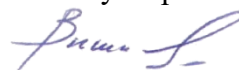


УТВЕРЖДАЮ
 Директор ОГАПОУ «Шебекинский
 техникум промышленности и транспорта»



Я.Ю.Вишневская

« 31 » августа 2021 г.



**Тематический план профессионального обучения
 по программе профессиональной подготовки по профессии 19756 Сварщик дуговой сварки
 неплавящимся электродом в защитном газе**

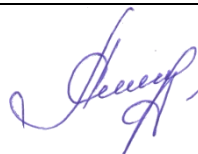
№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Общая нагрузка	Лекция	Практические занятия	Учебная практика
1.	Раздел 1. Общепрофессиональный цикл				
1.1.	Основы материаловедения	10	10		
1.1.1	Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)		2		
1.1.2	Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки)		2		
1.1.3	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом РД		2		
1.1.4	Сварочные (наплавочные) материалы для РД		2		
1.1.5	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе РАД		1		
1.1.6	Сварочные (наплавочные) материалы для РАД		1		
1.2.	Основы черчения	10	8	2	
1.2.1	Основы черчения и геометрия		2		
1.2.2	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах		2		
1.2.3	Сварные швы. Изображение выпуклости и вогнутости сварных швов. Изображение сварных швов на чертежах. Вспомогательные знаки для обозначения сварных швов. Упрощение обозначений швов сварных соединений		2		
1.2.4	Чтение сборочных сварных соединений. Составление спецификации		2	2	
1.3	Допуски и технические измерения	10	6	4	
1.3.1	Понятие о допусках		2		
1.3.2	Основные измерительные инструменты		2		
1.3.3	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		2	4	
1.4	Основы электротехники	10	10		
1.4.1	Основные элементы электрических цепей. Закон Ома.		2		
1.4.2	Принцип построения трехфазной системы соединения звездой и треугольником. Схемы управления электродвигателями		2		

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Общая нагрузка	Лекция	Практические занятия	Учебная практика
1.4.3	Классификация измерительных приборов и погрешности измерений. Измерение тока, напряжения, мощности, измерение сопротивлений.		2		
1.4.4	Устройство и режимы работы трансформатора		2		
1.4.5	Действия электрического тока на организм человека, заземление электроустановок. Первая помощь.		2		
1.5	Основы теории сварки	10	10		
1.5.1	Общие сведения о сварке		2		
1.5.2	Сварные соединения и швы		2		
1.5.3	Основные сведения о сварочной дуге		2		
1.5.4	Металлургические процессы при сварке		2		
1.5.5	Деформация и напряжения при сварке		2		
1.6	Сварочное оборудование	10	10		
1.6.1	Классификация сварочного оборудования. Основные принципы работы источников питания для сварки.		2		
1.6.2	Сварочные трансформаторы. Сварочные выпрямители.		2		
1.6.3	Сварочные коллекторные генераторы и преобразователи. Источники питания с частотными преобразователями.		2		
1.6.4	Оборудование сварочных постов. Инструменты и принадлежности электросварщика.		2		
1.6.5	Многопостовые источники питания. Вспомогательные устройства для источников питания. Производственно-технологическая документация.		2		
1.7	Охрана труда	10	8	2	
1.7.1	Организация охраны труда в организациях		1		
1.7.2	Производственный травматизм и профессиональные заболевания		1		
1.7.3	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ		2		
1.7.4	Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте		2		
1.7.5	Оказание первой медицинской помощи		2	2	
2.	Раздел 2. Профессиональный цикл				
2.1.	Сварка в защитном газе неплавящимся электродом	164	120	44	
2.1.1	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	40	30	10	
2.1.2	Газовая сварка (наплавка) простых деталей неотчетственных конструкций	40	30	10	
2.1.3	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций	40	30	10	

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Общая нагрузка	Лекция	Практические занятия	Учебная практика
2.1.4	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций	44	30	14	
3.	Раздел 3. Практическое обучение				
3.1.	Учебная практика	240			240
3.1.1	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке				6
3.1.2	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования				6
3.1.3	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку				6
3.1.4	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)				6
3.1.5	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений				6
3.1.6	Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках				6
3.1.7	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке				6
3.1.8	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке				6
3.1.9	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки				6
3.1.10	Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)				6
3.1.11	Проверка оснащенности поста газовой сварки				6
3.1.12	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки				6
3.1.13	Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки)				6
3.1.14	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла				8
3.1.15	Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций				8
3.1.16	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленных) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке				8
3.1.17	Проверка оснащенности сварочного поста РД				6

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Общая нагрузка	Лекция	Практические занятия	Учебная практика
3.1.18	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД				6
3.1.19	Проверка наличия заземления сварочного поста РД				6
3.1.20	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД				8
3.1.21	Настройка оборудования РД для выполнения сварки				8
3.1.22	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла				8
3.1.23	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций				8
3.1.24	Выполнение дуговой резки простых деталей				8
3.1.25	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке				8
3.1.26	Проверка оснащенности сварочного поста РАД				8
3.1.27	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД				8
3.1.28	Проверка наличия заземления сварочного поста РАД				8
3.1.29	Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД				8
3.1.30	Настройка оборудования РАД для выполнения сварки				8
3.1.31	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла				8
3.1.32	Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций				8
3.1.33	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке				8
3.1.34	Выполнение квалификационной (пробной) работы				8
4.	<i>Консультации</i>	4	4		
5.	<i>Квалификационный экзамен</i>	8		8	
	ИТОГО:	484	192	52	240

Заместитель директора (по УПР)



Н.А. Якимова