

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»

должность место работы лица от работодателя

А.И. Канаев

ФИО

подпись
« 28 » августа 2018г.



УТВЕРЖДАЮ:
директор ГБПОУ

«Профессиональное училище с. Домашка»

Янюкин С.В.

« 29 » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

обще профессионального цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

с. Домашка,
2018г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

Учреждение- разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и):

Шудров С.А.- преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы)

Канаев А.И. директор ООО «им. Антонова»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы электротехники

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины Основы электротехники является частью общепрофессионального цикла образовательной программы СПО- программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка технического профиля профессионального образования.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального учебного цикла в соответствии с *техническим профилем* профессионального образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования *базовый*.

В то же время учебная дисциплина Основы электротехники для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение учебной дисциплины Основы электротехники завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

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

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;

знать:

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

- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 58 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -40 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося- 18 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)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекций	26
лабораторные занятия	14
в том числе: контрольные работы	-
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Виды самостоятельной работы: реферат, составление опорного конспекта, составление технологических карт, изучение нормативной документации, домашняя работа и т.п.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 04 «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Знакомство с электротехникой. Цели и задачи предмета. Техника безопасности при обслуживании промышленных и бытовых устройств.	2	1
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		12/6	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного и переменного тока	Содержание учебного материала 1 Понятие об электрической цепи, электрическом токе, напряжении, электродвижущей силе. Элементы, схемы электрических цепей и их классификация. Элементы электрических цепей постоянного тока. 2 Магнитное поле: основные понятия и величины. Магнитные свойства веществ. Характеристики магнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи. Расчет простейших магнитных цепей. 3 Основные понятия и характеристики электрических цепей переменного тока. Идеальные элементы цепи переменного тока. Схемы замещения реальных элементов. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока. Комплексные сопротивления и проводимости в цепях переменного тока. Мощность в цепях синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи Лабораторная работа	6	2
	Практическое занятие № 1 Сборка электрических схем. Сращивание, спайка и изоляция проводов. Чтение электрических и монтажных схем. Практическое занятие № 2 Использование электроизмерительных приборов и устройств. Измерение мощности в цепях синусоидального тока. Практическое занятие № 3 Изучение основных законов магнитной цепи. Преобразование схем в задачах расчета сложных цепей постоянного тока. Контрольная работа	- 6	3
		-	

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 1 Построение графического изображения электрической цепи постоянного тока. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 2-3 реферат по теме: «Применение магнитных материалов в технике». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4 реферат по теме: «Сопроотивления и проводимости в цепи синусоидального тока». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 5 реферат по теме: «Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 6 реферат по теме: «Современные способы экономии электроэнергии»</p>	6
<p>Раздел 2. Электротехнические устройства</p>		14/7
<p>Тема 2.1. Трансформаторы, генераторы, электрические машины</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	14/7
1	<p>Общие сведения об электротехнических устройствах. Виды и методы электрических измерений. Погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов</p>	10
2	<p>Измерения тока и напряжения. Измерение электрической мощности и энергии. Измерение сопротивлений, индуктивностей, емкостей. Измерение неэлектрических величин.</p>	
3	<p>Типы, назначение, устройство и принцип действия трансформаторов. Анализ работы ненагруженного трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы. Параллельная работа трансформаторов.</p>	
4	<p>Электронные усилители. Электронные генераторы. Мультивибраторы. Логические элементы. Назначение и классификация электрических машин. Конструкция электрических машин и свойство обратимости. Генераторы постоянного тока.</p>	-
5	<p>Асинхронные машины. Синхронные машины. Однофазные двигатели и двигатели малой мощности.</p>	-
	Лабораторная работа	-

	<p>Практическое занятие № 4 Изучение принципа действия трехфазных трансформаторов, автотрансформаторов, измерительных трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов. Практическое занятие № 5 Изучение конструкции электрических машин и свойства обратимости. Генераторы постоянного тока.</p>	<p>- 7</p>	4	3
	<p>Контрольная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 7-8 реферат по теме: «Электрические и энергетические системы». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9-10 реферат по теме: «Электрические и световые характеристики источников света». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11-12-13 Составить технологическую карту измерения силы тока и напряжения, мощности и сопротивления.</p>	12/5		
<p>Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии</p>	<p>Тема 3.1. Источники и потребители электрической энергии</p>	12/5	8	2
	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>1 Электроэнергетические системы. Электрические станции. Электрические сети, распределение электрической энергии. Электроснабжение промышленных предприятий и населенных пунктов. Подстанции и распределительные устройства. 2 Понятие об электроприводе. Нагрев и охлаждение электродвигателя. Выбор мощности двигателя электропривода. Схемы управления электродвигателями. Электрические и световые характеристики источников света. 3 Требования к освещению рабочей поверхности. Типы источников света. Некоторые особенности применения газоразрядных ламп. 4 Проблемы и перспективы производства электроэнергии. Производство электроэнергии с использованием возобновляемых источников. Производство электроэнергии с использованием энергии солнца, ветра. Дифференцированный зачет</p>	-	
	Лабораторная работа			

	<p>Практическое занятие № 6 Изучение принципа действия подстанции и распределительных устройств.</p> <p>Практическое занятие № 7 Изучение принципа действия электродвигателя.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 14-15 Определить тип приборов и устройств по их маркировке и схеме.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 16-17 Расширение области потребления электроэнергии.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 18 Проблемы электроснабжения.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	4
	Итого	58

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому

обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Электротехника.

Оборудование учебного кабинета:

— посадочные места по количеству обучающихся;

— рабочее место преподавателя;

— комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;

— модели приборов и оборудования.

Технические средства обучения:

— мультимедиапроектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительных литературы

Основные источники:

1. Основы электротехники: учебник для студентов средних и

высших учебных заведений профессионального образования по

направлению электротехники и электроэнергетики / П.А. Бутырин, О.В.

Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов; под ред. П.А. Бутырина. — М.: Издательский дом

МЭИ, 2014. — 360 с.

2. Новиков П.Н., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. Задачник по электротехнике –

учебник для начального профессионального образования – М. ИЦ Академия,

2006 г.

3. Электротехника : рабочая тетрадь: учеб. пособие для нач. проф.

образования / Г. В. Ярочкина. - 9-е изд., стер.- М. : Издательский центр Ака

демия, 2012.- 96 с.

Дополнительные источники:

1. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике. (2+3-
изд., стер.) Уч. пос. для НПО. Академия, 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	
	1	2
	Умест:	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы
Оценка результатов практических работ.	расчитывать параметры электрических схем	
Оценка результатов практических работ.	собрать электрические схемы	
Оценка результатов практических работ.	пользоваться измерительными приборами и приспособлениями	
Оценка результатов практических работ.	проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	
	Знает:	
Оценка результатов практических работ.	электротехническую терминологию	
Оценка результатов практических работ.	основные законы электротехники	
Оценка результатов практических работ.	типы электрических схем	
Оценка результатов практических работ.	правила графического изображения элементов электрических схем	
Оценка результатов практических работ.	методы расчета электрических цепей	
Оценка результатов практических работ.	основные элементы электрических сетей	
Оценка результатов практических работ.	принципы действия, устройство, основные характеристики электрических машин, аппаратов приборов, электрических машин, аппаратов управления и защиты	
Оценка результатов практических работ.	схемы электроснабжения	
Оценка результатов практических работ.	основные правила эксплуатации	
Оценка результатов практических работ.	электробезопасности	
Оценка результатов практических работ.	способы экономии электроэнергии	
Оценка результатов практических работ.	основные электротехнические материалы	
Оценка результатов практических работ.	правила сращивания, спайки и изоляции проводов.	

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины ОП. 04 Основы электротехники
35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 29.08.2018 г.

Преподаватель дисциплины: Шудров С.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления				
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да		
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да		
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да		
4	Нумерация страниц в содержании верна	да		
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»				
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да		
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да		
7	Пункт 1.1 «Область применения программы» заполнен	да		
8	Пункт 1.2 «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	да		
9	Пункт 1.3 «Планируемые результаты освоения учебной дисциплины» заполнен	да		
10	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины: Личностные, метапредметные, предметные соответствуют ФГОС	да		
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да		
12	Подстроченные надписи удалены	да		
13	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да		

Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»			
14	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется	да	
15	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да	
16	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен	да	
17	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом	да	
18	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом	да	
19	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом	да	
20	Объём в часах имеется во всех ячейках	да	
21	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да	
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»			
22	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да	
23	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены	да	
24	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено	да	
25	В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»			
26	Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да	
27	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3	да	
28	Приложение № 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения заполнено	да	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ			
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу			

Разработчик:

Шудров С.А.

Председатель МК:

Капитунова И.Ю.

Зам. директора по УПР:

Воробьева М.К.

«03» сентября 2018 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Основы электротехники
35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 29.08.2018 г.
Преподаватель дисциплины: Щудров С.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ циклов ОП, ОГСЭ, ЕН)	да			
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»					
3	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
4	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да			
5	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да			
6	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
7	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да			
8	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
9	Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да			
10	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»					
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
ПО ПРОФЕССИИ
35.01.14 МАСТЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

1.2 Место учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники» в структуре ППКРС:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате изучения 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции (ОК):

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в 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).
Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 1.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК 1.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК 1.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ПК 1.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ПК 1.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях.

ПК 2.2. Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.3. Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.

ПК 2.4. Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.

ПК 3.3. Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.

ПК 3.4. Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.

ПК 4.1. Управлять автомобилями категории "С".

ПК 4.2. Выполнять работы по транспортировке грузов.

ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося: **58** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **40** часов;

самостоятельной работы обучающегося: **18** часов;

аудиторных занятий: **26** часов;

лабораторных (практических) занятий: **14** часов.

Основные разделы дисциплины.

Ведение

Раздел 1: Электрические и магнитные цепи;

Раздел 2: Электротехнические устройства;

Раздел 3: Производство, распределение и потребление электрической энергии.

Форма контроля – дифференцированный зачет.