

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ**  
**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**  
**ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО**  
**«СВАРЩИК ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов программы, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость циклов, разделов, практик, а также форма итоговой аттестации.

п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В т.ч.	
			Лекции	Лабораторно-о-практ. занятия
<b>I</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>90</b>	<b>78</b>	<b>12</b>
<b>I</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
1.1	Сварка — основной способ создания неразъемного соединения конструкций. Классификация способов сварки.	2	2	
1.2	Сварка полимеров: преимущества и недостатки перед другими способами изготовления неразъемных соединений.	2	2	
1.3	Классификация видов и способов сварки полимерных материалов (диффузионная и химическая сварка)	2	2	
1.4	Основные сведения и область распространения сварки полимерных материалов нагретым газом (НГ), нагретым инструментом (НИ) и экструзионная сварка (Э)	2	2	
<b>2</b>	<b>Основы машиностроительного черчения</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
2.1	Основы изображения изделий на чертежах	4	4	
2.2	<i>Лабораторно-практическое занятие № 1:</i> Линии чертежа, форматы, шрифты, масштабы, проекции.	2		2
2.3	Условные знаки и надписи при нанесении размеров на чертеж изделия	4	4	
2.4	Условные изображения и обозначения швов сварных соединений	2	2	
2.5	Основные требования, предъявляемые к рабочим чертежам и эскизам	4	4	
2.6	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений металлоконструкций и обозначение их на чертежах ГОСТ 2.312-72	2	2	
<b>3</b>	<b>Требования Единой системы конструкторской и технологической документации СК, ЕСТ</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
3.1	Назначение, категории и виды стандартов, применяемых в машиностроении и в сварочном производстве.	4	4	
3.2	Виды конструкторской документации и требования к её оформлению	4	4	
3.3	<i>Лабораторно-практическое занятие №2:</i> Составление операционной карты процесса сварки сварного узла	2		2

3.4	Состав производственно-технологической документации при изготовлении сварных конструкций	4	4	
<b>II</b>	<b>Специальный цикл</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Основные и сварочные материалы</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
4.1	Краткие сведения о пластических массах и их свариваемости. Строение полимерных материалов	2	2	
4.2	Область применения сварных конструкций и трубных соединений из полимерных материалов	2	2	
4.3	Основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э	2	2	
4.10	<i>Лабораторно-практическое занятие № 3:</i> Навыки работы с различными сварочными материалами и основным свариваемым полимерным материалом	2		2
<b>5</b>	<b>Оборудование и оснастка при сварке полимерных материалов</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
5.1	Оборудование для сварки полимерных материалов нагретым газом и нагретым инструментом	2	2	
5.2	Назначение и принцип работы сварочного экструдера	2	2	
5.3	Состав оборудования, оснастки и инструментов для оснащения сварочного поста для НГ, НИ, Э	2	2	
5.4	Подготовка и настройка оборудования для сварки НГ, НИ, Э полимерных материалов.	2	2	
5.5	Правила эксплуатации, проверка работоспособности и исправности оборудования для НГ, НИ, Э	2	2	
5.6	<i>Лабораторно-практическое занятие № 4:</i> Навыки работы на сварочном оборудовании	2		2
<b>6</b>	<b>Технология ручной сварки полимерных материалов</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
6.1	Технология подготовки и сборки элементов сварных конструкций под сварку	6	6	
6.2	Техника выполнения сварки конструкций из полимерных материалов	6	6	
<b>7</b>	<b>Дефекты сварных швов</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
7.1	Классификация поверхностных дефектов сварных швов и причины их образования.	4	4	
7.2	Классификация внутренних дефектов сварных швов и причины их образования	2	2	
7.8	<i>Лабораторно-практическое занятие № 11:</i> Выявления дефектов и их устранение.	2		2
<b>8</b>	<b>Контроль качества сварных конструкций</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
8.1	Основные сведения о преимуществах и виды пооперационного контроля при изготовлении сварных конструкций из полимерных материалов	2	2	
8.2	Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций из полимерных материалов	2	2	
8.3	Методика контроля сваренных НГ, НИ и Э конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	2	2	

8.7	<i>Лабораторно-практическое занятие № 6:</i> Навыки контроля качества сварных изделий	2		2
9	Техника безопасности при выполнении сварки НГ, НИ, Э и противопожарные мероприятия	2	2	
	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>160</b>		
	<b>КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН (ПРОВЕРКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И ВЫПОЛНЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ)</b>	<b>6</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>256</b>		