Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____/С.В.Великанов/
«28» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Курск, 2015

Одобрена цикловой комиссией профессиональных дисциплин по профессиям: «Сварщик», «Повар, кондитер», «Мастер ЖКХ»; специальности «Сварочное производство»

Протокол №1
от «28» августа 2015 г.

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 №360) с изменениями и дополнениями (Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Председатель цикловой комиссии

_____/Е.Е.Чинарева/

Составитель (автор): Жукова Л.И., преподаватель

Аннотация
к рабочей программе ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19756 Электрогазосварщик) по специальности 22.02.06 Сварочное производство

1. **Место профессионального модуля в структуре ППССЗ.**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) входит в профессиональный учебный цикл.

2. **Ожидаемые результаты образования по завершении освоения профессионального модуля.**

Выпускник, освоивший **ПМ.05,** соответствующий виду деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19756 Электрогазосварщик), должен:

обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК5.1.Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК5.2.Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

ПК5.3. Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 5.4. Проверять точность сборки.

ПК 5.5. Выполнять газовую сварку средней сложности узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, цветных металлов и сплавов.

ПК 5.7. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 5.8. Выполнять кислородную резку металлов прямолинейной конфигурации.

ПК 5.9. Читать чертежи средней сложности сварных металлоконструкций.

ПК 5.10. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ПК 5.11. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений;

ПК 5.12. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

иметь практический опыт:

ПО1. Выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального легковесного и тяжелого лома;

ПО2. Выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей;

ПО3. Выполнять кислородную и плазменную прямолинейную и криволинейную резку в нижнем и вертикальном положении сварного шва металлом, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную, на переносных стационарных и плазморезательных машинах;

ПО4.Выполнять прихватки деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях;

ПО5. Подготавливать изделия, узлы и соединения под сварку;

ПО6. Производить зачистку швов после сварки и резки;

ПО7. Обеспечивать защиту обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитных газах;

ПО8. Наплавлять простые детали;

ПО9. Устранять раковины и трещины в простых деталях, узлах, отливках;

ПО10. Подогревать конструкции и детали при правке;

ПО11. Читать простые чертежи;

ПО12. Подготавливать газовые баллоны к работе;

ПО13. Обслуживать переносные газогенераторы.

уметь:

У1. Выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую сварку, автоматическую и полуавтоматическую сварку 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 пространственных положениях, кроме потолочного;

У2. Выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах простых и средней сложности деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;

У3.Выполнять ручное электродуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;

У4. Читать чертежи средней сложности деталей, узлов и конструкций;

У5. Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках средней сложности;

У6.Выполнять предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима.

знать:

З1.Устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов и плазмотрона, редуцирующих приборов и сварочных горелок;

32.Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания;
32.Способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;
33.Свойства и значение обмазок электродов;
34.Строение сварного шва;
35.Способы их испытания и виды контроля;
36.Правила подготовки деталей и узлов под сварку и заварку;
37.Правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины;
38.Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
39.Основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
310.Режим резки и расходов газов при кислородной резке.

3. Структура и содержание ПМ.05

В состав ПМ.05 входит:

- **МДК.05.01Оборудование и технология электрогазосварочных работ.**

Содержание МДК.05.01:

Электрогазосварочные работы:
Виды сварных соединений и швов, их обозначение на чертежах.
Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки.
Техника и технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами.
Электродуговая сварка в защитных инертных газах.
Электродуговая сварка под флюсом.
Плазменная сварка.
Материалы для газовой сварки.
Оборудование для газовой сварки.
Технология газовой сварки.
Термическая резка металлов.
Дефекты сварного соединения.
- Учебная практика (УП 01);

4. Методы и формы обучения:

— лекция с элементами беседы;
— комбинированное занятие;
— практическое занятие;
— лабораторная работа;
— самостоятельная работа;
— консультация.

5. Формы контроля:

Текущий контроль:
— лабораторная работа;
— практическая работа;
— контрольная работа;
— реферат;
— доклад;
— сообщение;
— устный опрос;

—письменный опрос;
— тестирование;
— эссе.
Промежуточная аттестация:
Очная форма обучения:
-МДК.05.01 – экзамен (4-й семестр);
- УП.05– дифференцированный зачёт (4-й семестр);
Итоговая аттестация по ПМ.05 в виде экзамена (квалификационного) в 4-ом семестре.
Заочная форма обучения:
УП.05 – дифференцированный зачёт на 3 курсе
Итоговая аттестация по ПМ.05 в виде экзамена (квалификационного) на 3 курсе.

6. Общая трудоемкость профессионального модуля ПМ.05.

Очная форма обучения:
Максимальная учебная нагрузка обучающегося **- 462** час, из них:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **- 392** часов.
В том числе:
МДК.05.01.
- теоретические занятия **– 80** часов;
- практические работы – **60** часов;
- внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося **- 70** часов.
Учебная практика – **252** часов.
Заочная форма обучения:
Максимальная учебная нагрузка обучающегося **- 462** час, из них:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **- 252** часов.
В том числе:
МДК.05.01.
- теоретические занятия **– 0** часов;
- практические работы –**0** часов;
- внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося **- 210** часов.
Учебная практика – **252** часов.