

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей
и механизмов автомобиля»
по профессии среднего профессионального образования
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей
водитель автомобиля
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы профессионального модуля **«ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»** по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** рабочего учебного плана специальности/профессии. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик (и):

Белых В.А. мастер производственного обучения

Зарахович А.В. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК

Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (по модулю). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции:

Таблица 1

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ
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

1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.

Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.

Выполнения пробной поездки.

Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.

Проведения инструментальной диагностики автомобилей.

Оценки результатов диагностики автомобилей.

Оформления диагностической карты автомобиля.

уметь:

Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.

Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование,

выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Пользоваться технологической документацией на диагностику

автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.

Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

знать:

Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками.

Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.

Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.

Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.

Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	промежуточной аттестации	Текущий аттестация
МДК 01.01 Устройство автомобилей	3 семестр - дифференцированный зачет	Оценка выполнения практических работ.
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей	4 семестр - дифференцированный зачет	Оценка выполнения практических работ.
УП. 01. Учебная практика	3 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период учебной практики.

ПП. 012. Производственная практика	4 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики.
ПМ 01 .Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	4 семестр Экзамен (по модулю)	

Таблица 3

Оценка освоения МДК предусматривает проведение дифференцированного зачета по МДК 01.01. Устройство автомобилей и по МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей.

На экзамене (по модулю) по «**ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» осуществляется проверка освоения обучающимся выполнения вида профессиональной деятельности: «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» Условием допуска к экзамену (по модулю) является положительная аттестация по МДК 01.01., МДК 01.02, учебной и производственной практикам.

Экзамен (по модулю) проводится в виде выполнения практических заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (по модулю) является положительная оценка освоения всех профессиональных и общих компетенций по всем контролируемым показателям.

Если, хотя бы одна из профессиональных компетенций не выполнена, то принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Промежуточная аттестация по МДК проводится с учетом результатов текущего контроля. Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений:
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества в соответствии с требованиями.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДЕСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 01.01. «Устройство автомобилей» (3 семестр - дифференцированный зачет)

вид профессиональной деятельности: «Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Вариант 1

1. автомобили предназначены для перевозки грузов и пассажиров.

транспортные
специальные

гоночные

2. ... преобразует поступательное движение во вращательное.

1. шасси
2. двигатель
3. кузов

3. ... предназначен (о) для передачи крутящего момента от двигателя на ведущие колеса.

1. шасси
2. двигатель
3. кузов

4. ... служит (ат) для передачи давления газов через поршневой палец на шатун.

1. поршневые кольца
2. поршень
3. шатун

5. Для предотвращения прорыва газов в картер двигателя служат ... кольца.

маслосъемные
компрессионные

6. Смесь топлива с отработавшими газами:

1. горючая
2. рабочая

7. Коленчатый вал за рабочий цикл делает оборотов:

1. 2
2. 3
3. 4

8. При подъеме клапанов в ГРМ с верхним расположением клапанов отверстия впускных или выпускных каналов в блоке цилиндров:

1. открываются.
2. закрываются.

9. При опускании клапанов в ГРМ с верхним расположением клапанов отверстия впускных или выпускных каналов в блоке цилиндров:

1. открываются.
2. закрываются.

10. ГРМ с нижним расположением клапанов применяются на:

1. ЗИЛ-164.
2. ГАЗ-51А.
3. ЯМЗ-236.
4. ЗМЗ-53.

11. Увеличение поверхности охлаждения трубок достигается за счет:

1. жалюзи
2. рубашки охлаждения
3. пластин радиатора
4. термостата

12. Повышение давления в системе охлаждения паровой клапан допускает на... Па.

1. 0,40-0,55
2. 0,28-0,38
3. 0,18-0,28

13. Увеличению разрежения в радиаторе препятствует:

1. вентилятор
2. водяной насос
3. термостат
4. воздушный клапан

14. На использовании центробежной силы основана работа:

1. водяного насоса

2. расширительного бачка

3. вентилятора

15. На использовании повышения интенсивности теплоотдачи при увеличении поверхности охлаждения основана работа

1. водяного насоса

2. расширительного бачка

3. вентилятора

4. радиатора

16. С увеличением частоты вращения коленчатого вала, опережение зажигания необходимо:

1. увеличить

2. уменьшить.

3. оставить без изменения

17. На корпусе свечи имеется маркировка «А17ДВ», буква «А» означает что свеча

1. предназначена для автомобильного двигателя.

2. на корпусе имеет резьбу диаметром 14 мм

3. обеспечивает автоматическую очистку от нагара

18. На корпусе свечи имеется маркировка «А17ДВ», цифра «17» означает:

1. калильное число

2. длину нижней части изолятора

3. длину резьбы на корпусе

4. массу свечи в граммах

19. ... служит для подачи масла к трущимся поверхностям деталей двигателя.

1. маслоприемник

2. масляный насос

3. масляные фильтры

20. На использовании центробежной силы основана работа

1. масляного радиатора

2. системы вентиляции картера

3. редукционного клапана

4. масляного насоса

21. ... - изменение размеров, формы и качества поверхности деталей в процессе эксплуатации называется

1. неисправность

2. отказ

3. посадка

4. износ

22. В результате нарушения правил технического обслуживания появляется ... износ.

1. естественный

2. аварийный

23. применяется для измерения наружных и внутренних диаметров, длин, толщин, глубин и т.д.

1. штангенинструменты

2. микрометрический инструмент

3. специальные инструменты

24. называется разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами

1. взаимозаменяемостью деталей

2. посадкой

3. допуском

25. - это нанесение разметочных линий в нескольких плоскостях или на нескольких поверхностях

1. плоскостная разметка

2. пространственная разметка

Вариант 2.

1. Автомобили грузоподъемности 3 тонны относятся к ... группе.

1. малой
2. средней
3. большой

2. ... - служит для изменения крутящего момента передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу .

1. сцепление
2. главная передача
3. коробка передач

3. ... – служит для увеличения крутящего момента на ведущие колеса и передачи его от карданной передачи через дифференциал к полуосям сцепление.

1. главная передача
2. коробка передач

4. Для соединения поршня с шатуном служит:

1. поршневой палец
2. поршень
3. шатун

5. У шатуна сечение:

1. овальное
2. треугольное
3. двутавровое

6. В ГРМ с нижним расположением клапанов отсутствует

1. направляющая втулка
2. толкатель
3. штанга
4. сухарик

7. Частота вращения распределительного вала при запуске двигателя 2 об/с составляет:

1. 1об/с.
2. 2об/с.
3. 3об/с.
4. 4об/с.

8. Головки впускных клапанов имеют ... диаметр, чем у выпускных.

1. больший
2. меньший

9. Распределительный вал двигателя за один рабочий цикл повернется на угол (°)

1. 90
2. 180
3. 360°
4. 720

10. На распределительном валу в 4-х цилиндровом двигателе имеется кулачков:

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8.

11. При вытягивании рычага в кабине водителя жалюзи

1. открываются.
2. закрываются.

12. При температуре менее 70° жидкость циркулирует по ... кругу.

1. малому

2. большому

13. Головку цилиндров при использовании пускового подогревателя прогревают до температуры ($^{\circ}\text{C}$)

1. 25-30
2. 35-40
3. 45-50

14. Ремень вентилятора при правильной регулировки при действии на него силы в 3-4 кг прогибается на... мм.

1. 5-10
2. 12-20
3. 18-25

15. Основной клапан термостата открывается при температуре ($^{\circ}\text{C}$) выше:

1. 70
2. 80
3. 60

16. Впрыск топлива через распылитель в цилиндр начинается

1. при движении поршня в верх в момент подхода к ВМТ.
2. в момент прихода поршня в ВМТ.
3. при движении поршня вниз в момент отхода из ВМТ.

17. Опережение впрыска измеряется

1. временем с момента начала впрыска топлива до момента окончания впрыска
2. временем с момента начала впрыска топлива до момента прихода поршня в ВМТ
3. углом поворота коленчатого вала с момента начала впрыска до момента окончания впрыска.

18. В шинах передних колес автомобиля ЗИЛ-130 давление воздуха (кг/см)

1. 3,5
2. 4,0
3. 4,5
4. 5,0

19. Угол ...обеспечивает создание силы, стремящейся вернуть колеса в положение движения по прямой.

1. схода
2. развала
3. поперечного наклона шкворня
4. продольного наклона шкворня.

20. Упругие свойства сжатого воздуха используются в

1. камерах шин
2. рессорах
3. амортизаторах

21. ... - характер сопряжения двух деталей.

1. неисправность
2. отказ
3. посадка
4. износ

22. Для проверки зазоров в клапанных механизмах необходим:

1. набор плоских щупов.
2. пневматический пульверизатор.
3. динамометрическая рукоятка.
4. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель.

23. Для смазывания листов рессор применяется

1. набор плоских щупов.
2. пневматический пульверизатор.
3. динамометрическая рукоятка.

4. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель.

24. Единицы измерения значение развала колес:

1. мм
2. рад
3. м/с²

25. Единицы измерения значение свободного хода рулевого колеса:

1. мм
2. рад
3. м/с²

Вариант 3.

1. Автомобили специально оборудованные для создания удобств при переездах:

1. автобусы
2. легковые
3. специальные

2. Для изменения направления движения служит

1. сцепление
2. главная передача
3. ходовая часть

3. Пространство внутри цилиндра над поршнем при положении его в ВМТ :

1. объем камеры сгорания
2. рабочий объем цилиндра
3. полный объем цилиндра

4. В двигателе ГАЗ-51А ... компрессионных кольца.

1. четыре
2. два
3. три

5. ... - воспринимает усилие передаваемые от поршней шатунам, и преобразует их в крутящий момент.

1. шатун
2. коленчатый вал
3. маховик

6. Для передачи усилий от кулачков к стержням клапанов служат

1. штанги.
2. толкатели.
3. приводные шестерни.

7. Впускной клапан открывается до прихода поршня в ВМТ в конце такта

1. впуска
2. сжатия
3. расширения
4. выпуска

8. Выпускной клапан открывается до прихода поршня в НМТ в конце такта

1. впуска
2. сжатия
3. расширения
4. выпуска

9. Поворачиваются на полой оси, закрепленной на головке блока цилиндра:

1. штанги
2. толкатели
3. коромысла

10. Радиатор изготавливают из:

1. алюминиевого сплава
2. чугуна

3. латуни
- 11. В маркировке аккумуляторной батареи 6СТ-60ЭМ: 6-это...**
 1. число пластин в полублоке
 2. число аккумуляторов в батарее
 3. напряжение одного аккумулятора
 4. напряжение аккумуляторной батареи
- 12. В маркировке аккумуляторной батареи 6СТ-60ЭМ: «СТ» означает, что...**
 1. батарея соответствует требованиям государственного стандарта
 2. сепараторы изготовлены из стекловолокна или стеклотекстолита
 3. решетка пластин изготовлена из свинца, а бак из термопласта
 4. батарея обеспечивает отдачу большого тока при работе стартера
- 13. Если аккумуляторная батарея разряжена летом более чем на 50% и зимой на 25%, следует...**
 1. продолжать эксплуатацию, включая стартер не более чем на 2 с
 2. завести двигатель пусковой рукояткой и подзарядить батарею за счет работы автомобильного генератора
 3. снять с автомобиля аккумуляторную батарею и поставить ее на заряд
- 14. При длительной стоянке автомобиля продолжительностью от нескольких суток до нескольких недель во избежание ухудшения эксплуатационных показателей аккумуляторной батареи...**
 1. отключить всех потребителей электрической энергии.
 2. отсоединить один из проводов, соединяющих вывод батареи с внешней цепью.
 3. отключить оба провода, соединяющих батарею с внешней цепью.
- 15. Отключение аккумуляторной батареи от внешней цепи...**
 1. полностью исключает падение ЭДС на выводах батареи.
 2. снижает скорость разряда и увеличивает срок службы.
 3. не оказывает существенного влияния на срок службы батареи.
- 16. ... приводит в движение генератор.**
 1. кулачковый механизм
 2. зубчатая передача
 3. ременная передача
- 17. ... приводит в движение распределительный вал.**
 1. кулачковый механизм
 2. зубчатая передача
 3. ременная передача
- 18. ... приводит в движение масляный насос.**
 1. кулачковый механизм
 2. зубчатая передача
 3. ременная передача
- 19. Генератор приводится во вращение ... валом.**
 1. коленчатым
 2. карданным
 3. распределительным
- 20. Коленчатый вал вращается в ...**
 1. шариковых подшипниках
 2. подшипниках скольжения
 3. роликовых подшипника
- 21. Отклонение от нормального технического состояния, не приводящее к прекращению эксплуатации:**
 1. неисправность
 2. отказ
 3. посадка

4. износ

30. Для определения давления в цилиндре в конце такта сжатия применяем:

1. компрессометр
2. линейку
3. кислотометр
4. динамометр-люфтометр

31. Для определения плотности электролита применяем:

1. компрессометр
2. линейку
3. кислотометр
4. динамометр-люфтометр

32. Единицы измерения значения опережения зажигания:

1. мм
2. рад
3. м/с²
4. в лошадиных силах.
5. об/мин
6. кг.с./с²
7. % уклона

40. Разность показаний манометра в отдельных цилиндрах не более (МПа):

1. 0,2
2. 0,5
3. 0,7

Вариант 4.

1..... автомобили работают на жидком топливе, бензине.

1. дизельные
2. карбюраторные
3. инжекторные

2. Процесс происходящий внутри цилиндра за один ход поршня:

1. ход поршня
2. такт

3. - отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания.

1. .степень сжатия
2. рабочий объем
3. полный объем

4. Выводит поршни из мертвых точек :

1. подшипники
2. коленчатый вал
3. маховик

5. такт служит для наполнения цилиндра горючей смесью

1. первый
2. второй
3. третий
4. четвертый

6. Впускной клапан закрывается после прихода поршня в НМТ в такте

1. впуска
2. сжатия
3. расширения
4. выпуска

7. Впускной клапан закрывается после прихода поршня в ВМТ в такте

1. впуска
2. сжатия

3. расширения

4. выпуска

8. Зазор между носиком коромысла и стержнем клапана регулируется:

1. штангой

2. толкателями

3. приводными шестернями

4. винтом

9. Величина зазора у выпускных клапанов, чем у впускных.

1. больше

2. меньше

10. Величина зазора выпускного клапана составляет (мм)

1. 0,20-0,28

2. 0,30-0,38

3. 0,25-0,30

11. В маркировке аккумуляторной батареи 6СТ-60ЭМ: 60-это...

1. максимальная продолжительность работы в часах при разрядке

2. предельный ток в амперах, отдаваемый при включении стартера

3. Время непрерывной работы (в секундах) при включении стартера

4. Электрическая емкость батареи, выраженная в ампер- часах

12. К понижению емкости аккумуляторной батареи приводит...

1. понижение температуры электролита

2. повышение температуры электролита

3. увеличение силы разрядного тока

4. уменьшение силы разрядного тока

5. повышение плотности электролита

6. понижение плотности электролита

13. Саморазряд аккумуляторной батареи, хранящейся с электролитом...

1. замедляется по мере снижения температуры

2. протекает более интенсивно при низких температурах, чем при высоких

3. не зависит от температуры хранения аккумуляторной батареи

14. От ... зависит напряжение вырабатываемое автомобильным генератором, частоты вращения ротора.

1. температуры окружающей среды

2. мощности, развиваемой генератором

3. силы тока в обмотках возбуждения

15. Опережение зажигания измеряется в градусах поворота...

1. вала прерывателя - распределителя

2. коленчатого вала

3. распределительного вала

16. Для контроля зарядного и разрядного тока аккумуляторной батареи служит

1. указатель давления масла

2. указатель уровня топлива

3. амперметр

17. ... основана на использовании сил трения, возникающих между трущимися поверхностями дисков.

1. коробка передач

2. главная передача

3. сцепление

18. Для распределения крутящего момента между ведущими мостами и включения или выключения ведущего моста предназначена...

1. раздаточная коробка

2. коробка передач

3. главная передача

19. Угол передачи крутящего момента от карданной передачи к полуосям(⁰):

1. 90

2. 180

3. 360

20. Состоит из коробки, крестовины, конических сателлитов и полуосевых шестерен:

1. передний ведущий мост

2. главная передача

3. дифференциал

21. - отклонение от нормального технического состояния, вызывающее прекращение эксплуатации, называется

1. неисправность

2. отказ

3. посадка

4. износ

37. Тепловой зазор определяют при температуре (⁰С):

1. 10-15⁰

2. 15-20⁰

3. 20-25⁰

38. Признаки работы двигателя на богатой смеси :

1. переохлаждение двигателя.

2. хлопки в глушителе.

3. перегрев двигателя.

4. хлопки в карбюраторе.

5. появление черного дыма из глушителя.

6. перерасход топлива.

40. Понижение уровня топлива в поплавковой камере приводит к _____ смеси.

1. обогащению

2. обеднению

50. называется наибольший диаметр, измеряемый по вершине резьбы – перпендикуляр оси

1. профилем резьбы

2. шагом резьбы

3. глубиной резьбы

4. наружным диаметром резьбы

Ключ к тестам для проведения комплексного дифференцированного зачета

1 вариант

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1,2
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответы	1	2	4	1	4	1	2	2	2	4
№	21	22	23	24	25					
ответы	4	2	1	3	2					

2 вариант

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	2	3	2	1	3	3	1	1	3	4
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответы	2	1	3	2	1	1	3	3	3	1
№	21	22	23	24	25					
ответы	3	1	2	2	2					

3 вариант

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1	3	1	2	2	2	4	3	3	3
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответы	2	4	3	2,3	1	3	2	2	1	2
№	21	22	23	24	25					
ответы	2	1	3	2	1					

4 вариант

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1	2	1	3	1	2	1	4	1	3
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответы	4	1	6	4	2	3	3	1	1	3
№	21	22	23	24	25					
ответы	1	3	2.5	2	4					

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отлично «5»- 96 - 100% правильных ответов.

Хорошо «4» - 91 - 95% правильных ответов.

Удовлетворительно «3» - 75 - 90% правильных ответов.

Неудовлетворительно «2» - 74% и менее правильных ответов.

3.2. Задания для оценки освоения МДК 01.02. «Техническая диагностика автомобилей» (4 семестр - дифференцированный зачет)

Вариант 1

1. Повреждение это.....

- 1) неисправное состояние;
- 2) не работоспособное состояние;
- 3) работоспособное состояние;
- 4) не исправное, но работоспособное состояние.

2. Виды механических повреждений это

- 1) деформация;
- 2) эрозия;
- 3) пробоины;
- 4) царапины;
- 5) окисление.

3. Виды молекулярного износа это

- 1) кавитация;
- 2) электроэрозия;
- 3) диффузия;
- 4) царапины;
- 5) окисление.

4. Надежность автомобиля это

- 1) безотказность;
- 2) долговечность;
- 3) исправность;
- 4) ремонтпригодность;
- 5) сохраняемость;
- 6) экономичность.

5. Химическое изнашивание это

- 1) коррозия;
- 2) электроэрозия;
- 3) диффузия;
- 4) кавитация;
- 5) оксидная пленка.

6. Какие виды ТО предусмотрены согласно планово-предупредительной системы (ППС) ТО и ремонта автомобилей?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) ТО-3;
- 5) СО;
- 6) ТР;
- 7) КР
- 8) профилактический ремонт (ПР).

7. Какие виды ремонтов предусмотрены согласно ППС ТО и ремонта автомобилей?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) ТО-3;
- 5) СО;
- 6) ТР;
- 7) КР
- 8) профилактический ремонт (ПР).

8. Какие виды ремонтов выполняются по плану?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) ТО-3;
- 5) СО;
- 6) ТР;
- 7) КР
- 8) профилактический ремонт (ПР).

9. От каких факторов зависит трудоемкость ТО-1?

- 1) условий эксплуатации;
- 2) модификации подвижного состава;
- 3) величины пробега с начала эксплуатации

10. От каких факторов зависит периодичность ТО

- 1) условий эксплуатации;
- 2) модификации подвижного состава;
- 3) величины пробега с начала эксплуатации.

11. К оборудованию для смазочно-заправочных работ относятся..

- 1) маслораздаточное оборудование для выдачи моторных масел;
- 2) маслораздаточное оборудование для выдачи трансмиссионных масел;
- 3) передвижные маслonaгнетатели;
- 4) оборудование для заправки тормозной жидкостью;
- 5) воздухораздаточное оборудование;
- 6) указанное в п.п. 1, 2 и 3;
- 7) все перечисленные.

12. Какое оборудование относится к механизированным заправочным агрегатам?

- 1) маслораздаточная колонка ГАРО 367М;
- 2) топливораздаточная колонка ГАРО 395-М2
- 3) маслораздаточный бак;
- 4) маслораздаточная колонка с ручным приводом.

13. Какие методы диагностирования предусмотрены?

- 1) по герметичности рабочих объектов;
- 2) по параметрам эффективности;
- 3) по трудоемкости;
- 4) по приборам.

14. Какие виды диагностирования предусмотрены?

- 1) Д-1 (общее);
- 2) Д-2 (углубленное);
- 3) стендовое;
- 4) переносное

15. Прибор для определения содержания вредных веществ в отработавших газах называется.....

- 1) деселерометр;
- 2) оптиметр;
- 3) газоанализатор;
- 4) стробоскоп.

16. Каким прибором измеряется количество вредных веществ в отработавших газах дизельных ДВС

- 1) газоанализатор;
- 2) дыммометр;
- 3) стробоскоп.

17. В каких документах делают отметки о ремонтах автомобиля?

- 1) в листке учета;
- 2) в журнале учета ремонта оборудования;
- 3) в диагностической карте.

18. В каком документе изложены проверяемые показатели узлов и агрегатов автомобиля?

- 1) в листке учета;
- 2) в журнале учета ремонта оборудования;
- 3) в диагностической карте.

19. Какой документ получает водитель по прибытию на АТП из дома?

- 1) путевой лист;
- 2) гаражный листок;
- 3) листок учета.

20. По каким документам ведутся работы по техническому обслуживанию в зонах ТО?

- 1) по листкам учета;
- 2) по диагностическим картам;
- 3) по технологическим картам.

21. Какие планы применяют на АТП для планирования и контроля выполнения

различных работ в мастерских?

- 1) линейные графики; 2) таблицы; 3) сетевые графики; 4) план-график проведения ТО;
5) план-график перевозок; 6) указанное в п.п. 1,2,3,4; 7) указанное в п.п. 4 и 5.

22. В каких документах ведется учет и анализ выполнения ТО и ремонта конкретного автомобиля?

- 1) линейный график; 2) таблица; 3) лицевая карточка; 4) листок учета ТО и Р;
5) указанное в п.п. 1 и 2; 6) указанное в п.п. 3 и 4;

23. Пост мойки оборудуется...

- 1) резервуаром; 2) заправочными колонками; 3) грязеотстойником;
4) воздухораздаточным шлангом с пистолетом; 5) маслобензоуловителем;
6) пылесосом; 7) указанное в п.п. 1,2, 3,6; 8) указанное в п.п. 1, 3,5;

24. Установка модели М-129 для мойки грузовых автомобилей оборудуется:

- 1) командо-контролером; 2) светофором; 3) П-образной рамой;
4) вертикальными и горизонтальными вращающимися щетками
5) 2 –мя секциями смачивания и ополаскивания; 6) тросово-блочным приводом каретки.
7) указанное в п.п. 1, 2, 5; 8) указанное в п.п. 3, 4, 6.

25. Установка модели М-130 для мойки грузовых автомобилей оборудуется:

- 1) командо-контролером; 2) светофором; 3) П-образной рамой;
4) вертикальными и горизонтальными вращающимися щетками
5) 2 –мя секциями смачивания и ополаскивания; 6) тросово-блочным приводом каретки.
7) указанное в п.п. 1, 2, 5; 8) указанное в п.п. 3, 4, 6.

26. Пост заправки машин топливом оборудуется:

- 1) пожарными щитами; 2) топливобензомаслоуловителем; 3) заземлением;
4) огневым предохранителем; 5) постом предварительной очистки;
6) указанное в п.п. 1,3,4; 7) указанное в п.п. 1,2,5.

27. Какой способ хранения бензина обуславливает наименьшие потери топлива от испарения...

- 1) наземное; 2) подземное; 3) полуподземное

28. Топливозаправочные колонки устанавливают на островке шириной не менее...

- 1) 1,5 – 3 м; 2) 1,0 -1,5 м; 3) 0,2 – 0,5 м

29. Резервуары для хранения жидкого топлива располагаются под землей на глубине... и расстоянии между ними не менее ...

1) 0,2 – 0,3 м ... 1,5 м; 2) 1,5 – 3 м 1 м; 3) 1,0 – 1,5 м 1 м;
30. Для обеспечения полной пожарной безопасности при хранении бензина в резервуарах применяют....

- 1) огнетушители; 2) системы с огневыми предохранителями; 3) гидранты.

Вариант 2

1. Каким средством диагностики проверяют тягово-динамические характеристики двигателя?

- 1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А» (мотор-тестер)

2. Каким средством диагностики проверяют состояние приборов системы зажигания?

- 1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А»(мотор-тестер)

3. Прибор для определения содержания вредных веществ в отработавших газах называется.....

- 1) деселерометр; 2) оптиметр; 3) газоанализатор; 4) стробоскоп

4. Каким прибором измеряется количество вредных веществ в отработавших газах дизельных ДВС

- 1) газоанализатор; 2) дыммометр; 3) стробоскоп.

5. Укажите номинальное значение содержания окиси углерода в отработавших газах...

- 1) 0,25 – 1,5 %; 2) 2,2 – 2,65 %; 3) 1,65 – 2,2%

6. Для диагностирования состояния цилиндро-поршневой группы используют...

- 1) компрессометр; 2) стетоскоп; 3) прибор К-69М; 4) моментоскоп;
5) указанное в п.п. 1 и 4; 6) указанное в п.п. 1,2,3.

7. Для диагностирования систем охлаждения используют.....

- 1) прибор для проверки герметичности; 2) прибор НИИАТ -527Б;
3) стенд СТДА-1; 4) моментоскоп КИ-4941;

8. Проверка герметичности форсунок осуществляется прибором....

- 1) К-1609А; 2) К-69М; 3) К-437; 4) моментоскоп КИ-4941;

9. Проверка начала подачи топлива секцией ТНВД осуществляется прибором....

- 1) К-1609А; 2) К-69М; 3) К-437; 4) моментоскоп КИ-4941;

10. Какие методы диагностирования предусмотрены?

- 1) по герметичности рабочих объектов; 2) по параметрам эффективности;
3) по трудоемкости; 4) по приборам.

11. Какие виды диагностирования предусмотрены?

- 1) Д-1 (общее); 2) Д-2 (углубленное); 3) стендовое; 4) переносное

12. Основными неисправностями двигателя являются...

- 1) затрудненный пуск;
- 2) износ КШМ и ГРМ;
- 3) дымление на выпуске;
- 4) трещины блока.

13. Компрессию в цилиндрах двигателя проверяют..

- 1) на холодном двигателе;
- 2) на прогретом двигателе;
- 3) и на холодном и на прогретом двигателях.

14. Компрессия в цилиндрах карбюраторного двигателя должна быть..

- 1) не менее 0,6 МПа;
- 2) не менее 0,7 МПа;
- 3) не менее 2 МПа.

15. Укажите, какой зазор должен быть в клапанном механизме двигателя ЗИЛ-130:

- 1) 0,25 – 0,3;
- 2) 0,20 – 0,25 мм;
- 3) 0,15 – 0,20.

16. Зазоры в клапанном механизме двигателей отечественных автомобилей регулируют ...

- 1) при прогретом двигателе;
- 2) при холодном двигателе.

17. Назовите причину появления хлопков в глушителе автомобиля.

- 1) износ поршневых колец;
- 2) неплотное закрытие выпускного клапана;
- 3) неплотное закрытие впускного клапана;
- 4) износ зеркала цилиндров.

18. Правильно натянутый ремень вентилятора у двигателя ЗИЛ должен прогибаться от усилия 4 кг на величину....

- 1) 5 ...8 мм;
- 2) 8 ... 14 мм;
- 3) 15 ..20 мм.

19. При каком ТО промывают радиатор и полости рубашки охлаждения двигателя?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) СО.

20. При каком ТО промывают систему смазки двигателя?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) СО

21. Перечислите основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя:

- 1) двигатель не запускается;
- 2) двигатель дымит;
- 3) переобогащение горючей смеси.

22. Момент затяжки болтов головок цилиндров двигателя ЗИЛ-130 должен составлять...

- 1) 5...7 кг /м;
- 2) 7 – 9 кг /м;
- 3) 15...20 кг/м.

23. Для регулировки уровня топлива в поплавковой камере карбюратора К-88АМ необходимо:

- 1) Изменять количество прокладок;
- 2) подгибать рычажок поплавка.

1. Какие приборы используют для замера плотности электролита и нефтепродуктов?

- 1) рулетки; 2) лоты; 3) ареометр; 4) водочувствительные ленты;
5) индикатор плотности; 6) указанное в п.п. 3 и 5; 7) указанное в п.п. 1,2,3

2. Каким средством диагностики проверяют состояние приборов системы зажигания?

- 1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А»(мотор-тестер).

3. Какой прибор используют для проверки угла опережения зажигания?

- 1) контрольно-испытательный стенд; 2) стробоскоп; 3) переносной прибор Э-204;
4) нагрузочная вилка; 5) пробник.

4. Какой прибор используют для проверки напряжения АКБ?

- 1) контрольно-испытательный стенд; 2) стробоскоп; 3) мометноскоп;
4) нагрузочная вилка; 5) пробник.

5. Какой прибор используют при проверке КИП автомобиля?

- 1) контрольно-испытательный стенд; 2) переносной прибор Э-204;
3) нагрузочная вилка; 4) пробник; 5) мотор-тестер.

6. Какой прибор используют для определения дефектов якорей генераторов и стартеров?

- 1) контрольно-испытательный стенд; 2) переносной прибор Э-204;
3) нагрузочная вилка; 4) пробник; 5) прибор модели 533

7. Плотность электролита АКБ (Иркутская обл.) в зимнее время должна быть

- 1) 1,25..1,27 г/см³; 2) 1,271,29 г/см³; 3) 1,29 ...1,30 г/см³.

8. Уровень электролита в АКБ должен быть....

- 1) ниже предохранительного щитка на 10..15 мм; 2) совпадать с предохранит. щитком.
3) выше предохранительного щитка на 10..15 мм;

9. Укажите, какой провод с клемм аккумулятора нужно снять первым, перед электротехническими работами, при отсутствии выключателя «массы».

- 1) плюсовой; 2) минусовой.

10. Каким током производится зарядка АКБ?

- 1) 0,1 от емкости АКБ; 2) 0,75 от емкости АКБ; 3) номинальным током.

12. При заряде сухозаряженной АКБ, через какое время после заливки электролита заряжают АКБ?

- 1) через 1 час; 2) через 2 часа; 3) через 3 часа.

13. Каковы признаки окончания заряда АКБ?

- 1) напряжение АКБ 2,4 В; 2) плотность электролита 1,29 г/см³
3) напряжение АКБ и плотность электролита не меняется в течение 2-х часов.

14. Для нормальной работы потребителей напряжение генератора должно быть...

- 1) 9..10 В; 2) 11 ...12 В; 3) 13 ..15 В.

15. Основные неисправности генератора это.....

- 1) перегрев, стук, шум; 2) периодическое отсутствие зарядного тока;
3) заедание подшипника; 4) выработка места под подшипник;
5) указанное в п.п. 1 и 2; 6) указанное в п.п. 3 и 4.

16. Какой зазор должен быть между электродами свечей зажигания двигателя ВАЗ-2105?

- 1) 0,7..0,8; 2) 0,5..0,6; 3) 0,8..0,9; 4) 0,85...0,95.

17. Зазор между контактами прерывателя должен быть ...

- 1) 0,25...0,3 мм; 2) 0,35...0,35 мм; 3) 0,4..0,5 мм.

18. Что используют для удаления мастики при разборке АКБ?

- 1) паяльник; 2) шпатель; 3) нагревательную лопатку.

19. Какое время необходимо пропитывать пластины АКБ после ремонта?

- 1) 2..3 часа; 2) 4..6 часов; 3) 6..8 часов.

Условия выполнения:

1). Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 3 вариантов, которые предполагают раскрытие знаний по устройству, технической диагностике автомобилей. Задание выполняется обучающимися в тестовой форме.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отлично «5»- 96 - 100% правильных ответов.

Хорошо «4» - 91 - 95% правильных ответов.

Удовлетворительно «3» - 75 - 90% правильных ответов.

Неудовлетворительно «2» - 74% и менее правильных ответов.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

(по модулю)

5.1. Общие положения

Экзамен (по модулю) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля «**ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Экзамен включает: теоретический этап и практический этап.

итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ решение принимается в пользу студента.

5.2. Таблица сочетаний проверяемых ПК и ОК:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ
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

5.3 Выполнение заданий.

1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК1.1-ПК1.4; ОК 1- ОК 6 Задание выполняется индивидуально.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой.

Оборудование: автомобили ВАЗ-2 107, Двигатели

автомобилей для проведения ТО и запуска: Москвич -412; ВАЗ-2 107 ключи гаечные.

торцовые и накидные; плоскогубцы; линейка, ключ газовый; молоток слесарный, домкрат подкатной, светильник переносной, щупы, нагрузочная вилка для АКБ.

Время выполнения задания — 180 мин

Проверяемые результаты обучения:

умения:

Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.

Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование,

выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Пользоваться технологической документацией на диагностику

автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных

неисправностей.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.

Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

знать:

Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками.

Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.

Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.

Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.
Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

Задание для студентов в доступе – ПЛАН-ЗАДАНИЕ

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых —20 Время выполнения задания – 60 мин

Оборудование:

Приборы для контроля, съемники, наборы ключей, набор прокладок, молоток, пассатижи, динамометрический ключ, отвертки, оправки, монтажная лопатка, стробоскоп, кусачки, ареометр, тиски, подкатной домкрат.

Литература для студента:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.
4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.ru.wikipedia.org>
2. 51
3. <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
4. <http://autoustroistvo.ru>
5. <http://tezcar.ru>
6. <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

Дополнительные источники

- 1.Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.

2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011. __

Дополнительные источники: Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: учебное пособие /Ю. Т. Чумаченко, А. А. Федорченко. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2006.-350с.

Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.

Легковой автомобиль: учебное пособие / В.А. Родичев. -3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр Академия, 2009.-64с.

Справочник автомеханика/ С.В.Березин. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2008.- 352 с.

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Показатель оценки результата	Нормативный документ	Оценка
ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7.	<p>Диагностирование автомобиля. его агрегатов и систем.</p> <p>Выполнение работ по различным видам технического обслуживания.</p> <p>Оформление отчетной документацию по техническому обслуживанию.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Подбор приспособлений и инструментов.</p> <p>Определение неисправностей соответствии с инструкционной картой</p> <p>Заполнение ведомости дефектов</p> <p>Правильность</p>	<p>Инструкции по эксплуатации автомобиля.</p> <p>Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля 01 июня 1987. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники</p> <p>Автомобили. Общие требования безопасности.</p>	<p>Соответствует/ не соответствует</p>

	определения названий элементов и деталей автомобиля. Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ		
--	--	--	--

Карта оценки знаний, умений и навыков по результатам экзамена (квалификационного)

Процент соответствия инструкциям	Качественная оценка индивидуальных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 — 100	5	отлично
70-89	4	хорошо
50-69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

5.5. Карта формирования общих компетенций

Критерии оценки

№	Показатель оценки результата	Критерии оценивания	Оценка
ОК 1.	- наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; - наличие положительных отзывов с места производственной практики	- характеристика с производства; - дневник производственной практики	
ОК 5.	- ведение учетной документации по техническому обслуживанию с использованием информационно-коммуникационных технологий	презентации в электронном виде(сообщения, инструкционно - технологические карты, видео материалы, фотоматериалы, профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы)	
ОК 6.	- оказание помощи участникам команды - выполнение обязанностей в соответствии с их распределением в команде-наличие положительных отзывов мастера производственного обучения - наличие положительных отзывов от наставников и руководителей коллектива при прохождении производственной практики	- характеристика с производства; -результаты участия в спортивных и общественных мероприятиях - свидетельства, подтверждающие участие в коллективных творческих делах (ведущий тематического вечера, член жюри, участник слета, участник турпохода, и т. д.).	

6. ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 01 _____

ФИО _____

обучающийся на ___ курсе по профессии СПО 23.01.01 «Автомеханик»

освоил программу профессионального модуля ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

в объеме _____ часов, с «__» 20__ г. по «__» 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.01.01 Слесарное дело и технические измерения	Дифференцированный зачет	
МДК.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	экзамен	
УП	Дифференцированный зачет	
ПП	Дифференцированный зачет	

Результаты выполнения задания

Коды проверяемых компетенций	Показатели освоения профессиональных компетенций	Результат (освоил / не освоил)
ПК 1.1	Диагностирование автомобиля, его агрегатов и систем.	
ПК 1.1	Выполнение работ по различным видам технического обслуживания.	
ПК 1.1	Разборка, сборка узлов и агрегатов автомобиля и устранение неисправностей.	
ПК 1.1	Оформление отчетной документацию по техническому обслуживанию	
Дата _____ 20__ г.	Подписи членов экзаменационной комиссии	

Заключение о сформированности компетенций

	компетенций (достаточный, базовый, высокий)
ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	
ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	
ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	
ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность*(2), в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	

Заключение об освоении вида профессиональной деятельности

Дата _____ 20__ г.

Подпись председателя экзаменационной комиссии

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

« ПМ.02 Техническое обслуживание транспорта»

по профессии среднего профессионального образования

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей
водитель автомобиля

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы профессионального модуля « **ПМ.02 Техническое обслуживание транспорта**» по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** рабочего учебного плана специальности/профессии. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик (и):

Зарахович А.В. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК

Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности деятельности «**Техническое обслуживание автотранспорта**» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (по модулю). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
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.

1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

иметь практический опыт:

Приёма автомобиля на техническое обслуживание.

Оформления технической документации.

Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, автомобильных кузовов.

Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки).

Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи.

Сдачи автомобиля заказчику.

уметь:

Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.

Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене

неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.

Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы.

Пользоваться измерительными приборами.

Измерять параметры электрических цепей автомобилей.

Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

знать:

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.

Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками.

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.

Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.

Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.

Основные положения электротехники.

Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов.

Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	промежуточной аттестации	Текущий аттестация
МДК 02.01 Техническое обслуживание автомобилей	5 семестр - экзамен	Оценка выполнения

		практических работ. экзамен
МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителей автомобиля	4 семестр - дифференцированный зачет	Оценка выполнения практических работ.
УП. 02. Учебная практика	5 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период учебной практики.
ПП. 02. Производственная практика	5 семестр - зачет комп	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики.
ПМ 02 .Техническое обслуживание транспорта	5 семестр Экзамен (по модулю)	

Таблица 3

Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена по МДК 02.01 Техническое обслуживание автомобилей и дифференцированный зачет по МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей.

На экзамене (по модулю) по « **ПМ.02 Техническое обслуживание транспорта**» осуществляется проверка освоения обучающимся выполнения вида профессиональной деятельности: «**Техническое обслуживание автотранспорта**» Условием допуска к экзамену (по модулю) является положительная аттестация по МДК 02.01., МДК 02.02, учебной и производственной практикам.

Экзамен (по модулю) проводится в виде выполнения практических заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (по модулю) является положительная оценка освоения всех профессиональных и общих компетенций по всем контролируемым показателям.

Если, хотя бы одна из профессиональных компетенций не выполнена, то принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Промежуточная аттестация по МДК проводится с учетом результатов текущего контроля. Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений:
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества в соответствии с требованиями.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДЕСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 02.01. «Техническое обслуживание автомобилей» (5 семестр - экзамен)

МДК.02.01 Вариант 1

1. Повреждение это.....

- 1) неисправное состояние; 2) не работоспособное состояние;
3) работоспособное состояние; 4) не исправное, но работоспособное состояние.

2. Виды механических повреждений это

- 1) деформация; 2) эрозия; 3) пробоины; 4) царапины; 5) окисление.

3. Виды молекулярного износа это

- 1) кавитация; 2) электроэрозия; 3) диффузия; 4) царапины; 5) окисление.

4. Надежность автомобиля это

- 1) безотказность; 2) долговечность; 3) исправность; 4) ремонтпригодность;
5) сохраняемость; 6) экономичность.

5. Химическое изнашивание это

- 1) коррозия; 2) электроэрозия; 3) диффузия; 4) кавитация; 5) оксидная пленка.

6. Какие виды ТО предусмотрены согласно планово-предупредительной системы (ППС) ТО и ремонта автомобилей?

- 1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3; 5) СО;
6) ТР; 7) КР 8) профилактический ремонт (ПР).

7. Какие виды ремонтов предусмотрены согласно ППС ТО и ремонта автомобилей?

- 1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3; 5) СО;
6) ТР; 7) КР 8) профилактический ремонт (ПР).

8. Какие виды ремонтов выполняются по плану?

- 1) ЕО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3; 5) СО;
6) ТР; 7) КР 8) профилактический ремонт (ПР).

9. От каких факторов зависит трудоемкость ТО-1?

- 1) условий эксплуатации; 2) модификации подвижного состава;
3) величины пробега с начала эксплуатации

10. От каких факторов зависит периодичность ТО

- 1) условий эксплуатации; 2) модификации подвижного состава;

3) величины пробега с начала эксплуатации.

11. К оборудованию для смазочно-заправочных работ относятся..

- 1) маслораздаточное оборудование для выдачи моторных масел;
- 2) маслораздаточное оборудование для выдачи трансмиссионных масел;
- 3) передвижные маслонагнетатели; 4) оборудование для заправки тормозной жидкостью;
- 5) воздухораздаточное оборудование; 6) указанное в п.п. 1, 2 и 3; 7) все перечисленные.

12. Какое оборудование относится к механизированным заправочным агрегатам?

- 1) маслораздаточная колонка ГАРО 367М; 2) топливораздаточная колонка ГАРО 395-М2
- 3) маслораздаточный бак; 4) маслораздаточная колонка с ручным приводом.

13. Какие методы диагностирования предусмотрены?

- 1) по герметичности рабочих объектов; 2) по параметрам эффективности;
- 3) по трудоемкости; 4) по приборам.

14. Какие виды диагностирования предусмотрены?

- 1) Д-1 (общее); 2) Д-2 (углубленное);
- 3) стендовое; 4) переносное

15. Прибор для определения содержания вредных веществ в отработавших газах называется.....

- 1) деселерометр; 2) оптиметр; 3) газоанализатор; 4) стробоскоп.

16. Каким прибором измеряется количество вредных веществ в отработавших газах дизельных ДВС

- 1) газоанализатор; 2) дыммометр; 3) стробоскоп.

17. В каких документах делают отметки о ремонтах автомобиля?

- 1) в листке учета; 2) в журнале учета ремонта оборудования; 3) в диагностической карте.

18. В каком документе изложены проверяемые показатели узлов и агрегатов автомобиля?

- 1) в листке учета; 2) в журнале учета ремонта оборудования; 3) в диагностической карте.

19. Какой документ получает водитель по прибытию на АТП из дома?

- 1) путевой лист; 2) гаражный листок; 3) листок учета.

20. По каким документам ведутся работы по техническому обслуживанию в зонах ТО?

- 1) по листкам учета; 2) по диагностическим картам; 3) по технологическим картам.

21. Какие планы применяют на АТП для планирования и контроля выполнения различных работ в мастерских?

- 1) линейные графики; 2) таблицы; 3) сетевые графики; 4) план-график проведения ТО;
- 5) план-график перевозок; 6) указанное в п.п. 1,2,3,4; 7) указанное в п.п. 4 и 5.

22. В каких документах ведется учет и анализ выполнения ТО и ремонта конкретного

автомобиля?

- 1) линейный график; 2) таблица; 3) лицевая карточка; 4) листок учета ТО и Р;
5) указанное в п.п. 1 и 2; 6) указанное в п.п. 3 и 4;

23. Пост мойки оборудуется...

- 1) резервуаром; 2) заправочными колонками; 3) грязеотстойником;
4) воздухораздаточным шлангом с пистолетом; 5) маслобензоуловителем;
6) пылесосом; 7) указанное в п.п. 1,2, 3,6; 8) указанное в п.п. 1, 3,5;

24. Установка модели М-129 для мойки грузовых автомобилей оборудуется:

- 1) командо-контролером; 2) светофором; 3) П-образной рамой;
4) вертикальными и горизонтальными вращающимися щетками
5) 2 –мя секциями смачивания и ополаскивания; 6) тросово-блочным приводом каретки.
7) указанное в п.п. 1, 2, 5; 8) указанное в п.п. 3, 4, 6.

25. Установка модели М-130 для мойки грузовых автомобилей оборудуется:

- 1) командо-контролером; 2) светофором; 3) П-образной рамой;
4) вертикальными и горизонтальными вращающимися щетками
5) 2 –мя секциями смачивания и ополаскивания; 6) тросово-блочным приводом каретки.
7) указанное в п.п. 1, 2, 5; 8) указанное в п.п. 3, 4, 6.

26. Пост заправки машин топливом оборудуется:

- 1) пожарными щитами; 2) топливобензомаслоуловителем; 3) заземлением;
4) огневым предохранителем; 5) постом предварительной очистки;
6) указанное в п.п. 1,3,4; 7) указанное в п.п. 1,2,5.

27. Какой способ хранения бензина обуславливает наименьшие потери топлива от испарения...

- 1) наземное; 2) подземное; 3) полуподземное

28. Топливозаправочные колонки устанавливаются на островке шириной не менее...

- 1) 1,5 – 3 м; 2) 1,0 -1,5 м; 3) 0,2 – 0,5 м

29. Резервуары для хранения жидкого топлива располагаются под землей на глубине... и расстоянии между ними не менее ...

- 1) 0,2 – 0,3 м ...1,5 м; 2) 1,5 – 3 м 1 м; 3) 1,0 – 1,5 м 1 м;

30. Для обеспечения полной пожарной безопасности при хранении бензина в резервуарах применяют....

- 1) огнетушители; 2) системы с огневыми предохранителями; 3) гидранты.

МДК.02.01 Вариант 2

1. **Каким средством диагностики проверяют тягово-динамические характеристики двигателя?**
1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А» (мотор-тестер)
2. **Каким средством диагностики проверяют состояние приборов системы зажигания?**
1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А»(мотор-тестер)
3. **Прибор для определения содержания вредных веществ в отработавших газах называется.....**
1) деселерометр; 2) оптиметр; 3) газоанализатор; 4) стробоскоп
4. **Каким прибором измеряется количество вредных веществ в отработавших газах дизельных ДВС**
1) газоанализатор; 2) дыммомер; 3) стробоскоп.
5. **Укажите номинальное значение содержания окиси углерода в отработавших газах...**
1) 0,25 – 1,5 %; 2) 2,2 – 2,65 %; 3) 1,65 – 2,2%
6. **Для диагностирования состояния цилиндно-поршневой группы используют...**
1) компрессометр; 2) стетоскоп; 3) прибор К-69М; 4) моментоскоп;
5) указанное в п.п. 1 и 4; 6) указанное в п.п. 1,2,3.
7. **Для диагностирования систем охлаждения используют.....**
1) прибор для проверки герметичности; 2) прибор НИИАТ -527Б;
3) стенд СТДА-1; 4) моментоскоп КИ-4941;
8. **Проверка герметичности форсунок осуществляется прибором....**
1) К-1609А; 2) К-69М; 3) К-437; 4) моментоскоп КИ-4941;
9. **Проверка начала подачи топлива секцией ТНВД осуществляется прибором....**
1) К-1609А; 2) К-69М; 3) К-437; 4) моментоскоп КИ-4941;
10. **Какие методы диагностирования предусмотрены?**
1) по герметичности рабочих объектов; 2) по параметрам эффективности;
3) по трудоемкости; 4) по приборам.
11. **Какие виды диагностирования предусмотрены?**
1) Д-1 (общее); 2) Д-2 (углубленное); 3) стендовое; 4) переносное
12. **Основными неисправностями двигателя являются...**
1) затрудненный пуск; 2) износ КШМ и ГРМ;
3) дымление на выпуске; 4) трещины блока.
13. **Компрессию в цилиндрах двигателя проверяют..**

- 1) на холодном двигателе;
- 2) на прогретом двигателе;
- 3) и на холодном и на прогретом двигателях.

14. Компрессия в цилиндрах карбюраторного двигателя должна быть..

- 1) не менее 0,6 МПа;
- 2) не менее 0,7 МПа;
- 3) не менее 2 МПа.

15. Укажите, какой зазор должен быть в клапанном механизме двигателя ЗИЛ-130:

- 1) 0,25 – 0,3;
- 2) 0,20 – 0,25 мм;
- 3) 0,15 – 0,20.

16. Зазоры в клапанном механизме двигателей отечественных автомобилей регулируют ...

- 1) при прогретом двигателе;
- 2) при холодном двигателе.

17. Назовите причину появления хлопков в глушителе автомобиля.

- 1) износ поршневых колец;
- 2) неплотное закрытие выпускного клапана;
- 3) неплотное закрытие впускного клапана;
- 4) износ зеркала цилиндров.

18. Правильно натянутый ремень вентилятора у двигателя ЗИЛ должен прогибаться от усилия 4 кг на величину....

- 1) 5 ...8 мм;
- 2) 8 ... 14 мм;
- 3) 15 ..20 мм.

19. При каком ТО промывают радиатор и полости рубашки охлаждения двигателя?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) СО.

20. При каком ТО промывают систему смазки двигателя?

- 1) ЕО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) СО

21. Перечислите основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя:

- 1) двигатель не запускается;
- 2) двигатель дымит;
- 3) переобогащение горючей смеси.

22. Момент затяжки болтов головок цилиндров двигателя ЗИЛ-130 должен составлять...

- 1) 5...7 кг /м;
- 2) 7 – 9 кг /м;
- 3) 15...20 кг/м.

23. Для регулировки уровня топлива в поплавковой камере карбюратора К-88АМ необходимо:

- 1) Изменять количество прокладок;
- 2) подгибать рычажок поплавка.

МДК.02.01 Вариант 3

1. Какие приборы используют для замера плотности электролита и нефтепродуктов?

- 1) рулетки;
- 2) лоты;
- 3) ареометр;
- 4) водочувствительные ленты;

5) индикатор плотности; 6) указанное в п.п. 3 и 5; 7) указанное в п.п. 1,2,3

2. Каким средством диагностики проверяют состояние приборов системы зажигания?

1) стенд силового типа; 2) компрессометр; 3) стенд «Элкон Ш-100А»(мотор-тестер).

3. Какой прибор используют для проверки угла опережения зажигания?

1) контрольно-испытательный стенд; 2) стробоскоп; 3) переносной прибор Э-204;
4) нагрузочная вилка; 5) пробник.

4. Какой прибор используют для проверки напряжения АКБ?

1) контрольно-испытательный стенд; 2) стробоскоп; 3) мометноскоп;
4) нагрузочная вилка; 5) пробник.

5. Какой прибор используют при проверке КИП автомобиля?

1) контрольно-испытательный стенд; 2) переносной прибор Э-204;
3) нагрузочная вилка; 4) пробник; 5) мотор-тестер.

6. Какой прибор используют для определения дефектов якорей генераторов и стартеров?

1) контрольно-испытательный стенд; 2) переносной прибор Э-204;
3) нагрузочная вилка; 4) пробник; 5) прибор модели 533

7. Плотность электролита АКБ (Иркутская обл.) в зимнее время должна быть

1) 1,25..1,27 г/см³; 2) 1,271,29 г/см³; 3) 1,29 ...1,30 г/см³.

8. Уровень электролита в АКБ должен быть....

1) ниже предохранительного щитка на 10..15 мм; 2) совпадать с предохранит. щитком.
3) выше предохранительного щитка на 10..15 мм;

9. Укажите, какой провод с клемм аккумулятора нужно снять первым, перед электротехническими работами, при отсутствии выключателя «массы».

1) плюсовой; 2) минусовой.

10. Каким током производится зарядка АКБ?

1) 0,1 от емкости АКБ; 2) 0,75 от емкости АКБ; 3) номинальным током.

12. При заряде сухозаряженной АКБ, через какое время после заливки электролита заряжают АКБ?

1) через 1 час; 2) через 2 часа; 3) через 3 часа.

13. Каковы признаки окончания заряда АКБ?

1) напряжение АКБ 2,4 В; 2) плотность электролита 1,29 г/см³

3) напряжение АКБ и плотность электролита не меняется в течение 2-х часов.

14. Для нормальной работы потребителей напряжение генератора должно быть...

- 1) 9..10 В; 2) 11 ...12 В; 3) 13 ..15 В.

15. Основные неисправности генератора это.....

- 1) перегрев, стук, шум; 2) периодическое отсутствие зарядного тока;
3) заедание подшипника; 4) выработка места под подшипник;
5) указанное в п.п. 1 и 2; 6) указанное в п.п. 3 и 4.

16. Какой зазор должен быть между электродами свечей зажигания двигателя ВАЗ-2105?

- 1) 0,7..0,8; 2) 0,5..0,6; 3) 0,8..0,9; 4) 0,85...0,95.

17. Зазор между контактами прерывателя должен быть ...

- 1) 0,25...0,3 мм; 2) 0,35...0,35 мм; 3) 0,4..0,5 мм.

18. Что используют для удаления мастики при разборке АКБ?

- 1) паяльник; 2) шпатель; 3) нагревательную лопатку.

19. Какое время необходимо пропитывать пластины АКБ после ремонта?

- 1) 2..3 часа; 2) 4..6 часов; 3) 6..8 часов.

МДК.02.01 Вариант 4

1. Укажите методы технического обслуживания автомобилей _____

- 1) агрегатно-участковый; 2) агрегатный; 3) бригадный; 4) тупиковый

2. Дополните предложение:

Капитальный ремонт может выполняться....

- а) в пунктах ремонта автобазы; б) на специализированных ремонтных предприятиях.

3. При приемке в капитальный ремонт, автомобиль испытывают пробегом.....

- а) 10 км.; б) 5 км; в) 3 км.

4. Назовите виды соединений, на которые приходится наибольший объем работ при разборке:

- 1) резьбовых, 2) прессовых, 3) шпоночных; 4) роликовых; 5) заклепочных

5. Какой температурный режим предназначен для качественной мойки деталей

- 1) 80..90 градусов; 2) 20 .. 80 градусов; 3) 50.. 100 градусов

6. Дополните предложение:

18. Назовите базовую деталь двигателя автомобиля _____

- 1) блок-картер; 2) головка блока; 3) гильза цилиндров.

19. Укажите вид сварки, применяемый при ремонте кабин и кузовов?

- 1) газовая; 2) аргонодуговая; 3) плазменная.

20. Выберите правильный ответ:

Какой из способов восстановления деталей является электрохимическим?

- a) оксидирование; б) анодирование; в) оцинкование; г) фосфотирование

21. Какие способы технического обслуживания существуют?

- 1) бригадный; 2) на поточных линиях;
3) на тупиковых постах; 4) агрегатно-участковый.

22. При сдаче в капитальный ремонт автомобиль должен иметь....

- технический паспорт; 2) паспорт двигателя; 3) технический талон.

23. Автомобиль не принимается в капитальный ремонт при наличии....

- 1) деталей, отремонтированных способом, исключающим повторный ремонт;
2) при отсутствии инструмента и запаски;
3) при неисправности кабины и рамы.

24. Норма пробега до ТО№ 1 для легковых автомобилей составляет....

- 1) 2000 км; 2) 3000 км; 3) 4000 км.

25. Когда бракуется блок или головка блока при наличии трещины?

- 1) трещина на зеркале цилиндров или плоскости разъема;
2) трещина в доступных местах

26. Основные виды соединений (сопряжений) это....

- 1) подвижные; 2) разъемные; 3) не подвижные; 4) не разъемные.

27. Каким цветом годные без ремонта детали маркируют при дефектации?

- 1) желтым; 2) зеленым; 3) голубым; 4) синим; 5) белым; 6) красным.

28. Какие способы восстановления деталей используются в ремонтном производстве?

- 1) под номинальный размер; 2) сварка; 3) давление; 4) гальванический;
5) литье.

29. Допустимым называется размер детали,

- 1) указанный заводом-изготовителем на чертеже..
 - 2) при котором, она может быть использована повторно без ремонта..
 - 3) при котором, она может быть использована после ремонта.
- 30. До какой температуры нагревают чугунную деталь перед сваркой?**
- 1) 600 ...650 градусов;
 - 2) 650 .. 700 градусов;
 - 3) 750 ...800 градусов.
- 31. Какие методы ремонта автомобилей существуют?**
- 1) Индивидуальный.
 - 2) Тупиковый.
 - 3) агрегатный
 - 4) Поточный.
- 32. Автомобиль направляется в КР если...**
- 1) рама, кабина и не менее 2-х других агрегатов требуют кап.ремонта.
 - 2) рама, кабина и не менее 3-х других агрегатов требуют кап.ремонта;
 - 3) двигатель, рама и не менее 3-х других агрегатов требуют кап.ремонта.
- 33. Текущий ремонт может выполняться:**
- 1) по плану, через определенный пробег;
 - 2) по потребности;
 - 3) через определенное время работы.
- 34. После приемки в КР автомобиль направляется....**
- 1) на пункт мойки;
 - 2) в цех разборки;
 - 3) на склад ремонтного фонда.
- 35. Виды механических повреждений это ..**
- 1) Деформация;
 - 2) эрозия;
 - 3) пробоины;
 - 4) царапины;
 - 5) окисление.
- 36. Надежность автомобиля это.....**
- 1) сохраняемость;
 - 2) ремонтпригодность;
 - 3) безотказность;
 - 4) долговечность;
 - 5) исправность;
 - 6) работоспособность.
- 37. При ремонте блока цилиндров эпоксидной композицией концы трещины засверливают сверлом диаметром _____ мм.**
- 1) 3 мм;
 - 2) 3 – 4 мм
 - 3) 4 – 5 мм;
- 38. Автомобиль не принимается в капитальный ремонт при наличии ...**
- 1) деталей, отремонтированных способом, исключающим повторный ремонт;
 - 2) отсутствии инструмента и запасного колеса;
 - 3) неисправности кабины и рамы.
- 39. В каких случаях заварку блока цилиндров осуществляют без предварительного разогрева?**
- 1) если трещина небольшого размера;
 - 2) при заварке током обратной полярности;
 - 3) при заварке током прямой полярности.
- 40. Повреждение это.....**
- 1) неисправное состояние;
 - 2) не работоспособное состояние;
 - 3) работоспособное состояние;
 - 4) не исправное, но работоспособное состояние

Условия выполнения:

1). Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 4 вариантов, которые предполагают раскрытие знаний по техническому обслуживанию автомобилей. Задание выполняется обучающимися в тестовой форме.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отлично «5»- 96 - 100% правильных ответов.

Хорошо «4» - 91 - 95% правильных ответов.

Удовлетворительно «3» - 75 - 90% правильных ответов.

Неудовлетворительно «2» - 74% и менее правильных ответов.

МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителей автомобиля.

В результате освоения **МДК.02.02** Теоретическая подготовка водителей автомобиля. обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС для профессии водитель автомобиля следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У 1. Пользоваться дорожными знаками и разметкой.

У 2. Ориентироваться по сигналам регулировщика.

У 3. Определять очерёдность проезда различных транспортных средств.

У 4. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.

У 5. Управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства.

У 6. Уверенно действовать в нестандартных ситуациях.

У 7. Обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов.

У 8. Предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств.

У9. Организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения

З 1. Причины дорожно-транспортных происшествий.

З 2. Зависимость дистанции от различных факторов.

З 3.Дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне.

З 4. Особенности перевозки людей и грузов.

З 5.Влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения.

З 6. Основы законодательства в сфере дорожного движения.

Формой аттестации по **МДК.02.02** Теоретическая подготовка водителей автомобиля является дифзачет.

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения **МДК.02.01** Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С». По квалификации водитель автомобиля профессии **23.01.03 Автомеханик**

Инструкция для обучающихся.

Инструкция для выполнения

Внимательно прочитайте задание в задаче. Выберите правильный вариант ответа. Запишите номера Ваших ответов в таблицу. Номера ответов записывайте в таблице под номером вопроса. Решите все 20 вопросов в билете. Время выполнения задания 20 минут.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

Если Вы допустили ошибку получите дополнительное задание:

билет № _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«5»- 96 - 100% правильных ответов.

«4» - 91 - 95% правильных ответов.

«3» - 75 - 90% правильных ответов.

«2» - 74% и менее правильных ответов.

Экзаменационные билеты государственного образца, Москва «Рецепт – Холдинг» 2018 года. Коллектив авторов Г.Б. Громковский, С.Г. Бачманов, Я.С Репин. Утверждены Главным государственным инспектором безопасности дорожного движения Российской Федерации.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УП
ПМ 02.**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Транспортировка грузов и перевозка пассажиров».

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
УП ПМ02. Учебная практика.	Зачет	Оценка выполнения работ при прохождении учебной практики

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на зачёте.

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК2.1. Управлять автомобилями категорий «В» и «С»	Соблюдать правила управления автомобилями категории «В» и «С»
ПК 2.2. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров	Соблюдать требования по транспортировке грузов и перевозке пассажиров
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования	Правильно выполнять контрольные осмотры транспортных средств перед выездом и при выполнении поездок.
ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникшие во время эксплуатации транспортных средств	Правильно и точно устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и механизмов с соблюдением правил техники безопасности
ПК 2.5. Работать с документацией установленной формы	Точно и своевременно оформлять, получать и сдавать путевую и транспортную документацию
ПК 2.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия	Своевременно принимать меры по оказанию первой помощи пострадавшим при ДТП; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использованию средств пожаротушения

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– активность, инициативность в процессе освоения операций по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– рациональность планирования и организации проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; – своевременность сдачи заданий, отчетов и т.п.

Требования к зачёту по учебной практике УП 02.

Зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа по учебной практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества.

Задание 1

Задание для обучающихся
<p>Вариант 1. Инструкция. Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться прилагаемым справочным материалом. Текст задания: 1. Установить момент зажигания. 2. Отрегулировать свет фар, направление пучка света.</p> <p>Вариант 2. Инструкция. Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться прилагаемым справочным материалом. Текст задания: 1. Заменить свечи зажигания. 2. Снятие-замена колеса автомобиля.</p> <p>Вариант 3. Инструкция. Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться прилагаемым справочным материалом. Текст задания: 1. Отрегулировать холостой ход карбюратора. 2. Отрегулировать зазоры контактов прерывателя-распределителя.</p> <p>Вариант 4. Инструкция. Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться прилагаемым справочным материалом. Текст задания: 1. Отрегулировать ремень привода вентилятора.</p>

2. Заменить лампы фары, заднего фонаря.

Вариант 5.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться прилагаемым справочным материалом.

Текст задания:

1. Отрегулировать уровень топлива карбюратора.
2. Заменить лампы указателя поворота. Заменить предохранители.

Вариант 6.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться прилагаемым справочным материалом.

Текст задания:

1. Заменить камеры шины.
2. Устранить неисправности электропроводки автомобиля.

Вариант 1.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными инструментами. Приёмы управления транспортным средством:

- нажатие и отпускание педали сцепления;
- нажатие и отпускание педали подачи топлива;
- согласованные действия двумя педалями;
- нажатие и отпускание педали тормоза;
- согласованные действия тремя педалями;
- перевод рычага коробки передач из нейтрального положения в рабочее на всех передачах и из рабочего в нейтральное положение;
- действие педалями сцепления, подачи топлива, рычагами коробки передач и стояночного тормоза, соответствующие троганию автомобиля с места; включение указателя поворота;
- действия педалями сцепления, подачи топлива, тормоза, рычагами коробки передач и стояночного тормоза, соответствующие остановке автомобиля, включение и выключение указателя поворота.

Вариант 2.

Инструкция.

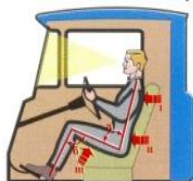
Внимательно прочитайте задание.

Способы руления - силовое и ускоренное. Отработку их проводить на стоящем автомобиле с вывешенными колесами.

Последовательность выполнения регулировок зеркал заднего вида.

Лист №1

Водитель на рабочем месте.



Правильное положение водителя определяется точками опоры (I – спина, II – поясница, III – ноги), направлением взгляда и углами: а – корпуса (85-100°) и б – ног в коленном сгибе (95-140°)



При правильной посадке перевод рычага переключения передач правой рукой в положение наиболее удаленное от водителя должно осуществляться без наклона корпуса и отрыва его от спинки сиденья.



Правильная посадка водителя на рабочем месте обеспечивается: А – перемещением сиденья вперед-назад при полностью выжатой педали сцепления до положения, при котором левая нога остается слегка согнутой в коленном суставе; Б – установкой спинки сиденья в положение, при котором она плотно прилегала бы к почти вертикально расположенной спине и не требовалось бы изменять для этого положение корпуса; В – установкой подоловника: его верх должен быть расположен на уровне верхней части уха водителя; Г – регулировкой натяжения ремня безопасности: при занятии водителем правильного положения за рулем ладонь правой руки должна туго пролезать под ремень на уровне груди.



А, Б, В – неправильная посадка водителя

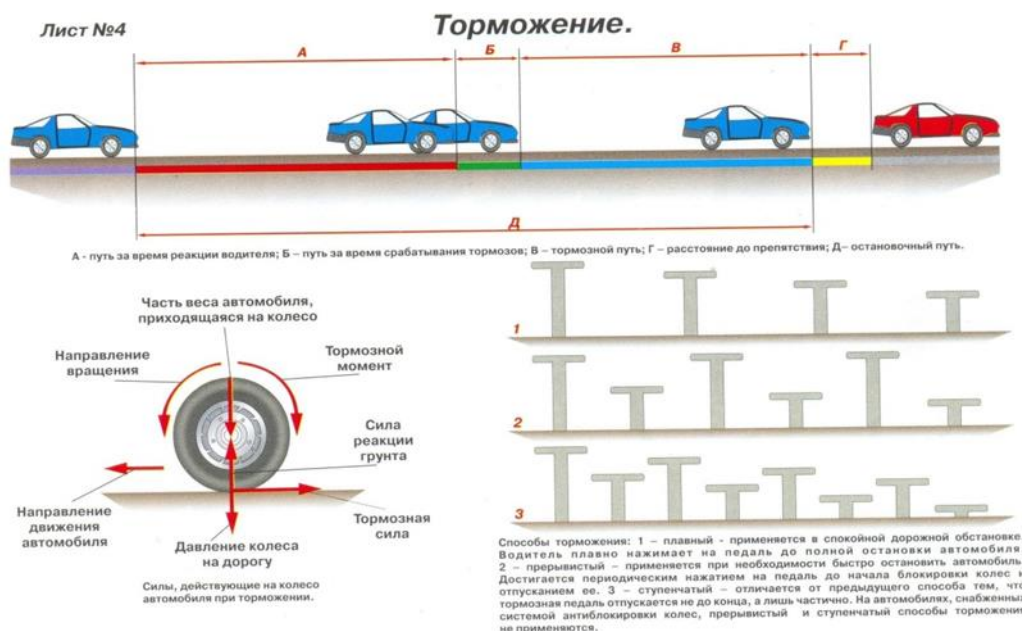
Вариант 3.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Движение по прямой с переключением передач в восходящем и нисходящем порядках. Приемы экстренного торможения.

- трогание с места, интенсивный разгон на короткой дистанции, переход на высшую передачу (в последовательности, указанной в предыдущем задании);
- движение по прямой с увеличением и уменьшением скорости педалью подачи топлива;
- последовательный переход на пониженную передачу;
- снижение скорости движения путем отпускания педали подачи топлива и притормаживания (при необходимости);
- правая рука переводится с обода руля на рычаг переключения передач;
- полностью выжимается педаль сцепления;
- рычаг переключения передач сначала переводится в нейтральное положение, а затем, после 1-2 с. паузы, в положение пониженной передачи;
- правая рука возвращается на рулевое колесо;
- плавно отпускается педаль сцепления с одновременным нажатием на педаль подачи топлива.



Вариант 4.

Инструкция.

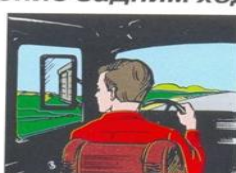
Внимательно прочитайте задание.

Движение с изменением направления.

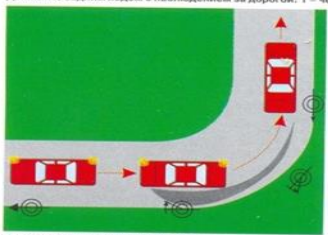
1. Движение передним ходом по кольцевому маршруту. Разгон и торможение с остановками у «стоп-линии». Проезд через искусственную неровность на дороге. Проезд по колейной доске правыми и левыми колесами. Повороты направо и налево, между препятствиями.
2. Движение задним ходом по прямой с использованием различных способов наблюдений за дорогой; вдоль стенки (ограничителей) с остановкой и отъездом от нее; с поворотами налево и направо.

Лист №5

Движение задним ходом.



Движение задним ходом с наблюдениями за дорогой: 1 – через заднее окно салона; 2 – с использованием наружного зеркала; 3 – с использованием внутреннего зеркала.



Руление при движении задним ходом с поворотом



Перед подачей автомобиля с прицепом задним ходом (особенно с прицепом-дачей) следует предварительно обойти прицеп сзади и убедиться в безопасности маневра. Чтобы повернуть прицеп влево, необходимо повернуть рулевое колесо влево (направо – наоборот). После того, как прицеп двинулся в нужном направлении, следует возвращать рулевое колесо в противоположную сторону, контролируя движение прицепа, обернувшись назад через правое плечо.



Выезд задним ходом из узкого проезда с участием помощника.

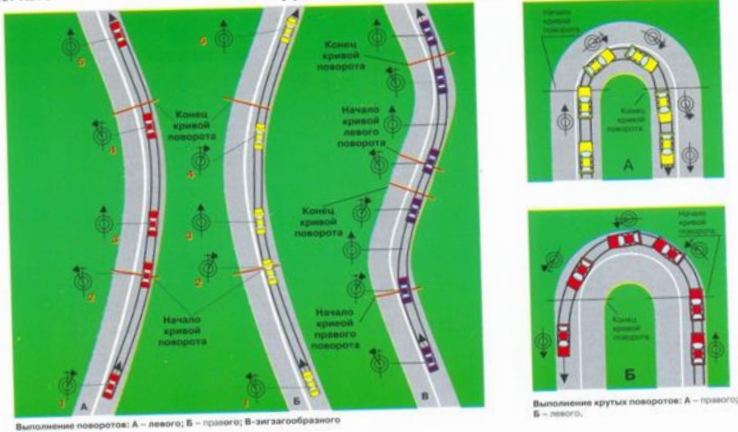
Вариант 5.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Остановка в заданном месте, развороты.

- Остановка в заданном месте;
- разворот без применения заднего хода;
- выполнения разворота с применением заднего хода.



Вариант 6.

Инструкция.

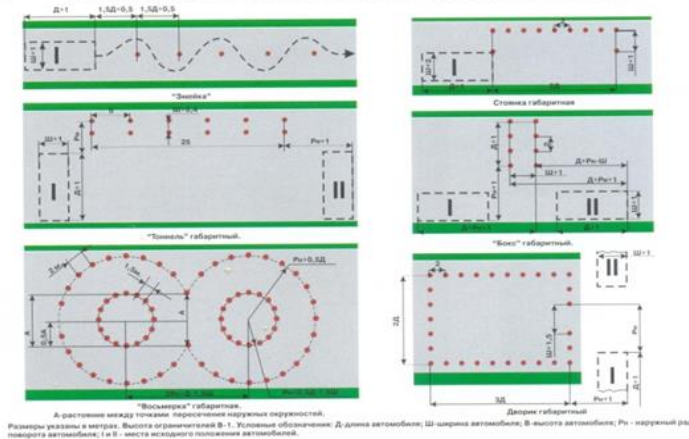
Внимательно прочитайте задание.

Маневрирование в ограниченном пространстве.

Въезд и выезд из ворот; въезд во дворик габаритный, разворот и выезд; движение по «змейке» и «восьмерке».

- въезд в ворота передним и задним ходом из положения прямо против ворот;
- въезд в ворота с предварительным поворотом передним и задним ходом с прилегающей стороны дороги;
- въезд в ворота с предварительным поворотом передним и задним ходом с противоположной стороны дороги;
- выезд из ворот передним и задним ходом с поворотом налево и направо.

Элементы для вождения в ограниченных проездах.



Лист №6

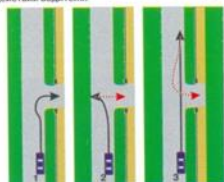
Динамический коридор автомобиля. Въезд в ворота и выезд.



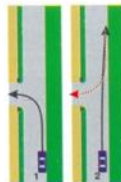
Dk – динамический коридор – реальная ширина коридора движения автомобиля, которая зависит от неровностей дороги, скорости движения и действий водителя.



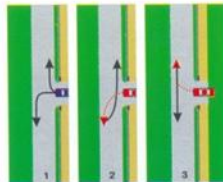
Dk увеличивается на поворотах и имеет немаловажное значение при движении в ограниченных проездах.



Въезд в ворота с прилегающей стороны: 1 – передним ходом; 2 – приближение передним ходом, остановка у противоположной стороны и выезд задним ходом; 3 – проезд мимо ворот, остановка у прилегающей стороны, выезд задним ходом.



Въезд в ворота с противоположной стороны: 1 – передним ходом; 2 – движение мимо ворот, остановка у противоположной стороны и выезд задним ходом.



Выезд из ворот: 1 – передним ходом; 2,3 – задним ходом.

На всех рисунках черные стрелки означают движение передним ходом, красные – задним ходом.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ Задание 1

Количество вариантов зачетного задания для обучающихся: 6

Время выполнения: в соответствии с заданием.

Инструкция по проведению зачета:

1. Ознакомить обучающихся с временем и условиями выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения задания.

Оценочный лист

Ф.И.О.	Общие компетенции	Профессиональные компетенции	Время выполнения	Уровень освоения

1.		ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя инициативу и ответственность.	ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных инструкциями.	ПК.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	ПК.1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	ПК.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.		Общие компетенции	Профессиональные компетенции
----	--	---	--	---	--	---	--	-------------------	------------------------------

Критерии оценки

Оценка	Степень выполнения задания	Критерии
«Отлично»	100-95%	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продемонстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологии при выполнении задания. Время выполнения - в соответствии с заданием.
«Хорошо»	94-90%	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но недостаточно уверенно применил их на практике. Время выполнения - в соответствии с заданием.
«Удовлетворительно»	89-85%	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками. Время выполнения - в соответствии с заданием.
«Неудовлетворительно»	менее 84%	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания. Время выполнения - в соответствии с заданием.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ задание 2

Количество вариантов зачетного задания для обучающихся: 6

Время выполнения: в соответствии с заданием.

Место выполнения: автодром ООО «Курс».

Инструкция по проведению зачета:

1. Ознакомить обучающихся с временем и условиями выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения задания.

Критерии оценки

Оценка	Степень выполнения задания	Критерии
«Отлично»	100-95%	Обучающийся при выполнении задания не допустил ни одной ошибки. Время выполнения - в соответствии с заданием.
«Хорошо»	94-90%	Обучающийся при выполнении заданий допустил не более двух второстепенных ошибок. Время выполнения - в соответствии с заданием.
«Удовлетворительно»	89-85%	Обучающийся при выполнении заданий допустил не более четырёх второстепенных ошибок. Время выполнения - в соответствии с заданием.
«Неудовлетворительно»	менее 84%	Обучающийся при выполнении задания допустил грубую или более четырёх второстепенных ошибок. Время выполнения - в соответствии с заданием.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПП.ПМ.02

Промежуточная аттестация проводится на основании договора о сетевом взаимодействии и сотрудничестве № 11 от 10.10.2014 г. и дополнительных соглашений от 17.07.2015 г. и 11.01.2016 г. Результатом экзамена квалификационного является свидетельство об окончании ООО «Курс».

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

(по модулю)

5.1. Общие положения

Экзамен (по модулю) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **«ПМ.02. Техническое обслуживание транспорта»** по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Экзамен включает: теоретический этап и практический этап.

итоном экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии

противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ решение принимается в пользу студента.

5.2. Таблица сочетаний проверяемых ПК и ОК:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
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.

5.3 Выполнение заданий.

1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК1.1-ПК1.4; ОК 1- ОК 6 Задание выполняется индивидуально.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой.

Оборудование: автомобили ВАЗ-2 107, Двигатели

автомобилей для проведения ТО и запуска: Москвич -412; ВАЗ-2 107 ключи гаечные.

торцовые и накидные; плоскогубцы; линейка, ключ газовый; молоток слесарный, домкрат подкатной, светильник переносной, щупы, нагрузочная вилка для АКБ.

Время выполнения задания — 180 мин

Проверяемые результаты обучения:

уметь:

Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.

Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене

неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.

Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы.

Пользоваться измерительными приборами.

Измерять параметры электрических цепей автомобилей.

Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

знать:

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.

Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками.

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.

Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.

Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.

Основные положения электротехники.

Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов.

Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП

Задание для студентов в доступе – ПЛАН-ЗАДАНИЕ

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых — 20 Время выполнения задания – 60 мин

Оборудование:

Приборы для контроля, съемники, наборы ключей, набор прокладок, молоток, пассатижи, динамометрический ключ, отвертки, оправки, монтажная лопатка, стробоскоп, кусачки, ареометр, тиски, подкатной домкрат.

Литература для студента:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.

4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.ru.wikipedia.org>
2. 51
3. <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
4. <http://autoustroistvo.ru>
5. <http://tezcar.ru>
6. <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

Дополнительные источники

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011. __

Дополнительные источники: Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: учебное пособие /Ю. Т. Чумаченко, А. А. Федорченко. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2006.-350с.
 Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.
 Легковой автомобиль: учебное пособие / В.А. Родичев. -3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр Академия, 2009.-64с.
 Справочник автомеханика/ С.В.Березин. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2008.- 352 с.

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Показатель оценки результата	Нормативный документ	Оценка
------------------------------	------------------------------	----------------------	--------

ПК 1.1	Диагностирование автомобиля. его агрегатов и систем.	Инструкции по эксплуатации автомобиля.	Соответствует/не
ПК 1.2.	Выполнение работ по различным видам технического обслуживания.	Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля 01 июня 1987. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники	соответствует
ПК 1.3.	Оформление отчетной документацию по техническому обслуживанию.	Автомобили. Общие требования безопасности.	
ПК 1.4.	Организация рабочего места.		
ОК 2.	Подбор приспособлений и инструментов.		
ОК 3.	Определение неисправностей соответствия с инструкционной картой		
ОК 4.	Заполнение ведомости дефектов		
ОК 7.	Правильность определения названий элементов и деталей автомобиля. Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ		

Карта оценки знаний, умений и навыков по результатам экзамена (квалификационного)

Процент соответствия инструкциям	Качественная оценка индивидуальных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 — 100	5	отлично
70-89	4	хорошо
50-69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей

по профессии среднего профессионального образования

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей
водитель автомобиля

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы профессионального модуля «**ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей**» по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** рабочего учебного плана специальности/профессии. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчики:

Белых В.А. мастер производственного обучения

Зарахович А.В. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК

Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (по модулю). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК3.5	Производить ремонт и окраску кузовов.
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

Таблица 1

1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Иметь практический опыт

Подготовки автомобиля к ремонту.

Оформления первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.

Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилями, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.

Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.

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 автомобилями. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля

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.

Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

Уметь

Оформлять учетную документацию.

Работать с каталогами деталей.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.

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.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

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.

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.

Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.

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.

Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Знать

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.

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.

Формы и содержание учетной документации.

Назначение и структуру каталогов деталей.

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.

Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.

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.

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 автомобилями, кузова, кабины платформы.

Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.

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 автомобилями. Технологические требования систем управления автомобилями. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	промежуточной аттестации	Текущий аттестация
МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения	2 семестр - дифференцированный зачет	Оценка выполнения практических работ
МДК 03.02 Ремонт автомобилей	6 семестр - экзамен	Оценка выполнения практических работ.
УП. 03. Учебная практика	2 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период учебной практики.
ПП. 03. Производственная практика	6 семестр - зачет	Оценка выполнения практических работ в период производственной практики.

ПМ 03 .Текущий ремонт различных типов автомобилей	6 семестр Экзамен (по модулю)	
--	---	--

Таблица 3

Оценка освоения МДК предусматривает проведение дифференцированного зачета по МДК 03.01. «Слесарное дело и технические измерения» и экзамена по МДК 03.02 «Ремонт автомобилей».

На экзамене (по модулю) по «**ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей**» осуществляется проверка освоения обучающимся выполнения вида профессиональной деятельности: «**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации**» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Условием допуска к экзамену (по модулю) является положительная аттестация по МДК 03.01., МДК 03.02, учебной и производственной практикам.

Экзамен (по модулю) проводится в виде выполнения практических заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных и общих компетенций по всем контролируемым показателям.

Если, хотя бы одна из профессиональных компетенций не выполнена, то принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Промежуточная аттестация по МДК проводится с учетом результатов текущего контроля. Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений:
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества в соответствии с требованиями.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДЕСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 03.01. «Слесарное дело и технические измерения» (дифференцированный зачет)

1) Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 3 вариантов. каждый вариант по два задания, которые предполагают раскрытие знаний и умений по слесарному делу и техническим измерениям.

Перед выполнением работы необходимо внимательно прочитать текст задания. проанализировать и осмыслить содержание задания, ознакомятся с критериями оценивания работы.

Задание выполняется обучающимися согласно заданной очередности, аккуратно без исправлений.

2) Место выполнения: слесарная мастерская.

3) Максимальное время выполнения: (90 минут).

ВАРИАНТ 1

Задание 1.

Проверяемые результаты обучения:

3 1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

3 2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

3. 6 Виды и методы ремонта.

3. 7 Способы восстановления деталей.

Текст задания. Опишите технологический процесс:

1 .Средства метрологии.

2.Основные методы обработки автомобильных деталей.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

У. 1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У. 2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У. 7. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.

Текст задания. Составьте технологическую карту: «Рубка металла».

ВАРИАНТ 2

Задание 1

Проверяемые результаты обучения:

3. 1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

3. 2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

3. 3. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.

3. 6 Виды и методы ремонта.

3. 7 Способы восстановления деталей.

Текст задания:

1. Средства сертификации.

2. Отделочные методы обработки деталей машин.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

- У. 1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
- У. 2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
- У. 5. Определять способы и средства ремонта.
- У. 7. использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.

Текст задания. Составить технологическую карту: «Нарезание наружной резьбы».

ВАРИАНТ 3

Задание 1

Проверяемые результаты обучения:

- 3. 1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации
- 3. 6 Виды и методы ремонта.
- 3. 7 Способы восстановления деталей.

Текст задания:

1 .Средства стандартизации.

2.Технология выполнения слесарных операций по соединению деталей: виды слесарных инструментов, правила выбора и применение.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

Проверяемые результаты обучения:

- У. 1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
- У. 2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
- У. 5. Определять способы и средства ремонта.
- У. 7. Использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.

Текст задания: Составьте технологическую карту: «Произвести клёпку».

Эталон правильных ответов. 1 вариант.

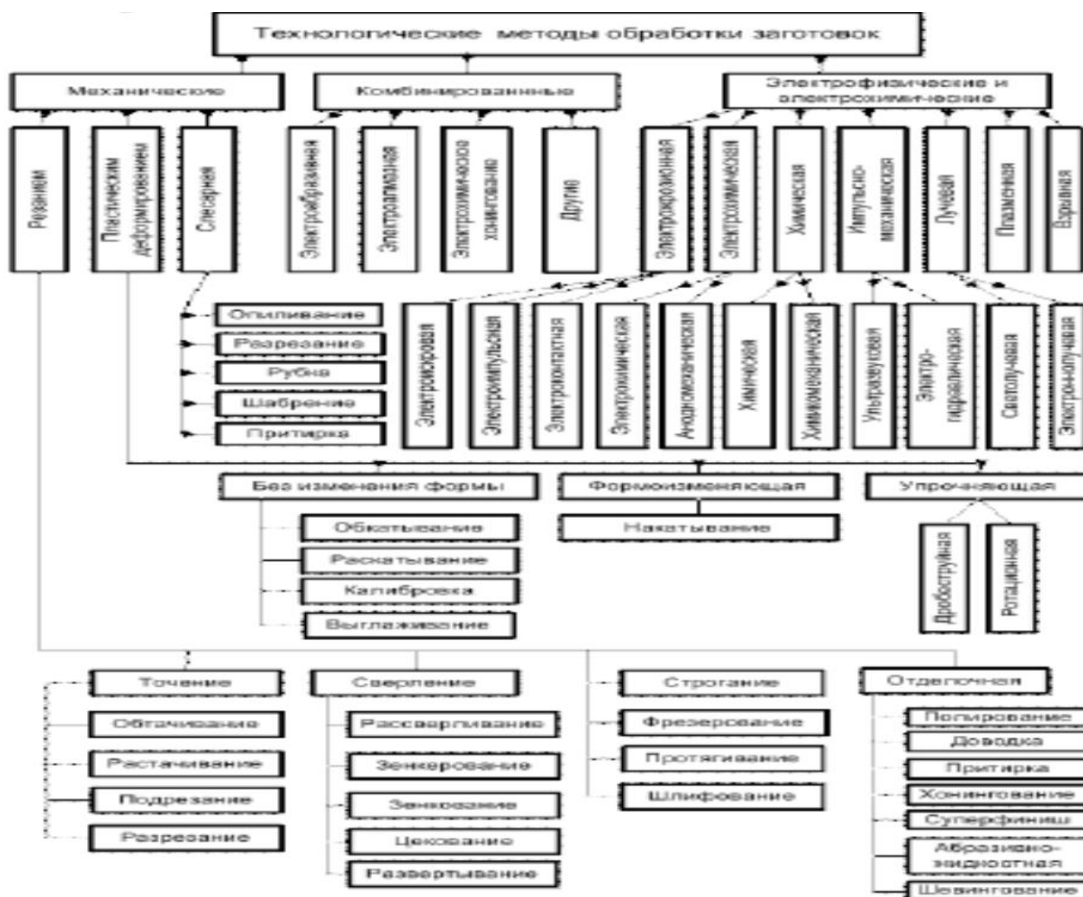
Задание 1.

1 вопрос: Средства метрологии.

Метрология — это учение об измерениях, способах обеспечения их единства и путях приобретения нужной точности. Ключевое положение метрологии — измерение. Согласно ГОСТ 16263—70 измерение — это нахождение значения физической величины с помощью специальных технических средств опытным путем. Основные задачи метрологии. К задачам метрологии относятся: 1) разработка общей теории измерений; 2) разработка Путей измерений. а также методов установления точности и верности измерений 3) обеспечение целостности

измерений 4) определение единиц физических величин.

2 вопрос: Основные методы обработки автомобильных деталей.



Задание 2: Составить технологическую карту: Рубка металла. Технологическая карта: Разрубить металл в тисках.

Пошаговое действие	Результат выполнения	Обеспечение для выполнения
1. Взять зубило в левую руку	Инструмент в руке	Рабочее место, инструмент и материал.
2. Поставить зубило горизонтально серединой режущей кромки в начале разметочной линии с правой стороны заготовки	Начало линии рубки зубилом	Зубило в руке. Разметочная заготовка закреплена в тисках.

часть зубила на 30-35 градусов не отрывая режущей кромки	режущей кромки зубила.	градусов от разметочной линии заготовки.
5. Взять молоток в правую руку.	Инструмент в руке.	Молоток с круглым или квадратным бойками
6. Нанести удары по ударной части зубила.	Рубка металла	Молоток и зубило установлены в оптимальное положение.

2. Вариант. Задание 1.

1 вопрос. Средства сертификации.

Сертификация - это установление соответствующими сертифицирующими органами

обеспечения требуемой уверенности, что продукция, услуга или процесс соответствуют определенному стандарту или другому нормативному документу. Сертифицирующими органами может являться лицо или орган, признанные независимыми ни от поставщика, ни от

покупателя. Сертификация сориентирована на достижении следующих целей:

- 1) оказание помощи потребителям в грамотном выборе продукции или услуги;
- 2) защита потребителя от некачественной продукции изготовителя;
- 3) установление безопасности (опасности) продукции, работы или услуг для жизни и здоровья

человека, окружающей среды;

- 4) свидетельство о качестве продукции, услуги или работы, о которых заявил изготовитель или исполнитель:

- 5) организация условий для комфортной деятельности организаций и предпринимателя на едином товарном рынке РФ, а также для принятия участия в международной торговле и международном научно-техническом сотрудничестве.

2 вопрос: Отделочные методы обработки деталей машин.

Бурный рост технического прогресса предъявляет все большие требования к современным машинам, а это заставляет машиностроителей искать новые более совершенные методы обработки поверхности деталей.

Шлифование способ обработки материала при помощи режущего абразивного инструмента. Обрабатываемая поверхность может быть цилиндрической и конической, фасонной и др. Абразивные инструменты состоят из зерен абразивного материала, сцементированных связкой.

Это шлифовальные круги, головки, сегменты и бруски.

Притирка. Притирка, или доводка, отделочная операция механической обработки деталей машин, приборов и других изделий. Инструментом служит притир, изготовленный из более мягкого материала, чем обрабатываемый. Это может быть чугун марок СЧ 15 или СЧ 20, красная медь, твердые породы древесины и т. д. Притиркой производят точную доводку резьбовых, круглых и гладких калибров, измерительных плиток, разверток и др. Хонингование. Это способ шлифовально-притирочной обработки наружных и внутренних цилиндрических поверхностей. Он производится специальным инструментом хоним, состоящим из головки со вставленными по окружности абразивными брусками. Суперфиниширование — один из наиболее производительных процессов обработки. Этим способом обрабатываются главным образом наружные поверхности тел вращения и плоскостей. Сущность процесса состоит в том, что головке с абразивными брусками с очень мелкой зернистостью сообщается возвратно-поступательное, колебательное движение, а обрабатываемой детали вращательное.

Полирование отделочная операция, которая применяется для придания поверхности детали металлического блеска, повышения долговечности и внешней красоты, или как подготовительная операция перед хромированием, никелированием и другими покрытиями. Полировальные бруски обычно имеют форму круга и вращаются с большой скоростью. Для предварительного полирования применяются абразивные порошки, стеклянная а наждачная

шкурка, а для окончательного полирования — полирующие составы, пасты, для наведения блеска фетр и стекло. Широкое применение для полирования находит паста ГОИ.

Задание 2: Составить технологическую карту: Нарезание Наружной резьбы.

Технологическая карта: Нарезание наружной резьбы.

Пошаговое действие	Результат выполнения	Обеспечение для выполнения
1.Закрепить вертикально стержень заготовки	Стержень закреплен в тисках	Тиски, заготовка
2.Смазать конец стержня маслом	Конец стержня заготовки смазан маслом	Масленка, кисточка, стержень заготовки.
3.Взять вороток с плашкой в правую руку	Вороток с плашкой в руке	Вороток с плашкой
4.Наложить плашку на конец стержня заготовки	Плашка установлена на конец стержня	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
5.Нажать свободной рукой на корпус воротка	Фиксирование воротка	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
6.Повернуть вороток левой рукой по часовой стрелке(и против часовой)	Врезание плашки в стержень заготовки	Фиксированный вороток с плашкой, , стержень заготовки.
7.Повернуть вороток на два оборота.	Нарезание резьбы	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
8. Повернуть вороток против часовой стрелке на пол оборота.	Удаление стружки из витка резьбы	Вороток с плашкой, , стержень заготовки.
9. Повторить 7 и 8 шаги.	Нарезание резьбы необходимой длины	Вороток с плашкой, , стержень заготовки. Чертеж.

3 вариант.

Задание 1.

1 Опрос: Средства стандартизации.

Стандартизация - деятельность, которая устремлена на определение и разработку требований, норм и правил, гарантирующая право потребителя на покупку товаров за устраивающую его цену, должного качества, а также право на благоустроенность в безопасность труда. Единой задачей стандартизации является охрана интересов потребителей в вопросах качества услуг а продукции. Беря за основу Закон Российской Федерации <О стандартизации>, стандартизация имеет такие задачи и цели, как: 1) безвредность работ, услуг и продукции для жизни и здоровья человека, а также для окружающей среды; 2) безопасность различных предприятий, организаций в других объектов с учетом возможности возникновения чрезвычайных ситуаций; 3) обеспечение возможности замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости; 4) качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки; 5) бережное отношение ко всем имеющимся ресурсам; 6) целостность измерений.

2 вопрос: Технология выполнения слесарных операций по соединению деталей: виды слесарных инструментов, правила выбора и применение.

детали, составляющие машину связаны между собой тем или иным способом. Эти связи можно разделить на подвижные (различного рода шарниры, подшипники а т.д.) и неподвижные (резьбовые, сварные а т.д.). Неподвижные связи в технике называют соединениями. Соединения являются важными элементами конструкций. Многие аварии и

прочие неполадки в работе машин и сооружений обусловлены неудовлетворительным качеством соединений.

Основным критерием работоспособности расчета соединений является прочность. Необходимо стремиться к тому, чтобы соединение было равнопрочным с соединяемыми элементами. Желательно, чтобы соединение не искажало форму изделия, не вносило дополнительных элементов в его конструкции и т.п. По признаку разъёмности все виды соединений можно разделить на разъёмные и неразъёмные:

1) Разъёмные соединения позволяют разъединять детали без всяких повреждений. К ним относятся резьбовые, штифтовые, клемовые, шпоночные, шлицевые и профильные соединения.

2) Неразъёмные соединения не позволяют разъединять детали без их повреждений. Применение неразъёмных соединений обусловлено в основном технологическими в экономических требованиями. К этой группе соединений относятся заклепочные, сварные и соединения с натягом.

Заклепочные соединения Клепаное соединение - неразъёмное, В большинстве случаев его применяют для соединения листов и фасонных профилей. Электродуговая сварка: основана на использовании теплоты электрической дуги для расплавления металла. Для защиты расплавленного металла от вредного действия окружающего воздуха на поверхность электрода наносят толстую защитную обмазку, которая выделяет большое количество шлака и газа, образуя изолированную поверхность.

Контактная сварка основана на использовании повышенного омического сопротивления в стыке деталей и осуществляется несколькими способами. Соединение пайкой и склеиванием в отличии от сварки пайка и склеивание позволяют соединять детали не только из однородных, но и из неоднородных материалов, например: сталь с алюминием, металлы со стеклом, графитом, фарфором, керамика с полупроводниками: пластмассы. дерево. резина и пр.

Задание 2: Составить технологическую карту: Провести клёпку.

Технологическая карта: Произвести клёпку.

Пошаговое действие	Результат выполнения	Обеспечение для выполнения
1.Отметить место склепывания на детали.	Место склепывания отмечено	Детали для клепки
2.Наложить деталь на место склепывания и сжать детали	Детали скреплены	Тиски, струбцины.
3.Выбрать заклёпку	Заклёпку выбрать по диаметру и длине	Штангенциркуль, заклёпки. Детали для клепки
4.Просверлить отверстие под заклёпку	Сквозное отверстие под заклёпку	Сверло, оборудование.
5.Зенковать место под головку заклёпки.	Подготовленное отверстие под заклёпку	Зенковка, оборудование.
6.Вставить заклепку в отверстие	Заклепка в отверстии на месте	Поддержка
7.Поставить натяжку на место склепа и ударить молотком по её ударной части.	Осаженные деталей в месте склепа	Натяжка, молоток.
8.Убрав натяжку, ударить молотком по стержню заклепки	Осаженный стержень заклепки	Выступающий из отверстия стержень заклепки
9. Поставить обжимку на стержень заклепки	Обжимка на стержне заклепки	Обжимка, стержень заклепки
10. Ударить молотком по ударной части обжимки.	Формирование головки заклепки	Обжимка, стержень заклепки, молоток.

Критерии оценивания результатов освоения МДК 03.01. «Слесарное дело и технические измерения».

Критерии оценивания результатов дифференцированного зачета:

Оценка «отлично» «5» ставится, если обучающийся логически изложил содержание своего ответа на вопрос, при этом выявленные знания примерно соответствовали объему в глубине их раскрытия в учебнике, правильно использовал научную терминологию в контексте ответа, продемонстрировал прочность и прикладную направленность полученных знаний.

Оценка «хорошо» «4» ставится, если обучающийся допустил незначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыл содержание вопроса. а затем не смог в процессе беседы дать необходимые поправки в дополнения.

Оценка «удовлетворительно» «3» ставится, если в ответе допущены значительные ошибки или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «неудовлетворительно» «2» ставится в том случае, если обучающийся отказался от ответа или в ответе в целом не раскрыто содержание вопроса.

3.2. Задания для оценки освоения МДК 03.02. «Ремонт автомобилей» (6 семестр - экзамен)

Условия выполнения:

1) Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 4 вариантов, которые предполагают раскрытие знаний по устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Первые два задания выполняются письменно, третье задание выполняется на рабочем месте практически.

Перед выполнением работы необходимо внимательно прочитать текст задания, проанализировать и осмыслить содержание задания, ознакомиться с критериями оценивания работы.

Задание выполняется обучающимися в письменном виде согласно заданной очередности, аккуратно без исправлений. При выполнении практического задания, обучающиеся составляют технологическую карту задания, подготавливают рабочее место и инструмент и выполняют задание, соблюдая ТБ.

2) Место выполнения: лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей.

3) Максимальное время выполнения: 6 часов. Проверяемые результаты

умения:

У. 3 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.

У. 4. Определять неисправности и объем работ по их устранению в ремонту.

У. 5. Определять способы в средства ремонта.

У. 6. Применять диагностические приборы в оборудование.

У. 7. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.

У. 8. Оформлять учетную документацию.

Проверяемые результаты

знания:

3. 3. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.

3. 4 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.

3. 5 Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.

3. 6 Виды и методы ремонта.

ВАРИАНТ №1

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

Двигатель автомобиля ВАЗ 2107 завели без охлаждающей ЖИДКОСТИ, К каким повреждениям

двигателя это может привести?

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля КамАЗ, причины и способы устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены переднего колеса ходовой части автомобиля ВАЗ 2107.

По составленной технологической карте произвести замену колеса.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ №1

Решить ситуационную задачу:

При движении автомобиля ГАЗ-53 наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей сцепления автомобиля КамАЗ. Причины и способы устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту регулировки клапанов двигателя АЗЛК-412. По составленной

технологической карте произвести регулировки клапанов.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 3

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При переключении скоростей рычаг коробки передач автомобиля ВАЗ 2107 двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей системы смазки двигателя КамАЗ 740, ПРИЧИН и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ЕТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 4 ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При проведении ТО- 1 автомобиля ГАЗ-53 выявлено, что люфт рулевого колеса превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ТО воздухоочистителя двигателя автомобиля ГАЗ-53. По составленной технологической карте произвести ТО воздухоочистителя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 5

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель КамАЗ 740 остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту на проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной

технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 6

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей заднего моста автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту для проведения ЕТО автомобиля ВАЗ 2108. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 7

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Двигатель автомобиля ЗМЗ 53 не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи. Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля ВАЗ 2107, причин

и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены заднего колеса автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 8

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. При трогании с места и резком разгоне автомобиля ГАЗ 53 слышен стук в карданном вале. Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей тормозной системы автомобиля КАМАЗ причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту установка момента зажигания двигателя автомобиля ВАЗ 2107. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента

зажигания. По составленной технологической карте произвести установка момента зажигания

двигателя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

--	--	--	--

Эталон ответов:

Вариант 1

ЗАДАНИЕ №1. Двигатель автомобиля ВАЗ 2107 завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести?

Двигатель без О.Ж. конечно заводить можно, но не более минуты, а желательно и меньше... потому что без охлаждающей жидкости возникает локальный перегрев и при комнатной температуре рабочая зона головки нагревается до рабочей температуры секунд за тридцать, а после идет уже зона перегрева. Причём ещё контраст в том, что соседние зоны холодные и головку может повести. Ну и конечно не исключен пробой прокладки. Тем более опасен перегрев при разности металлов головки и блока.

ЗАДАНИЕ №2. Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля Камаз, причины и способы устранения.

ЗАДАНИЕ №3. Составьте технологическую карту замены переднего колеса ходовой части автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия.
1	Осмотреть шины и ободья с целью определения их технического состояния		
2	Отвернуть гайки крепления колес и	Гайковерт И303М, Баллонный ключ модели 535М	
3	Приподнять колесо автомобиля и снять его	домкрат, монтажная лопатка	
4	Приналичии неисправностей шины, устранить их	Тупое шило, пассатижи	выполняется в ремонтной зоне или в специально отведенном месте.
5	Проверить давление воздуха в шинах,	Контрольный манометр.	
6	Проверить герметичность золотника вентиля, нанеся кисточкой на отверстие вентиля мыльную воду	Кисточка, банка с мыльной водой, золотник	Если золотник не обеспечивает герметичность (появляются пузырьки воздуха) его следует заменить.
7	Навернуть колпачок-ключ или надеть резиновый колпачок	Колпачок - ключ или резиновый колпачок	Колпачок надо наворачивать на вентиль до отказа.
8	Поставить колесо на место и убрать домкрат.		Соблюдать ТБ

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ №1

Решить ситуационную задачу:

При движении автомобиля ГАЗ-53 наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

Устойчивость это способность автомобиля двигаться в разнообразных условиях без опрокидывания, заноса и увода. Управляемость — способность точно следовать заданному водителем направлению движения. Понятия устойчивость и управляемость тесно переплетаются и их следует рассмотреть совместно. Причинами, вызывающими нарушение устойчивости и управляемости автомобиля, наиболее часто являются воздействующие на автомобиль боковые силы.

Управляемость автомобиля зависит от рулевого управления, подвески, шин и давления в них. На управляемость влияют неправильная установка управляемых колес, наличие зазоров в рулевом механизме и Приводе, перекосы осей и заднего моста. Поэтому необходимо постоянно следить за исправностью механизмов и деталей автомобиля. Первое что нужно сделать при появлении первых признаков неустойчивости автомобиля на дороге - это убедиться в том, что шины, установленные на машине, принадлежат к типу, установленному заводом изготовителем, проверить давление и состояние шин их развал схождение колес автомобиля. Если при движении по шоссе вы видите, что автомобиль имеет тенденцию двигаться в сторону или в городе после поворота рулевое колесо не возвращается в исходное центральное положение. То такая проблема с управлением, как правило, имеет две основные причины: 1) Изношен протектор 2) Неправильный угол развала схождения колес, что сильно влияет на устойчивость и управляемость автомобиля на дороге, а также повышает расход топлива и ведет к быстрому износу шин.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей сцепления автомобиля КамАЗ. Причины и способы устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения
1	Пробуксовка дисков сцепления	ослаблении или поломке нажимных пружин, износе или коробление поверхностей трения маховика и нажимного диска. замасливании фрикционных накладок ведомого диска.	Неисправные нажимные пружины и замасленные фрикционные накладки заменяют на новые. Поверхности диска обрабатывают шлифованием.
2	Неполное выключение сцепления	увеличенного свободного хода педали а также вследствие деформации ведомого диска.	Свободный ход педали устанавливают при регулировании, а дефектный ведомый диск заменяют на новый.
3	Неплавное включение сцепления	износ накладок ведомого диска, затруднение перемещения ступицы ведомого диска, заедание педали сцепления на оси.	При заедании педали зачищают торцы втулок от забоин и заусенцев и смазывают их.

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту регулировки клапанов двигателя АЗЛК-412. По составленной

технологической карте произвести регулировки клапанов.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия
1	Открываем капот, внешний осмотр. Очищаем от пыли и грязи.	Ветошь.	двигатель заглушен, зажигание выключено. нейтральная передача
2	снимаем клапанную крышку; прокручиваем коленчатый вал, выставляем по меткам первый цилиндр.	Набор ключей. набор щупов, отвертка	Крышка держится на шести болтах. Метка находится на переднем шкиве коленчатого вала;
3	регулируем оба клапана на первом цилиндре, проворачиваем пол оборота двигателя по часовой стрелке	Набор ключей. набор щупов, отвертка	зазор 0,3 мм, при проворачивании коленчатого вала (метки должны находиться внизу)
4	регулируем оба клапана на третьем цилиндре;	Набор ключей. набор щупов, отвертка	зазор 0,3 мм
5	поворачиваем еще пол оборота в регулируем клапана 4 цилиндра;	Набор ключей. набор щупов, отвертка	метки снова наверху и совпадают, зазор 0,3 мм
6	делаем еще половину оборота коленчатого вала в производим регулировку на втором цилиндре.	Набор ключей. набор щупов, отвертка	метки опять внизу. зазор 0,3 мм
7	Закрываем клапанную крышку. запускаем двигатель и проверяем, как работает мотор.	Набор ключей. набор щупов, отвертка	двигатель должен работать равномерно. без перебоев.

ВАРИАНТ 3

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При переключении скоростей рычаг коробки передач автомобиля ВАЗ 2107 двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

Шум при положении рычага переключения в нейтральной позиции переключателя скоростей. Причина его появления чаще всего состоит в увеличении износа подшипников, расположенных в ведущем вале автомобиля, а также вследствие критически пониженного уровня масла в самой коробке передач. Также масло в трансмиссии может уже иметь

слишком низкий уровень качества. Устранить данное проявление можно проверкой уровня масла, последующей заменой изношенного подшипника. Если же трансмиссионное масло действительно давно не менялось, следует слить старое, затем заменить его на новое, которое будет соответствовать автомобилю. Старое масло рекомендуется проверить на наличие металлических посторонних частиц, воды, что является недопустимым. Если же посторонние шумы слышны при переключении скоростей, то причиной этого может также одна из перечисленных выше причин либо деформация в повышенной степени износа блокирующего элемента, а также недостаточная устойчивость резьбовых соединений, неисправность синхронизаторов и не до конца выполненное выключение сцепления. Когда шум слышен в процессе работы коробки, причиной этого может быть высокий износ шестерен, муфт синхронизаторов, подшипников, а также недостаточность уровня масла в трансмиссии. Устранение шума может произойти при доливании масла, если уровень его ниже критического. Это можно обнаружить по наличию следов подтекания масла из трансмиссии. а профилактически следует заменять масло в автомобиле любой модификации каждые 10 000 км. Также необходимо проверить состояние муфт на предмет изношенности синхронизаторов и при необходимости их заменить.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей системы смазки двигателя КамАЗ 740, ПРИЧИН и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения
1	Низкое давление масла	износ или повреждение масляного насоса; засорение масляного фильтра; неисправность датчика давления масла; заедание редукционного клапана; низкий уровень	Замена неисправных приборов, очистка фильтров, доливка масла.
2	Повышенный расход масла	повреждение прокладки масляного насоса; слабое закрепление масляного фильтра: неисправности кривошипно-шатунного механизма; неисправности газораспределительного механизма: засорение системы вентиляции картера	Замена неисправных приборов, деталей и их очистка.

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту: проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ЕТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия
1	Провести внешний осмотр, очистить от грязи и масла узлы в		

	детали автомобиля.		
2	При необходимости долить масло в двигатель	автомобиль, компрессорная установка, динамометрический ключ, набор гаечных ключей.	Доливать нужно масло той же марки, что и залитое в картер двигателя. Поддерживать уровень масла в картере нужно около метки «П»
3	При необходимости доливать охлаждающую жидкость	Инструменты Охлаждающая жидкость	Доливать охлаждающую жидкость в расширительный бачок на 6 см выше метки «MIN».
4	Снять пробку бачка насоса усилителя рулевого управления. При необходимости долить масло.	Инструменты Масло,	Уровень масла в бачке насоса усилителя рулевого управления должен быть на 5—10 мм ниже верхней кромки
5	При необходимости долить жидкость в бачок главного тормозного цилиндра до метки «max».	Инструменты Тормозная жидкость	Уровень тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра тормоза должен быть между метками «min» и «max» на стенке бачка.
6	Проверить наличие топлива, при необходимости дозаправиться.	Инструменты, бензин.	Заправка топлива согласно рекомендуемой марке.
7	Проверить наличие жидкости в бачке омывателя ветрового стекла	Инструменты, низкотемпературные моющие средства	В холодное время года применять низкотемпературные моющие средства
8	Подтянуть хомуты крепления шлангов трубок систем питания, охлаждения и смазки двигателя,	инструменты	если есть следы подтекания, устранить.
9	Проверить давление в шинах	Инструменты Монометр, компрессорная установка	довести давление воздуха в шинах до нормы.
10	Затянуть болты крепления колёс.	Инструменты Динамометрическим ключом	Момент затяжки болтов крепления колёс должен составлять - 100—120 Нм.
11	Проверить приборы электрооборудования	Инструменты	При необходимости подзарядить АКБ

ВАРИАНТ 4 ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При проведении ТО- 1 автомобиля ГАЗ-53 выявлено, что люфт рулевого колеса превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ТО воздухоочистителя двигателя автомобиля ГАЗ-53. По составленной технологической карте произвести ТО воздухоочистителя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 5

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель КамАЗ 740 остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108. причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту на проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной

технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 6

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей заднего моста автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту для проведения ЕТО автомобиля ВАЗ 2108. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 7

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Двигатель автомобиля ЗМЗ 53 не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи.

Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля ВАЗ 2107, причин

и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены заднего колеса автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса автомобиля.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

ВАРИАНТ 8

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. При трогании с места и резком разгоне автомобиля ГАЗ 53 слышен стук в карданном вале.

Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей тормозной системы автомобиля КАМАЗ причин и способов их устранения.

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способ устранения

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту установка момента зажигания двигателя автомобиля ВАЗ 2107. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента

зажигания. По составленной технологической карте произвести установка момента зажигания

двигателя.

Технологическая карта.

№ п/п	Наименование операции	Инструменты и приспособления	Технические условия

№ п/п	Основные неисправности	Причины	Способы устранения
1	Затрудненное включение всех передач, включение заднего хода и первой передачи со скрежетом	Неполное выключение сцепления (сцепление «ведет»)	Отрегулировать свободный ход муфты выключения сцепления
2	Включение второй, третьей, четвертой и пятой передач с ударом и скрежетом	Износ конусных колец синхронизатора блокирующих фасок пальцев и каретки	Заменить синхронизатор
3	Самовыключение передач на ходу автомобиля	Неполное включение передачи из-за неисправности фиксаторов механизма включения, износа лапок вилок или сухарей вилок, ослабления крепления вилок и рычагов, разрегулировки дистанционного управления	Устранить ослабление крепления, заменить изношенные детали, отрегулировать привод управления
4	Передачи не включаются	Износ деталей и зазевглиповка	Отрегулировать ппиво и заменить
		дистанционного привода управления коробкой	изношенные детали, подтянуть ослабленные крепления
5	Повышенный шум при работе коробки передач	Повышенный износ или поломка зубьев шестерен. Разрушение подшипников шестерен.	Заменить неисправные детали
6.	Течь масла из коробки передач	Нарушение герметичности по уплотняющим поверхностям	Подтянуть крепежные детали, заменить прокладки

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

(квалификационного)

5.1. Общие положения

Экзамен (по модулю) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля «**ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей**» по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** Экзамен включает: теоретический этап и практический этап.

итоном экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ решение принимается в пользу студента.

5.2. Таблица сочетаний проверяемых ПК и ОК:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма экзамена
ПК 1.1. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- соблюдение технологической последовательности диагностирования автомобилей в соответствии с установленными правилами:	Практическое выполнение задания
ПК 1.2. ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- соблюдение технологической последовательности практических действий в соответствии с установленными правилами;	Практическое выполнение задания
ПК 1.2. ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- скорость в правильность выполнения работ.	Практическое выполнение задания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.	- рациональность планирования и организации проведения работ по ремонту автомобилей;	
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 6.	консультирование клиента о состоянии автомобиля и рекомендациях по его дальнейшей эксплуатации	Практическое выполнение задания
ПК 1.4., ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5.	соблюдение требований к оформлению отчетной документации	Практическое выполнение задания
ОК 4.	выбор информации в соответствии с поставленной задачей	Практическое выполнение задания

5.3 Выполнение заданий.

1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК1.1-ПК1.4; ОК 1- ОК 6
Задание выполняется индивидуально.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой.

Оборудование: автомобили ВАЗ-2 107, Двигатели

автомобилей для проведения ТО и запуска: Москвич -412; ВАЗ-2 107 ключи гаечные.

торцовые и накидные; плоскогубцы; линейка, ключ газовый; молоток слесарный, домкрат подкатной, светильник переносной, щупы, нагрузочная вилка для АКБ.

Время выполнения задания — 180 мин

Проверяемые результаты обучения:

умения:

- У. 3 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.
- У. 4. Определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту.
- У. 5. Определять способы в средства ремонта.
- У. 6. Применять диагностические приборы и оборудование.
- У. 7. Использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.
- У. 8. Оформлять учетную документацию

Проверяемые результаты знания:

- З. 3. Устройство в конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.
- З. 4 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.
- З. 5 Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.
- З. 6 Виды и методы ремонта.

Задание для студентов в доступе – ПЛАН-ЗАДАНИЕ АвтомехВПКР.doc

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых — 20 Время выполнения задания – 180 мин

Оборудование:

Приборы для контроля, съемники, наборы ключей, набор прокладок, молоток, пассатижи, динамометрический ключ, отвертки, оправки, монтажная лопатка, стробоскоп, кусачки, ареометр, тиски, подкатной домкрат.

Литература для студента:

Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов.

Дополнительные источники: Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: учебное пособие /Ю. Т. Чумаченко, А. А. Федорченко. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2006.-350с.

Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.

Легковой автомобиль: учебное пособие / В.А. Родичев. -3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр Академия, 2009.-64с.Справочник автомеханика/ С.В.Березин. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2008.- 352 с.

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Показатель оценки результата	Нормативный документ	Оценка
ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7.	<p>Диагностирование автомобиля. его агрегатов и систем.</p> <p>Выполнение работ по различным видам ремонта. Разборка, сборка узлов и агрегатов автомобиля и устранение неисправностей.</p> <p>Оформление отчетной документацию по ремонту. Организация рабочего места. Подбор приспособлений и инструментов.</p> <p>Определение неисправностей соответствии с инструкционной картой</p> <p>Заполнение ведомости дефектов</p> <p>Правильность определения названий элементов и деталей автомобиля</p> <p>Правильная последовательность снятия-установки агрегатов. Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ</p>	<p>Инструкции по эксплуатации автомобиля.</p> <p>Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля 01 июня 1987. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники</p> <p>Автомобили. Общие требования безопасности.</p>	Соответствует/ не соответствует

5.4. Карта оценки знаний, умений и навыков по результатам экзамена (квалификационного)

Процент соответствия инструкциям	Качественная оценка индивидуальных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 — 100	5	отлично
70-89	4	хорошо
50-69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

5.5. Карта формирования общих компетенций

Критерии оценки

№	Показатель оценки результата	Критерии оценивания	Оценка
ОК 1.	- наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; - наличие положительных отзывов с места производственной практики	- характеристика с производства; - дневник производственной практики	
ОК 5.	- ведение учетной документации по техническому обслуживанию с использованием информационно-коммуникационных технологий	презентации в электронном виде(сообщения, инструкционно - технологические карты, видео материалы, фотоматериалы, профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы)	
ОК 6.	- оказание помощи участникам команды - выполнение обязанностей в соответствии с их распределением в команде-наличие положительных отзывов мастера производственного обучения - наличие положительных отзывов от наставников и руководителей коллектива при прохождении производственной практики	- характеристика с производства; -результаты участия в спортивных и общественных мероприятиях - свидетельства, подтверждающие участие в коллективных творческих делах (ведущий тематического вечера, член жюри, участник слета, участник турпохода, и т. д.).	

Заключение о сформированности компетенций

	компетенций (достаточный, базовый, высокий)
ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	
ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	
ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	
ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность*(2), в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	

Заключение об освоении вида профессиональной деятельности

Дата _____ 20____ г.

Подпись председателя экзаменационной комиссии