

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»  
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно-цикловая комиссия специальных дисциплин

**Фонд  
оценочных средств**

по модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностей служащих

Специальность  
23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей»

Квалификация  
специалист

Форма обучения  
очная

Бузулук 2019

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» по модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»


Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании ПЦК специальных дисциплин

Протокол № 1 от "28 08 2019 г.

Председатель ПЦК

<i>наименование ПЦК</i>		<u>Н.Н. Лебедева</u>
	<i>подпись</i>	<i>расшифровка подписи</i>

Исполнители:

Преподаватель	<u>преподаватель</u>		<u>В.А. Бондарев</u>
	<i>должность</i>	<i>подпись</i>	<i>расшифровка подписи</i>
	<i>должность</i>	<i>подпись</i>	<i>расшифровка подписи</i>

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» утвержденной 14.01.2019 г.

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств по модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» .....	4
1.1 Оценка сформированности общих компетенций .....	4
1.2 Характеристика профессиональных компетенций .....	5
1.3 Оценка сформированности профессиональных компетенций .....	5
2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по модулю ПМ.04 (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	9
2.1 Вопросы для устного опроса обучающихся по разделам №1- №4.....	9
2.2 Текущее тестирование обучающихся по разделам №1- №4.....	13
2.3 Темы рефератов для обучающихся по разделам №1- №4.....	19
2.4 Практические работы для обучающихся по разделам №1- №4.....	21
2.5 Вопросы для дифференцированного зачёта для обучающихся .....	25

**1 Паспорт фонда оценочных средств по модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

1.1 Оценка сформированности общих компетенций

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Способы формирования компетенции	Способы оценки сформированности компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Активные и интерактивные формы и методы проведения учебных занятий. Организация экспертного педагогического наблюдения.	Экспертное педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся во время теоретических и практических занятий
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 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		

## 1.2 Характеристика профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	Проведение кузовного ремонта
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

## 1.3 Оценка сформированности профессиональных компетенций

№	Наименование разделов и тем дисциплины (ПМ)	Коды формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Типы контроля
1.	Раздел 1. Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	<b>Знать:</b> - устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; - базовые схемы включения элементов электрооборудования; - свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;	<b>Блок А</b> Устный опрос Текущее тестирование <b>Блок В</b> Реферат <b>Блок С</b> Дифференцированный зачёт

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления технической и отчетной документации;</li> <li>- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;</li> <li>- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные положения действующей нормативной документации;</li> <li>- основы организации деятельности предприятия и управление им;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</li> <li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;</li> <li>- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> </ul>	<p><b>Блок D</b> Теоретические и практические вопросы для экзамена</p>
--	--	---	--

2	<p>Раздел 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт электрооборудован ия и электронных систем автомобилей</p>	<p>ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</li> <li>- базовые схемы включения элементов электрооборудования;</li> <li>- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>- правила оформления технической и отчетной документации;</li> <li>- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;</li> <li>- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные положения действующей нормативной документации;</li> <li>- основы организации деятельности предприятия и управление им;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</li> <li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;</li> </ul>	<p><b>Блок А</b> Устный опрос Текущее тестирование <b>Блок В</b> Реферат Практические работы <b>Блок С</b> Дифференцированный зачёт <b>Блок D</b> Теоретические и практические вопросы для экзамена</p>
---	--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;</li> <li>- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> </ul>	
3	Раздел 3. Раздел 3. Устройство, техническое обслуживание и ремонт шасси и кузова автомобилей	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</li> <li>- базовые схемы включения элементов электрооборудования;</li> <li>- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>- правила оформления технической и отчетной документации;</li> <li>- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;</li> <li>- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные положения действующей нормативной документации;</li> <li>- основы организации деятельности предприятия и управление им;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</li> <li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<p><b>Блок А</b> Устный опрос Текущее тестирование</p> <p><b>Блок В</b> Реферат Практические работы</p> <p><b>Блок С</b> Дифференцированный зачёт</p> <p><b>Блок D</b> Теоретические и практические вопросы для экзамена</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;</li> <li><b>Иметь практический опыт:</b></li> <li>- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;</li> <li>- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> </ul>	
	<p>Раздел 4. Устройство, техническое обслуживание и ремонт органов управления автомобилей</p>	<p>ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</li> <li>- базовые схемы включения элементов электрооборудования;</li> <li>- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>- правила оформления технической и отчетной документации;</li> <li>- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;</li> <li>- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные положения действующей нормативной документации;</li> <li>- основы организации деятельности предприятия и управление им;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</li> <li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> </ul>	<p><b>Блок А</b> Устный опрос Текущее тестирование <b>Блок В</b> Реферат Практические работы <b>Блок С</b> Дифференцированный зачёт <b>Блок D</b> Теоретические и практические вопросы для экзамена</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;</li> <li>- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> </ul>	
--	--	--	--	--

**2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по модулю ПМ.04 (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Задания блока А**

**2.1 Вопросы для устного опроса обучающихся по разделам №1- №4**

- 44. По каким признакам классифицируют автомобильные двигатели?
- 45. Что называется рабочим циклом, как он осуществляется в четырехтактном карбюраторном двигателе?
- 46. Как осуществляется рабочий цикл в четырехтактном дизеле?
- 47. Что называется степенью сжатия, рабочим объемом цилиндра и литражом двигателя?
- 48. Назовите характерные точки индикаторной диаграммы и значения давлений и температур в этих точках.
- 49. Объясните обозначение модели двигателя УЗАМ-331.10
- 50. Дайте определение основных эффективных показателей работы ДВС
  
- 51. Назовите один из порядков работы четырехцилиндрового двигателя.
- 52. Перечислите виды систем охлаждения. В чем состоит принцип работы системы охлаждения?

53. Каковы основные недостатки воздушной системы охлаждения?
54. В каких случаях циркуляция охлаждающей жидкости происходит по большому, а в каких – по малому кругу?
55. В чем заключается принцип работы термостатов с жидкостным и твердым наполнителями?
56. Для чего служат основные элементы системы охлаждения и как они устроены?
57. Каково значение газораспределительного механизма? Из каких деталей и узлов он состоит?
58. Почему распределительный вал вращается в два раза медленнее коленчатого вала?
59. Как устроен распределительный вал V-образного двигателя?
60. В чем сущность верхнего и нижнего расположений распределительных валов?
61. Для чего необходим зазор в клапанах и как он регулируется?
62. Каковы назначение, устройство и принцип работы гидротолкателя?
63. Что понимается под фазами газораспределения и перекрытием клапанов?
64. Перечислите подвижные и неподвижные детали кривошипно-шатунного механизма.
65. Перечислите основные части поршня и объясните их устройство.
66. Объясните необходимость установки в двигателях «мокрых» гильз цилиндров.
67. Назовите один из порядков работы четырехцилиндрового двигателя.
68. Каково соотношение количества топлива и воздуха в нормальной, обедненной и обогащенной горючих смесях?
69. В чем заключается принцип работы элементарного карбюратора и каковы его недостатки?
70. Перечислите основные смеседозирующие системы современного карбюратора.
80. На каком принципе основано действие главной дозирующей системы карбюратора?
81. В чем заключается разница в назначениях ускорительного насоса и экономайзера?
82. В чем заключается принцип работы системы впрыскивания топлива?
83. Перечислите основные устройства систем впрыскивания топлива.
84. Каковы назначение и принцип действия воздухоочистителя и топливного насоса?
85. На чем основано действие пневмоинерционного ограничителя частоты вращения коленчатого вала двигателя?
86. Перечислите основные приборы системы электроснабжения.
87. Назовите основных потребителей тока и их назначение.
88. Расскажите об устройстве и работе трехэлектродного прибора – транзистора.
89. Каково принципиальное отличие мостовой трансмиссии от бортовой?
90. Какова принципиальная разница в устройстве сцепления с мембранной пружиной?
91. Как устроен гаситель крутильных колебаний?
92. Для чего предназначена коробка передач?
93. Почему в коробке передач не могут быть включены две передачи?
94. Каково назначение и принцип работы синхронизатора коробки передач.
95. Перечислите основные части раздаточных коробок и укажите их назначение.
96. Как работает гидротрансформатор?
97. Каково устройство и принцип действия дифференциала?
98. В каких автомобилях и автобусах применяется двойная разнесенная главная передача?
99. Какова принципиальная разница в устройстве лонжеронных и центральных рам?
100. Каково назначение тягово-сцепного устройства, перечислите его основные части.
101. Каковы назначения и численные значения углов установки колес?
102. Каковы особенности устройства балансирной подвески?

103. В чем состоит принцип работы пневматической подвески?
104. Для чего предназначен регулятор положений кузова автобуса и его принцип работы?
105. По каким параметрам классифицируются шины и как обозначаются их размеры?
106. Перечислите приборы освещения и световой сигнализации и объясните их назначение.
107. Каково устройство основных частей головной фары?
108. Назовите типы и устройство автомобильных ламп.
109. Объясните назначение и устройство противотуманных фар.
110. Расскажите об устройстве указателя температуры охлаждающей жидкости.
  
111. Расскажите об устройстве и принципе действия указателя давления масла.
112. Расскажите об устройстве приемника и датчика указателя уровня топлива.
113. Объясните принцип действия бесконтактного привода спидометра СП155.
114. Из каких основных узлов состоит рулевое управление?
115. Что называют рулевым механизмом и рулевым приводом?
116. Как обеспечивается поворот управляемых колес на разные углы?
117. Перечислите основные различия в устройстве рулевых трапеций грузовых и легковых автомобилей.
118. Какого типа гидроусилители применяются на автомобилях?
119. Каковы устройство и работа гидроусилителя, встроенного в рулевой механизм?
120. Каким требованиям должны удовлетворять системы зажигания?
121. Объясните принцип действия и назначение основных узлов классической системы зажигания.
122. На чем основан принцип действия контактно-транзисторной системы зажигания?
123. Объясните принцип действия бесконтактной системы зажигания.
124. Каковы назначение и устройство свечи зажигания?
125. Какие факторы определяют работу свечи зажигания?
126. Объясните назначение и устройство катушек зажигания.
127. Объясните назначение и устройство распределителя зажигания.
128. Объясните принцип действия устройств (инерционного и вакуумного регуляторов и октан-корректоров), изменяющих момент зажигания.
129. Какие параметры систем зажигания можно регулировать?
130. Объясните устройство транзисторного коммутатора.
131. Дайте сравнительную оценку классической, контактно-транзисторной и бесконтактной систем зажигания.
132. Какое топливо используется для газобаллонных двигателей?
133. В чем заключается преимущества и недостатки двигателей, работающих на газе?
134. Каковы особенности конструкций систем питания двигателей, работающих на сжиженных и сжатых газах?
135. Объясните общее устройство газобаллонной установки для работы на СНГ?
136. Объясните общее устройство газобаллонной установки для работы на СПГ?
137. Объясните общее устройство газодизельной установки СПГ.
138. Какие приборы относятся к газоподающей аппаратуре?

139. Расскажите об устройстве газового смесителя.
140. Дайте общую характеристику и расскажите о принципе работы системы пуска.
141. Объясните схему включения стартера в электроцепь.
142. Каковы устройство и принцип действия электродвигателя стартера?
143. Какую силу тока потребляет стартер и на какое время его следует включать?

### **Критерии оценивания устных ответов:**

*«отлично»*: в ответе качественно раскрыто содержание темы; ответ хорошо структурирован; прекрасно освоен материал и продемонстрирован высокий уровень понимания материала; превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения;

*«хорошо»*: основные вопросы темы раскрыты; структура ответа в целом адекватна теме; продемонстрирован хороший уровень понимания материала; хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения;

*«удовлетворительно»*: тема частично раскрыта; ответ слабо структурирован; понимание отдельных положений из материала по теме; удовлетворительно умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения;

*«неудовлетворительно»*: тема не раскрыта; понимание материала фрагментарное или отсутствует; неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

### **Задания блока А**

#### **2.2 Текущее тестирование обучающихся по разделам №1-4**

**1.Разметка заготовок из алюминия и его сплавов проводится:**

- А) Чертилкой
- Б) Карандашом
- В) Кернером

**2.Какой процент составляют сборочные работы в общем объеме трудовых затрат на изготовление готовой продукции:**

- А) 20%
- Б) 40%
- В) 60%

**3.Какие молотки используются при правке металла:**

- А) Деревянные молотки (киянки)
- Б) Молотки с квадратным бойком
- В) Молотки с круглым бойком

**4.Из скольких этапов состоит процесс подготовки детали к сборке:**

- А) Из 2-х
- Б) Из 3-х
- В) Из 4-х

**5. От чего зависит скорость резания при сверлении:**

- А) От материала сверла
- Б) От заточки сверла

- В) От свойств обрабатываемого материала
- Г) От всех перечисленных выше факторов

**6. Маршрутная карта – это:**

- А) Документ содержащий описание технологического процесса сборки по операции
- Б) Документ содержащий подробное описание операции с разделением их на переходы
- В) Документ в котором описан весь процесс сборки изделия

**7. Технологический процесс – это:**

- А) Процесс изготовления детали
- Б) Процесс чтения чертежа
- В) Процесс изменения форм и размеров детали

**8. Какому типу производства характерно расчленение сборочного процесса на узловую сборку:**

- А) Единичное производство
- Б) Массовое производство
- В) Серийное производство

**9. К природным абразивным материалам относят:**

- А) Алмаз
- Б) Карбид кремния
- В) Карбид бора

**10. Текущий инструктаж проводится:**

- А) Не реже одного раза в шесть месяцев
- Б) С рабочими при проведении тех. работ, по которым оформляется наряд – допуск
- В) По мере необходимости при изменении технологического производства

**11. Сколько углов имеет зуб сверла:**

- А) 2 угла
- Б) 3 угла
- В) 4 угла

**12. К какой степени ожогов относятся поражения кожи:**

- А) 1 степень
- Б) 2 степень
- В) 3 степень
- Г) 4 степень

**13. Угол заточки сверла при обработке стальных поковок и закаленной стали должен быть:**

- А)  $116^{\circ} - 180^{\circ}$
- Б)  $125^{\circ}$
- В)  $130^{\circ} - 140^{\circ}$

**14. Каким должно быть напряжение при работе с электрофицированным инструментом:**

- А) 12 В
- Б) 36 В
- В) 42 В

**15. Профиль резьбы зависит от:**

- А) Формы режущей части инструмента
- Б) От наклона инструмента относительно заготовки
- В) От материала заготовки

**16. К какой категории относят помещения в которых используют горючие вещества и материалы в горячем, раскаленном, расплавленном состоянии:**

- А) Категория А
- Б) Категория Б
- В) Категория В
- Г) Категория Г
- Д) Категория Д

**17. К флюсам мягких припоев относятся:**

- А) Хлористый цинк
- Б) Борная кислота
- В) Фтористый натрий

**Раздел №2 Общее устройство и технические характеристики автомобилей**

**1. Из каких основных частей состоит автомобиль**

- +1. Двигатель, кузов, шасси.
- 2. Двигатель, трансмиссия, кузов.
- 3. Двигатель, шасси, рама.
- 4. Ходовая часть, двигатель, кузов.
- 5. Шасси, тормозная система, кузов.

**2 Тест. Как расширяется ВАЗ 21011**

- 1. Волынский автозавод, объем двигателя 1.8л, седан, 11 модель.
- +2. Волжский автомобильный завод, легковой, объем двигателя до 1.8л, 11 модель.
- 3. Волжский автомобильный завод, фургон, объем двигателя 1.4л, 11 модель.
- 4. . Волжский автомобильный завод, модель 21, объем двигателя 1.1 л.
- 5. Волжский автомобильный завод, фургон.

**3. Виды двигателей внутреннего сгорания в зависимости от типа топлива.**

- 1. Бензин, дизельное топливо, газ.
- 2. Бензин, сжиженный газ, дизельное топливо.
- +3. Жидкое, газообразное, комбинированное.
- 4. Комбинированное, бензин, газ.
- 5. Дизельное топливо, твердое топливо, бензин.

**4. Перечислите основные детали ДВС.**

- 1. Коленчатый вал, задний мост, поршень, блок цилиндров.
- +2. Шатун, коленчатый вал, поршень, цилиндр.
- 3. Трансмиссия, поршень, головка блока, распределительный вал.
- 4. Поршень, головка блока, распределительный вал.
- 5. Трансмиссия, головка блока, распределительный вал.

**5. Что называется рабочим объемом цилиндра.**

- +1. Объем цилиндра освобождаемый поршнем при движении от ВМТ к НМТ.
- 2. Объем цилиндра над поршнем в ВМТ.
- 3. Объем цилиндра над поршнем в НМТ.

4. Сумма рабочих объемов двигателя.

5. Количество цилиндров в двигателе.

**6. Что называется литражом двигателя.**

1. Сумма полных объемов всех цилиндров двигателя.

+2. Сумма рабочих объемов всех цилиндров двигателя.

3. Сумма объемов камер сгорания всех цилиндров двигателя.

4. Количество цилиндров в двигателе.

5. Размер головки блока.

**7. Что показывает степень сжатия.**

1. Отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра.

2. Разницу между рабочим и полным объемом цилиндра.

3. Отношение объема камеры сгорания к рабочему объему.

+4. Во сколько раз полный объем больше объема камеры сгорания.

5. Расстояние от поршня до коленчатого вала.

**8. Что поступает в цилиндр карбюраторного двигателя при такте «впуск»**

1. Сжатый, очищенный воздух.

2. Смесь дизельного топлива и воздуха.

3. Очищенный и мелко распыленный бензин.

+4. Смесь бензина и воздуха.

5. Очищенный газ.

**9. За счет чего воспламеняется горючая смесь в дизельном двигателе.**

1. За счет форсунки.

+2. За счет самовоспламенения.

3. С помощью искры которая образуется на свече.

4. За счет свечи накаливания.

5. За счет давления сжатия

**10. В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.**

1. Выпуск, рабочий ход, сжатие, впуск.

2. Выпуск, сжатие, рабочий ход, впуск.

+3. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.

4. Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск.

5. Выпуск, рабочий ход, впуск.

**11. Перечислите детали которые входят в КШМ.**

1. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, клапан, маховик.

+2. Головка блока, коленчатый вал, шатун, поршень, блок цилиндров.

3. Головка блока, коленчатый вал, поршневой палец, распред. вал.

4. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, термостат, поршневой палец, поршень.

5. Коленчатый вал, шатун, термостат, поршневой палец, поршень.

**12. К чему крепиться поршень.**

1. К коленчатому валу при помощи поршневого пальца.

2. К шатуну при помощи болтов крепления.

3. К маховику при помощи цилиндров.

+4. К шатуну при помощи поршневого пальца.

5. К головке блока.

**13. Назначение маховика.**

1. Отдавать кинетическую энергию при запуске двигателя.

+2. Накапливать кинетическую энергию во время рабочего хода.

3. Соединять двигатель и стартер.



4. Преобразовывать возвратно-поступательное движение во вращательное.
5. Обеспечивать подачу горючей смеси.

**14. Какие детали соединяет шатун.**

- +1. Поршень и коленчатый вал.
2. Коленчатый вал и маховик.
3. Поршень и распределительный вал.
4. Распределительный вал и маховик.
5. Блок цилиндров и поршень

**15. Как подается масло к шатунным вкладышам коленчатого вала.**

1. Под давлением по каналам в головке блока цилиндров.
2. Под давлением по каналам в коленчатом и распределительном валах.
3. Разбрызгиванием от масляного насоса.
- +4. Под давлением от масляного насоса по каналам в блоке цилиндров и коленчатом валу.
5. Через масляный насос.

**16. Какое давление создает масляный насос.**

- +1. 0.2-0.5 МПа.
2. 2-5 МПа.
3. 20-50 МПа.
4. 10-20 МПа.
5. 1-9 МПа.

**17. Назначение редукционного клапана масляного насоса.**

1. Ограничивает температуру масла, что бы двигатель не перегрелся.
- +2. Предохраняет масляный насос от разрушения при повышении давления масла.
3. Предохраняет масляный насос от разрушения при повышении температуры масла в двигателе.
4. Подает масло к шатунным вкладышам.
5. Подает масло в радиатор.

**18. Тест. Через сколько километров пробега автомобиля, необходимо производить замену масла.**

1. Через 5 000км.
2. Через 12 000-14 000км.
3. Через 20 000км.
- +4. Через 10 000 км.

**19. За счет чего производится очистка масла в центробежном фильтре тонкой очистки.**

1. За счет фильтрования масла через бумажный фильтр.
- +2. За счет центробежных сил действующих на частички грязи.
3. За счет центробежных сил действующих на вращающийся ротор.
4. За счет прохождения масла через фильтр.
5. За счет центробежных сил действующих на вращающийся вал..

**20. Перечислите способы подачи масла к трущимся частям ДВС. Тесты на знание устройства автомобиля.**

- +1. Разбрызгиванием, под давлением, комбинированно.
2. Разбрызгиванием, под давлением, совмещенная.
3. Комбинированный, термосифонный, принудительный.
4. Масленным насосом и разбрызгиванием.
5. Разбрызгиванием, под давлением.

**21. Каким способом смазываются наиболее нагруженные детали ДВС.**

- +1. Под давлением.
- 2. Разбрызгиванием.
- 3. Комбинированным.
- 4. Под давлением и разбрызгиванием.
- 5. Через масляный фильтр.

**22. Назначение термостата.**

- 1. Ограничивает подачу жидкости в радиатор.
- 2. Служит для сообщения картера двигателя с атмосферой.
- +3. Ускоряет прогрев двигателя и поддерживает оптимальную температуру.
- 4. Снижает давление в системе охлаждения и предохраняет детали от разрушения при повышении давления.
- 5. Служит для сообщения картера двигателя с камерой сгорания..

**23. За счет чего циркулирует жидкость в принудительной системе охлаждения.**

- 1. За счет разности плотностей нагретой и охлажденной жидкости.
- 2. За счет давления создаваемого масляным насосом.
- +3. За счет напора создаваемого водяным насосом.
- 4. За счет давления в цилиндрах при сжатии.
- 5. За счет давления создаваемого насосом.

**24. Перечислите наиболее вероятные причины перегрева двигателя.**

- +1. Поломка термостата или водяного насоса.
- 2. Применение воды вместо антифриза.
- 3. Недостаточное количество масла в картере двигателя.
- 4. Поломка поршня или шатуна.

**25. Назначение парового клапана в пробке радиатора.**

- 1. Для выпуска отработавших газов.
- 2. Для сообщения картера двигателя с атмосферой.
- 3. Для предохранения радиатора от разрушения.
- +4. Для повышения температуры кипения воды.
- 5. Для сообщения картера двигателя с цилиндром..

**26. К чему может привести поломка термостата.**

- +1. К перегреву или медленному прогреву двигателя.
- 2. К повышенному расходу охлаждающей жидкости.
- 3. К повышению давления в системе охлаждения.
- 4. К внезапной остановке двигателя.

**27. Что входит в большой круг циркуляции жидкости в системе охлаждения.**

- 1. Радиатор, термостат, рубашка охлаждения, масляный насос.
- +2. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор, водяной насос.
- 3. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор.
- 4. Радиатор, термостат, рубашка охлаждения, расширительный бачок, водяной насос.
- 5. Термостат, рубашка охлаждения, расширительный бачок, водяной насос.

**28. Что входит в малый круг циркуляции жидкости в системе охлаждения.**

- 1. Радиатор, водяной насос, рубашка охлаждения.
- 2. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор.
- +3. Рубашка охлаждения, термостат, водяной насос.
- 4. Шатун, поршень и радиатор.
- 5. Радиатор, водяной насос, рубашка охлаждения, поршень.

**29. Назначение карбюратора.**

1. Поддерживает оптимальный тепловой режим двигателя в пределах 80-95 град С.
- +2. Приготовление и подача горючей смеси в цилиндры.
3. Предназначен для впрыскивания бензина в цилиндры под давлением 18МПа.
4. Создание давления впрыска в пределах 15-18 МПа за счет плунжерной пары.

**30. Какая горючая смесь называется нормальной.**

- +1. В которой соотношение воздуха и бензина в пределах 15 к 1.
2. В которой соотношение воздуха и бензина в пределах 17 к 1.
3. В которой соотношение воздуха и бензина в пределах 13 к 1.
4. В которой воздуха больше чем бензина.
5. В которой бензин находится в жидком состоянии.

**Критерии оценивание выполнения тестов**

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	1. <i>Полнота выполнения тестовых заданий;</i> 2. <i>Своевременность выполнения;</i>	<i>Выполнено 90-100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос</i>
<i>Хорошо</i>	3. <i>Правильность ответов на вопросы;</i> 4. <i>Самостоятельность тестирования;</i> 5. <i>и т.д.</i>	<i>Выполнено 70-89% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.</i>
<i>Удовлетворительно</i>		<i>Выполнено 60-69 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.</i>
<i>Неудовлетворительно</i>		<i>Выполнено 60% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).</i>

**Задания блока В**

**2.3 Темы рефератов для обучающихся по разделам №1- №3**

1. Требования, предъявляемые к техническому состоянию шин.
2. Требования, предъявляемые к техническому состоянию рулевого механизма.
3. Способы и средства облегчения пуска двигателя при хранении на открытых площадках.
4. Методы и средства индивидуального предпускового подогрева.
5. Консервация автомобилей.

6. Складской учет.
7. Документооборот складского хозяйства, его формы.
8. Классификация автотранспортных предприятий.
9. Особенности организации ТО легковых автомобилей на станциях технического обслуживания (СТО).
10. Инструментальный контроль технического состояния автомобилей.
11. Организация труда ремонтных рабочих.
12. Общая характеристика технологического процесса ТО и ТР автомобилей.
13. Планирование и учет производства ТО и ТР автомобилей.
14. Оперативное управление производством ТО и ремонта автомобилей.
15. Производственные помещения АТП.
16. Общие сведения о нормах технологического проектирования АТП.
17. Организация и классификация выполнения работ сервисного обслуживания.
18. Требования к территории, помещениям, планировке и производственной мощности подразделений СТО.
19. Организация складского хозяйства СТО.
20. Производственная программа по ТО и ТР подвижного состава.
21. Определение трудозатрат на ТО и ТР.
22. Годовой объем основного и вспомогательного производства. Режимы эксплуатации и производства ТО и ТР.
23. Рабочие посты ТО и ТР.
24. Определение площадей производственных помещений.
25. Выбор метода организации производства.
26. Перспективы развития ТО и ремонта автомобилей.

### **Критерии оценивания:**

*«отлично»:* глубокое и хорошее аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление реферата хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

*«хорошо»:* аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; реферат основан среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты выступление с рефератом указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты выступления с рефератом показал достаточно научную и профессиональную подготовку студента;

*«удовлетворительно»:* достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладает ссылка на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата содержит небрежности; защита выступления с рефератом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*«неудовлетворительно»*: тема реферата представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с рефератом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

## **Задания блока В**

### **2.4 Практические работы для обучающихся по разделам №1 - №4**

1. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей.
2. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту механизма газораспределения различных двигателей.
3. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонта системы охлаждения различных двигателей.
4. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонта смазочной системы различных двигателей.
5. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту аккумуляторной батареи, генератора и стартера различных двигателей.
6. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту аккумуляторной батареи, генератора и стартера различных двигателей.
7. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту осветительных и контрольно-измерительных приборов различных двигателей.
8. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту систем зажигания различных двигателей.
9. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту системы управления различных двигателей.
10. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту электронные системы управления различных автомобилей.
11. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту сцепления различных автомобилей.
12. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту коробки передач различных автомобилей.
13. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту карданной передачи и ведущих мостов различных автомобилей.
14. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту подвесок автомобилей.
15. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту колеса и шины автомобилей.
16. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту кузов, кабин различных автомобилей.
17. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту рулевого управления автомобилей.
18. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту рулевого управления с гидроусилителем.

19. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту тормозных систем автомобилей.
20. Выполнение заданий по определению технического состояния ТО и ремонту дисковых и барабанных тормозных систем автомобилей.

*Описания хода выполнения практических работ приведены в методических указаниях для обучающихся по освоению модуля*

### Критерии оценивание выполнения практических работ

№	Критерии оценки	Метод оценки	Работа выполнена	Работа выполнена не полностью	Работа не выполнена
			Высокий уровень 3 балла	Средний уровень 2 балла	Низкий уровень 1 балл
1	Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы	Наблюдение преподавателя	Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно	При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю	Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других обучающихся
2	Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы. Наличие заготовки отчета к практической работе	Наблюдение преподавателя	Имеется заготовка отчета к практической работе. Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы	Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы	Обучающийся не имеет конспекта и заготовки отчета по практической работе.
3	Правильность оформления	Проверка работы	Оформление отчета соответствует требованиям.	В оформлении незначительные недочеты и небольшая небрежность	Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установлен-

				ных требований.
Оценка		8-9 баллов	6-7 баллов	4-5 баллов
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»

### Отчет о выполнении практической работы

Каждый студент ведет рабочую тетрадь по практическим работам, оформление которой должно отвечать требованиям, основные из которых следующие:

- на титульном листе указывают предмет, курс, группу, фамилию, имя, отчество студента;
- каждую работу нумеруют в соответствии с методическими указаниями, указывают дату выполнения работы;
- в рабочую тетрадь полностью записывают название работы, цель, кратко характеризуют ход работы;
- в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при защите работы.

### Защита практической работы

1. Студент представляет преподавателю тетрадь с практическими работами, которая содержит полностью оформленные письменные отчеты.

2. Студент должен защитить практическую работу индивидуально. Подвести итог и сформулировать основные выводы. Сдать работу преподавателю (т.е. защитить ее на оценку) можно на том же занятии, на котором она выполнялась. Если оформление работы требует дополнительного времени, то защита выполненной практической работы проводится на консультации.

3. Собеседование с преподавателем по теории, а также ответы на контрольные вопросы в конце каждой практической работы.

### Задания блока С

#### 2.5 Вопросы для дифференцированного зачёта для обучающихся по разделам №1- №3

1. Классификация легковых автомобилей.
2. Виды и периодичность текущего ремонта автомобилей.
3. Конструкции элементов колес и шин.
4. Виды и периодичность технического обслуживания.
5. Устройство смазочной системы легкового автомобиля.
6. Виды износа деталей.
7. Назначение и устройство генераторов
8. Основные неисправности тормозного механизма
9. Назначение и устройство системы выпуска отработавших газов
10. Последовательность сборки деталей в агрегаты
11. Назначение и принцип действия сцеплений
12. Основные неисправности дифференциала, их признаки.

13. Устройство и принци действия передней подвески автомобиля
14. Основные неисправности аккумуляторных батарей
15. Устройство и принцип действия задний подвески автомобиля.
16. Основные неисправности генераторных установок
17. Устройство и принцип действия трехвальной коробки передач
18. Возможные эксплуатационные неисправности системы охлаждения
19. Устройство и принцип действия ножного и ручного тормозов.
20. Основные неисправности главной передачи.
21. Назначение и устройство системы смазки автомобиля.
22. Основные неисправности коробки перемены передач
23. Назначение и устройство аккумуляторной батареи
24. Основные неисправности механизма сцепления
25. Устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма.
26. Возможные эксплуатационные неисправности системы смазки
27. Устройство и принцип действия главной передачи.
28. Возможные преждевременные износы и эксплуатационные неисправности деталей газораспределительного механизма
29. Устройство и принцип действия механизма газораспределения.
30. Возможные эксплуатационные неисправности карбюраторов
31. Устройство и принцип действия амортизаторов.
32. Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов и деталей ходовой части
33. Назначение, устройство и принцип работы сцепления.
34. Виды технического обслуживания
35. Назначение и общее устройство тормозной системы автомобиля.
36. Виды топлив применяемых для карбюраторных ДВС
37. Устройство и принцип работы системы охлаждения двигателя
38. Виды работ, выполняемых при ТО ходовой части автомобиля
39. Устройство и принцип работы системы зажигания двигателя
40. Возможные неисправности системы электрического пуска
41. Устройство тормозных механизмов передних колес.
42. Возможные неисправности карданной передачи.
43. Назначение и устройство привода передних колес.
44. Основные неисправности тормозной системы автомобиля.
45. Назначение и общая компоновка автомобиля.
46. Основные неисправности карданной передачи.
47. Устройство и маркировка свечей зажигания.
48. Возможные неисправности элементов подвески.
49. Требования, предъявляемые к автомобильным маслам и смазкам.
50. Возможные неисправности системы зажигания.
51. Назначение и устройство карданной передачи.
52. Возможные неисправности рулевого управления.
53. Устройство и принцип работа пятиступенчатой коробки передач.
54. Устройство и принцип работы системы охлаждения двигателя.

**Оценивание ответа на дифференцированном зачёте**



<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	<p>1. Полнота изложения теоретического материала;</p> <p>2. Полнота и правильность решения практического задания;</p> <p>3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</p>	<p>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</p>
<i>Хорошо</i>	<p>4. Самостоятельность ответа;</p> <p>5. Культура речи;</p> <p>6. и т.д.</p>	<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
<i>Удовлетворительно</i>		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</p>

### Задания блока Д

#### 2.5 Теоретические и практические вопросы для экзамена модуля ПМ 04

1. Рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания. Порядок работы цилиндров двигателя.
2. Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Снятие, дефектовка и ремонт генератора автомобиля Daewoo Nexia.

1. Устройство и назначение кривошипно-шатунного механизма многоцилиндрового двигателя.

2. Способы определения технического состояния двигателя. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Снятие, дефектовка и ремонт стартера автомобиля ГАЗ-31101.

1. Устройство, назначение и принцип работы газораспределительного механизма. Понятие о фазах газораспределения.

2. Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Снятие, дефектовка и ремонт стартера автомобиля Daewoo Nexia

1. Устройство, назначение и работа системы питания.

2. Техническое обслуживание системы питания. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена масляного насоса на автомобиле ВАЗ-2106

1. Назначение системы смазки. Устройство системы смазки современных автомобильных двигателей.

2. Техническое обслуживание электрооборудования. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Снятие, дефектовка, сборка жидкостного насоса и радиатора автомобиля ВАЗ-2106

1. Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя. Процесс приготовления горючей смеси.

2. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена крестовин кардана и подвесного подшипника на автомобиле ВАЗ-2106

1. Схема и принцип действия батарейной системы зажигания. Момент зажигания рабочей смеси.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания приборов освещения. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена тормозных колодок на автомобиле ГАЗ-53

1. Электрооборудование автомобиля.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания системы зажигания. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена масляного насоса на двигателе ЗМЗ-402

1. Конструктивные особенности и общее устройство ходовой части легковых автомобилей.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания агрегатов и узлов ходовой части. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена и регулировка рулевого редуктора автомобиля ВАЗ-2106

1. Назначение и схемы трансмиссии. Агрегаты трансмиссии, их назначение и общее конструктивное исполнение.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание генератора и стартера. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Монтаж – демонтаж и балансировка колес.

1. Устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма

2. Техническое обслуживание системы питания. Работы, выполняемые при ТО системы питания. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Проведение дефектовки рулевого управления автомобиля ГАЗ-3110.

1. Колеса и шины автомобилей, их виды, конструктивные особенности устройства, размеры.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания агрегатов и узлов ходовой части. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Снятие, дефектовка, сборка жидкостного насоса автомобиля ГАЗ-3110.

1. Назначение и устройство рулевого управления. Конструкция рулевого механизма.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания рулевого управления. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена рабочего цилиндра сцепления автомобиля ВАЗ-2106.

1. Устройство системы воздушного охлаждения двигателя

2. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена тормозных колодок на автомобиле УАЗ-469.

1. Назначение и виды тормозной системы автомобилей.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания тормозной системы. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Регулировка теплого зазора двигателя ВАЗ-2112.

1. Назначение и виды кузовов легковых автомобилей. Дополнительное оборудование автомобиля и его назначения.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания колес и шин. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Замена тормозных колодок автомобиля ВАЗ-2112.

1. Назначение и схемы трансмиссии. Агрегаты трансмиссии, их назначение и общее конструктивное исполнение.

2. Определение технического состояния и технического обслуживания агрегатов ходовой части. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Снятие и замена крестовин на карданных валах автомобиле УАЗ-469.

1. Устройство и назначение кривошипно-шатунного механизма многоцилиндрового двигателя.

2. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Техника безопасности при выполнении работ.

3. Задание: Проведение ЕТО и ТО-1 на автомобиле ВАЗ-2106.

1. Назначение и устройство рулевого управления. Конструкция рулевого механизма.
2. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные операции технического обслуживания электрооборудования. Техника безопасности при выполнении работ.
3. Задание: Проведение ЕТО и ТО-1 на автомобиле ГАЗ-3110.

1. Устройство, назначение и принцип работы газораспределительного механизма. Понятие о фазах газораспределения.
2. Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей. Техника безопасности при выполнении работ.
3. Задание: Проведение ЕТО и ТО-1 на автомобиле Daewoo Nexia.

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков**

#### **По модулю ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплинам является экзамен. Экзамен проводится по билетам, которые включают два теоретических вопроса и практическое задание.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

**Оценка «отлично»** выставляется студенту:

- если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса;
- исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает;
- умеет тесно увязывать теорию с практикой;
- свободно справляется с вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий;
- правильно обосновывает принятые решения;
- владеет разносторонними навыками и приемами решения при ответе на практические задания.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту:

- если он твердо знает материал курса;
- грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при ответе на практические задания;
- владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту:

- если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей;
- допускает неточности, не достаточно правильные формулировки;
- нарушения логической последовательности в изложении программного материала;
- испытывает затруднения при выполнении практического задания.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту:

- который не знает значительной части программного материала;
- допускает существенные ошибки;
- неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практические задания или не справляется с ними самостоятельно.