

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**для подготовки квалифицированных рабочих
в ОГА ПОУ «Новгородский химико-индустриальный техникум»
по профессии «Электрогазосварщик»**

Срок обучения 5 месяцев

Код 19756

Квалификация 3 разряд

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный план предназначен для подготовки рабочих по специальности «Электрогазосварщик» из числа выпускников, имеющих основное общее образование.

Учебно-программная документация подготовлена для обучения по профессии «Электрогазосварщик», 2 разряда. На обучение принимаются лица не моложе 18 лет.

Обучение осуществляется с отрывом от производства, очно в вечернее время, может осуществляться как групповыми, так и индивидуальными методами. Обучение ведется по договорам с предприятиями, центрами занятости и индивидуальным договорам с физическими лицами.

Квалификационные характеристики соответствуют Единому тарифно-квалификационному справочнику работ по профессии рабочих.

Получение профессии «электрогазосварщик» позволит молодежи и безработным гражданам найти высокооплачиваемую работу, стать конкурентоспособным на рынке труда, достойно обеспечить жизнь себе и своей семье. Так как в настоящий момент данная профессия является очень востребованной на рынке труда.

Подготовка по профессии «электрогазосварщик» включает два основных блока: теоретический и практический.

В теоретическую подготовку по данной профессии включены следующие разделы: - общеэкономический цикл представлен предметом «Экономика отрасли» для развития профессиональных компетенций расчета себестоимости производства сварочных работ, - общетехнический цикл включает предметы: материаловедение, техническое черчение, электротехника и охрана труда для развития профессиональных компетенций необходимых электрогазосварщику по предметам общетехнического цикла, - спецтехнология – для формирования профессиональных знаний, умений и навыков по специальности «электрогазосварщик».

Наибольшее количество учебных часов отведены на производственное обучение и производственную практику, так как именно на практике у учащихся возможно сформировать достаточный уровень профессиональной компетенции по данной профессии. Организация данных форм обучения (производственного обучения и производственной практики) осуществляется в производственных мастерских техникума или на договорной основе на предприятиях города.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными характеристиками.

По окончании обучения, сдачи квалификационных экзаменов учащимся выдается свидетельство по профессии «Электрогазосварщик» с присвоением 3 квалификационного разряда.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
учебной нагрузки
по специальности «**ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК**»

срок обучения: 5 мес.
квалификация – 3 разряд

Предметы	Экз.	Кол. часов.	5 мес							
			5	5	1	1	4	1	3	1
Кол-во часов т/о	6	176								
<i>Экономический курс</i>		20								
Экономика отрасли		20	4							
<i>Общетехнический курс</i>		50								
Электротехника		20	4							
Материаловедение		10	2							
Техническое черчение		10	2							
Охрана труда		10	2							
<i>Специальный курс</i>		106								
Спецтехнология	6	106	6	12	12	4				
Производственное обучение		154		8	8	16	20	10		
Производственная практика		492	20	20	20	20	20	30	40	22
Консультации		10								10
Квалификационный экзамен		8								8
Кол-во часов/неделю			40							
ВСЕГО ЧАСОВ		840	200	200	40	40	160	40	120	40

ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК

3-й разряд

Характеристика работ. Ручная дуговая, плазменная, газовая сварка, автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного. Кислородная плазменная прямолинейная и криволинейная резка в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машины. Ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Наплавка раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности. Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима. Чтение чертежей различной сложности деталей, узлов и конструкций.

Должен знать: устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазмотрона; требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания; способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей; свойства и значение обмазок электродов; строение сварного шва; способы их испытания и виды контроля; правила подготовки деталей и узлов под сварку и заварку; правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов; режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке.

Примеры работ

1. Арматура из оловянных бронз и кремнистой латуни под пробное давление до 1,6 МПа (15,5 атм) - наплавление дефектов.
2. Барабаны битерные и режущие, передние и задние оси тракторного прицепа, дышла и рамы комбайна и хедера, шнеки жатки, граблина и мотовила - сварка.

3. Боковины, переходные площадки, подножки, каркасы и обшивки железнодорожных вагонов - сварка.
4. Балансиры рессорного подвешивания подвижного состава вырезка по разметке вручную.
5. Буи и бочки рейдовые, артщиты и понтоны - сварка.
6. Валы коленчатые двигателей и валы кулачковые автомобилей заварка спецсталими дефектных полуобработанных поковок.
7. Валы электрических машин - наплавление шеек.
8. Глушители - сварка.
9. Двигатели внутреннего сгорания (топливная и воздушная системы) - сварка.
10. Детали автомобиля (горловина маслонагревателя, картер коробки, крышка картера) - наплавление дефектов.
11. Детали из листовой стали толщиной до 60 мм - вырезка вручную по разметке.
12. Детали каркаса кузова грузовых вагонов - сварка.
13. Детали кулисного механизма - наплавление отверстий.
14. Диски тормозные бронзовые - наплавление раковин.
15. Заготовки для ручной или автоматической электродуговой сварки - резка без скоса.
16. Каркасы для щитов и пультов управления - сварка.
17. Катки опорные - сварка.
18. Кожухи в сборе, котлы обогрева - сварка.
19. Кожухи эластичных муфт - сварка.
20. Колодки тормоза грузовых автомобилей, кожухи, полуоси заднего моста - подварка.
21. Конструкции, узлы, детали под артустановки - сварка.
22. Корпуса электрической взрывоопасной аппаратуры - сварка.
23. Краны грузоподъемные - наплавление скатов.
24. Кузова автосамосвалов - сварка.
25. Мосты задние автомобилей - наплавка раковин в отливках.
26. Облицовка радиатора автомобиля - заварка трещин.
27. Поплавки регулятора уровня (арматура) - сварка.
28. Проекторы - приварка к корпусу корабля.
29. Прибыли, литники у отливок сложной конфигурации толщиной свыше 300 мм - резка.
30. Рамки дышел паровоза - наплавка.
31. Рамки профильные окна кабины водителя - сварка.
32. Рамы пантографов - сварка.
33. Рамы тепловоза - приварка кондукторов, листов настила, деталей.
34. Резервуары для негорючих жидкостей и тормозных систем подвижного состава - сварка.
35. Резцы фасонные и штампы простые - сварка.
36. Сальники валов переборочные - наплавление корпуса и нажимной втулки.

37. Станины станков малых размеров - сварка.
38. Стойки, бункерные решетки, переходные площадки, лестницы, перила ограждений, настилы, обшивка котлов - сварка.
39. Ступицы заднего колеса, задний мост и другие детали автомобиля - пайка ковкого чугуна.
40. Стыки и пазы секций, перегородок палуб, выгородок автоматическая сварка на стеллаже.
41. Трубы вентиляционные - сварка.
42. Трубы газовыхлопные медные - сварка.
43. Трубы дымовые высотой до 30 м и вентиляционные из листовой углеродистой стали - сварка.
44. Трубы связные дымогарные в котлах и трубы пароперегревателей - сварка.
45. Трубы общего назначения - резка скоса кромок.
46. Трубы тормозной магистрали - сварка.
47. Трубопроводы безнапорные для воды (кроме магистральных) сварка.
48. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации - сварка в цеховых условиях.
49. Цистерны автомобильные - автоматическая сварка.
50. Шары газификаторов латунные (открытые) - наплавление.
51. Шестерни - наплавление зубьев.