

Комитет образования и науки Курской области

областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский государственный политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОБПОУ «КГПК»

О.И. Морозова

« 19 » *сентября* 2018 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

Основы электротехники

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

Курск

2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года, № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 февраля 2016 года, регистрационный № 41197)

Разработчик: Лазарева Ю.В., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Техника и технологии строительства»

Протокол № 10 от «30» мая 2018г.

Председатель П(Ц)К Е.В. Вереина

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № 3 от «21» июня 2018г.

Председатель Методического совета И.Н. Толмачева

И.Н. Толмачева

Заместитель директора по учебной работе Н.Ю. Тарасова

Н.Ю. Тарасова

Аннотация дисциплины «Основы электротехники»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Цели и задачи дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета 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;

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	18
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока. Основные законы электротехники

Раздел 2. Электрические приборы и электрические измерения