

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

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
/И.Ю.Петрова/
«20» августа 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
обще профессиональной дисциплины
Основы электротехники
по профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Курск, 2015

Одобрена цикловой комиссией
обще профессиональных дисциплин

Протокол №1
от «28» августа 2015 г.

Председатель цикловой комиссии



/А.П.Крузин/

Составитель (автор): Першалова Л.В., преподаватель

Разработана в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования (Приказ
Минобрнауки России от 02.08. 2013
№842) с изменениями и дополнениями
(Приказы Минобрнауки России от
22.08.2014 № 1039, от 17.03.2015 № 247)

по профессии 15.01.05 Сварщик
(электросварочные и газосварочные
работы)

**Аннотация к рабочей программе общепрофессиональной дисциплины
Основы электротехники
по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»**

1. Место общепрофессиональной дисциплины в структуре ППКРС

Общепрофессиональная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

2. Ожидаемые результаты образования и компетенции по завершении освоения общепрофессиональной дисциплины

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины студент должен:

уметь:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

Компетенции:

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

3. Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины

Раздел 1. Введение. Электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.

Раздел 2. Электрические измерения. Электрические машины. Трансформаторы электрические и магнитные элементы автоматики. Меры безопасности. Электрические измерения. Электрические машины. Трансформаторы. Элементы автоматики. Меры безопасности.

4. Методы и формы обучения.

- лекция;
- лабораторная работа;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- консультация.

5. Формы контроля.

Текущая аттестация:

- опрос;
- фронтальный опрос;

- самостоятельная работа;
 - контрольная работа;
 - защита лабораторной работы.
- Итоговая аттестация- дифференцированный зачет.