

Учебный план
 программы повышения квалификации
«Оборудование и технологии сварочного производства»

Категория слушателей – студенты и специалисты, имеющие базовое среднее или высшее образование.

Срок обучения – **18 часов.**

Форма обучения – **без отрыва от работы**

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. и лаборат. занятия
1	Основы материаловедения	2	2	
2	Подготовка металла к сварке	1	1	
3	Оборудование, техника в технологиях электросварки	2	2	
4	Технология РДС и резки	10		10
5	Дефекты сварочных швов и контроль качества сварных соединений	1	1	
	Итоговая аттестация - Зачет	2		2
	Всего часов	18	6	12

Учебно-тематический план
 программы повышения квалификации
«Оборудование и технологии сварочного производства»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. и лаборат. занятия
1	Основы материаловедения	2	2	
1.1	Основные классы современных материалов, их свойства и области применения	1	1	
1.2	Основные технологические процессы	1	1	

	производства и обработки материалов и закономерности структурообразования			
2	Подготовка металла к сварке	1	1	
2.1	Подготовка деталей к сварке. Слесарные работы при подготовке свариваемых деталей	1	1	
3	Оборудование, техника и технологиях электросварки	2	2	
3.1	Сущность процесса сварки, основные виды сварки, их достоинства и недостатки, область применения Источники тока для ручной дуговой сварки (РДС) – трансформаторы, выпрямители, генераторы, преобразователи, инверторы. Конструктивные особенности и формирование ВАХ источников сварочного тока Средства защиты сварщика, конструкция сварочных масок и шлемов. Выбор электрода – диаметр, тип покрытия, расшифровка маркировки	2	2	
4	Технология РДС и резки	10		10
4.1	Подключение источника сварочного тока к сети и к сварочному посту, фиксация электродов в электрододержателях, зажигание дуги	2		2
4.2	Сварка в нижнем положении	4		4
4.3	Сварка угловых швов, сварка «в лодочку», двухсторонняя сварка толстых пластин с разделкой кромок	4		4
5	Дефекты сварных швов и контроль качества сварных соединений	1	1	
5.1	Дефекты сварных швов и контроль качества сварных соединений		1	
	Итоговая аттестация - Зачет	2		2