



Электрогазосварщик 2 - 3 разряды





Актуальность и уникальность



Программа позволяет специалистам с высшим и средним профессиональным образованием, а также студентам всех машиностроительных специальностей получить умения и навыки ручной дуговой, плазменной, газовой, автоматической и полуавтоматической сварки простых деталей из различных металлов и сплавов.

Общий объем программы 260 часов



Цель программы

Формирование у слушателей профессиональных компетенций в области ручной дуговой, плазменной, газовой, автоматической и полуавтоматической сварки простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях, кроме потолочного.



Результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен знать:

31: устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратуры, газогенераторов, электросварочных автоматов и полуавтоматов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок;

32: правила пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами;

33: способы и основные приемы прихватки;

34: правила обеспечения защиты при сварке в защитном газе.

Результаты обучения

Знать:

35: виды сварных соединений и типы швов;

36: правила подготовки кромок изделий для сварки;

37: типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;

38: основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла, газов, жидкостей;

39: допустимое остаточное давление газа в баллонах;

310: назначение и марки флюсов, применяемых при сварке;

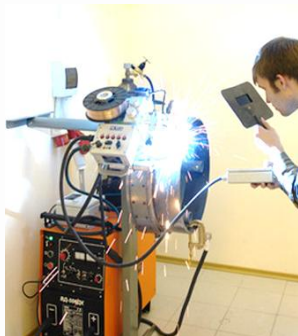
311: назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;

312: причины возникновения дефектов, внутренних напряжений и деформаций в свариваемых конструкциях и способы их предупреждения;

313: основные технологические приёмы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна и, цветных металлов и сплавов.



Результаты обучения



В результате освоения программы слушатель должен уметь:

У1: выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
У2: подготавливать газовые баллоны к работе;

У3: выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками, проверять точность сборки;

У4: выполнять технологические приёмы ручной дуговой и газовой сварки;

У5: выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей по разметке.

Результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен уметь:

- У6:** производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- У7:** устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- У8:** экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- У9:** соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- У10:** читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций;
- У11:** зачищать швы после сварки;
- У12:** проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- У13:** выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- У14:** применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке.



Результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен владеть:

В1: навыками выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;

В2: навыками подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;

В3: навыками выполнения сборки изделий под сварку;

В4: навыками проверки точности сборки;

В5: навыками выполнения газовой сварки средней сложности узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных металлов;

В6: навыками выполнения ручной дуговой сварки средней сложности узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей.

Результаты обучения

Владеть:

B7: навыками выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной конфигурации;

B8: навыками чтения чертежей средней сложности сварных металлоконструкций;

B9: навыками организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

B10: навыками наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами;

B11: навыками выполнения зачистки швов после сварки;

B12: навыками определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

B13: навыками предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

Требования к слушателям

Слушателями программы могут являться:

- специалисты с высшим и средним профессиональным образованием,
- студенты всех машиностроительных специальностей, проходящие производственные практики.





Материально- техническая база



Угловые шлифмашины Bosh GWS 22-180, отрезной станок МЕСАТОМЕ, сварочные посты, многопостовой источник питания ВКСМ-1000, реостаты балластные РБ-301, инвертор сварочный РЕСАНТА САИ-220, полуавтомат сварочный МАХИ-505, аппарат плазменной резки КУТ-160, наборы измерительного инструмента для визуально-измерительного контроля, оборудование для радиационной, ультразвуковой, магнитной и капиллярной дефектоскопии.

Аттестация

При аттестации слушателю предлагается выполнить квалификационную (пробную) работу.



По итогам аттестации слушателю выдается свидетельство о профессии рабочего установленного образца.

<p>СВИДЕТЕЛЬСТВО № о профессии рабочего</p>	<p>Решением квалификационной комиссии от _____</p> <p>Протокола № _____</p> <p>г.р. _____</p> <p>присвоен тарифно-квалификационный разряд _____</p> <p>(класс, категория, группа) _____</p> <p>профессии _____</p>
<p>Выдано гр. _____ (фамилия)</p> <p>по _____ (имя)</p> <p>в том, что он(а) с _____ (фамилия)</p> <p>по _____ (имя)</p> <p>профессиональному обучению _____ (фамилия)</p>	<p>Присудитель квалификационной комиссии _____</p> <p>Ректор ТПУ _____</p> <p>М.П. _____</p> <p>Выдано _____</p>
<p>в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»</p> <p>Принес(ла) по окончании текущего обучения в объеме _____ часов и производственное обучение в объеме _____ часов _____ (фамилия) квалификационный экзамен с оценками:</p> <p>Теоретическое обучение _____</p> <p>Пробная работа _____</p>	<p>Томский политехнический университет</p> <p>ОБРАЗЕЦ</p> <p>Томский политехнический университет</p> <p>Томский политехнический университет</p>
<p><small>(свидетельство серия 90.001, № 0000000, регистрационный № 1009 от 04 августа 2014 г., исключение Российской Федерации)</small></p>	<p><small>(свидетельство серия 90.001, № 0000000, регистрационный № 1009 от 04 августа 2014 г., исключение Российской Федерации)</small></p>

Опыт реализации программы и партнеры

Начало реализации программы – 2017 г.

Наши партнеры:

ООО «Газпром трансгаз Томск», ПАО «НЗХК», ОАО «АК
«Транснефть», ООО «Роснефть»





Контакты



Хайдарова Анна Александровна,
к.т.н., доцент
8(3822) 41-95-41
8(3822) 70-17-77 вн. 2657
сот. 8-913-882-02-37

haydarova@tpu.ru



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

