

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АМВРОСИЕВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**



Сысенко А.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)**

**по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))**

Нормативный срок освоения ОПОП - 1 год 10 месяцев

**г. Амвросиевка
2024 год**

Одобрена Методической комиссией по подготовке работников промышленности и сельского хозяйства протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2024 г.	Разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))
Председатель методической комиссии <u>[подпись]</u> / Карпов С. А.	Заместителя директора по учебно- производственной работе <u>[подпись]</u> / Баглай Л. Г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Амвросиевский многопрофильный техникум»

Разработчик:

1. Тимченко А. Н. - мастер производственного обучения ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»
2. Лишофа А. В. – преподаватель общепрофессионального и профессионального цикла ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»

Внутренний: Калмыкова И. С. – методист ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»

Внешний: Овчинников Ю.В.- председатель Ц.К. 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) , преподаватель 1 категории, ГПОУ «Торезское высшее профессиональное училище»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п		Страницы
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения квалификаций: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Газовая сварка (наплавка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика входит в профессиональный учебный цикл ПМ.05 Газовая сварка (наплавка).

1.3 Цели и задачи учебной практики:

Учебная практика по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) направлена на приобретение первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций.

Код	Наименование результата освоения практики
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.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

2.1. Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения учебной практики по ПМ. ПМ.05 «Газовая сварка (наплавка)» обучающийся 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;

2.2 Результаты освоения учебной практики

Результатами освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися профессиональными 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Коды ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Количество часов
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	24
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	30
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку	12
Дифференцированный зачет		6
Всего по ПМ.05		72

3.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Виды деятельности	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
		ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)	72
ПК 5.1	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Содержание	6
		1. Выполнение подготовки и работы с газовым оборудованием. Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности труда при газовой сварке и резке деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов.	6
		Содержание	18
		1. Выполнение газовой сварки стыковых, угловых соединений различных сталей.	6
		2. Выполнение газовой сварки кольцевых швов трубчатых соединений поворотным способом во всех пространственных положениях (кроме потолочного). Трубы различных диаметров, толщина стенки от 3 до 4 мм.)	6
		3. Выполнение сварки стыков труб различных диаметров Выполнение сварки неповоротного стыка трубы в один слой. Выполнение приварки заглушек к торцам труб.	6
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Содержание	30
		1. Выполнение газовой сварки чугуна, цветных металлов и сплавов.	6
		2. Выполнение заварки трещин в чугунных деталях латуной.	6
		3. Выполнение холодной заварки раковин и трещин в чугунных деталях.	6
		4. Выполнение сварки трубопроводов из алюминия в горизонтальном положении шва, диаметром 57-60 мм.	6
		5. Выполнение кислородной резки профильного металла и труб. Выполнение кислородной резки уголков и швеллеров.	6

ПК 5.3	Выполнять газовую наплавку	Содержание	12
		1.Выполнение газовой наплавки поверхностей деталей из различных металлов (наплавка заготовительная).	6
		2.Устранение дефектов наплавкой в обработанных деталях и узлах газовой горелкой.	6
Дифференцированный зачет			6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется сварочная мастерская для сварки металлов.

Оборудование сварочной мастерской для сварки металлов:

- приточно-вытяжная вентиляция
- реостаты балластные РБ-302У2 - 12 шт.
- полуавтомат сварочный TURBO VEGAMIG 200/2 - 2 шт.
- ВДМ-1601-УЗ - 2 шт.
- инвертор - 1 шт.
- столы сварщика ССН - 03 - 02 - 6 шт.
- столы сварщика - 12 шт.
- ширмы переносные - 4 шт.
- шторы брезентовые - 16 шт.
- щитки - маски - 15 шт.
- сварочная маска - 15 шт.
- защитные очки для сварки - 1 шт.
- защитные очки для шлифовки - 10 шт.
- Электрододержатели 400А - 15 шт.
- металлические щетки ручные для зачистки сварочных швов - 1 шт.
- пост электросварочный - 12 шт.
- пост газосварочный - 1 шт.
- электропечь СШО- 32325/35 - И1 - 1 шт.
- шлифмашинка универсальная - 1 шт.
- шкафы для спецодежды - 32 шт.
- редуктор пропановый БПО 5 - 5 - 1 шт.
- редуктор кислородный БКО - 50ДМ
- баллон пропановый - 2 шт.
- баллон кислородный - 2 шт.
- огнестойкая одежда (Костюм сварщика брезентовый) - 15 шт.
- защитные ботинки - 15 шт.
- средство для защиты органов слуха - 15 шт.
- ручная шлифовальная машинка (болгарка) - 1 шт.
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей ей по размеру - 1 шт.
- молоток для отделения шлака - 12 шт.
- разметчик - 10 шт.
- универсальный шаблон сварщика - 1 шт.
- стальная линейка с метрической разметкой - 10 шт.
- прямоугольник - 1 шт.
- трубки и приспособления для сборки под сварку - 14 шт.
- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

- комплект плакатов по ручной дуговой сварке - 1 комплект
- комплект по газовой сварке - 1 комплект
- комплект по механизированной сварке - 1 комплект

4.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля.

№ п/п	Автор	Название основной дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные
I. Основная учебная литература			
1	В.В. Овчинников. http://window.edu.ru/resource/765/81765	Технология газовой сварки и резки металлов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /5-е изд., стер.	М.:Издательский центр«Академия», 2016. — 240 с. ISBN 978-5-4468-4149-3
2	Лупачев А. В. Лупачёв В. Г. http://biblioclub.ru/	Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки: учебное пособие	Минск: РИПО, 2016г-388 стр.
II. Дополнительная литература			
А) Дополнительная учебная литература			
1.	О.Г. Быковский, В.А. Фролов, В.В.Пешков.	Сварка и резка цветных металлов.	М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2019. - 336 с.: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа:
2.	Гаспарян В.Х., Денисов Л.С. -	Электродуговая и газовая сварка	Вышэйшая школа, 2016. - 302 с.: ISBN 978-985-06- 2770-4
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические)			
1.	ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на 19,6МПа (200 кгс/см ²). Технические условия. https://www.garant.ru/		

2	ГОСТ 1077-79 Горелки однопламенные универсальные для ацетилено - кислородной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общетехнические требования. https://www.garant.ru/
3	ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия. https://www.garant.ru/
4	ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий https://www.garant.ru/
5	ГОСТ 5191-79 Резаки инжекторные для ручной кислородной резки. Типы, основные параметры и общие технические требования. https://www.garant.ru/
6	ГОСТ 6268-78 Редукторы для газопламенной обработки. Типы и основные параметры https://www.garant.ru/
7	ГОСТ 8856-72 Аппаратура для газопламенной обработки. Давление горючих газов. https://www.garant.ru/
8	ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия. https://www.garant.ru/
9	ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия. https://www.garant.ru/
10	ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия. https://www.garant.ru/
11	ГОСТ 13045-81 Ротаметры общепромышленные. Общие технические условия. https://www.garant.ru/
12	ГОСТ 13861-89 Редукторы для газопламенной обработки. Общие технические условия. https://www.garant.ru/
13	ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и
<i>В) Периодические издания</i>	
1.	Журнал «Сварочное производство» - Технология и машиностроение. www.ic-tm.ru .
2.	Журнал «Сварщик в России» - Информационно-технический журнал. www.htexporus.ru .
3.	Журнал «Сварка и диагностика» - Научно-технический и производственный журнал по сварке. www.svarka.naks.ru
4.	Журнал «Автоматическая сварка» - Международный научно-технический и производственный журнал. www.patonpublishinghouse.com
5.	Силовая электроника: тематическое приложение к журналу "Компоненты и технологии".2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=321633

4.3 Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов

1. Информационные материалы. Наплавка дефектов. Форма доступа <http://osvarke.info>.
2. Информационные материалы. Наплавка дефектов.

Форма доступа: <http://electrosvarka.su>.

3. Информационные материалы. Наплавка дефектов. Форма доступа: <http://www.combetapro.ru>.

4. Электронный справочник для сварщика. Форма доступа: <http://arsil.ru>.

5. Системы автоматизированного проектирования технологий сварки, термической обработки и контроля качества сварных соединений <http://www.innovbusiness.ru>.

6. Сварочный портал. Форма доступа: <http://www.svarka.com>.

7. Технологический центр ТЕНА_ Институт сварки. Форма доступа: www.tctena.ru.

8. Информационно-поисковая система Форма доступа: www.obo.ru.

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика по профессиональному модулю проводится мастерами производственного обучения. Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение учебной практики в сварочных мастерских образовательного учреждения. Получение профессиональных умений и навыков, приобретение первоначального опыта в рамках профессии так же должно протекать в условиях обеспечения безопасности.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются учебным заведением в соответствии с графиком учебного процесса.

Основной документацией, необходимой для проведения учебной практики по модулю является:

- положение о порядке прохождения практики обучающимися по программам среднего профессионального образования;
- программа учебной практики по модулю;

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения и преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем в рамках промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме дифференцированного зачета. По завершению модуля обучающийся проходит квалификационные испытания (практическое задание), которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

Содержание работы соответствует ВД «Газовая сварка (наплавка), сложность работы соответствует уровню ВД.

Код ПК	Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена.

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

Критерии оценки	Оценка индивидуальных образовательных достижений
Глубокое и полное овладение практическими навыками, предусмотренными программой производственной практики; владение понятийным аппаратом; умение связывать теорию с практикой; решать профессиональные задачи; высказывать и обосновывать свои суждения.	«Отлично»
Полное овладение практическими навыками, предусмотренными программой производственной практики; владение понятийным аппаратом; умение связывать теорию с практикой; осознанное применение знаний для решения профессиональных задач; грамотное изложение ответов, но содержание их, и форма имеют отдельные неточности.	«хорошо»
Обучающийся владеет основными практическими навыками, предусмотренными программой производственной практики, но выполняет их неточно, непоследовательно, допускает ошибки при выполнении профессиональных задач, определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.	«удовлетворительно»
Обучающийся имеет недостаточные практические навыки, предусмотренные программой производственной практики, не умеет выполнять поставленные профессиональные задачи, допускает ошибки в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.	«неудовлетворительно»