


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

 И.В. Бондаренко

20 мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

для специальности 15.02.19

Сварочное производство

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.19 Сварочное производство (утвержден приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769)), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа для преподавания вариативной части профессионального учебного цикла на специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский индустриальный техникум».

Составитель:

Федоренко Вера Ивановна, преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский индустриальный техникум»

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании предметной (цикловой) комиссией сварки и машиностроения

Протокол № 9 от «06» мая 2024 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии сварки и машиностроения



подпись

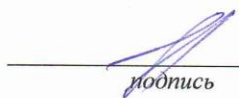
Кеценов П.И.

дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета.

протокол № 8 от «07» мая 2024 г.

Начальник отдела учебно-методической работы



подпись

Шурыгина И.Ю.

08.05.2024

дата

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.15 Введение в специальность является вариативной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.02.19 Сварочное производство (базовый уровень)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК9, ПК1, ПК 2, ПК3, ПК4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК1-ОК9, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4.	<ul style="list-style-type: none"> - определять типы и виды сварки в соответствии с действующее классификацией; - характеризовать сварные соединения и швы в соответствии вии с действующим ГОСТом; -читать чертеж простых сварных конструкций; -определять основной и сварочный материал конструкции; - определять оборудование для дуговой сварки; -обнаруживать вид наружных дефектов в сварных швах; - иметь представление о методах внешнего контроля качества сварных швов. 	<ul style="list-style-type: none"> - типы и виды сварных соединений и сварных швов, применяемых при дуговой сварке; - марки основного металла и сварочных материалов; - оборудование для дуговой сварки и сварочных постах; - виды наружных дефектов в сварных швах; - методы внешнего контроля качества сварных швов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Краткая история возникновения сварки		8	
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ПК1.1, ПК2.1, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.4
	Основные виды деятельности специалиста сварочного производства. Требования к уровню подготовки выпускника. Открытие электрической дуги. Изобретение дуговой сварки. Основы положения сварочных процессов. Разработка и развитие дуговой сварки. Классификация видов сварки. Роль сварки в современном мире		
Тема 1.1. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений	Содержание учебного материала	8	
	Типы и виды сварных соединений и сварных швов, применяемых при ручной дуговой сварке, сварке в защитных газах и под слоем флюса. Чтение чертежей простых деталей, узлов и конструкций ГОСТ 2.312-72. Единая система конструкторской документации (ЕСКД)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 1. Условные обозначения сварных швов		
	Практическая работа № 2. Изучение рабочих чертежей сварных конструкций по правилам ЕСКД, ГОСТ, ISO		
Раздел II. Знакомство со сварочными материалами		8	
Тема 2.1. Общая классификация сварочных материалов	Содержание учебного материала	8	
	Ознакомление с железоуглеродистыми сплавами. Применение сталей марок ст 3, ст 20, 09Г2С при изготовлении конструкций		
	Классификация и назначение сварочных электродов, сварочной проволоки сплошного сечения. Назначение и свойства защитных газов и флюсов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 3. Изучение условного обозначения марок металлических электродов по ГОСТ 9466-75, ГОСТ9467-75		
Практическая работа № 4. Изучение условного обозначения марок сварочной проволоки сплошного сечения по ГОСТ 2246-70			

	Практическая работа № 5 Ознакомление с защитными газами, флюсами при дуговой сварке		
Раздел III. Общие сведения о сварочном оборудовании		8	
Тема 3.1. Оборудование для ручной дуговой сварки	Содержание учебного материала	8	
	Знакомство с оборудованием для дуговой сварки. Виды сварочных постов в зависимости от условий работы		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 7. Организация сварочного поста ручной дуговой сварке		
	Практическая работа № 8. Требования к постоянным сварочным постам дуговой сварке		
Раздел IV. Знакомство с основными методами контроля сварных швов		6	
Тема 4.1. Дефекты сварных швов и контроль сварных соединений	Содержание учебного материала	6	
	Виды дефектов в сварных соединениях. Основные способы контроля в сварных соединениях		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 9. Ознакомление с дефектами сварных швов и соединений		
	Практическая работа № 10. Контроль внешним осмотром и обмером сварных швов		
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Расчет и проектирование сварных конструкций» оснащён оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья);
- технические средствами обучения:
- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Козловский С.Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие для вузов/ С.Н. Козловский–Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2011.– 416 с. (Специальная литература).– ISBN 978-5-8114-1159-7– Текст: непосредственный.
2. Маслов, Б.Г. Неразрушающий контроль сварных соединений и изделий в машиностроении: учебное пособие для студ. учреждений высшего проф. образования / Б.Г. Маслов. – Москва: «Академия», 2019. –270 с. ISBN 978-5-7695-4275-6 —Текст: непосредственный.
3. Штыков, В.Ф. Начала технических знаний. Введение в основы устройства и работы машин и механизмов: Научно-популярная литература/ В.Ф. Штыков.- Инфра - Инженерия, 2023.-192с. ISBN: 978-5-9729-1344-2. —Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Технологический процесс сварки».
<http://www.weldzone.info/technology/teoriya-svarki/498-texnologicheskij-process-svarki>. Режим доступа: свободный (дата обращения 28.04.2024 г.)
2. Электронный ресурс «Технологический процесс производство сварных конструкций».
<http://www.uzim.ru/324-texnologicheskij-process-proizvodstva-svarnykh-konstrukcij.html>. Режим доступа: свободный (дата обращения 28.04.2024г.)

3.2.3. Дополнительные источники

1. ЕСКД ГОСТ 2. 301- 68 – 2.307- 68. Общие правила выполнения чертежей. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2021. – 159 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать типы и виды сварных швов; - знать условные обозначения сварных швов; - читать чертежи деталей; - знать основной и сварочный материал конструкции; - узнавать оборудование для дуговой сварки; - узнавать поверхностные дефекты в сварном шве 	<ul style="list-style-type: none"> -определяет типы и виды сварных соединений и швов, условные обозначения швов на чертежах; -выбирает сварочный материал к основному металлу при дуговой сварке; - узнает основные поверхностные дефекты в сварных швах различает сварочное оборудование для дуговой сварки; - узнает основные поверхностные дефекты в сварных швах; 	<p>Текущий контроль: оценивание практических занятий.</p>
<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> - типов сварных швов; - маркировку сварочных материалов; - условных обозначений сварных швов; - видов внешних дефектов сварных соединений 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания по истории возникновения сварочных процессов в России, маркировке сварочных материалов, условном обозначении сварных швов, классификации дефектов в соединениях, внешнем осмотре швов; -определяет виды оборудования для дуговой сварки. 	<p>Текущий контроль: тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>