб различного диаметра, приварка фланцев, косынок.

Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте. Рассмотрение документов РВ-03-585-03, snip_3.05.05-84, ГОСТ 16037-80. Подготовка трубопроводов к сварке. Расчёт, разметка и выкройка косынок, обработка фланцев. Проведение сварочных работ согласно технологическим картам.

Раздел 3. Наплавка штамповой оснастки. Наплавка валиков, насосов.

Инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда. Изучение характеристик наплавочных электродов ЭН-60М / Э-70ХЗСМТ и ЦН -14. Рассмотрение чертежей оборудования, детали которого, подвергаются износу в процессе работы и таблиц, применимых к их ремонту. Наплавка валиков на вращающиеся и неподвижные поверхности.

Раздел 4. Наплавка труб различного диаметра, наплавка режущих инструментов.

Инструктаж по технике безопасности и охране труда на рабочем месте. Рассмотрение технологии наплавки на внутреннюю и внешнюю поверхность труб, быстрорежущей стали марок Р9 и Р18 применяемой для изготовления резцов, свёрл, фрез. Применение как ручной дуговой наплавки электродами марок 03Н-250У, 03Н-350У или 03Н-400У (для низколегированных сталей с содержанием углерода 0,4%) преимущественно труб, ЦИ-1М, ЦИ-1Л, ЦИ-1У; И-1, И-2 и др., так и автоматической и полуавтоматической наплавкой под флюсом для наплавки стали марок Р9 и Р18.

Раздел 5. Наплавка всех изношенных поверхностей деталей.

Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Наплавка деталей и узлов, у которых основной причиной выхода из строя является износ сопрягаемых деталей (увеличение зазора) в подвижных соединениях (например, детали типа вала), не требующих при ремонте большой толщины и высокой прочности наносимого слоя покрытия.

Раздел 6. Ручная дуговая резка покрытым электродом ОЗР-1 и ОЗР-2.

Проведение инструктажа по технике безопасности и электробезопасности. Применение электродов марки ОЗР-1 и ОЗР-2 предназначенных для резки, строжки, прошивки отверстий, удаления дефектных мест, разделки дефектов литья и пр. изделий из сталей (в т.ч. высоколегированных), чугуна, медных сплавов. Резка во всех пространственных положениях постоянным током любой полярности и переменным током

Раздел 7. Воздушно дуговая резка РВДм-315. Резка сжатой дугой РВДл-1200.

Инструктаж по технике безопасности во время проведения резки металла.

Знакомство с аппаратами РВДл-1200 (предназначенного для работы по исправлению литейных заготовок) и РВДм-315 имеющего более широкую область применения. Настройка оборудования и работа с ним.