

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



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
И.Ю.Петрова
«29» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обще профессиональной дисциплины

ОП.02 Основы электротехники

по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

Курск, 2016

Одобрена цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин

Протокол №2
от 29 сентября 2016 г.

Председатель цикловой комиссии


_____/Г.А.Можаяева/

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

Разработана в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования (Приказ
Минобрнауки России от 29.01. 2016 №50)
с изменениями (Приказ Минобрнауки
России от 14.09.2016 № 1193)

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной
и частично механизированной сварки
(наплавки))

**Аннотация к рабочей программе общепрофессиональной дисциплины
ОП.02. Основы электротехники
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

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:

- У1. читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- У2. рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- У3. использовать в работе электроизмерительные приборы;

знать:

- З1. единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- З2. методы расчета и изменения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- З3. свойства постоянного и переменного электрического тока;
- З4. принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- З5. электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- З6. свойства магнитного поля;
- З7. двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- З8. правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- З9. аппаратура защиты электродвигателей;
- З10. методы защиты от короткого замыкания;
- З11. заземление, зануление.

формируемые компетенции

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

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

3. Структура и содержание дисциплины :

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

Тема 1.1. Введение.

Тема 1.2. Электрический ток.

Тема 1.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.

Раздел 2. Электрические машины. Электрические измерения. Элементы автоматики.

Тема 2.1. Электрические измерения. Электрические машины. Трансформаторы

Тема 2.2. Элементы автоматики. Меры безопасности.

4. Методы и формы обучения:

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

5. Формы контроля:

Текущий контроль:

- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- устный опрос;
- письменный опрос;
- фронтальный опрос;
- тестирование;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 3 семестре.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка - 77 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка -52 часов (в том числе 6 часов практических занятий)

Внеаудиторная самостоятельная работа-25 часов.