

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»

Рекомендовано к реализации:
методическим советом,
Председатель методического совета
 Л.Н. Пахомова



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для процедуры проведения промежуточной аттестации
(завершающий этап) по учебной дисциплине
«Электрические машины»
ППКРС по профессии 23.01.03 Автомеханик**

2018 г.

Аннотация

ФОС для проведения завершающей аттестации по учебной дисциплине ОП.06 «Электрические машины» разработан на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.03 Автомеханик и вариативной части, рабочей программы ОП.06 Электрические машины

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:
преподаватель государственного автономного профессионального
образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум
«Автоматика», Федорович Л.В.

Правообладатель ФОС:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»,
г. Екатеринбург, ул. Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

ФОС по учебной дисциплине ОП.06 «Электрические машины»
рекомендован к использованию в учебном процессе предметной (цикловой)
комиссией машиностроительного профиля
Председатель ПЦК Т.А. Пономарёва

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения завершающей аттестации предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу «электрические машины».

ФОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 Электрические машины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по профессии Автомеханик следующими умениями, знаниями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**
подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации.

обучающийся должен **знать:**
технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин.

Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПРОВЕРКЕ

В результате промежуточной аттестации осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У.1 подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации	- самостоятельные работы - практические работы - тест - дифференцированный зачёт
З.1 технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 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. ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ВИДАМ КОНТРОЛЯ

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З
Тема 1.1 Введение	<i>Входной контроль</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>31, ПК.1.1,</i> <i>ОК.1, ОК.2,</i> <i>ОК.3, ОК.4,</i> <i>ОК-5, ОК.6</i>		
Тема 1.2 Физические основы работы электрических машин	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №1</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У.1</i> <i>31, 32 ПК.1.2,</i> <i>ОК.1, ОК.2,</i> <i>ОК.3, ОК.4,</i> <i>ОК5, ОК.6</i>		
Тема 1.3 Электрические машины переменного тока	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №2,</i> <i>3,4,5,6</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У.1</i> <i>31, 32, 34</i> <i>ПК.1.2,</i> <i>ОК.1, ОК.2,</i> <i>ОК.3, ОК.4,</i> <i>ОК5, ОК.6</i>		
Тема 1.4 Электрические машины постоянного тока	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №7,8,9,10</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У.1</i> <i>31, 32, 34</i> <i>ПК.1.3,</i> <i>ОК.1, ОК.2,</i> <i>ОК.3, ОК.4,</i> <i>ОК5, ОК.6</i>		

КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки служат знания и умения, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.05 «Техническое черчение», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

№	Оценочные средства	№ урока	Вид контроля
1.	Практическая работа Расчёт параметров и выполнение развёрнутой схемы обмотки статора АД	13	Защита работы
2.	Лабораторная работа Исследование трёхфазного АД методом непосредственной нагрузки.	14	Защита работы

№	Оценочные средства	№ урока	Вид контроля
3.	Лабораторная работа. Исследование трехфазного АД с фазным ротором методом холостого хода и короткого замыкания.	15	Защита работы
4.	Лабораторная работа. Исследование способов пуска трехфазного АД с короткозамкнутым ротором	16	Защита работы
5.	Лабораторная работа. Исследование индукционного регулятора	18	Защита работы
6.	Лабораторная работа. Исследование асинхронного исполнительного двигателя	20	Защита работы
7.	Лабораторная работа. Исследование трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью.	21	Защита работы
8.	Лабораторная работа. Исследование трехфазного синхронного двигателя.	22	Защита работы
9.	Лабораторная работа. Исследование синхронного реактивного конденсаторного двигателя.	23	Защита работы
10.	Практическая работа. Определение Параметров машин постоянного тока по паспортным данным.	37	Защита работы
11.	Практическая работа. Расчет параметров и развернутой схемы обмотки якоря машин постоянного тока.	38	Защита работы
12.	Лабораторная работа. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения.	39	Защита работы
13.	Лабораторная работа. Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения.	40	Защита работы
14.	Лабораторная работа. Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения.	41	Защита работы
15.	Лабораторная работа. Исследование ДПТ смешанного возбуждения.	42	Защита работы

Условия выполнения практических, лабораторных работ

Этапы работы:

Нулевой этап

Организационный момент, ознакомление с инструкцией - 3 мин.

Первый этап.

Выполнение практической/лабораторной работы - не более 40 мин.

Второй этап.

Сдача работ (бланков с ответами) – 2 мин.

Таким образом, норма времени на проведение работы – 45 мин.

Требования к помещению: учебный кабинет оснащен рабочими местами для обучающихся

Учебная литература

Справочные таблицы

Информированность обучающихся о результатах практических и лабораторных работ

Результаты работы прописываются на титульном листе отчёта о практической/лабораторной работы. Обучающиеся, которые получили неудовлетворительную оценку, имеют право на доработку (переработку) практической/лабораторной работы.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (практические и лабораторные работы)

Формулировка результата	Показатели освоения результата	Средства оценки	Формируемые компетенции
В результате практической работы обучающийся должен знать:			
подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации	Демонстрирует работать со справочными материалами	устный опрос	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1- ПК 1.3
В результате практической работы обучающийся должен уметь:			
технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин	Демонстрирует знания по темам дисциплины	устный опрос	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1- ПК 1.3

ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Формулировка задания для самостоятельной работы	Кол-во часов
1.	Поиск информации по заданной теме из различных источников.	2
2.	Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	3
3.	Оформление лабораторно-практических работ.	2
4.	Выполнение индивидуальных заданий.	3
5.	Изучение материала учебника по заданной теме.	2
6.	Подготовка к контрольной работе.	4
7.	Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	4
8.	Подготовка к дифференцированному зачету	2

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

5 баллов – задание выполнено правильно, без ошибок

4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи

3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи

0 баллов – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи

Критерии по уровням деятельности с учетом всех формируемых компетенций на процедуре завершающей аттестации в форме дифференцированного зачёта

Уровни деятельности	Критерии оценки	Методы оценки	Оцениваемые компетенции
Эмоционально-психологический	1. Демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей профессии	Наблюдение	ОК 1
	2. Знает и понимает основы учебной дисциплины	Наблюдение	
Регулятивный	3.Выполняет практические/лабораторные работы по темам дисциплины	Оценка по критериям	ОК 1 – ОК 6 ПК 1.1 – ПК 1.3.
Социальный	5. Владеет операциями сопоставления, соотнесения	Сопоставление с эталоном	ОК 1 – ОК 6 ПК 1.1 – ПК 1.3.
Творческий	6. Умеет реализовывать полученные знания в решении практического (проблемного) задания	Оценка по критериям	ОК 1 – ОК 6 ПК 1.1 – ПК 1.3.
Аналитический	7. Дает анализ выполненной работе	Оценка по критериям	ОК 1 – ОК 6 ПК 1.1 – ПК 1.3.

Выполнение всех видов работ будет оцениваться по следующим критериям

Критерии	Баллы
1. Демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей специальности	от 0 до 2
2. Знает и понимает основы учебной дисциплины	от 0 до 2
3. Выполняет практические и лабораторные работы	от 0 до 5
4. пользуется справочной литературой	от 0 до 5
5. Владеет операциями сопоставления, соотнесения	от 0 до 5
6. Умеет реализовывать полученные знания в решении практического (проблемного) задания	от 0 до 2
7. Дает анализ выполненной работе	от 0 до 1
Итого:	22

Перевод количества баллов в оценку

Количество баллов	Оценка
22 - 20	5 (отлично)
19 - 17	4 (хорошо)
16 - 14	3 (удовлетворительно)
менее 14	2 (неудовлетворительно)