

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области «Образовательный центр
с.Камышла»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

по УПР

/Харразова Р.Р./

« 30 » 08 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника»

по профессии 19203 «Тракторист»

Составил: преподаватель

Шамсутдинов С.Ф.

Камышла-2019

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники»

1.1. Назначение учебной программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 19203 «Тракторист».

Программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке по профессии 19203 «Тракторист»; для переподготовки работников по профессии

«Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Электротехника» относится к общеобразовательной

части программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения

дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения

дисциплины осуществляется в процессе контрольных работ

и тестов. Контроль осуществляется, установление на

электротехнических устройствах

Знать:

• единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического

тока, электроемкости проводников;

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 19203 «Тракторист».

Программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке по профессии 19203 «Тракториста»; при переподготовке рабочих по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника» относится к обще профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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 электродвигательные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

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 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 - **30** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	30

2.2 Тематический план учебной дисциплины «Электротехника»

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид контроля	Уровень усвоения
	Электрические и магнитные цепи	10		
1	Введение	1	текущий	2
2	Электрические цепи постоянного тока	1	текущий	
3	Общие сведения об электрических цепях	1	текущий	
4	Магнитное поле	1	текущий	
5	Магнитные свойства вещества.	1	текущий	
6	Классификация и характеристики магнитных цепей	1	текущий	
7	Электромагнитная индукция.	1	текущий	
8	Электрические цепи переменного тока	1	текущий	
9	Электроизмерительные приборы.	1	текущий	
10	Классификация электроизмерительных приборов.	1	текущий	
	Самостоятельная работа Методы эквивалентная генератор. Методы узловых напряжений. Методы контурных токов. Синусоидальный ток в RL-цепи Синусоидальный ток в LC-цепи	8		
	Электронные приборы и устройства	20		
11	Полупроводники	1	текущий	
12	Полупроводниковые диоды	1	текущий	
13	Биполярные транзисторы	1	текущий	
14	Тиристоры	1	текущий	
15	Индикаторные приборы	1	текущий	
16	Фотоэлектрические приборы	1	текущий	
17	Выпрямители.	1	текущий	
18	Электронные усилители	1	текущий	
19	Инверторы.	1	текущий	
20	Стабилизаторы постоянного тока	1	текущий	
21	Электронные генераторы.	1	текущий	
22	Общие сведения об электрических аппаратах	1	текущий	
23	Коммутирующие аппараты.	1	текущий	
24	Аппараты управления режимом	1	текущий	
25	Реле	1	текущий	

26	Трехфазные трансформаторы.	1	текущий	
27	Автотрансформаторы.	1	текущий	
28	Инверторы	1	текущий	
29	Основные обозначения на электрических приборах	1	текущий	
30	Итоговое занятие	1	текущий	
	Самостоятельная работа Общие сведения об электротехнических устройствах Аналоговые электрические приборы. Измерение неэлектрических величин. Коэффициенты полезного действия трансформатора. Однофазные двигатели и двигатели малой мощности.	4		
	ИТОГО	30		
	Самостоятельная работа. Электроэнергетические системы. Производство электроэнергии с использованием возобновляемых источников. Производство электроэнергии с использованием энергии солнца. Производство электроэнергии с использованием энергии ветра. Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий. Техника безопасности при эксплуатации электрических цепей.	4		
	Самостоятельная работа	8		
	ВСЕГО	38		

3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Прошин В.М. «Электротехника». – М.:Академия, 2012.
2. Китаев В.Е. «Электротехника с основами промышленной электроники». - М.: Высшая школа, 2010
3. Лоторейчук Е.А. «Теоретические основы электротехники». - М: Высшая школа, 2012
4. «Электротехника» под редакцией профессора Шихина А.Я. - М.: Высшая школа, 2012

Интернет-ресурсы

1. <http://moikomпас.ru/> - справочник
2. www.hemi.nsu.ru электронная энциклопедия
3. <http://ximuk.ru/> электронный справочник

В данном документе пронумеровано, прошнуровано,
заверено подписью и скреплено печатью

7 (семь) листов

М.М. Хисматов

« 30 » 08

