

Государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области

«Красноармейское профессиональное училище»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
по учебной работе

Александр И. Р. Романов
(подпись) (Ф.И.О.)
« 30 » 08 2016 г.

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » ____ 20 ____ г.

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

_____/____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по
профессии

15.01.05 «Сварщик»

(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

с.Красноармейское,

2016г.

ОДОБРЕНА

Методической комиссией

Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Председатель МК

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Председатель МК

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Председатель МК

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Автор

_____/Бредихин Е.И./

(подпись)

(Ф.И.О.)

Эксперт

_____/Ракова М.Н./

(подпись)

(Ф.И.О.)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «Сварщик».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке по профессиям:

1. Газорезчик;
2. Газосварщик;
3. Электрогазосварщик;
4. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах;
5. Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения 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;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины :
максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 37 часов;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторская учебная нагрузка (всего)	37
В том числе:	
Лабораторные занятия	8
Практические занятия	9
Контрольные работы	2
Тест-тренинг	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
В том числе:	
Самостоятельная работа с материалами для подготовки и выполнения проекта	17
Итоговая аттестация в форме презентации проекта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	Основы электротехники	37	
Тема 1.1	Электрические и магнитные цепи	15	
	1. Электрические цепи постоянного тока.	2	2
	2. Электрические цепи переменного тока.	2	2
	3. Магнитные цепи.	3	2
	4. Лабораторная работа «Сборка и составление схем электрических цепей».	4	2
	5. Практическая работа «Регулирование напряжения в электрических и магнитных цепях».	4	2
	6. Контрольная работа.	1	2
Тема 1.2	Электротехнические устройства.	22	
	1. Электронизмерительные приборы и электрические измерения.	1	2
	2. Трансформаторы.	1	2
	3. Электрические машины.	2	2
	4. Электронные приборы и устройства.	2	2
	5. Лабораторная работа «Однофазные цепи переменного тока», «Трехфазные электрические цепи».	2	2
	6. Практическая работа «Электрические измерения».	4	2
	7. Электрические и электронные аппараты.	5	2
	8. Электрические станции, сети и электроснабжение.	1	2
	9. Электропривод.	1	2
	10. Электрическое освещение и источники света.	1	2
	11. Перспективы развития электротехники.	1	2
	12. Контрольная работа.	1	2
Самостоятельная работа обучающегося над презентацией проекта В том числе: Поиск и обработка информации Подготовка презентации		22	
Всего		59	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехника».

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя
- Рабочие места обучающихся
- Ученическая доска
- Набор для работы у доски (указка, линейка, мел, магниты для плакатов и т.д.)
- Шкафы для хранения наглядных пособий
- Стенды для учебной информации

Технические средства обучения:

- Компьютер
- Принтер
- Проектор
- Экран
- CD-диски

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Данилов И.А. Общая электротехника с основами электроники: Учеб. пособие. – 2-е изд.-М.:Высшая школа, 1998 г.
2. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника: Учебник.-2-е изд.-М.: «Академия», 2006 г.
3. Касаткин А.С. Основы электротехники: Учеб.пособие. – 3-е изд.- М.: Высшая школа, 1998 г.
4. Ломоносов В.Ю. Электротехника.-М: Энергоатомиздат, 1990 г.
5. Ярочкина Г.В., Володарская А.А. Электротехника: Рабочая тетрадь для учащихся нач. проф. образоват. Учреждений.-М.: ПрофОбрИздат, 2002 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.	Наблюдение, контрольная работа, практическая работа, опрос
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.	Наблюдение, контрольная работа, практическая работа, опрос

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ Самарской области
«Красноармейское профессиональное
училище»

_____ И.К. Пуларгин

«_____» _____ 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

с.Красноармейское

2016г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии

15.01.05. «Сварщик»

Организация-разработчик: ГБПОУ Самарской области «Красноармейское
профессиональное училище»

Разработчик:

Бредихин Е.И. – мастер производственного обучения

Рассмотрена на заседании

методической комиссии

специальных дисциплин

и мастеров п/о

« ____ » _____ 2016г.

Председатель комиссии:

_____ М.А. Морозова