

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 17.11.2023 02:53:18
Уникальный программный ключ:
23a796eca5935c5928180a0186cab9a9d90f6d5



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»
(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ И
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ КАДРОВ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Находкинского филиала
МГУ им. адм. Г.И. Невельского



А.Ю. Запорожский
«17» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки)**

программы профессионального обучения
по профессиям рабочих, должностям служащих

«Сварщик газовой сварки»

(наименование программы)

г. Находка
2023 г.

Разработчик ОППО: преподаватель, Стримова И.Г.

ОППО одобрена на педагогическом совете филиала:

протокол от 11.01.2023 г. № 5.

СОГЛАСОВАНО

Председатель

педагогического совета филиала _____

А.Ю. Запорожский

Начальник Учебного центра _____

З.А. Гурская



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техника и технология газовой сварки (наплавки)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной программы профессионального обучения по профессиям рабочих, должностям служащих «Сварщик газовой сварки».

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной программы профессионального обучения: программа входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: освоить профессиональные компетенции:

- выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
- выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
- выполнять газовую наплавку.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
уроки, лекции	14
практические занятия	20
консультации	2
Аттестация: экзамен	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля «Техника и технология газовой сварки (наплавки)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем
-----------------------------	--	-------

		часо в
1	2	3
Тема 1. Газовая сварка и наплавка деталей из углеродистых и конструкционны х сталей, цветных металлов и сплавов	Содержание учебного материала	
	<p>Ацетиленовые генераторы: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Предохранительные затворы: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Баллоны для сжатых и сжиженных газов: назначение, классификация, конструкция, хранение и транспортировка Запорные вентили для баллонов: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Редукторы для сжатых газов: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Перепускные рампы: назначение, классификация, конструкция Рукава и трубопроводы: назначение, классификация, хранение Сварочные горелки: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Сварочные материалы для газовой сварки: кислород, карбид кальция, ацетилен и другие горючие газы, флюсы, сварочная проволока Подготовка и сборка деталей под сварку: очистка свариваемых кромок, разделка кромок под сварку и наложение прихваток Сварочное пламя: строение, виды, температура, металлургическое взаимодействие Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; преимущества и недостатки, способы, материалы Параметры режима газовой сварки: мощность пламени, диаметр присадочного прутка (проволоки)</p>	14
	<p>Практические занятия: Техника наложения сварных швов в различных пространственных положениях Особенности газовой сварки конструкционных углеродистых и легированных сталей Особенности газовой сварки цветных металлов и сплавов Напряжения и деформации при сварке: причины возникновения, предотвращение, устранение Дефекты сварных соединений Меры безопасности при выполнении газопламенных работ Способы газовой сварки: левый и правый Наплавка цветных металлов и твердых сплавов: назначение, материалы для наплавки Газопорошковая наплавка: назначение, материалы для наплавки, технология Газопламенная пайка металлов и сплавов: назначение, материалы для пайки, преимущества и недостатки, виды, технология выполнения</p>	20
Консультации		2
Аттестация	экзамен	4
Всего		40

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебной лаборатории.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Герасименко А. И. Основы электрогазосварки: учебное пособие [для нач. проф. образования] / А. И. Герасименко. - Изд. 10-е, перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 377 с.: а-ил.

2. Технология производства сварных конструкций: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Галушкина В.Н. - 5-е изд., стер. - М.: Изд. центр "Академия", 2014. - 192 с.

3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования.-М.:ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002.-496с.

4. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник/В.В.Овчинников.- М.:КНОРУС,2010.-304с.

5. Сварка и резка металлов: Учеб. пособие для нач. проф. образования/ М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.; Под ред.Ю.В.Казакова.-3-е изд., стер.- М.: Издательский центр "Академия", 2003.-400с.

6. Дефекты сварных соединений: учеб. пособие / В.В. Овчинников.- М.: Издательский центр "Академия", 2008.-64с.-(Сварщик).

7. Специалисту на заметку. Профессия – сварщик [Текст]: рекомендательный список /Курск.обл.науч.б-ка им. Н. Н. Асеева, отдел ПТиСХ лит.: сост. Т. П. Лунева.- Курск,2013.- 8 с.

8. Банов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки: учебник: [для сред. проф. образования по спец. 150203 "Сварочное производство"] / М. Д. Банов. - 3-е изд., стереотип. - М.: АCADEMIA, 2008. -215, [1] с.:а-ил.

9. Зарембо Е.Г. Сварочное производство: [учеб. пособие для железнодорож.транспорта] / Е. Г. Зарембо. - М.: Маршрут, 2005. -237, [1] с., [3] л. технол. карт.:а-ил.

Интернет-ресурсы:

1. www.svarka-reska.ru

2. www.svarka.net

3. www.prosvarky.ru

4. www.websvarka.ru

5. Электронно – библиотечная система «Издательства Лань». Сайт <http://e.Lanbook.com>, elsky@lanbook.ru

6. Электронно – библиотечная система. Научно – технический центр МГУ имени адмирала Г.И. Невельского. <http://www.old.msun.ru>

7. Электронно – библиотечная система. Университетская библиотека онлайн. www.biblioclub.ru

8. Электронно - библиотечная система «Юрайт» - ООО «Электронное издательство Юрайт»: [www. Biblio-online.ru](http://www.Biblio-online.ru), online.ru, t-mail: ebs@urait.ru

9. Электронно - библиотечная система. «IPRBooks». ООО «Ай Пи Эр Медиа»: <https://www.iprbookshop.ru>

10. Электронно-библиотечная система: [Электронный ресурс].—Режим доступа:<http://e.lanbook.com>

Нормативные документы:

1. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

2. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.

3. ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.

4. ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.

5. ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.

6. ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.

7. ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в начале обучения по образовательной программе.

Результаты (освоенные умения, освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
профессиональные компетенции:	
<ul style="list-style-type: none">- выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.- выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.- выполнять газовую наплавку.	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий). Экзамен



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»
(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ И
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ КАДРОВ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Находкинского филиала
МГУ им. адм. Г.И. Невельского

_____ А.Ю. Запорожский
_____ 20__ г.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по профессиям рабочих, должностям служащих
«Сварщик газовой сварки»
(наименование программы)

на 20__ / 20__ учебный год

№	Вид изменений, дополнений	Основание

Разработчик (и) программы _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

_____ 20__ г.