



Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Декор-Сервис»
_____ О.Б. Касаткин
Акт согласования
от «31» мая 2021г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ТИПК»
_____ С.Н. Чернова/
(Ф.И.О.)
«31» мая 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки
(наплавки))**

Тольятти, 2021

ОДОБРЕНА

рабочей группой ОП

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель ОП

_____/ Безуглая А.А./

Разработчики:

_____/ Безуглая А.А./

« ____ » _____ 20 ____ г

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016г. № 50 (зарегистрирован в Минюсте России 24.02.2016г. № 41197)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.05 *Газовая сварка (наплавка)* является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ОП) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки)) в части освоения основного вида деятельности – Газовая сварка (наплавка) и соответствующих профессиональных компетенций.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ОП по основным видам деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего –180 часов (5 недель).

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) в соответствии с указанным видом деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК.01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК.03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Виды работ учебной практики

№	Образовательные результаты (умения, практический опыт, ПК, ОК)	Виды работ
1	Умения: - проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); - настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) Практический опыт: - проверки оснащённости поста газовой сварки; - настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); ПК 5.1-5.3, ОК 1. – ОК 8.	Подготовительные работы: - проверка работоспособности и исправности оборудования для газовой сварки (наплавки); - настройка сварочного оборудования для газовой сварки (наплавки)
2	Умения: - владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва Практический опыт: - выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций ПК 5.1-5.3, ОК 1. – ОК 8.	Технология выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
Подготовительные работы: - проверка работоспособности и исправности оборудования для газовой сварки (наплавки); - настройка сварочного оборудования для газовой сварки (наплавки)	Организация рабочего места и правила безопасности труда при газовой сварке (наплавке)	6
	Подготовка поста газовой сварки к работе	6
	Подбор режимов газовой сварки низкоуглеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование мощности пламени, определение диаметра	6

	присадочной проволоки	
	Подготовка под газовую сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	6
Технология выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в нижнем положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в вертикальном положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в горизонтальном положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из легированной стали в нижнем положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из легированной стали в наклонном положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из легированной стали в вертикальном положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из легированной стали в горизонтальном положении.	6
	Выполнение газовой сваркой угловых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в различных положениях сварного шва.	6
	Выполнение газовой сваркой тавровых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в различных положениях сварного шва.	6
	Сварка стыковых соединений без скоса кромок пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении сварного шва	6
	Сварка стыковых соединений с V- и X-образным скосом кромок пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении сварного шва	6
	Сборка деталей из низкоуглеродистых сталей с применением приспособлений и на прихватках.	6
	Многослойная наплавка на пластины из низкоуглеродистой стали.	6
	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в потолочном положении.	6

	Многослойная сварка пластин из низкоуглеродистой стали встык с V-образной разделкой кромок.	6
	Многослойная сварка пластин из низкоуглеродистой стали встык с X-образной разделкой кромок.	6
	Сборка стыков труб под сварку	6
	Сварка труб встык без скоса кромок и при различных положениях стыка в пространстве (при горизонтальном положении оси трубы, под углом 30^0 , 45^0 , 60^0 и 90^0).	6
	Сварка неповоротных стыков труб	6
	Выполнение газовой сварки угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	6
	Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	6
	Выполнение газовой сварки стыковых и угловых швов пластин толщиной 1,5-10 мм из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.	6
	Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45	6
	Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении.	6
	Выполнение комплексной работы	6
Дифференцированный зачет		6
Всего		180

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие сварочной мастерской
Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
 - вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;
- Оборудование сварочного поста для газовой сварки и резки металлов на 1 рабочее место:
 - баллон пропановый (40л);
 - баллон кислородный (40л)
 - редуктор пропановый 2-х камерный;
 - редуктор кислородный 2-х камерный;
 - сварочная горелка (с комплектом сменных наконечников);
 - рукава газовые;
 - сварочный стол;
 - приспособление для сборки изделий;
 - инжекторный резак;
 - молоток-шлакоотделитель;
 - разметчики (керна, чертилка);
 - маркер для металла белый;
 - маркер для металла черный.
- Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место на одного обучающегося (на каждого обучающегося):
 - угломер электронный;
 - линейка металлическая;
 - зубило;
 - напильник треугольный;
 - напильник круглый;
 - стальная линейка;
 - пассатижи (плоскогубцы);
 - штангенциркуль;
 - шаблон Ушерова-Маршака;
 - комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).
- Защитные средства на 1 обучающегося:
 - костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
 - защитные очки;
 - защитные ботинки;
 - краги спилковые.
- Дополнительное оборудование мастерской (полигона):
 - столы металлические;
 - стеллажи металлические;
 - стеллаж для хранения металлических листов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- 1) Юхин Н.А. «Газосварщик» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2014
- 2) Чернышев Г.Г. «Сварочное дело» Сварка и резка металлов для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2015. -496.
- 3) Чернышев Г.Г. «Основы теории сварки и термической резки металлов» Сварка и резка металлов для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2014.- 208 с.
- 4) Чернышев Г.Г. «Материалы и оборудование для сварки плавлением и термической резки» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2014.
- 5) Маслов В.И. «Сварочные работы» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2014.
- 6) Юхин Н. А. Дефекты сварных швов и соединения: учебно-справочное пособие. – Издательство «Союзло», Москва, 2014
- 7) Газосварщик: учеб. пособие для нач.проф.образования/ Н.А.Юхин: под ред. О.И.Стеклова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
- 8) Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. Ч1/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2014
- 9) Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧII/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2014
- 10) Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧIII/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2014
- 11) Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧIY / [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2014
- 12) Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. Ч1/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2014
- 13) Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧII/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2014

Интернет ресурсы:

- 14) Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru - www.svarka.net www.svarka-reska.ru
- 15) Сайт в интернете «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com.

Нормативные документы:

- 16) ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на 19,6 МПа (200 кгс/см²). Технические условия.
- 17) ГОСТ 1077-79 Горелки однопламенные универсальные для ацетилено-кислородной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общие технические требования.
- 18) ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
- 19) ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий
- 20) ГОСТ 5191-79 Резаки инжекторные для ручной кислородной резки. Типы, основные параметры и общие технические требования.
- 21) ГОСТ 6268-78 Редукторы для газопламенной обработки. Типы и основные параметры.
- 22) ГОСТ 8856-72 Аппаратура для газопламенной обработки. Давление горючих газов.
- 23) ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия.
- 24) ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия.
- 25) ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.
- 26) ГОСТ 13045-81 Ротаметры общепромышленные. Общие технические условия.
- 27) ГОСТ 13861-89 Редукторы для газопламенной обработки. Общие технические условия.
- 28) ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.

4.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в слесарной и сварочной мастерской.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

При реализации ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) предполагается изучение МДК. 05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки), и рассредоточенный или концентрированный график прохождения учебной практики.

При проведении учебной практики допускается деление группы обучающихся на подгруппы.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебном кабинете.

В процессе аттестации проводится защита отчёта по практике

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (сформированные умения, практический опыт в рамках ВД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); - настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) Практический опыт: - проверки оснащённости поста газовой сварки; - настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); ПК 5.1-5.3, ОК 1. – ОК 8.	Проверка работоспособности и исправности оборудования для газовой сварки (наплавки) в соответствии с правилами технической эксплуатации. Настройка сварочного оборудования для газовой сварки (наплавки) в соответствии с правилами технической эксплуатации.	Оценка: - результатов выполнения практических работ во время учебной практики, - защиты отчёта по практике
Умения: - владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва Практический опыт: - выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций ПК 5.1-5.3, ОК 1. – ОК 8.	Владение техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва в соответствии с технологическими требованиями.	
		Дифференциро- ванный зачет

