

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программы профессионального обучения по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (Код профессии 2150105)

Категория слушателей: граждане с18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний

Форма обучения: очная, очно-заочная

Трудоемкость: 360 академических часов

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего, часов	Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Форма контроля знаний
	ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС	44	34	0	8	
Модуль 1.	Чтение чертежей	5	4		1	
	Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики	2	2			
	Сборочные чертежи. Схемы	3	2		1	
Модуль 2.	Основы электротехники	10	8		2	
	Электрический ток	2	2			
	Электрические цепи	2	2			
	Электротехнические устройства	2	2			
	Аппаратура управления и защиты	4	2		2	
Модуль 3.	Материаловедение	6	4		2	
	Основные сведения о материалах и их свойствах	1	1			
	Черные металлы и сплавы. Цветные металлы и сплавы	2	1		1	
	Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	2	1		1	
	Коррозия металлов. Неметаллические и вспомогательные материалы.	1	1			
Модуль 4.	Допуски и технические измерения	4	4			
	Основные сведения о допусках и технических измерениях.	1	1			
	Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении.	1	1			
	Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.	1	1			
	Основы технических измерений.	1	1			
Модуль 5.	Основы механики	4	4			
	Кинематика. Динамика	2	2			
	Работа и энергия	2	2			

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего, часов	Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Форма контроля знаний
Модуль 6.	Охрана труда и промышленная безопасность	13	10		3	
	Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	2	1		1	
	Производственный травматизм. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.	2	1		1	
	Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности.	2	1		1	
	Организация и производство работ с повышенной опасностью. СИЗ сварщика.	4	4			
	Правила электробезопасности. Пожарная безопасность	3	3			
	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ	2				Зачет (тестирование)
	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	160	106	0	52	
Модуль 7.	Введение в специальность. Классификация способов сварки.	1	1			
	Процессы при сварке	7	4		3	
	Особенности металлургических процессов сварки.	5	2		3	
	Строение сварного шва. Зона термического влияния в сварном соединении.	2	2			
Модуль 8.	Сварка. Сварные соединения и швы	16	10	0	6	
	Сущность и классификация способов сварки	6	4		2	
	Основные виды сварки плавлением, их краткая характеристика.	4	2		2	
	Классификация типов сварных соединений. Классификация сварных швов.	6	4		2	
Модуль 9.	Сварочные материалы	8	4	0	4	
	Сварочная проволока. Электроды. Основные требования к электродам и их покрытиям.	4	2		2	
	Защитные газы. Общие сведения о защитных газах.	4	2		2	
Модуль 10.	Подготовительные работы	10	6	0	4	
	Основные виды и последовательность работ при подготовке металлов к сварке.	4	2		2	
	Способы правки, разметки и резки металлов.	3	2		1	
	Требования к качеству подготовки кромок и зачистке поверхностей металла, подлежащих сварке.	3	2		1	
Модуль 11.	Электросварочное оборудование	30	18	0	12	
	Классификация источников питания сварочной дуги и требования к ним.	6	4		2	
	Сварочные трансформаторы.	4	2		2	
	Сварочные выпрямители.	4	2		2	
	Сварочные преобразователи.	4	2		2	
	Сварочные агрегаты и их устройство.	6	4		2	
	Принадлежности для сварки, приспособления для сборки и сварки.	6	4		2	

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего, часов	Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Форма контроля знаний
Модуль 12.	Технология ручной электродуговой сварки.	25	20	0	5	
	Электрическая дуга и ее применение в сварочных работах.	4	4		0	
	Сварка плавлением.	3	2		1	
	Сварка давлением.	3	2		1	
	Типы швов в зависимости от их расположения в пространстве	3	2		1	
	Техника сварки.	6	6			
	Сборка соединений под сварку и требования, предъявляемые к ним. Выбор режима сварки.	6	4		2	
Модуль 13.	Сварочное оборудование для полуавтоматической сварки	24	18		6	
	Сварочные полуавтоматы	10	8		2	
	Механизмы подачи проволоки (МПП)	6	4		2	
	Горелки (MIG/MAG)	8	6		2	
Модуль 14.	Технология полуавтоматической сварки.	28	20		8	
	Подготовка оборудования и приспособлений	6	4		2	
	Процесс полуавтоматической сварки.	12	10		2	
	Выбор режима сварки	6	4		2	
	MIG/MAG-сварка	4	2		2	
Модуль 15.	Контроль качества	9	5	0	4	
	Деформации и напряжения при сварке	4	2	0	2	
	Наиболее распространенные виды дефектов сварных швов	2	1		1	
	Методы контроля качества сварных швов	3	2		1	
	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ	2				Зачет (тестирование)
Модуль 16.	Практическое обучение	68	4	64		
	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.	4	4			
	Освоение приемов подготовки к работе, правил работы с инструментами и оборудованием.	32		32		
	Наблюдение за работой инструктора (преподавателя), освоение приемов выполнения работ на площадке.	32		32		
Модуль 17.	Производственное обучение	80		80		
	Освоение приемов выполнения работ под контролем инструктора. Самостоятельное выполнение работ.	80		80		Квалификационная (пробная) работа
	Итоговый квалификационный экзамен	8				Экзамен
	Итого:	360	144	144	60	

Начальник ЦДОиПК

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора




О.В.Белкина

Л.В.Залужных