

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ СО СГТ
Н.А.Симонова
Приказ от 30 мая 2022 г. № 180-пд

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

«Общепрофессиональный учебный цикл»

***программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и
ремонту машинно-тракторного парка.***

Сергиевск, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
«Общепрофессиональный и
профессиональный цикл»
Председатель Н.А.Антропов
Протокол от 27 мая 2022 г. №10

ОДОБРЕНО

Методистом Кузьминовой А.Л.
27 мая 2022 г.

Составитель:

Василенко С.В., мастер производственного обучения ГБПОУ СО СГТ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Кузьминова А.Л., методист ГБПОУ СО СГТ

Содержательная экспертиза: Антропов Н.А., председатель ПЦК

«Общепрофессиональный и профессиональный циклы» ГБПОУ СО СГТ

Внешняя содержательная экспертиза

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии, 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 г. № 709.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка машин в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

	Название разделов	стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	7
2	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5	Приложение 1	15
6	Приложение 2	22
7	Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы электротехники

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) ГПБОУ СО СГТ по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту МТП, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

должен знать:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;

Вариативная часть – не предусмотрена

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту МТП и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение 1):

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществить монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовать 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 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	18
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	17
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Внеаудиторная работа с материалами учебников, лекций, электронными образовательными ресурсами	17
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачет

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1			
Тема.1 Введение Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи Электрические цепи переменного тока	Содержание	2	2
	Определение электрической и магнитной цепей. Пассивные элементы электрической цепи. Расчет простой и сложной электрической цепи. Классификация магнитных цепей. Элементы магнитной цепи. Расчет магнитной цепи. Последовательное, параллельное и смешанное соединение приемников переменного тока.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа №1 Электроэнергетические системы.	3		
Тема.2 Многофазные электрические системы. Нелинейные электрические цепи переменного. Общие понятия об электрических устройствах.	Содержание	8	2
	Схемы соединения обмоток трехфазного генератора. Электрические цепи с нелинейным резистивным элементом и нелинейной индуктивностью		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие №1 Составить схемы замены двух резисторов на один эквивалентный. Практическое занятие №2 Электрические цепи переменного тока. Составить схемы.	4	

	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа №2 Производство электроэнергии с использованием возобновляемых источников. Самостоятельная работа №3 Производство электроэнергии с использованием энергии солнца	6	
Тема.3 Электронные приборы и устройства. Электроизмерительные приборы трансформаторы.	Содержание	8	2
	Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Тиристоры. Фотоэлементы. Выпрямительные устройства. Магнитоэлектрические механизмы и приборы. Измерение тока, напряжения, электрической мощности и энергии Трансформаторы		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие №3 Прямые и косвенные электрические измерения. Практическое занятие №4 Погрешности измерений. Практическое занятие №5 Составление таблицы по классификации электроизмерительных приборов.	6	
	Самостоятельная работа №4 Производство электроэнергии с использованием ветра Самостоятельная работа №5 Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	4	
Тема.4 Электрические машины. Электрические аппараты и реле.	Содержание	4	2
	Генераторы постоянного и переменного тока. Синхронные электродвигатели. Асинхронные электродвигатели. Синхронные электродвигатели. Асинхронные электродвигатели. Электрические реле. Контроллеры, магнитные пускатели, электромагниты, магнитоуправляемые контакты. Бесконтактные реле.		

	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа №6 Техника безопасности при эксплуатации электрических цепей	2	
Тема.5 Электрические станции, сети и электроснабжение. Потребление электрической энергии.	Содержание Электрические системы, сети, подстанции Электропривод. Потребление электрической энергии.	10	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие №6 Эл. Сети распределение электрической энергии. Практическое занятие №7 Схематическое изображение трансформаторов и их условные обозначения. Практическое занятие №8 Электронные усилители. Повышение мощности системы. Практическое занятие №9 Составление таблицы условных обозначений Электрических аппаратов и устройств.	8	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа №7 Метод эквивалентного генератора	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего	34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Электротехника».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты, стенды) по «Основам электротехники»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, телевизор, DVD - плеер, DVD – диски с учебными фильмами.

Реализация программы учебной дисциплины производственную практику не предполагает.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для преподавателей

1. А.Я. Яшин «Электротехника». Учебник - М. Высшая школа, 2015-56с.
2. П.Н. Новиков «Задачник по электротехнике». Учебник-М. Высшая школа 2018-99с.
3. П.А. Бутырин «Электротехника». Учебник – М.Высшая школа, 2016-115с.

Для студентов

1. А.Я. Яшин «Электротехника». Учебник - М. Высшая школа, 2015-56с.
2. П.Н. Новиков «Задачник по электротехнике». Учебник-М. Высшая школа 2018-99с.
3. П.А. Бутырин «Электротехника». Учебник – М.Высшая школа, 2016-115с.

Дополнительные источники:

Для преподавателей

1. Макиенко Н.И. «Общий курс слесарного дела», М. Высшая школа, 2015
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. «Слесарное дело», М. «Академия», 2015
3. Зайцев С.А. и др. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении, М. 2016
4. Зайцев С.А. и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. М. 2013
5. Пинский А.А., Граковский Д.Ю. Физика с основами электротехники. Учебное пособие для средних специальных заведений. М.: 2016. Методика преподавания физика средних специальных учебных заведений. (под ред. А.А. Пинского, П.Т. Самойленко). М.: 2016
6. Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч. 1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2015.

Для студентов

1. Макиенко Н.И. «Общий курс слесарного дела», М. Высшая школа, 2015
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. «Слесарное дело», М. «Академия», 2015
3. Зайцев С.А. и др. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении, М. 2016
4. Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч. 1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2016
5. Зайцев С.А. и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. М. 2017
6. Пинский А.А., Граковский Д.Ю. Физика с основами электротехники. Учебное пособие для средних специальных заведений. М.: 2016. Методика преподавания физика средних специальных учебных заведений. (под ред. А.А. Пинского, П.Т. Самойленко). М.: 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; 	Контрольная работа
<ul style="list-style-type: none"> - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; 	Контрольная работа
<ul style="list-style-type: none"> - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; 	Контрольная работа
<ul style="list-style-type: none"> - схемы электроснабжения; - основные правила эксплуатации электрооборудования; - способы экономии электроэнергии; - основные электротехнические материалы; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов 	Контрольная работа
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; 	Практическая работа
<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; 	Практическая работа
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	Практическая работа

Приложение 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>ПК 1.1. Выполнить работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №8 Электронные усилители. Повышение мощности системы.</p> <p>Практическое занятие №5 Составление таблицы по классификации электроизмерительных приборов.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; - схемы электроснабжения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действий приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

<ul style="list-style-type: none"> - основные правила эксплуатации электрооборудования; - способы экономии электроэнергии; - основные электротехнические 	
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Изучить схему электрооборудования дорожно-строительных машин</p>
<p>ПК 1.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №1 Составить схемы замены двух резисторов на один эквивалентный.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действий приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

<p>электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы электроснабжения; - основные правила 	
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Подключение электронных систем к тракторам и дорожно-строительным машинам</p>
<p>ПК 2.1. Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственным машин стационарно и в полевых условиях.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №6 Эл. Сети распределение электрической энергии.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действий приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

<p>приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; - схемы электроснабжения;</p>	
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Осуществление контроля показаний КИП</p>
<p>ПК 2.4. Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.</p>	
<p>Уметь: - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;</p>	<p>Практическое занятие №2 Электрические цепи переменного тока. Составить схемы.</p>
<p>Знать: - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;</p>	<p>- Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действий приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.</p>

- схемы электроснабжения;	
Самостоятельная работа	Осуществлять контроль показаний приборов выполняющих контроль качества строительства дорог
ПК 3.3. Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №3</p> <p>Прямые и косвенные электрические измерения.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действий приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

- схемы электроснабжения;	
Самостоятельная работа	Производство электроэнергии с использованием ветра
ПК 3.4. Проводите техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №4 Погрешности измерений.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; - схемы электроснабжения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действия приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.
Самостоятельная работа.	Системы электроснабжения городов и

	промышленных предприятий
ПК 4.1. Управлять автомобилем категории «С»	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №7</p> <p>Схематическое изображение трансформаторов и их условные обозначения.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; - схемы электроснабжения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действия приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.
Самостоятельная работа	Техника безопасности при эксплуатации электрических цепей
ПК 4.4 Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических схем; - собирать электрические схемы; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; 	<p>Практическое занятие №9 Составлений таблицы условных обозначений Электрических аппаратов и устройств.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электрических схем; - методы расчета электрических цепей; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; - схемы электроснабжения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Электротехническую терминологию, типы электрических схем дорожно-строительных машин. - Графическое изображение электрических схем дорожно-строительных машин - Устройство и основные характеристики, принцип действий приборов и элементов электрооборудования тракторов - Управление электрооборудования тракторов и дорожно-строительных машин - Основные правила эксплуатации - Основные электротехнические материалы - Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.
<p>Самостоятельная работа.</p>	<p>Метод эквивалентного генератора</p>

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Аргументировано обосновывает выбор своей профессии.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выполняет практические задания, используя приобретенные знания и умения. Сопоставляет полученный результат с теоретическими схемами и правилами. Планирует собственную деятельность по активному усвоению знаний и навыков.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Анализирует возможные пути решения той или иной учебной задачи. В условиях нестандартных ситуаций выбирает оптимальное решение. Осуществляет контроль и оценку собственной деятельности. Нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Работает с различными источниками информации, сопоставляет и анализирует их, выявляет закономерности, делает прогнозы и выводы. Решает профессиональные задачи.
ОК 5. Использовать информационно-	Находит нужную информацию с помощью различных источников, включая

<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>современные мультимедийные средства. Обрабатывает найденную информацию в соответствии с ситуацией и поставленными задачами. Использует найденную информацию для решения широкого спектра задач.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Развивает навыки работы в команде когда выполняет практические задания. Берет ответственность за выполненную работу при защите коллективных проектов.</p>
<p>ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>	<p>Организовывает себя на выполнение поставленной задачи. Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. Планирует текущую и перспективную учебную деятельность.</p>
<p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>Исполнять воинскую обязанность с применением полученных профессиональных знаний</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Василенко Сергей Владимирович
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

*программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и
ремонту машинно-тракторного парка.*