Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по НМР
ОГБПОУ ДТК
_____А.С. Пензин
«_30_»_____06_____20_21_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

Димитровград
2021

Рабочая программа учебной практики **ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)** разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01.2016, (С изменениями и дополнениями от 14 сентября 2016 г., 17 декабря 2020 г.) зарегистрированного Министерством юстиции 24.2.2016 (регистрационный номер 41197), профессионального стандарта по профессии Сварщик(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «28» ноября 2013 г. №701н), примерной программы профессионального модуля

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Димитровградский технический колледж"

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии «Дисциплины общепрофессионального цикла и профессиональные модули специальностей «Сварочное производство», «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а также адаптированных программ для лиц с ограниченными возможностями здоровья»
Протокол заседания ЦК № 10
от «30» июня 2021 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 4
от «30» июня 2021 г

Разработчик:

Кадыров И Р - мастер п\о ОГБПОУ ДТК
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и разработана в целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифициро-ванных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WSI, компетенций WSR «Сварочные технологии», ПС «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г. №701н, а также интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) **газовая сварка (наплавка)** и соответствующих им **профессиональных компетенций (ПК):**

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.

Освоение рабочей программы учебной практики возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. 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.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является:

- совершенствование умений и навыков обучающихся в выполнении работ по газовой наплавке;
- использование теоретических положений для решения практических профессиональных задач;

Задачами учебной практики являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений студентов.
- освоение профессиональных компетенций

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности 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;

знать:

– основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);

– основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);

– сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);

– технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

– правила эксплуатации газовых баллонов;

– правила обслуживания переносных газогенераторов;

– причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

1.3. Количество часов на освоение учебной практики:

Количество часов на учебную практику согласно учебному плану –72 ч

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	**Содержание учебного материала (виды работ)**	**Объём часов**
ПМ.05. Газовая сварка (наплавка)		
1.Пользование газосварочной аппаратурой, способы регулирования пламени при газовой сварке	Организация рабочего места и правила безопасности труда, пожарной безопасности при газовой сварке. Подготовка поста газовой сварки к работе. Выполнение приемов по подготовке баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры; по установке редуктора, регулирование давления и подсоединение шлангов; газовой горелки к работе (разборка, чистка, выбор наконечника и проверка инжектора). Выполнение упражнений в пользовании горелкой (зажигание и тушение, регулировка пламени,установка нормального пламени, ведение горелки по шву с наклоном	6
	Подбор режимов газовой сварки низкоуглеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование мощности пламени, определение диаметра присадочной проволоки. Подготовка под газовую сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	
Газовая сварка пластин в нижнем положениях шва.	Сварка пластин 250х250х3мм из стали Ст08кп ГОСТ 16523-97 стыковым соединением газовым пламенем в нижнем положении шва. Проверка качества шва ИТК 9	6
Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в наклонном положении.	6
	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в вертикальном положении.	
	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в горизонтальном положении.	
	Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали по замкнутым контурам.	
	Сварка пластин с отбортовкой кромок, выполнение нахлесточных соединений.	
Выполнение газовой сваркой различных соединений	Выполнение газовой сваркой угловых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в различных положениях сварного шва.	12

пластин из низкоуглеродистой стали в различных положениях сварного шва.	Выполнение газовой сваркой тавровых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в различных положениях сварного шва.	
	Сварка стыковых соединений без скоса кромок пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении сварного шва	
	Сварка стыковых соединений с V- и Х-образным скосом кромок пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем положении сварного шва.	
	Сварка стыковых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в вертикальном положении сварного шва	
	Сварка стыковых соединений пластин из низкоуглеродистой стали в горизонтальном положении сварного шва	
	Сборка деталей из низкоуглеродистых сталей с применением приспособлений и на прихватках	
Многослойная наплавка	Многослойная наплавка на пластины из низкоуглеродистой стали. Многослойная наплавка на цилиндрические поверхности из низкоуглеродистой стали. Наплавка валиков на пластины из низкоуглеродистой стали в потолочном положении. Многослойная сварка пластин из низкоуглеродистой стали встык с V-образной разделкой кромок Многослойная сварка пластин из низкоуглеродистой стали встык с Х-образной разделкой кромок. Сборка стыков труб под сварку 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). Сварка неповоротных стыков труб.	18
Наплавка валиков на пластины из легированной стали в различных положениях шва	Наплавка валиков на пластины из легированной стали в нижнем положении. Наплавка валиков на пластины из легированной стали в наклонном положении Наплавка валиков на пластины из легированной стали в вертикальном положении. Наплавка валиков на пластины из легированной стали в горизонтальном положении.	12
Выполнение газовой сварки в различных положениях	Выполнение газовой сварки угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	6

сварного шва	Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 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. Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. 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 ˚. 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 Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45˚.	
Дифференцированный зачет		6
Всего		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Базы учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики осуществляется в мастерской колледжа: «Сварочные работы»

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в сварочной мастерской колледжа..

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

- учебные места студентов;
- рабочее место мастера п/о;
- рабочие места студентов:

- Реостат балластный
- Трансформатор сварочный переменного тока
- Выпрямитель сварочный многопостовой.
- Установка для сварки контактной сварки;
- Инверторный аппарат полуавтоматической сварки.

Технические средства обучения:

- тренажер сварщика

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 (керн, 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 оборудованиемастерской (полигона):

- столы металлические;
- стеллажи металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов

3.3. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Малышев Б.Д. Ручная дуговая сварка. – М.: Строиздат, 2018. – 319с.
2. Казаков Ю.В. Сварка и резка металлов. – М.: Академия, 2018. – 400с.
3. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций. – М.: Академия, 2017. – 256с.
4. Герасименко А.И. Основы электрогазосварки. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 384с.

Дополнительные источники:

1. Кайнова С.А. Пакет учебных элементов по профессии «электросварщик» и «газосварщик». – М.: Новый учебник, 2014. – 272с.
2. Кругликов О.Н. Охрана труда при производстве сварных работ. – М.: Академия, 2014. – 176с.

Интернет-ресурсы:

www.svarkainfo.ru

www.svar-tech.com

3.4. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в сварочной мастерской. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения, наличие 5-6 квалификационного разряда, с обязательной стажировкой в профильных организациях.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Профессиональные компетенции, формируемые в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Обоснованный выбор инструментов и материалов. Правильность выбора режимов сварки. Правильность выполнения трудовых приемов и способов выполнения газовой сварки. Соблюдение технологии ведения горелки. Соблюдение ГОСТов, ОСТов на сварные швы. Соблюдение ТБ при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: -оценки практических и лабораторных работ, оценки устного и письменного опроса по МДК, Экзамен по МДК Наблюдение за действиями на практике их оценка характеристика с производственной практики. ДЗ УП, ПП экзамен (квалификационный)
ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва.	Точность расчета расходов материалов; Правильность выполнения технологического процесса сварки; Соблюдение ТБ при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: -оценки практических и лабораторных работ, оценки устного и письменного опроса по МДК, Экзамен по МДК Наблюдение за действиями на практике их оценка характеристика с производственной практики. ДЗ УП, ПП экзамен (квалификационный)
ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.	Правильность выбора инструментов и материалов, режимов сварки; Правильность выполнения технологического	Текущий контроль в форме: -оценки практических и лабораторных работ, оценки устного и письменного оп- роса по МДК, Экзамен по МДК Наблю-

	процесса на- плавки Соблюдение ТБ при выполнении работ.	дение за действиями на практике их оценка характеристика с производственной практики. ДЗ УП, ПП экзамен (квалификационный)

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности Проводит планирование профессиональной деятельность
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эф-	Анализирует планирование процесса поиска. Формулирует задачи поиска информации Устанавливает приемы структурирования информа-

фективного выполнения профессиональных задач.	ции. Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Определяет необходимые источники информации. Систематизировать получаемую информацию. Выявляет наиболее значимое в перечне информации. Составляет форму результатов поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Определяет современные средства и устройства информатизации. Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Определяет современное программное обеспечение. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Описывает психологию коллектива. Определяет индивидуальные свойства личности. Представляет основы проектной деятельности Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач. Проводит планирование профессиональной деятельности
ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- описывать значимость своей специальности - ясность формулирования и изложения мыслей -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - демонстрация ответственности за принятые решения
ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятель-	-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности - планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

ность в профессио-нальной сфере.	