



СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО профессиональных дисциплин

 И.В. Мироненко  
«25» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 Е.Н. Золотарева  
«30» 06 2021 г.



## КОМПЛЕКТ

**контрольно-оценочных средств  
для оценки результатов освоения профессионального модуля**

**ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей**

**основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по профессии  
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.**

г. Арсеньев

Организация-разработчик: КГБПОУ «Приморский индустриальный колледж»

Разработчик:

Балацкий А.В., преподаватель профессиональных дисциплин

Матвеева С.А., преподаватель профессиональных дисциплин

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей» в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1 Паспорт комплекта контрольно - оценочных средств.

Комплект контрольно - оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и 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 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

### 1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	<p>Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.</p> <p>Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобиля, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.</p> <p>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобиля. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
Уметь	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля</p>

	<p>исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и</p>

	электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
--	--

# 1. Комплект контрольно-оценочных средств

по МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения.

## ТЕСТЫ ПИСЬМЕННЫЕ

текст задания:

*выбрать правильный ответ из предложенных вариантов*

### Вариант №1

1. С помощью какого прибора измеряют компрессию в цилиндрах двигателя.
  1. пневмотестера;
  2. расходомера;
  3. компрессометра;
  4. гидротестера.
  
2. С помощью какого прибора проверяют плотность электролита в аккумуляторной батарее.
  1. ареометра;
  2. кислотомера;
  3. плотномера;
  4. электролитометра.
  
3. С помощью какого типа термометра ведется контроль за температурой охлаждающей жидкости в автомобилях.
  1. платиновый термометр;
  2. логометрический термометр;
  3. стеклянный термометр;
  4. медный термометр.
  
4. Укажите допускаемую погрешность гладких микрометров типа МК.
  1.  $\pm 0,002 \dots 0,003$ мл;
  2.  $\pm 0,001 \dots 0,0015$ мл;
  3.  $\pm 0,002 \dots 0,00020$ мл;
  4.  $\pm 0,004 \dots 0,005$ мл.
  
5. Почему наиболее распространенный тип тисков, применяемых при слесарной обработке, называют параллельными поворотными тисками:
  1. так как в выполнении слесарных работ (например, опилование) ведется параллельно губками тисков;
  2. направление слесарных работ должно быть параллельным движению инструмента при любых поворотах тисков;
  3. подвижная губка при перемещении остается параллельной неподвижной губке;
  4. так как выполнение слесарных работ ведется параллельно стоку.
  
6. Для какой цели в слесарном деле применяют штангенрейсмус:
  1. для измерения глубины кодов и отверстий;
  2. измерения внутренних размеров;
  3. измерения наружных размеров;
  4. разметки измерения высоты деталей, установленных на плите.
  
7. Укажите основные механические свойства металлов:
  1. ковкость, свариваемость;
  2. ковкость, свариваемость и обрабатываемость;

3. прочность, пластичность, твердость;
4. прочность, ковкость, свариваемость.

8. Укажите основные технологические свойства конструкционных материалов:

1. твердость и износостойкость;
2. ковкость, свариваемость, обрабатываемость;
3. прочность, пластичность;
4. твердость и износостойкость

9. Чугун – это сплав железа с углеродом при содержании углерода:

1. 1,5 ... 2,1%;
2. 2,14 ... 4,5%;
3. 4,6 ... 5,12%;
4. 3,0 ... 4,0%.

10. Сталь – это сплав железа и углерода при содержании углерода:

1. не менее 1,7%;
2. менее 1,7%;
3. 1,5 ... 1,6%;
4. более 2,0%.

11. Укажите основные физические свойства металлов и их сплавов:

1. окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость;
2. прочность, твердость, упругость, хрупкость;
3. цвет, температура плавления, электропроводимость, линейное и объемное расширение;
4. окисляемость, обрабатываемость давлением, свариваемость.

12. Латунь – это сплав меди с ...

1. оловом;
2. бериллием;
3. цинком;
4. марганцем

13. Бронза – это сплав меди с ...

1. цинком;
  2. алюминием;
  3. оловом;
- Марганцем.

14. Инструментальные углеродистые стали используются для изготовления:

1. напильников, плоскогубцев;
2. шаберов, инструментов для ручного нарезания резьбы (метчики, плашки);
3. зубил, кернеров;
4. ножовочных полотен, крейцмейселей.

15. Какой инструмент применяется для нанесения разметочных рисок:

1. разметочные циркули;
2. чертилки;
3. кернеры;
4. стамески.

16. Давление в автомобильных шинах проверяют с помощью...

1. компрессометра;
2. манометра;
3. нутромера;
4. мультиметра(тестера).



17. Укажите при помощи каких инструментов осуществляется рубка металла.

1. зубил, стамески, крейцмestилей;
2. зубил, крейцмейселей, канавочников;
3. зубил, кернеров;
4. зубил, канавочников.

18. Какими инструментами производят резку металла со снятием стружки:

1. ручными ножницами;
2. труборезами;
3. кусачками;
4. ручной ножовкой и пилами по металлу.

19. Как должно происходить сверление стальных деталей:

1. с применением смазочно–охлаждающей жидкости;
2. без охлаждения сверла;
3. без охлаждения сверла с небольшими перерывами;
4. с непрерывным нажатием на сверло.

20. По каким причинам при сверлении происходит смещение оси отверстия:

1. люфт шпинделя станка;
2. завышение подачи сверла;
3. слабая разметка и неточно выполненная заготовка или слабое крепление заготовки на столе;
4. недостаточное охлаждение сверла.

21. Что означает термин «шаг резьбы» ...

1. расстояние от вершины резьбы до основания профиля, измеряемое в цилиндрах;
2. угол между прямолинейными участками строк профиля резьбы;
3. наибольший диаметр, измеряемый на вершине резьбы перпендикулярно ее оси;
4. расстояние в цилиндрах между вершинами двух соседних витков резьбы.

22. Укажите правильное описание профиля метрической резьбы:

1. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник с углом при вершине  $55^{\circ}$ ;
2. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $60^{\circ}$ ;
3. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник вершина углов которого срезана по радиусу;
4. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $65^{\circ}$ ;

23. Укажите для какой цели применяется метчик:

1. для нарезания внутренней резьбы;
2. для нарезания наружных резьб;
3. для нарезания внутренних и наружных резьб;
4. для начинания нарезания резьбы.

24. По каким причинам при нарезании наружных резьбы получается рваная резьба:

1. диаметр стержня больше номинального, а диаметр отверстия – меньше;
2. диаметр отверстия меньше требуемого;
3. диаметр отверстия больше требуемого;
4. малая величина угла метчика.

25. Укажите какую резьбу относят к крепежным ...

1. прямоугольную;
2. трапецеидальную;
3. треугольную;
4. круглую.

26. Плоскостная разметка применяется при обработке:

1. деталей связанных между собой взаимным расположением;
2. деталей, имеющих выпуклость;
3. листового материала и профильного проката;

4. деталей имеющих волнистость.

27. Для склеивания фрикционных накладок муфты сцепления применяется клей:

1. БФ - 6;
2. ВС – 10Т;
3. БФ - 3А;
4. БФ -6 и ВС – 10Т.

28. Укажите причины смятия листового материала при резании его ручными ножницами:

1. несоблюдение правил резания;
2. использование для резания тупых ножниц;
3. выполнение резания без рукавиц;
4. выполнение резания острозаточенными ножницами.

29. Как осуществляется контроль качества опилования плоских поверхностей:

1. с помощью штангенциркуля;
2. с помощью микрометра;
3. с помощью линейки на просвет;
4. с помощью рейсмаса.

30. Какова причина образования вмятин при правке обработанной детали:

1. правка производится через прокладку;
2. правка производится через прокладку из деревянного бруса;
3. правка производится через поставку мягкого металла;
4. правка производилась ударами молотка или кувалды непосредственно по деталям.

#### Вариант №1

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Правильный ответ	3	1	2	1	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2
Номер вопроса	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Правильный ответ	2	2	4	1	3	4	2	1	1	3	3	4	2	3	4

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ:

«ОТЛИЧНО» - 27-30 правильных ответов;

«ХОРОШО» - 20-26 правильных ответов;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» -9-19 правильных ответов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - менее 8 правильных ответов.

## Вариант №2

1. С помощью какого прибора проверяют плотность электролита в аккумуляторной батарее:
  1. ареометра;
  2. кислотомера;
  3. плотномера;
  4. электролитометра.
  
2. С помощью какого прибора измеряют компрессию в цилиндрах двигателя:
  1. пневмотестера;
  2. расходомера;
  3. компрессометра;
  4. гидротестера.
  
3. С помощью какого типа термометра ведется контроль за температурой охлаждающей жидкости в автомобилях:
  1. платиновый термометр;
  2. логометрический термометр;
  3. стеклянный термометр;
  4. медный термометр.
  
4. Почему наиболее распространенный тип тисков, применяемых при слесарной обработке, называют параллельными поворотными тисками:
  1. так как в выполнении слесарных работ (например, опилование) ведется параллельно губками тисков;
  2. направление слесарных работ должно быть параллельным движению инструмента при любых поворотах тисков;
  3. подвижная губка при перемещении остается параллельной неподвижной губке;
  4. так как выполнение слесарных работ ведется параллельно стоку.
  
5. Укажите допускаемую погрешность гладких микрометров типа МК:
  1.  $\pm 0,002 \dots 0,003$  мм;
  2.  $\pm 0,001 \dots 0,0015$  мм;
  3.  $\pm 0,002 \dots 0,00020$  мм;
  4.  $\pm 0,004 \dots 0,005$  мм.
  
6. Для какой цели в слесарном деле применяют штангенрейсмус:
  1. для измерения глубины кодов и отверстий;
  2. измерения внутренних размеров;
  3. измерения наружных размеров;
  4. разметки измерения высоты деталей, установленных на плите.
  
7. Укажите основные технологические свойства конструкционных материалов:
  1. твердость и износостойкость;
  2. ковкость, свариваемость, обрабатываемость;
  3. прочность, пластичность;
  4. твердость и износостойкость.
  
8. Укажите основные механические свойства металлов:
  1. ковкость, свариваемость;
  2. ковкость, свариваемость и обрабатываемость;
  3. прочность, пластичность, твердость;
  4. прочность, ковкость, свариваемость.
  
9. Чугун – это сплав железа с углеродом при содержании углерода:
  1. 1,5 ... 2,1%;
  2. 2,14 ... 4,5%;
  3. 4,6 ... 5,12%;
  4. 3,0 ... 4,0%.

10. Укажите основные физические свойства металлов и их сплавов:

1. окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость;
2. прочность, твердость, упругость, хрупкость;
3. цвет, температура плавления, электропроводимость, линейное и объемное расширение;
4. окисляемость, обрабатываемость давлением, свариваемость.

11. Сталь – это сплав железа и углерода при содержании углерода:

1. не менее 1,7%;
2. менее 1,7%;
3. 1,5 ... 1,6%;
4. более 2,0%.

12. Латунь – это сплав меди с ...

1. оловом;
2. бериллием;
3. цинком;
4. марганцем.

13. Инструментальные углеродистые стали используются для изготовления:

1. напильников, плоскогубцев;
2. шаберов, инструментов для ручного нарезания резьбы (метчики, плашки);
3. зубил, кернеров;
4. ножовочных полотен, крейцмейселей.

14. Бронза – это сплав меди с ...

1. цинком;
  2. алюминием;
  3. оловом;
- Марганцем.

15. Какой инструмент применяется для нанесения разметочных рисок:

1. разметочные циркули;
2. чертилки;
3. кернеры;
4. стамески.

16. Укажите при помощи каких инструментов осуществляется рубка металла.

1. зубил, стамески, крейцместилей;
2. зубил, крейцмейселей, канавочников;
3. зубил, кернеров;
4. зубил, канавочников.

17. Давление в автомобильных шинах проверяют с помощью...

1. компрессометра;
2. манометра;
3. нутромера;
4. мультиметра(тестера).

18. Какими инструментами производят резку металла со снятием стружки:

1. ручными ножницами;
2. труборезами;
3. кусачками;
4. ручной ножовкой и пилами по металлу.

19. По каким причинам при сверлении происходит смещение оси отверстия:
1. люфт шпинделя станка;
  2. завышение подачи сверла;
  3. слабая разметка и неточно выполненная заготовка или слабое крепление заготовки на столе;
  4. недостаточное охлаждение сверла.
20. Как должно происходить сверление стальных деталей:
1. с применением смазочно–охлаждающей жидкости;
  2. без охлаждения сверла;
  3. без охлаждения сверла с небольшими перерывами;
  4. с непрерывным нажатием на сверло.
21. Что означает термин «шаг резьбы» ...
1. расстояние от вершины резьбы до основания профиля, измеряемое в цилиндрах;
  2. угол между прямолинейными участками строк профиля резьбы;
  3. наибольший диаметр, измеряемый на вершине резьбы перпендикулярно ее оси;
  4. расстояние в цилиндрах между вершинами двух соседних витков резьбы.
22. Укажите для какой цели применяется метчик:
1. для нарезания внутренней резьбы;
  2. для нарезания наружных резьб;
  3. для нарезания внутренних и наружных резьб;
  4. для начинания нарезания резьбы.
23. Укажите правильное описание профиля метрической резьбы:
1. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник с углом при вершине  $55^{\circ}$ ;
  2. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $60^{\circ}$ ;
  3. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник вершина углов которого срезана по радиусу;
  4. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $65^{\circ}$ ;
24. По каким причинам при нарезании наружных резьбы получается рваная резьба:
1. диаметр стержня больше номинального, а диаметр отверстия – меньше;
  2. диаметр отверстия меньше требуемого;
  3. диаметр отверстия больше требуемого;
  4. малая величина угла метчика.
25. Плоскостная разметка применяется при обработке:
1. деталей связанных между собой взаимным расположением;
  2. деталей, имеющих выпуклость;
  3. листового материала и профильного проката;
  4. деталей имеющих волнистость.
26. Для склеивания фрикционных накладок муфты сцепления применяется клей:
1. БФ - 6;
  2. ВС – 10Т;
  3. БФ - 3А;
  4. БФ -6 и ВС – 10Т.
27. Укажите какую резьбу относят к крепежным.
1. прямоугольную;
  2. трапецеидальную;
  3. треугольную;
  4. круглую.

28. Укажите причины смятия листового материала при резании его ручными ножницами:

1. несоблюдение правил резания;
2. использование для резания тупых ножниц;
3. выполнение резания без рукавиц;
4. выполнение резания острозаточенными ножницами.

29. Какова причина образования вмятин при правке обработанной детали:

1. правка производится через прокладку;
2. правка производится через прокладку из деревянного бруса;
3. правка производится через поставку мягкого металла;
4. правка производилась ударами молотка или кувалды непосредственно по деталям.

30. Как осуществляется контроль качества опилования плоских поверхностей:

1. с помощью штангенциркуля;
2. с помощью микрометра;
3. с помощью линейки на просвет;
4. с помощью рейсмаса.

#### Вариант №2

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Правильный ответ	1	3	2	3	1	4	2	3	2	3	3	3	2	2	2
Номер вопроса	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Правильный ответ	2	2	4	3	1	4	1	2	1	3	4	3	2	4	3

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ:

«ОТЛИЧНО» - 27-30 правильных ответов;

«ХОРОШО» - 20-26 правильных ответов;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - 9-19 правильных ответов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - менее 8 правильных ответов.

### Вариант №3

1. С помощью какого типа термометра ведется контроль за температурой охлаждающей жидкости в автомобилях:
  1. платиновый термометр;
  2. логометрический термометр;
  3. стеклянный термометр;
  4. медный термометр.
  
2. Укажите допускаемую погрешность гладких микрометров типа МК:
  1.  $\pm 0,002 \dots 0,003$ мл;
  2.  $\pm 0,001 \dots 0,0015$ мл;
  3.  $\pm 0,002 \dots 0,00020$ мл;
  4.  $\pm 0,004 \dots 0,005$ мл.
  
3. С помощью какого прибора измеряют компрессию в цилиндрах двигателя:
  1. пневмотестера;
  2. расходомера;
  3. компрессометра;
  4. гидротестера.
  
4. С помощью какого прибора проверяют плотность электролита в аккумуляторной батарее:
  1. ареометра;
  2. кислотомера;
  3. плотномера;
  4. электролитометра.
  
5. Почему наиболее распространенный тип тисков, применяемых при слесарной обработке, называют параллельными поворотными тисками:
  1. так как в выполнении слесарных работ (например, опилование) ведется параллельно губками тисков;
  2. направление слесарных работ должно быть параллельным движению инструмента при любых поворотах тисков;
  3. подвижная губка при перемещении остается параллельной неподвижной губке;
  4. так как выполнение слесарных работ ведется параллельно стоку.
  
6. Для какой цели в слесарном деле применяют штангенрейсмус:
  1. для измерения глубины кодов и отверстий;
  2. измерения внутренних размеров;
  3. измерения наружных размеров;
  4. разметки измерения высоты деталей, установленных на плите.
  
7. Чугун – это сплав железа с углеродом при содержании углерода:
  1. 1,5 ... 2,1%;
  2. 2,14 ... 4,5%;
  3. 4,6 ... 5,12%;
  4. 3,0 ... 4,0%.
  
8. Сталь – это сплав железа и углерода при содержании углерода:
  1. не менее 1,7%;
  2. менее 1,7%;
  3. 1,5 ... 1,6%;
  4. более 2,0%.
  
9. Укажите основные механические свойства металлов:
  1. ковкость, свариваемость;
  2. ковкость, свариваемость и обрабатываемость;
  3. прочность, пластичность, твердость;
  4. прочность, ковкость, свариваемость.

10. Укажите основные технологические свойства конструкционных материалов:

1. твердость и износостойкость;
2. ковкость, свариваемость, обрабатываемость;
3. прочность, пластичность;
4. твердость и износостойкость.

11. Укажите основные физические свойства металлов и их сплавов:

1. окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость;
2. прочность, твердость, упругость, хрупкость;
3. цвет, температура плавления, электропроводимость, линейное и объемное расширение;
4. окисляемость, обрабатываемость давлением, свариваемость.

12. Латунь – это сплав меди с ...

1. оловом;
2. бериллием;
3. цинком;
4. марганцем.

13. Какой инструмент применяется для нанесения разметочных рисок:

1. разметочные циркули;
2. чертилки;
3. кернеры;
4. стамески.

14. Давление в автомобильных шинах проверяют с помощью...

1. компрессометра;
2. манометра;
3. нутромера;
4. мультиметра(тестера).

15. Бронза – это сплав меди с ...

1. цинком;
  2. алюминием;
  3. оловом;
- Марганцем.

16. Инструментальные углеродистые стали используются для изготовления:

1. напильников, плоскогубцев;
2. шаберов, инструментов для ручного нарезания резьбы (метчики, плашки);
3. зубил, кернеров;
4. ножовочных полотен, крейцмейселей.

17. Укажите при помощи, каких инструментов осуществляется рубка металла.

1. зубил, стамески, крейцместилей;
2. зубил, крейцмейселей, канавочников;
3. зубил, кернеров;
4. зубил, канавочников.

18. Какими инструментами производят резку металла со снятием стружки:

1. ручными ножницами;
2. труборезами;
3. кусачками;
4. ручной ножовкой и пилами по металлу.



19. Что означает термин «шаг резьбы» ...
1. расстояние от вершины резьбы до основания профиля, измеряемое в цилиндрах;
  2. угол между прямолинейными участками строк профиля резьбы;
  3. наибольший диаметр, измеряемый на вершине резьбы перпендикулярно ее оси;
  4. расстояние в цилиндрах между вершинами двух соседних витков резьбы.
20. Укажите правильное описание профиля метрической резьбы:
1. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник с углом при вершине  $55^{\circ}$ ;
  2. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $60^{\circ}$ ;
  3. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник, вершина углов которого срезана по радиусу;
  4. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $65^{\circ}$ ;
21. Как должно происходить сверление стальных деталей:
1. с применением смазочно–охлаждающей жидкости;
  2. без охлаждения сверла;
  3. без охлаждения сверла с небольшими перерывами;
  4. с непрерывным нажатием на сверло.
22. По каким причинам при сверлении происходит смещение оси отверстия:
1. люфт шпинделя станка;
  2. завышение подачи сверла;
  3. слабая разметка и неточно выполненная заготовка или слабое крепление заготовки на столе;
  4. недостаточное охлаждение сверла.
23. Укажите, для какой цели применяется метчик:
1. для нарезания внутренней резьбы;
  2. для нарезания наружных резьб;
  3. для нарезания внутренних и наружных резьб;
  4. для начинания нарезания резьбы.
24. По каким причинам при нарезании наружных резьбы получается рваная резьба:
1. диаметр стержня больше номинального, а диаметр отверстия – меньше;
  2. диаметр отверстия меньше требуемого;
  3. диаметр отверстия больше требуемого;
  4. малая величина угла метчика.
25. Для склеивания фрикционных накладок муфты сцепления применяется клей:
1. БФ - 6;
  2. ВС – 10Т;
  3. БФ - 3А;
  4. БФ -6 и ВС – 10Т.
26. Как осуществляется контроль качества опилования плоских поверхностей:
1. с помощью штангенциркуля;
  2. с помощью микрометра;
  3. с помощью линейки на просвет;
  4. с помощью рейсмаса.
27. Какова причина образования вмятин при правке обработанной детали:
1. правка производится через прокладку;
  2. правка производится через прокладку из деревянного бруса;
  3. правка производится через поставку мягкого металла;
  4. правка производилась ударами молотка или кувалды непосредственно по деталям.

28. Укажите причины смятия листового материала при резании его ручными ножницами:

1. несоблюдение правил резания;
2. использование для резания тупых ножниц;
3. выполнение резания без рукавиц;
4. выполнение резания острозаточенными ножницами.

29. Укажите какую резьбу относят к крепежным...

1. прямоугольную;
2. трапецеидальную;
3. треугольную;
4. круглую.

30. Плоскостная разметка применяется при обработке:

1. деталей связанных между собой взаимным расположением;
2. деталей, имеющих выпуклость;
3. листового материала и профильного проката;
4. деталей имеющих волнистость.

#### Вариант №3

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Правильный ответ	2	1	3	1	3	4	2	3	3	2	3	3	2	2	2

Номер вопроса	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Правильный ответ	2	2	4	4	2	1	3	1	1	4	3	4	2	3	3

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ:

«ОТЛИЧНО» - 27-30 правильных ответов;

«ХОРОШО» - 20-26 правильных ответов;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» -9-19 правильных ответов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - менее 8 правильных ответов.

#### Вариант №4

1. Давление в автомобильных шинах проверяют с помощью...
  1. компрессометра;
  2. манометра;
  3. нутромера;
  4. мультиметра(тестера).
  
2. Укажите при помощи каких инструментов осуществляется рубка металла.
  1. зубил, стамески, крейцмestилей;
  2. зубил, крейцмейселей, канавочников;
  3. зубил, кернеров;
  4. зубил, канавочников.
  
3. Какими инструментами производят резку металла со снятием стружки:
  1. ручными ножницами;
  2. труборезами;
  3. кусачками;
  4. ручной ножовкой и пилами по металлу.
  
4. Как должно происходить сверление стальных деталей:
  1. с применением смазочно—охлаждающей жидкости;
  2. без охлаждения сверла;
  3. без охлаждения сверла с небольшими перерывами;
  4. с непрерывным нажатием на сверло.
  
5. По каким причинам при сверлении происходит смещение оси отверстия:
  1. люфт шпинделя станка;
  2. завышение подачи сверла;
  3. слабая разметка и неточно выполненная заготовка или слабое крепление заготовки на столе;
  4. недостаточное охлаждение сверла.
  
6. Что означает термин «шаг резьбы» ...
  1. расстояние от вершины резьбы до основания профиля, измеряемое в цилиндрах;
  2. угол между прямолинейными участками строк профиля резьбы;
  3. наибольший диаметр, измеряемый на вершине резьбы перпендикулярно ее оси;
  4. расстояние в цилиндрах между вершинами двух соседних витков резьбы.
  
7. Укажите правильное описание профиля метрической резьбы:
  1. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник с углом при вершине  $55^{\circ}$ ;
  2. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $60^{\circ}$ ;
  3. профиль резьбы представляет собой равнобедренный треугольник вершина углов которого срезана по радиусу;
  4. профиль резьбы представляет собой равносторонний треугольник с углом при вершине  $65^{\circ}$ ;
  
8. Укажите для какой цели применяется метчик:
  1. для нарезания внутренней резьбы;
  2. для нарезания наружных резьб;
  3. для нарезания внутренних и наружных резьб;
  4. для начинания нарезания резьбы.

9. По каким причинам при нарезании наружных резьбы получается рваная резьба:

1. диаметр стержня больше номинального, а диаметр отверстия – меньше;
2. диаметр отверстия меньше требуемого;
3. диаметр отверстия больше требуемого;
4. малая величина угла метчика.

10. Укажите какую резьбу относят к крепежным...

1. прямоугольную;
2. трапецеидальную;
3. треугольную;
4. круглую.

11. Плоскостная разметка применяется при обработке:

1. деталей связанных между собой взаимным расположением;
2. деталей, имеющих выпуклость;
3. листового материала и профильного проката;
4. деталей имеющих волнистость.

12. Для склеивания фрикционных накладок муфты сцепления применяется клей:

1. БФ - 6;
2. ВС – 10Т;
3. БФ - 3А;
4. БФ -6 и ВС – 10Т.

13. Укажите причины смятия листового материала при резании его ручными ножницами:

1. несоблюдение правил резания;
2. использование для резания тупых ножниц;
3. выполнение резания без рукавиц;
4. выполнение резания острозаточенными ножницами.

14. Как осуществляется контроль качества опилования плоских поверхностей:

1. с помощью штангенциркуля;
2. с помощью микрометра;
3. с помощью линейки на просвет;
4. с помощью рейсмаса.

15. Какова причина образования вмятин при правке обработанной детали:

1. правка производится через прокладку;
2. правка производится через прокладку из деревянного бруса;
3. правка производится через поставку мягкого металла;
4. правка производилась ударами молотка или кувалды непосредственно по деталям.

16. С помощью какого прибора измеряют компрессию в цилиндрах двигателя:

1. пневмотестера;
2. расходомера;
3. компрессометра;
4. гидротестера.

17. С помощью какого прибора проверяют плотность электролита в аккумуляторной батарее:

1. ареометра;
2. кислотомера;
3. плотномера;
4. электролитометра.

18. С помощью какого типа термометра ведется контроль за температурой охлаждающей жидкости в автомобилях:

1. платиновый термометр;
2. логометрический термометр;
3. стеклянный термометр;
4. медный термометр.

19. Укажите допускаемую погрешность гладких микрометров типа МК:

1.  $\pm 0,002 \dots 0,003$ мл;
2.  $\pm 0,001 \dots 0,0015$ мл;
3.  $\pm 0,002 \dots 0,00020$ мл;
4.  $\pm 0,004 \dots 0,005$ мл.

20. Почему наиболее распространенный тип тисков, применяемых при слесарной обработке, называют параллельными поворотными тисками:

1. так как в выполнении слесарных работ (например, опилование) ведется параллельно губками тисков;
2. направление слесарных работ должно быть параллельным движению инструмента при любых поворотах тисков;
3. подвижная губка при перемещении остается параллельной неподвижной губке;
4. так как выполнение слесарных работ ведется параллельно стоку.

21. Для какой цели в слесарном деле применяют штангенрейсмус:

1. для измерения глубины кодов и отверстий;
2. измерения внутренних размеров;
3. измерения наружных размеров;
4. разметки измерения высоты деталей, установленных на плите.

22. Укажите основные механические свойства металлов:

1. ковкость, свариваемость;
2. ковкость, свариваемость и обрабатываемость;
3. прочность, пластичность, твердость;
4. прочность, ковкость, свариваемость.

23. Укажите основные технологические свойства конструкционных материалов:

1. твердость и износостойкость;
2. ковкость, свариваемость, обрабатываемость;
3. прочность, пластичность;
4. твердость и износостойкость.

24. Чугун – это сплав железа с углеродом при содержании углерода:

1. 1,5 ... 2,1%;
2. 2,14 ... 4,5%;
3. 4,6 ... 5,12%;
4. 3,0 ... 4,0%.

25. Сталь – это сплав железа и углерода при содержании углерода:

1. не менее 1,7%;
2. менее 1,7%;
3. 1,5 ... 1,6%;
4. более 2,0%.

26. Укажите основные физические свойства металлов и их сплавов:

1. окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость;
2. прочность, твердость, упругость, хрупкость;
3. цвет, температура плавления, электропроводимость, линейное и объемное расширение;
4. окисляемость, обрабатываемость давлением, свариваемость.

27. Латунь – это сплав меди с ...

1. оловом;
2. бериллием;
3. цинком;
4. марганцем.

28. Бронза – это сплав меди с ...

1. цинком;
  2. алюминием;
  3. оловом;
- Марганцем.

29. Инструментальные углеродистые стали используются для изготовления:

1. напильников, плоскогубцев;
2. шаберов, инструментов для ручного нарезания резьбы (метчики, плашки);
3. зубил, кернеров;
4. ножовочных полотен, крейцмейселей.

30. Какой инструмент применяется для нанесения разметочных рисок:

1. разметочные циркули;
2. чертилки;
3. кернеры;
4. стамески.

#### Вариант № 4

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Правильный ответ	2	2	4	1	3	4	2	1	1	3	3	4	2	3	4

Номер вопроса	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Правильный ответ	3	1	2	1	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ:

«ОТЛИЧНО» - 27-30 правильных ответов;

«ХОРОШО» - 20-26 правильных ответов;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» -9-19 правильных ответов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - менее 8 правильных ответов.

### 3. Комплект контрольно-оценочных средств по МДК 03.02. Ремонт автомобилей

#### ТЕСТ

1. Закончите предложение: "Во избежание травм стружку со станин станков убирают ..."
  - a) щеткой-сметкой;
  - b) пылесосом
  - c) влажной тряпкой
  - d) губкой
  - e) ветошью
  
2. Укажите безопасное напряжение для электрических приборов
  - a) 36 В
  - b) 12 В
  - c) 220В
  - d) 110В
  
3. Закончите предложение: "Работать или переносить пневматический инструмент, держась за шланг, ..."
  - a) можно на небольшие расстояния
  - b) можно, соблюдая осторожность
  - c) нельзя
  - d) можно
  
4. Трещины или пробоины в картере двигателя устраняют
  - a) заваркой
  - b) приваркой заплат
  - c) правкой
  
5. Укажите, допускается ли отклонение в комплектации двигателей при сдаче в капитальный ремонт от комплектации по техническим условиям
  - a) Отклонение не допускается
  - b) Допускается отсутствие некоторых крепежных деталей – болтов, гаек, шайб, колпачков
  - c) Допускается отсутствие сцепления
  - d) Техническими условиями это не оговаривается
  - e) Допускается незначительные отклонения в комплектации приборами
  
6. Закончите предложение: "При сдаче в капитальный ремонт..."
  - a) рабочие отверстия должны быть закрыты заглушками, жидкости слиты, двигатель очищен и вымыт снаружи
  - b) из двигателя должна быть слита вода
  - c) двигатель должен быть очищен и вымыт снаружи
  - d) из двигателя должно быть слито моторное масло
  - e) все отверстия двигателя должны быть закрыты
  
7. Укажите, как проводят ремонт шпоночного паза на валу масляного насоса
  - a) заваривают дефектный паз и прорезают новый
  - b) подбирают вал из резервного фонда
  - c) вал выбраковывают
  - d) нарезают новый паз под углом 180 градусов напротив изношенного
  - e) выбраковывают масляный насос

8. Закончите предложение: "Износ оси ведомой шестерни масляного насоса устраняют..."
- a) проточкой под ремонтный размер
  - b) гальваническим наращиванием
  - c) наплавкой с последующей проточкой под номинальный размер
  - d) заменой на новую ось
  - e) железнением
9. Укажите назначение универсальных средств измерения
- a) Автоматическое определение времени, затрачиваемого на выполнение отдельных технологических операций
  - b) Диагностика работоспособности отремонтированного изделия
  - c) Измерение одноименных величин различных изделий
  - d) Управление технологическим процессом
  - e) Измерение конкретного изделия
10. Укажите технологические процессы ремонта двигателя (несколько вариантов)
- a) Восстановление работоспособности деталей
  - b) Обкатка двигателя
  - c) Сборка двигателя
  - d) Мойка деталей
  - e) Разборка двигателя на сборочные единицы и детали
  - f) Определение мощностных показателей двигателя для диагностирования возможных неисправностей
11. Укажите вид технического обслуживания, при котором проверяют состояние поршневых колец:
- a) Сезонное техническое обслуживание (СО)
  - b) ТО-1
  - c) Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)
  - d) Текущий ремонт (ТР)
  - e) ТО-2
12. Укажите оборудование для устранения прогиба коленчатого вала:
- a) Фрезерный станок
  - b) Гидравлический пресс
  - c) Токарный станок для наплавки и проточки шеек
  - d) Токарный станок для проточки шеек
13. Укажите работы, которые выполняют при текущем ремонте автомобиля:
- a) Проверка, разборка приборов и их испытание
  - b) Углубленная дефектация приборов и механизмов и их замена на исправные
  - c) Полная разборка, дефектовка, восстановление или замена деталей, сборка, регулировка, испытание и сдача в эксплуатацию
  - d) Замена дефектных агрегатов, механизмов и приборов на исправные из оборотного фонда или их частичный ремонт
  - e) Регулировочные работы по рулевому управлению и тормозной системе
14. Закончите предложение: "При подборе маслосъемных колец зазор по ширине канавок определяют..."
- a) курвиметром
  - b) металлической линейкой
  - c) микроскопом
  - d) плоским щупом



e) микрометром

15. Укажите, можно ли при разборке двигателей разуккомплектовывать блок цилиндров с крышками коренных подшипников

- a) Можно заменить все крышки
- b) Можно, в комплекте с вкладышами коренных подшипников
- c) Можно, только с заменой отдельных крышек коренных подшипников
- d) Нельзя

16. Укажите, как повлияет на работу двигателя при износе цилиндропоршневой группы добавка в цилиндр масла

- a) Облегчится запуск двигателя
- b) Никаких изменений не произойдет
- c) Прекратятся стуки поршней
- d) Компрессия повысится

17. Стуки подшипников двигателя лучше прослушиваются

- a) на стенках водяной рубашки напротив соответствующих цилиндров
- b) на стенках картера со стороны, противоположной расположению распределительного вала
- c) со стороны головки блока цилиндров над местами расположения клапанов

18. Укажите неисправность в кривошипно-шатунном механизме, которая приводит к одинаковому снижению компрессии в смежных цилиндрах

- a) Поломка маслоъемных колец
- b) Поломка компрессионных поршневых колец
- c) Пробой прокладки головки блока цилиндров
- d) Задиры в цилиндрах
- e) Залегание и поломка поршневых колец

19. Укажите неисправности в кривошипно-шатунном и газораспределительном механизмах, которые приводят к снижению компрессии (несколько вариантов)

- a) Отказ в нормальной работе компрессионных и маслоъемных колец
- b) Износы втулок шатунов
- c) Пробой прокладки головки блока цилиндров
- d) Поломки компрессионных колец
- e) Нарушение тепловых зазоров в клапанах
- f) Задиры в цилиндрах
- g) Залегание и поломка поршневых колец
- h) Неполное закрытие клапанов при такте сжатия

20. Закончите предложение: "Затяжку болтов и гаек крепления головок блока цилиндров двигателя осуществляют..."

- a) на холодном двигателе произвольно в любой последовательности, но с рекомендуемым для данного двигателя усилием
- b) на холодном двигателе равномерно в определенной последовательности
- c) на прогретом двигателе равномерно в определенной последовательности
- d) накидным ключом с динамометрической рукояткой
- e) на горячем двигателе равномерно в произвольном порядке

21. Укажите цех автотранспортного предприятия, в котором проводят текущий или плановый ремонт масляного радиатора двигателя

- a) Агрегатный цех
- b) Моторный цех
- c) Медницкий цех

d) Тепловой цех

22. Выберите верное утверждение

- a) Корпус водяного насоса при наличии трещин, захватывающих отверстия под подшипники, ремонтируют заваркой с приваркой герметизирующего прутка
- b) Корпус водяного насоса при наличии трещин, захватывающих отверстия под подшипники, ремонтируют эпоксидной композицией
- c) Корпус водяного насоса при наличии трещин, захватывающих отверстия под подшипники, ремонтируют гальваническим наращиванием
- d) Корпус водяного насоса при наличии трещин, захватывающих отверстия под подшипники, ремонтируют заваркой с последующем фрезерованием под требуемый посадочный размер подшипника
- e) При наличии трещин, захватывающих отверстия под подшипники, корпус водяного насоса выбраковывают

23. Укажите способ ремонта вала водяного насоса

- a) Железнение с последующей проточкой под номинальный размер и закалка
- b) Гальваническое наращивание
- c) Правка на гидравлическом прессе
- d) Установка ремонтных втулок

24. Укажите признаки работы двигателя на бедной смеси

- a) Двигатель плохо «тянет»
- b) «Выстрелы» из глушителя
- c) Переохлаждение двигателя
- d) Понижение расхода топлива

25. Закончите предложение: "Негерметичность трубопроводов, работающих под давлением, определяют..."

- a) стетоскопом, прослушивая места соединений
- b) визуально, по подтекам топлива или масла
- c) с помощью мотор-тестера
- d) компрессометром
- e) манометром

## Вопросы к зачету по междисциплинарному курсу «Ремонт автомобилей»

1. Старение автомобилей и их составных частей. Надежность автомобилей, показатели надежности.
2. Система ремонта автомобилей. Производственный, технологический процессы и их элементы.
3. Типы авторемонтных предприятий. Порядок направления автомобилей и их составных частей в ремонт.
4. Схемы технологических процессов капитального ремонта автомобилей и их составных частей: по наработке и по техническому состоянию.
5. Организация и технология разборки автомобилей и агрегатов. Техника безопасности при выполнении разборочных работ.
6. Особенности технологии разборки соединений с натягом, резьбовых и с подшипниками качения.
7. Моющие средства. Механизм действия моющих средств. Техника безопасности при производстве моечно-очистных работ.
8. Технологический процесс моечно-очистных работ от продуктов преобразования топливно-смазочных материалов, нагара и накипи, лаковых пленок, лакокрасочных покрытий, коррозии и осадков.
9. Установки для мойки и очистки деталей и узлов автомобилей.
10. Виды и характеристики дефектов. Дефектация и сортировка деталей.
11. Методы и средства контроля отклонений размеров, формы и расположения поверхностей, осей, плоскостей.
12. Контроль скрытых дефектов визуально-оптическим методом.
13. Контроль скрытых дефектов течеисканием (контроль герметичности).
14. Виды сборки. Виды соединений и технологии их сборки.
15. Методы обеспечения точности сборки. Контроль качества сборки.
16. Балансировка деталей и сборочных единиц.
17. Технологический процесс сборки двигателя.
18. Организация и технология сборки автомобилей. Механизация сборочных работ.
19. Классификация способов восстановления деталей.
20. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой.
21. Восстановление деталей способами пластического деформирования: осадки, вдавливания, раздачи, обжатия, накатки, электромеханической обработки.
22. Восстановление формы деталей механической правкой давлением и чеканкой.
23. Восстановление кабин и кузовов правкой и рихтовкой.
24. Восстановление механических свойств деталей поверхностным пластическим деформированием (ППД): шариковыми и роликовыми накатками и раскатками, щетками, шариками, дробью и др.
25. Ручная электродуговая сварка и наплавка плавящимися электродами. Оборудование и материалы.
26. Газовая сварка и наплавка. Оборудование и материалы.
27. Механизированная дуговая наплавка под флюсом. Оборудование и материалы.
28. Механизированная вибродуговая наплавка. Широкойослойная наплавка. Оборудование и материалы.
29. Электроконтактная сварка и приварка ленты (провода). Оборудование и материалы.
30. Особенности сварки деталей из чугуна.
31. Особенности сварки деталей из алюминия и его сплавов. Техника безопасности при выполнении сварочно-наплавочных работ.
32. Газотермическое напыление, физика и сущность процесса. Основные операции технологического процесса газотермического напыления. Свойства газотермических покрытий.
33. Газоэлектрические методы напыления: электродуговой, высокочастотный, плазменный. Оборудование и материалы.
34. Газопламенное напыление. Оборудование и материалы.
35. Детонационное напыление. Оборудование и материалы. Техника безопасности при выполнении газотермических работ.

36. Технологические процессы паяния и лужения. Техника безопасности при выполнении паяльных работ.
37. Технологический процесс электролитического осаждения металлов, физика процесса.
38. Железнение (осталивание) в холодных и горячих электролитах. Способы вневанного железнения: струйное, проточное, электронатирием.
39. Защитно-декоративные покрытия: цинкование, никелирование. Производственная санитария и техника безопасности.
40. Лакокрасочные покрытия в авторемонтном производстве. Назначение и технология их нанесения.
41. Технологические процессы грунтования, шпатлевания, окраски и сушки. Инструменты и оборудование для нанесения и сушки лакокрасочных покрытий.
42. Характеристика, технологии изготовления и области применения синтетических материалов: эпоксидных композиций, эластомеров и герметиков, анаэробных полимеров.
43. Технологии использования синтетических материалов при заделке трещин и пробоин, приклеивании фрикционных накладок, восстановлении соединений, изношенных резьбовых отверстий, обеспечении герметичности.
44. Нанесение полимерных покрытий: газоплазменным напылением и вибровихревым способом.
45. Ремонт узлов и приборов систем питания.
46. Ремонт приборов электрооборудования.
47. Ремонт автомобильных шин.
48. Ремонт рам, кузовов и кабин.
49. Составление технологических схем сборки изделия и его составных частей.
50. Технология восстановления деталей класса «корпусные» (блок цилиндров, головка цилиндров).
51. Технология восстановления деталей класса «круглые стержни» (коленчатые валы, распредвалы).
52. Технология восстановления деталей класса «полые цилиндры» (гильзы цилиндров, чашки дифференциалов).
53. Технология восстановления деталей класса «диски» (маховики, диски сцепления).
54. Технология восстановления шатунов.
55. Технология восстановления рычагов и вилок.
56. Технология восстановления поршней.

**Контрольное тестовое задание**  
**Тема: «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»**

*Инструкция - выбрать правильный ответ.*

**I - вариант**

1. Выполнение профилактических работ в плановом порядке после установленного пробега, а ремонтные работы – по потребности – это...
  - а) планоно – предупредительная система
  - б) система технической диагностики
  - в) система самовосстановления деталей
2. Выбрать виды контроля давления масла в системе смазывания
  - а) электрический, гидравлический
  - б) механический, жидкостной
  - в) цепной, ременной
3. Какой измерительный инструмент используют для измерения внутреннего диаметра цилиндра?
  - а) штангенциркуль
  - б) индикаторный нутромер
  - в) линейкой
4. Выберите виды диагностических средств
  - а) внутренние, внешние
  - б) наружные, местные
  - в) общие, индивидуальные
5. Как называются вкладыши (подшипники скольжения), используемые в дальнейшем, после шлифовке коленчатого вала
  - а) заменяемые
  - б) ремонтные
  - в) восстановленные
6. Выберите виды паяльников
  - а) водяные, турбинные
  - б) электрические; нагреваемые внешней тепловой энергией
  - в) жидкостные, пневматические
7. Как называется прибор для измерения компрессии в цилиндрах двигателя?
  - а) компрессометр
  - б) манометр
  - в) ареометр
8. Что такое диагностика?
  - а) определение технического состояния агрегатов, механизмов или автомобиля в целом без разборки
  - б) своевременная чистка и уборка салона автомобиля
  - в) определение технического состояния агрегатов, механизмов или автомобиля в целом с разборкой
9. Чем измеряется напряжение АКБ?
  - а) ареометром
  - б) нагрузочной вилкой
  - в) вольтметром
10. Регулируется ли уровень топлива в поплавковой камере?
  - а) нет
  - б) да
11. Можно ли использовать втулки (подшипники скольжения), изготовленные из латуни, в стартере?
  - а) да
  - б) нет
  - в) можно с маслосгонной резьбой
12. Какой материал следует использовать для изготовления передающих контактов втягивающего реле?

- а) бронза
  - б) медь
  - в) нержавеющая сталь
13. Чем измеряется плотность АКБ?
- а) ареометром
  - б) микрометром
  - в) вольтметром
14. Каким приспособлением прослушивают стуки в двигателе при диагностировании?
- а) фонетоскоп
  - б) ложкой
  - в) стетоскоп
15. Какое приспособление используется для снятия подшипников качения
- а) съемник
  - б) стяжка
  - в) струбцина
16. Окончательный процесс обработки цилиндров двигателя после ремонта называется
- а) сульфатация
  - б) хромирование
  - в) хонингование
17. Результатом выработки фиксирующего устройства крышки коробки передач является:
- а) самопроизвольное выключение передачи
  - б) вытекание трансмиссионного масла из коробки передач
  - в) включение другой передачи
18. Что делают при балансировке коленчатого вала?
- а) добавляют вес на облегченную сторону
  - б) уменьшают вес высверливанием тяжелой стороны
  - в) стачивают балансир
19. Какими способами закрепляют тормозные накладки к колодке?
- а) клеем, сваркой
  - б) сваркой, наплавкой
  - в) клеем, клепкой
20. Каковы причины возникновения короткого замыкания пластин аккумуляторной батареи?
- а) недостаточное количество электролита, недозаряженность АКБ
  - б) выпадения большого слоя осадка, разрушение сепараторов
  - в) трещина в корпусе АКБ, отсутствие отверстия в пробки

### **Контрольное тестовое задание**

#### **Тема: «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»**

*Инструкция - выбрать правильный ответ.*

#### **II - вариант**

1. Совокупность свойств автомобиля, определяющих его способность выполнять свои функции в соответствии с эргономическими, эстетическими, экономическими и другими требованиями, является
- а) способностью быстро развивать скорость автомобиля
  - б) качеством автомобиля
  - в) гарантией автомобиля
2. Выбрать виды технического обслуживания
- а) КО, ТО 3, ТО 4
  - б) ЕО, ТО 1, ТО 2
  - в) ВО, ТО 4, ТО 2
3. Назначение дефектовочных работ
- а) проверка деталей с целью определения дефектов (поломка, выработка, износ)
  - б) распределение деталей по весу после разборки
  - в) комплектование деталей
4. Чем измеряются размеры шеек коленчатого вала?

- а) микрометром
  - б) штангенциркулем
  - в) линейкой
5. Уравновешивание сторон или частей детали относительно определенной точки называется
- а) дисбалансировкой
  - б) балансировкой
  - в) диагностикой
6. На какой угол, при ремонте маховика, проворачивается венец
- а) 90 градусов
  - б) 180 градусов
  - в) 40 градусов
7. Каким приспособлением замеряется тепловой зазор при регулировке клапанов ГРМ?
- а) комплектом щупов
  - б) штангенциркулем
  - в) ножовочным полотном
8. Чем восстанавливаются углы седел клапанов в ГРМ?
- а) развертками
  - б) зенковками
  - в) сверлами
9. Выбрать правильный порядок смесеобразования для приготовления электролита
- а) серная кислота > дистиллированная вода
  - б) дистиллированная вода > серная кислота
  - в) дистиллированная вода > соляная кислота
10. Что заменяют в муфте стартера для её восстановления?
- а) пружины
  - б) крышку
  - в) шарики
11. Какой станок используется для восстановления шеек коленчатого вала?
- а) шлифовальный
  - б) токарный
  - в) фрезерный
12. Совокупность работ определенного назначения, каждая из которых, в свою очередь, состоит из операций, выполняемых в определенной технологической последовательности называется
- а) технологической операцией
  - б) технологическим процессом
  - в) технологическим звеном
13. Что используется для измерения сопротивления банок АКБ?
- а) нагрузочная вилка
  - б) ареометр
  - в) вольтметр
14. Выберите заменяемый элемент главного тормозного цилиндра
- а) рукав
  - б) манжет
  - в) воротник
15. Что делают при балансировке колеса?
- а) добавляют вес на облегченную сторону
  - б) уменьшают вес высверливанием с тяжелой стороны
  - в) стачивают диск
16. Какой слесарной операцией осуществляют замену фрикционных накладок на ведомом диске сцепления
- а) клепкой
  - б) сваркой
  - в) клеением
17. Выберите механические способы ремонта деталей автомобиля
- а) токарные, фрезерные, шлифовальные

- б) опиливание, сверление, зенкование, гибка
18. Каковы причины большого уровня топлива в поплавковой камере карбюратора?
- а) засорение жиклера, отсутствие смотрового окошка
  - б) выработка оси дроссельной заслонки, засорение распылителя
  - в) выработка игольчатого клапана, негерметичность поплавка
19. В чем заключается необходимость прокачивания рабочей тормозной гидравлической системы
- а) вывода воздуха из системы
  - б) вывода излишней жидкости из системы
  - в) вывода манжетов из цилиндров
20. Выберите вид восстановления рессор
- а) продавка
  - б) протяжка
  - в) прокатка

*Эталон ответов на контрольное тестовое задание по предмету «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»*

*I – вариант      II - вариант*

- |               |               |
|---------------|---------------|
| <i>1. А)</i>  | <i>1. Б)</i>  |
| <i>2. Б)</i>  | <i>2. Б)</i>  |
| <i>3. Б)</i>  | <i>3. А)</i>  |
| <i>4. А)</i>  | <i>4. А)</i>  |
| <i>5. Б)</i>  | <i>5. Б)</i>  |
| <i>6. Б)</i>  | <i>6. А)</i>  |
| <i>7. А)</i>  | <i>7. А)</i>  |
| <i>8. А)</i>  | <i>8. Б)</i>  |
| <i>9. В)</i>  | <i>9. Б)</i>  |
| <i>10. Б)</i> | <i>10. А)</i> |
| <i>11. Б)</i> | <i>11. А)</i> |
| <i>12. Б)</i> | <i>12. Б)</i> |
| <i>13. А)</i> | <i>13. А)</i> |
| <i>14. В)</i> | <i>14. Б)</i> |
| <i>15. А)</i> | <i>15. А)</i> |
| <i>16. В)</i> | <i>16. А)</i> |
| <i>17. А)</i> | <i>17. А)</i> |
| <i>18. А)</i> | <i>18. В)</i> |
| <i>19. В)</i> | <i>19. А)</i> |
| <i>20. Б)</i> | <i>20. В)</i> |