**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация**

**«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**Комплект контрольно-оценочных средств**

**по МДК 02.01 «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»**

Программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

(базовой подготовки)

2014

|  |
| --- |
| Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (базовой подготовки) программы МДК 02.01 «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» |
| Одобрено цикловой комиссиейэлектроэнергетикиПредседатель комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. ДаниловаПротокол № 1от «25» августа 2014 г. | *УТВЕРЖДАЮ*Заместитель директора по учебной работе АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Б. Чмель«28» августа 2014 г. |

Организация-разработчик: АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Разработчик: **Сафина И.Б.,**  преподаватель по МДК 02.01 «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Техническая экспертиза комплекта контрольно-оценочных средств

МДК 02.01 «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»

Эксперт:

Методист АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Иванова

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА | 4 |
| РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ | 5 |
| РУКОВОДСТВО ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ | 6 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 8 |
| тестовое задание, эталон ответов, сводная ведомость контроля МДК.02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА**

Оценочные средства промежуточной аттестации МДК.02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электромеханического оборудования (в промышленности строительных материалов) (базовой подготовки).

Является компонентом учебно-методического комплекса по профессиональному модулю ПМ.02.

1. **Форма контроля и его содержание:** дифференцированный зачет
2. **Цели контроля:** оценить результаты освоения МДК.02.01
3. **Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

З.1 классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;

З.2 порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;

З.3 типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;

З.4 методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

З.5 прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники

1. **Форма проведения зачета:** тестирование
2. **Методика оценивания:** Сопоставление с эталоном ответов
3. **Требования к процедуре аттестации**

Инструменты: калькулятор

Норма времени: 60 минут

1. **Требования к кадровому обеспечению аттестации**

Оценщики (эксперты): преподаватель специальных дисциплин

Ассистент: преподаватель специальных дисциплин

**Оценочные материалы:** экзаменационные тестовые материалы, эталон выполнения, контрольная ведомость.

**РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в ходе демонстрации обучающимся знаний и умений в процессе выполнения *тестирования.*

Экзаменационная оценка по МДК.02.01. «ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ» является определяющей независимо от оценок текущего контроля, полученных по МДК 02.01 в течение семестра. Оценка, полученная студентом на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительную).

Тест состоит из 33 тестовых заданий (вопросов):

16 заданий с выбором ответа из 2- 5-х;

11 заданий открытой формы;

3 задания на установление соответствия между двумя множествами;

3 задания на установление правильной последовательности действий

Время тестирования — 60 минут.

Критерии оценки: за каждый верный ответ на вопрос тестового задания ставится 1 балл. За неверный ответ ставится 0 баллов.

# **Структурная матрица контрольно-измерительных материалов**

|  |  |
| --- | --- |
| Коды результатов освоения дисциплины, подлежащие проверке | Вопрос тестового задания |
| З.1 классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;  | 1-3; 5-13; 21; 28-30 |
| З.2 порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; | 31 |
| З.3 типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; | 14; 32; 33 |
| З.4 методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; | 19; 20; 22-27 |
| З.5 прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники | 15-18 |

Оценивание осуществляется *сопоставлением с эталоном ответов*

Оценка результатов выполнения теста производится в соответствии с универсальной шкалой:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Кол-во баллов** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 93 ÷ 100 | 31-33 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 92 | 26-30 | 4 | хорошо |
| 57 ÷ 79 | 19-25 | 3 | удовлетворительно |
| менее 57 | менее 18 | 2 | не удовлетворительно |

**РУКОВОДСТВО ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Уважаемые студенты!

Формой промежуточной аттестации по МДК.02.01. «ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ» в шестом семестре является экзамен. Условием допуска к промежуточной аттестации является успешное (оценки 3, 4, 5) выполнение всех контрольных точек текущего контроля. Экзаменационная оценка является определяющей независимо от оценок текущего контроля, полученных по МДК 02.01 в течение семестра.

Состав промежуточной аттестации

В рамках экзамена Вам необходимо выполнить тестовое задание*.*

Тест состоит из 33 тестовых заданий (вопросов):

Время тестирования — 60 минут.

Критерии оценки: за каждый верный ответ на вопрос тестового задания ставится 1 балл. За неверный ответ ставится 0 баллов.

Оценка результатов выполнения теста производится в соответствии с универсальной шкалой:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Кол-во баллов** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 93 ÷ 100 | 31-33 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 92 | 26-30 | 4 | хорошо |
| 57 ÷ 79 | 19-25 | 3 | удовлетворительно |
| менее 57 | менее 18 | 2 | не удовлетворительно |

**Что подлежит оцениванию:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
* порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
* типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
* методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
* прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники

**Рекомендуемая литература**

1. Антипов, А. В., Диагностика и ремонт бытовых кондиционеров [Текст]: серия: Непрерывное профессиональное образование / А. В. Антипов, И. А. Дубровин. - М.:, [Издательство: Академия](http://www.chtivo.ru/chtivo%3D8%26cmpid%3D18215.htm), 2007**.** – 80с.
2. Соколова, Е. М., Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. М. Соколова. - М.: [Издательство: Академия](http://www.chtivo.ru/chtivo%3D8%26cmpid%3D18215.htm), 2010**.** – 224с.
3. Колач, С. Т., Бытовые холодильники и кондиционеры [Текст]: серия: Среднее профессиональное образование / С. Т Колач. - М.: [Издательство: Академия](http://www.chtivo.ru/chtivo%3D8%26cmpid%3D18215.htm), 2006**.** – 240с.
4. Партала, О. Н., Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов [Текст]: серия: Домашний мастер / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2010. – 400 с.
5. Верхов, Г.В., Проектирование процесса оказания услуг [Текст]: учебное пособие для образовательных учреждений профессиональной подготовки / Верхов Г. В., Коваленко И. М., Комаров Н. М., Максимов А. В., Сумзина Л. В., Титов В. А. - М.: Издательство: Дело и сервис, 2009 . –288с. – (Среднее профессиональное образование)

**Дополнительная:**

1. Петросов, С.П., Диагностика и сервис бытовых машин и приборов [Текст]: учебник для студентов учреждений СПО / С.П. Петросов, С.Н. Алехин, А.В. Кожемяченко. - М.:, [Издательство: Академия](http://www.chtivo.ru/chtivo%3D8%26cmpid%3D18215.htm), 2003**.** – 320с.
2. Партала, О. Н., Справочник по ремонту бытовых электроприборов [Текст]: серия: Справочник / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2010. – 400 с. (+ СD-ROM)
3. Шариков, Л. П., Охрана труда в малом бизнесе. Ремонт бытовой техники и квартир [Текст]: учебное пособие / Л. П. Шариков. – М.: Издательство: Альфа-Пресс, 2009 . –168с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.ozon.ru](http://www.ozon.ru). Сайт технической литературы.
2. [www.colibri.ru](http://www.colibri.ru). Сайт технической литературы.
3. [www.diafilmov.ru](http://www.diafilmov.ru). Диафильмы профессиональной тематики, 2400dpi
4. http://freesoftmebel.ru/forum/showthread.php?p=13118. Учебные пособия

**Приложение А**

* *выполни указания тестового задания*

**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ**

* 1. **Укажи один правильный ответ (задания 1- 16).**

1. В каких из перечисленных бытовых механизмов устанавливаются коллекторные электродвигатели?

1. Полотер, миксер, пылесос
2. Центрифуга, стиральная машина
3. Кондиционер, мясорубка

2. В кофемолке ударного типа разлом зерен производится с помощью ножей?

1. Да
2. Нет
3. Нет правильного ответа

3. В кофемолке жернового типа разлом зерен производится с помощью зубчатых дисков?

1. Да
2. Нет
3. Нет правильного ответа

4. Измерительный прибор, применяемый для диагностики бытовой техники?

1. Мультиметр
2. Указатель низкого напряжения
3. Мегаомметр

5. Какие переключатели применяются на коллекторных электродвигателях для регулирования плавного вращения?

1. Движковые или рычажные на три-четыре позиции
2. Рычажные на три-четыре позиции или поворотные
3. Поворотные или движковые

6. Какие переключатели применяются на коллекторных электродвигателях для ступенчатого регулирования вращения?

1. Рычажные на три-четыре позиции
2. Поворотные или рычажные на три-четыре позиции
3. Поворотные или движковые

7. К приборам автоматики бытовых холодильников относятся:

1. Датчики-реле температуры, пусковое реле, защитное реле, приборы автоматики для удаления снежного покрова
2. Электрические нагреватели, проходные герметичные контакты, осветительная аппаратура, вентилятор
3. Нет правильного ответ

8. Основной узел холодильника это?

1. хладагент
2. холодильный агрегат
3. фреон
4. конденсатор и капиллярная трубка

9. Чему равна кратность пускового момента коллекторных двигателей мясорубок?

1. 3-5
2. 9-11
3. 6-8
4. Нет правильного ответа

10. Какие признаки указывают на то, что вышел из строя тэн водонагревателя ?

1. Бойлер долго нагревает воду либо вообще не нагревает её, а так же часто включается — выключается
2. Бойлер во время работы издаёт странные звуки
3. Оба признака
4. Нет правильного ответа

11. Какие признаки указывают на то, что произошло большое накопление слоя накипи на внутренних поверхностях бака для воды водонагревателя, тэне и датчиках автоматики?

1. Горячая вода на выходе из бойлера имеет желтоватый оттенок
2. Горячая вода на выходе из бойлера имеет желтоватый оттенок либо странный запах
3. Автоматика работает некорректно.
4. Все перечисленные признаки указывают на наличие накипи в водонагревателе

12 Укажите причины, по которым у утюга пропадает пар и снижается количество подаваемой воды?

1. Резервуар пуст
2. Отложение накипи в утюге
3. Утюг слишком долго использовался в сухую
4. Все перечисленные причины верны
5. Нет правильного ответа

13. С какой целью используют метод пластического деформирования при ремонте деталей?

1. Повышение прочности
2. Повышение долговечности
3. Оба варианта верны
4. Нет правильного ответа

14. При склеивании деталей жидкий клей наносится на одну соединяемую поверхность?

1. Нет, надо нанести клей на обе соединяемые поверхности
2. Да, достаточно нанести клей на одну из поверхностей

15. Какой способ восстановления детали основан на использовании пластичности металлов, т.е. их способности под действием внешних сил изменять свою геометрическую форму?

1. Восстановление деталей давлением
2. Восстановление деталей склеиванием
3. Восстановление деталей металлизацией
4. Восстановление деталей сваркой и наплавкой

16. Какой способ восстановления детали основан на нанесении распыленного металла на поверхности детали?

1. Восстановление деталей давлением
2. Восстановление деталей склеиванием
3. Восстановление деталей металлизацией
4. Восстановление деталей сваркой и наплавкой

###### **Вставь правильный ответ вместо многоточия (задания 17 - 27):**

17. Холодильник типа К означает …..

18. Холодильник типа ТЭ означает …

19 … это процесс обнаружения и поиска дефектов, в целях определения технического состояния объекта.

20 Диагноз работоспособности агрегата, системы бытовой машины или прибора в целом называют *общим*, а детальный диагноз, определяющий причины снижения работоспособности, - …

21. Количество теплоты, которую агрегат может отнять от охлаждаемой среды в течении часа называется … холодильника

22 Герметичность заполненных компрессионных ходильных агрегатов проверяют с помощью … 23 Для измерения параметров переменного и постоянно тока, напряжения, сопротивления, частоты, а также для проверки диодов и целостности цепи применяют …

24 Оборудование, предназначенное для облегчения подъёма стиральных машин при их разборке и ремонте называется…

25 Прибор, служащий для определения сопротивления изоляции называется …

26 Станок, используемый для сверления отверстий в сплошном материале, рассверливания отверстий сверлом большого диаметра, зенкования, развертывания разверткой, нарезания резьбы метчиком, зенкования называется …

27 Наиболее перспективный и эффективный для применения на ремонтных предприятиях метод моечно-очистительных работ называется ….

1. **Установи соответствие (задания 28 - 30):**

|  |  |
| --- | --- |
| **28****http://www.gmbm.ru/images/holodilnik_shema.gif** | 1. внутренняя лампа освещения холодильника
2. конденсатор
3. мотор-компрессор
4. терморегулятор
 |
| **http://www.gmbm.ru/images/elektroshema.gif29** | 1. контакты терморегулятора
2. рабочая обмотка
 |
| **30** | 1. резистор
2. электронагреватель
 |

1. **Укажи правильную последовательность действий (задания 31 - 33):**

**31. Укажи правильную последовательность действий при разработке системы диагностирования какой-либо машины**

1 – обосновать технико-экономически соответствующие методы и измерительные средства;

2 – определить контролепригодность объекта;

3 – определит оптимальную процедуру или алгоритм диагностирования;

4 – определить характеристики изменении диагностических параметров;

5 – определить способ постановки диагноза;

6 – выбрать диагностические параметры;

7 – установит нормативные значения диагностических параметров;

8 – выявить закономерности изменения параметров технического состояния объекта диагностирования.

**32. Укажи правильную последовательность действий при соединении днопроволочных медных жил скруткой с последующей пайкой места соединения**

1 – соединить жилы внахлестку двойной скруткой с образованием желобка в месте их касания;

2 – определить длину концов жил для подготовки к соединению;

3 – проверить качество соединения;

4 – зачистить жилы до металлического блеска;

5 – произвести пайку соединения;

6 – снять изоляцию с концов жил

7 – изолировать место пайки

**33. Укажи правильную последовательность действий при выполнении настройки электроутюга на тепловой режим**

1 – вставить вилку шнура утюга в розетку стенда;

2 – если температура подошвы не соответствует пределу специальной отверткой повернуть винт;

3 – поворотом штока отключить утюг при достижении температуры 2250С;

4 – установить утюг на стенд для настройки на тепловой режим;

5 – включить стенд;

6 – проследить, чтобы при его включениях и отключениях температура подошвы была в пределах 185-2250С

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Эталон ответов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вопрос | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| ответ | а | a | а | а | c | a | a | b | a | c | d | d | c | a | a | c |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вопрос | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** |
| ответ | компрессорный | термоэлектрический | диагностирование | поэлементным.a | холодопроизводительность | течеискателя | тестеры | кантователь  | мегомметр | сверлильным | струйная мойка деталей |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вопрос | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** |
| ответ | a-4b-7с-1d-3 | a-3b-1.1 | a-3b-1 | **8-2-6-4-7-5-1-3** | **2-6-4-1-5-3-7** | **4-1-5-3-6-2** |