

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Мамадышский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по ТО
В.В. Файзреева
«27» августа 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
ОП. 01 Электротехника
по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Мамадыш

2021

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП. 01 Электротехника и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, приказ Министерства образования и науки от 09 декабря 2016 г. №1581 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. регистрационный №44800)

Обсуждена и одобрена на заседании цикловой
методической комиссии
общепрофессиональных
дисциплин

Разработал преподаватель:

 Комаров Д.А.

Протокол №1 _____
«18» августа 2021 г.

Председатель ПЦК Мирзаянова В.В. Мирзаянова

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	4
Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине.....	7
Критерии оценивания знаний и умений обучающихся.....	11
Комплект контрольно-измерительных материалов для текущего контроля (в электронном виде)	
Комплект контрольно-измерительных материалов для рубежного контроля (в электронном виде)	
Комплект контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации (в электронном виде)	

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Формирование фондов оценочных средств (далее - ФОС) - необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под **фондом оценочных средств** понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированности общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения.

ФОС по учебной дисциплине ОП.01 Электротехника состоит из КИМ (контрольно-измерительные материалы) для текущего и рубежного контроля знаний и умений обучающихся и КОС (контрольно-оценочные средства) для проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом. Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства разработаны на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся. КИМ и КОС позволяют оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций, обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по освоению учебной дисциплины ОП.01 Электротехника.

Формой рубежного контроля по данной учебной дисциплине является «срез знаний», а промежуточного дифференцированный зачет в 4 семестре.

К формам текущего контроля по учебной дисциплине относятся:

- устный или письменный опросы по изученной теме;
- материалы для закрепления пройденного материала;
- отчет по практическим работам;
- подготовка сообщений и докладов;
- тестирование по отдельным темам;

Разработка оценочных материалов для включения в КОС проводилась с учетом:

- форм проведения оценочных мероприятий (устный опрос, выполнения практических работ и т.д.);
- уровней освоения учебного материала темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный);
- видов деятельности, которые будут выполнять обучающиеся в процессе оценочных мероприятий (осознанное воспроизведение **информации**, применение информации, анализ, синтез, оценка);
- обучающих возможностей оценочных материалов;
- возможности принятия решения об освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций.

В состав КОС включены материалы, выполняющие как контролирующие, так и обучающие функции. Они позволяют не только проверить уровень усвоения знаний, освоения умений, но и оценить различные качества личности обучающегося, уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Чтобы обеспечить объективную оценку результатов контроля, преподавателем разработаны критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны выполнения заданий, «ключи» к тестам и т.п.

В материалы для оценочных мероприятий, проводимых в устной форме (зачета) включается перечень вопросов для подготовки обучающихся к оценочным мероприятиям. Материалы для письменных мероприятий (письменная работа на уроке) комплектуются по нескольким вариантам. Тесты формируются

в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию тестов.

Дисциплина 011.01 Электротехника входит в общепрофессиональный цикл и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:

Код умения	Название умения
У1	-измерять параметры электрических цепей автомобилей.
У2	-пользоваться измерительными приборами.

знать:

Код знания	Название знания
31	-устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;
32	-устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
33	-меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

II. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.01 Электротехника

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

№ пред- ки	Результаты обучения (освоенные умения, установленные планами)	ПК.ОК	Наименование темы	Уровень освещенности темы	Назначение контрольно-оценочного средства		
					Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежу- точная яккестии ия
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.

Тема 1.1 Электробезопасность

1	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, назначение и роль защитного заземления	1	Вопросы для закрепления новой темы		
---	----------------	--	--	---	------------------------------------	--	--

Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока.

3	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Условные обозначения, применяемые в электрических схемах; определения электрической цепи, участков и элементов цепи, ЭДС, напряжения, электрического сопротивления, проводимости.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
---	----------------	--	---	---	--	--	--

			Сила электрического тока, направление, единицы измерения. Закон Ома для участка и полной цепи, формулы, формулировки. Законы Кирхгофа.				
--	--	--	--	--	--	--	--

4	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Лабораторная работа №1. Опытное подтверждение закона Ома	2	Отчет по лабораторной работе		
---	----------------	--	---	---	------------------------------	--	--

5	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Лабораторная работа №2. Определение КПД цепи постоянного тока	2	Отчет по лабораторной работе		
---	----------------	--	--	---	------------------------------	--	--

Тема 1.3 Магнитное поле						
6	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Магнитные материалы. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиндукции в электротехнических устройствах.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции	

Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока						
7	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения и тока. Закон Ома для этих цепей. Резонанс напряжений. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции	

8	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Лабораторная работа №1 Исследование характеристик последовательного соединения активного сопротивления, ёмкости и индуктивности	2	Отчет по лабораторной работе	
9	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Лабораторная работа №2 Исследование характеристик параллельного соединения катушки индуктивности и конденсатора	2	Отчет по лабораторной работе	

Тема 1.5 Электроизмерительные приборы						
10	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции	

Тема 1.6 Электротехнические устройства							
							Срез знаний
12	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трансформаторы сварочные, измерительные, автотрансформаторы.	2	1.Устный опрос по предыдущей теме 2.Вопросы для закрепления новой темы в конце лекции		
13	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Самостоятельная работа обучающихся №1 Устройство и принцип действия машин постоянного тока, машин переменного тока.	3	1.Подготовка докладов, сообщений 2.Создание презентаций		
14	У1-У2 31-33	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	Лабораторная работа № 3 Испытание электродвигателя постоянного тока с параллельным возбуждением	2	Отчет по лабораторной работе		

III. Критерии оценивания знаний и умений обучающихся, сформированности общих и профессиональных компетенций

3.1. Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка «5»: ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка; или ответ неполный, несвязный, изложенный нелогично; ответ, в котором в основном правильно, но схематично; ответ с отклонениями от последовательности изложения т материала.

Отметка «2»: при ответе обнаружено исполнение обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

3.2. Оценка тестов

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий

3.3. Критерии оценки написания сообщений, докладов

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию сообщения (доклада): обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к сообщению, докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада (сообщения); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к написанию сообщения (доклада). В частности, тема освещена

лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании сообщения (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тема сообщения (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.4 Критерии оценивания презентаций

Оценка «отлично»:

Содержание: Работа полностью завершена, обучающийся демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов, даны интересные дискуссионные материалы, грамотно используется лексика, предлагается собственная интерпретация или развитие темы. Дизайн логичен. Все параметры шрифта хорошо подобраны. Текст хорошо читается. Графика подобрана грамотно, соответствует содержанию. Нет орфографических и синтаксических ошибок.

Оценка «хорошо»:

Полностью сделаны наиболее важные компоненты работы, обучающийся демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются. Некоторые материалы носят дискуссионный характер. Научная лексика используется, но иногда не корректно. Обучающийся в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы. Дизайн презентации выдержан и соответствует содержанию. Параметры шрифта подобраны. Графика соответствует содержанию. Минимальное количество ошибок.

Оценка «удовлетворительно»:

В содержании не выделены все важные компоненты. Обучающийся демонстрирует неполное понимание темы. Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют раскрытию проблемы. Научная терминология используется не всегда корректно. Дизайн не соответствует полному раскрытию содержания. Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны и могут мешать восприятию. Графика не в полной мере соответствует содержанию. Имеются орфографические и пунктуационные ошибки, мешающие восприятию.

Оценка «неудовлетворительно»:

Работа выполнена фрагментарно и с посторонней помощью, обучающийся демонстрирует минимальное понимание темы. Минимум дискуссионных материалов и научных терминов. Интерпретация ограничена или беспочвенна. Дизайн не ясен. Элементы дизайна мешают содержанию. Текст трудночитаемый. Графика не соответствует содержанию. Много орфографических и пунктуационных ошибок, делающих материал трудночитаемым.

3.5. Критерии оценивания выполнения практической или лабораторной работы в 5-балльной системе

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

Отметка «2»: допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.