

Муниципальная автономная организация
дополнительного образования и профессионального обучения
«Ленинградский учебный центр» станции Ленинградской
муниципального образования Ленинградский район

**Методические рекомендации
по подготовке и сдаче квалификационного экзамена
для обучающихся по программе профессиональной подготовки
«Слесарь по ремонту автомобилей»**

ст. Ленинградская
2022 год

Методические рекомендации по подготовке и сдаче квалификационного экзамена для обучающихся по программе профессиональной подготовки «Слесарь по ремонту автомобилей» / Тронь В.Г.. – ст. Ленинградская: Муниципальная автономная организация дополнительного образования и профессионального обучения «Ленинградский учебный центр» станции Ленинградской муниципальной образования Ленинградский район, 2022 г., - 17 с.

Методические рекомендации содержат требования к подготовке и сдаче квалификационного экзамена для обучающихся по программе профессиональной подготовки «Слесарь по ремонту автомобилей» и имеют целью оказание помощи обучающимся данной программы при подготовке и сдаче квалификационного экзамена.

Составитель: Тронь В.Г., учитель МАОДОПО ЛУЦ, первая квалификационная категория.

Рекомендации рассмотрены и рекомендованы к использованию на методическом объединении МАОДОПО ЛУЦ, протокол заседания от 31.03.2022 г. № 6

Пояснительная записка

В современном обществе к профессии слесарь по ремонту автомобилей предъявляются огромные требования. Необходимо обладать многими профессиональными и личностными качествами. Слесарь по ремонту автомобилей должен владеть знаниями по устройству современного автомобиля, способами и методами его ремонта и технического обслуживания, уметь применять знания профессиональной этики, пользоваться слесарным инструментом, применять знания по основам простейшей диагностики и технического обслуживания автомобиля, выполнять правила по технике безопасности при ремонте автомобиля, применять простое оборудование и контрольно-измерительные инструменты при работе.

В целях установления уровня теоретической и практической подготовки обучающегося к решению профессиональных задач, определения соответствия уровня подготовки обучающегося были разработаны данные методические рекомендации.

Квалификационный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам «Устройство автомобиля» и «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля». В методических рекомендациях рассматривается содержание экзамена, представлены вопросы к экзамену, дана рекомендуемая структура ответа, освещены критерии оценки ответа на экзамене.

Требования к уровню освоения содержания программы

Обучающийся по программе профессиональной подготовки «Слесарь по ремонту автомобилей» **должен знать:**

- основы экономики отрасли;
- задачи и обязанности слесаря по ремонту автомобилей;
- основы профессиональной этики, психологии и педагогики;
- общие сведения о металлах и сплавах, проводниках и диэлектриках;
- основы устройства двигателя автомобиля;
- основы ремонта основных приборов и узлов автомобиля;
- основы эксплуатации и технического обслуживания автомобиля;
- основные технические сведения об устройстве электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузова и дополнительного оборудования автомобилей;
- структуру авторемонтного производства, особенности организации работы и рабочего места автослесаря, правила пожарной безопасности, электробезопасности, гигиены

- труда, производственной санитарии, безопасные приемы труда;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
 - содержание основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобиля, а также кузова и дополнительного оборудования.

Обучающийся по программе профессиональной подготовки **должен уметь:**

- применять знания профессиональной этики, пользоваться слесарным инструментом;
- применять знания по основам простейшей диагностики и технического обслуживания автомобиля;
- выполнять правила по технике безопасности при ремонте автомобиля;
- оказывать первую доврачебную помощь при различных повреждениях;
- применять простое оборудование и простой контрольно-измерительный инструмент для технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- принимать участие в проведении ремонта, сборки, установки агрегатов, механизмов и приборов средней сложности;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля с устранением простых неисправностей.
- оказывать самопомощь и первую медицинскую помощь пострадавшим на производстве.

Перечень вопросов к итоговому экзамену

1. Назначение и устройство поршня
2. Устройство и работа привода сцепления, его регулировка
3. Неисправности колёс, рессор, амортизаторов; причины неисправностей, признаки и последствия, влияние их на безопасность движения
4. Марки масел, применяемые в карбюраторных двигателях, сроки смены
5. Назначение и устройство карбюратора
6. ТО генератора переменного тока
7. Назначение, устройство и работа прерывателя-распределителя зажигания
8. Назначение и устройство пневматической тормозной системы автомобиля
9. Меры предосторожности и правила обращения с этилированным бензином, антифризом, серной кислотой
10. Назначение и устройство системы смазки двигателя
11. ТО прерывателя-распределителя системы зажигания

12. Работа тормозов с пневматическим приводом
13. Основные детали КШМ, неисправности КШМ
14. Признаки и причины позднего зажигания. Как проверить исправность конденсатора
15. Рабочий и полный объём цилиндра, объём камеры сгорания, степень сжатия
16. Углы поворота и установки передних колёс автомобиля, их значение для безопасности движения и уменьшения износа шин
17. Тепловой режим двигателя, влияние перегрева и переохлаждения двигателя на его работу
18. Основные неисправности системы зажигания, их определение и устранение
19. Назначение и устройство дифференциала
20. Назначение и устройство КШМ двигателя
21. Неисправности звукового сигнала и способы их устранения
22. Подготовка автомобиля к осенне-зимней эксплуатации
23. Установка зажигания и проверка правильности установки
24. Назначение, устройство и работа редукционного, перепускного и предохранительного клапанов системы смазки
25. Назначение, устройство и принцип работы стартера
26. Последовательность выполнения проверки и регулировки свободного хода рулевого колеса
27. Такты рабочего цикла карбюраторного двигателя. Характеристика каждого такта
28. Назначение, устройство АКБ, типы и маркировки, меры по увеличению срока службы
29. Масло, применяемое для механизмов трансмиссии автомобиля сроки его смены
30. Виды ТО автомобилей и периодичность их выполнения
31. Назначение ГРМ. Соотношение скорости вращения коленчатого вала и газораспределительного вала
32. Назначение, устройство и работа генератора переменного тока и его неисправности
33. Проверка рулевого механизма и привода рулевого управления автомобиля
34. Основные неисправности системы охлаждения двигателя, их причины, последствия и способы устранения
35. Назначение, величина и регулировка тепловых зазоров между клапанами и коромыслами
36. Основные неисправности АКБ, способы устранения
37. Назначение, устройство и работа муфты сцепления
38. Устройство колёсного тормозного механизма с пневматическим приводом
39. Назначение и работа системы охлаждения двигателя
40. Основные неисправности ГРМ, их определение и устранение
41. Типы, устройство и работа предохранителей в системе электрооборудования
42. Подготовка автомобиля к весенне-летней эксплуатации
43. Работы, выполняемые при ТО системы смазки
44. Назначение и устройство катушки зажигания

45. Причины и опасные последствия повышенного износа шин
46. Проверка уровня и плотности электролита в АКБ и её степени заряженности
47. Основные неисправности системы смазки двигателя; причины, признаки, последствия и способы устранения
48. Назначение, устройство и работа коробки перемены передач
49. Размеры и обозначение шин, нормы давления в шинах
50. Порядок работы цилиндров. Крепление двигателя
51. Назначение, устройство и работа рулевого механизма
52. Сущность и значение балансировки колёс. Схема перестановки колёс
53. Классификация грузов по грузоподъёмности, способы погрузки и выгрузки
54. Назначение, устройство и работа ГРМ
55. Устройство фар, подфарников, включение их в электроцепь
56. Назначение и устройство главной передачи
57. Неисправность сцепления. Регулировка сцепления
58. Устройство и работа стартера, его основные неисправности
59. Основные свойства бензина, марки бензина, применяемые для изучаемых двигателей
60. Назначение, устройство и работа рулевого механизма и рулевого привода
61. Последовательность проверки регулировки зазора между колодками и тормозными барабанами
62. Устройство и работа тормозной системы автомобиля с гидравлическим приводом. Последовательность прокачки тормозной системы
63. Регулировка зазора между контактами прерывателя, его величина
64. Устройство и маркировка шин
65. Устройства и системы карбюратора и их значение
66. Места смазки переднего моста и рулевого привода, применяемые смазочные материалы, сроки смазки
67. Работа транзисторного зажигания
68. Устройство и работа главного и колёсного тормозных цилиндров.
69. Основные неисправности ходовой части автомобиля.
70. Основные неисправности приборов батарейного зажигания
71. Назначение, устройство и работа синхронизатора коробки передач
72. Общее устройство автомобиля
73. Признаки работы двигателя на богатой смеси; причины, последствия и способы устранения неисправности
74. Классификация автомобилей
75. Классификация двигателей внутреннего сгорания

Содержание ответа

1. Назначение и устройство поршня

Назначение поршня. Технологическое устройство поршня: головка поршня, юбка, бобышки, канавки под поршневые кольца.

2. Устройство и работа привода сцепления, его регулировка

Устройство механического привода сцепления. Устройство гидравлического привода сцепления. Работа механического привода сцепления. Работа

гидравлического привода сцепления. Основная регулировка привода сцепления.

3. Неисправности колёс, рессор, амортизаторов; причины неисправностей, признаки и последствия, влияние их на безопасность движения

Основные неисправности колёс, рессор, амортизаторов. Причины неисправностей. Признаки и последствия, влияние их на безопасность дорожного движения.

4. Марки масел, применяемые в карбюраторных двигателях, сроки смены

Марки масел, применяемые в карбюраторных двигателях. Классификация автомобильных масел по SAE. Сроки смены масла. Причины, влияющие на сроки смены масла.

5. Назначение и устройство карбюратора

Назначение карбюраторов К-126 и К-88АМ. Устройство карбюраторов К-126 и К-88АМ, их основные узлы и детали: поплавковая и смесительная камеры, диффузор, топливные и воздушные жиклёры, главная дозирующая система, экономайзер, ускорительный насос, система холостого хода, пусковое устройство.

6. ТО генератора переменного тока

Основные операции, входящие в ТО генератора переменного тока. Последовательность выполнения операций.

7. Назначение, устройство и работа прерывателя-распределителя зажигания

Назначение прерывателя-распределителя зажигания. Устройство прерывателя-распределителя зажигания: центробежное и вакуумное опережение зажигания, октан-корректор. Основные сведения по работе прерывателя-распределителя зажигания.

8. Назначение и устройство пневматической тормозной системы автомобиля

Назначение пневматической тормозной системы автомобиля. Основные узлы и элементы пневматической тормозной системы автомобиля: компрессор, регулятор давления, ресивер, тормозной кран, пневмокамеры, приборы защиты тормозной системы при аварийных повреждениях. Их устройство.

9. Меры предосторожности и правила обращения с этилированным бензином, антифризом, серной кислотой

Техника безопасности и правила обращения с этилированным бензином, антифризом и серной кислотой.

10. Назначение и устройство системы смазки двигателя

Назначение системы смазки двигателя внутреннего сгорания. Основные узлы и элементы системы смазки двигателя: масляный поддон, маслоприёмник, масляный насос, масляный фильтр, радиатор, редукционный, температурный и сливной клапаны, каналы и маслопроводы, манометр. Их устройство.

11. ТО прерывателя-распределителя системы зажигания

Основные операции, входящие в ТО прерывателя-распределителя системы зажигания. Последовательность выполнения операций.

12. Работа тормозов с пневматическим приводом

Работа тормозной системы с пневматическим приводом. Путь движения сжатого воздуха от компрессора до тормозных камер.

13. Основные детали КШМ, неисправности КШМ

Основные детали КШМ: поршень, поршневые кольца, поршневой палец, шатун, коренные и шатунные вкладыши, коленчатый вал, маховик, блок цилиндров, головка блока цилиндров. Основные неисправности КШМ: стук и шумы, падение мощности двигателя, повышенный расход масла, перерасход топлива, появление дыма в отработавших газах, отложение нагара, трещины в стенках рубашки охлаждения блока и головки цилиндров.

14. Признаки и причины позднего зажигания. Как проверить исправность конденсатора

Признаки и причины позднего зажигания на двигателе внутреннего сгорания. Проверка исправности конденсатора по цепи тока низкого и высокого напряжений.

15. Рабочий и полный объём цилиндра, объём камеры сгорания, степень сжатия

Понятие объёмов в двигателе внутреннего сгорания: рабочего, камеры сгорания и полного. Определение степени сжатия в двигателе.

16. Углы поворота и установки передних колёс автомобиля, их значение для безопасности движения и уменьшения износа шин

Определение углов поворота и установки передних колёс на автомобиле. Их значение для безопасности движения и уменьшения износа шин.

17. Тепловой режим двигателя, влияние перегрева и переохлаждения двигателя на его работу

Оптимальный температурный режим работы двигателя внутреннего сгорания. Влияние перегрева двигателя на его работу. Влияние переохлаждения двигателя на его работу.

18. Основные неисправности системы зажигания, их определение и устранение

Основные неисправности системы зажигания в двигателе внутреннего сгорания. Пути выявления и устранения неисправностей системы зажигания.

19. Назначение и устройство дифференциала

Назначение дифференциала в общей системе трансмиссии автомобиля. Устройство дифференциала: чашки, крестовина, сателлиты, шестерни.

20. Назначение и устройство КШМ двигателя

Назначение КШМ двигателя внутреннего сгорания. Устройство КШМ двигателя: поршень, поршневые кольца, поршневой палец, шатун, коренные и шатунные вкладыши, коленчатый вал, маховик, блок цилиндров, головка блока цилиндров. Основные неисправности КШМ: стук и шумы, падение мощности двигателя, повышенный расход масла, перерасход топлива, появление дыма в отработавших газах, отложение нагара, трещины в стенках рубашки охлаждения блока и головки цилиндров.

21. Неисправности звукового сигнала и способы их устранения

Основные неисправности звукового сигнала, встречающиеся при его работе. Основные способы выявления и устранения неисправностей звукового сигнала.

22. Подготовка автомобиля к осенне-зимней эксплуатации

Основные операции, проводимые при подготовке автомобиля к осенне-зимнему

периоду эксплуатации.

23. Установка зажигания и проверка правильности установки

Последовательность установки зажигания на двигателе. Проверка правильности установки зажигания.

24. Назначение, устройство и работа редукционного, перепускного и предохранительного клапанов системы смазки

Назначение редукционного, перепускного и предохранительного клапанов в системе смазки двигателя. Устройство и работа редукционного, перепускного и предохранительного клапанов в системе смазки двигателя.

25. Назначение, устройство и принцип работы стартера

Назначение стартера в системе электрооборудования автомобиля. Устройство стартера: корпус, якорь, статор, обмотки, щётки, коллектор, обгонная муфта, втягивающее реле.

26. Последовательность выполнения проверки и регулировки свободного хода рулевого колеса

Последовательность выполнения операций по проверке свободного хода рулевого колеса автомобиля.

Правильность выполнения операций по регулировке свободного хода рулевого колеса.

27. Такты рабочего цикла карбюраторного двигателя. Характеристика каждого такта

Такты рабочего цикла карбюраторного двигателя: впуск горючей смеси, сжатие рабочей смеси, рабочий ход (воспламенение), выпуск отработавших газов. Технологическая характеристика протекания каждого такта в двигателе.

28. Назначение, устройство АКБ, типы и маркировки, меры по увеличению срока службы

Назначение аккумуляторной батареи, как необходимого источника электрического тока, при неработающем двигателе. Типы аккумуляторных батарей. Маркировки аккумуляторных батарей и их расшифровка. Основные операции, проводимые по увеличению срока службы аккумуляторных батарей.

29. Масло, применяемое для механизмов трансмиссии автомобиля сроки его смены

Масла, применяемые для механизмов трансмиссии автомобиля. Классификация трансмиссионных масел по SAE. Сроки смены масла. Причины, влияющие на сроки смены масла.

30. Виды ТО автомобилей и периодичность их выполнения

Основные виды ТО автомобилей: ежедневное (ежесменное) техническое обслуживание, техническое обслуживание №1, техническое обслуживание, техническое обслуживание №2, техническое обслуживание, техническое обслуживание №3, текущий ремонт, капитальный ремонт. Периодичность их выполнения.

31. Назначение ГРМ. Соотношение скорости вращения коленчатого вала и газораспределительного вала

Назначение газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания.

Количественное выражение соотношения скорости вращения коленчатого вала и газораспределительного вала.

32. Назначение, устройство и работа генератора переменного тока и его неисправности

Назначение генератора переменного тока, как необходимого источника электрического тока, при работающем двигателе. Основное устройство генератора переменного тока: корпус, ротор, статор, обмотки, щётки, контактные кольца, выпрямительное устройство. Принцип работы генератора переменного тока. Основные неисправности, встречающиеся при работе генератора переменного тока.

33. Проверка рулевого механизма и привода рулевого управления автомобиля

Основные операции, проводимые по проверке рулевого механизма автомобиля. Основные операции, проводимые по проверке привода рулевого управления автомобиля.

34. Основные неисправности системы охлаждения двигателя, их причины, последствия и способы устранения

Основные неисправности системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания: перегрев и переохлаждения. Причины и последствия перегрева и переохлаждения двигателя. Способы устранения основных неисправностей системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания.

35. Назначение, величина и регулировка тепловых зазоров между клапанами и коромыслами

Назначение и величина тепловых зазоров между клапанами и коромыслами в газораспределительном механизме двигателя внутреннего сгорания. Последовательность выполнения операций по регулировке тепловых зазоров между клапанами и коромыслами в газораспределительном механизме двигателя внутреннего сгорания.

36. Основные неисправности АКБ, способы устранения

Основные неисправности аккумуляторной батареи: ускоренный саморазряд, понижение заряда батареи (сульфатация, короткое замыкание), полное прекращение действия аккумуляторной батареи, трещины бака, окисление выводных штырей. Способы устранения основных неисправностей аккумуляторной батареи.

37. Назначение, устройство и работа муфты сцепления

Назначение муфты сцепления, как неотъемлемой составляющей трансмиссии автомобиля. Устройство муфты сцепления: корзина сцепления, нажимной диск, ведомый диск, кожух, вилка выключения, рычаг выключения, нажимные пружины, привод сцепления. Работа муфты сцепления автомобиля с механическим и гидравлическим приводом.

38. Устройство колёсного тормозного механизма с пневматическим приводом

Устройство колёсного тормозного механизма с пневматическим приводом: тормозной щит, тормозные колодки с фрикционными накладками, тормозная камера, поворотный кулак, стяжные пружины, тормозной барабан.

39. Назначение и работа системы охлаждения двигателя

Назначение системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания. Принцип действия системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания. Пути движения охлаждающей жидкости по малому и большому кругу.

40. Основные неисправности ГРМ, их определение и устранение

Основные неисправности газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания: уменьшение компрессии, хлопки во впускном и выпускном трубопроводах, падение мощности двигателя, металлические стуки. Определение неисправностей газораспределительного механизма и проведение операций по их устранению.

41. Типы, устройство и работа предохранителей в системе электрооборудования

Типы предохранителей в системе электрооборудования автомобиля. Устройство плавких и термобиметаллических предохранителей. Принцип работы плавких предохранителей. Принцип работы термобиметаллических предохранителей.

42. Подготовка автомобиля к весенне-летней эксплуатации

Основные операции, проводимые при подготовке автомобиля к весенне-летнему периоду эксплуатации.

43. Работы, выполняемые при ТО системы смазки

Основные операции, проводимые при техническом обслуживании системы смазки двигателя внутреннего сгорания: замена масла в двигателе, смена фильтрующего элемента, промывка центробежного очистителя масла, промывка маслопроводов и каналов.

44. Назначение и устройство катушки зажигания

Назначение катушки зажигания (трансформатора) в системе зажигания двигателя внутреннего сгорания. Устройство катушки зажигания.

45. Причины и опасные последствия повышенного износа шин

Причины, которые вызывают повышенный износ шин. Опасные последствия, которые могут возникнуть при эксплуатации шин с повышенным износом. Остаточная глубина протектора шин для различных видов транспортных средств.

46. Проверка уровня и плотности электролита в АКБ и её степени заряженности

Проверка уровня электролита в аккумуляторной батарее. Проверка ареометром плотности электролита в аккумуляторной батарее. Определение степени заряженности аккумуляторной батареи нагрузочной вилкой.

47. Основные неисправности системы смазки двигателя; причины, признаки, последствия и способы устранения

Основные неисправности системы смазки двигателя внутреннего сгорания: повышенное давление, пониженное давление. Причины и признаки основных неисправностей системы смазки двигателя внутреннего сгорания. Последствия и способы устранения основных неисправностей системы смазки двигателя.

48. Назначение, устройство и работа коробки перемены передач

Назначение коробки перемены передач, как неотъемлемой составляющей трансмиссии автомобиля. Устройство коробки перемены передач, основные её

узлы и элементы. Принцип действия и работа коробки перемены передач.

49. Размеры и обозначение шин, нормы давления в шинах

Размеры и обозначение шин по международному классификатору (основные цифры и надписи). Нормы давления в различных типах и видах шин.

50. Порядок работы цилиндров. Крепление двигателя

Порядок работы цилиндров в изучаемых двигателях. От чего он зависит. Особенности крепления изучаемых двигателей.

51. Назначение, устройство и работа рулевого механизма

Назначение рулевого механизма автомобиля, входящего в состав рулевого управления, отвечающего за безопасность дорожного движения. Принцип работы рулевого механизма.

52. Сущность и значение балансировки колёс. Схема перестановки колёс

Обстоятельства, которые вызывают необходимость в балансировке колёс на автомобиле. Процесс балансировки колёс. Сущность и схема перестановки колёс на автомобиле.

53. Классификация грузов по грузоподъёмности, способы погрузки и выгрузки

Классификация грузов по грузоподъёмности. Существующие способы погрузки и выгрузки различных видов грузов.

54. Назначение, устройство и работа ГРМ

Назначение газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания. Устройство газораспределительного механизма двигателя: клапанный механизм и механизм его привода. Особенности работы газораспределительного механизма: преобразование движения и передача усилий в механизме.

55. Устройство фар, подфарников, включение их в электроцепь

Особенности устройства фар и подфарников в системе освещения автомобиля: корпус, источник света, отражатель, рассеиватель. Схема включения фар и подфарников в электрическую цепь автомобиля.

56. Назначение и устройство главной передачи

Назначение главной передачи, как неотъемлемой составляющей трансмиссии автомобиля. Особенности устройства главной передачи: коническая пара шестерен, цилиндрическая пара шестерен.

57. Неисправность сцепления. Регулировка сцепления

Основные неисправности сцепления и его привода: неполное выключение сцепления, неполное включение сцепления, резкое включение сцепления, рывки при включении сцепления, невозвращение педали сцепления, неисправности гидропривода сцепления.

58. Устройство и работа стартера, его основные неисправности

Устройство стартера, как основного источника запуска двигателя внутреннего сгорания. Принцип действия и работа стартера. Основные неисправности стартера, встречающиеся при его работе.

59. Основные свойства бензина, марки бензина, применяемые для изучаемых двигателей

Основные свойства бензина, являющегося основным источником топлива для карбюраторных и инжекторных двигателей. Марки бензина, применяемые для

изучаемых двигателей. Октановое число бензина.

- 60. Назначение, устройство и работа рулевого механизма и рулевого привода**
Назначение рулевого механизма и рулевого привода автомобиля, входящего в состав рулевого управления, отвечающего за безопасность дорожного движения. Особенности устройства рулевого механизма и рулевого привода автомобиля. Принцип работы рулевого механизма и рулевого привода автомобиля.
- 61. Последовательность проверки регулировки зазора между колодками и тормозными барабанами**
Основные операции по регулировке зазора между колодками и тормозными барабанами. Последовательность проверки регулировки зазора между колодками и тормозными барабанами.
- 62. Устройство и работа тормозной системы автомобиля с гидравлическим приводом. Последовательность прокачки тормозной системы**
Устройство тормозной системы автомобиля с гидравлическим приводом, отвечающего за безопасность дорожного движения. Принцип работы тормозной системы автомобиля с гидравлическим приводом. Последовательность выполнения операций по прокачке тормозной системы с гидравлическим приводом.
- 63. Регулировка зазора между контактами прерывателя, его величина**
Последовательность выполнения операций по регулировке зазора между контактами прерывателя. Величина зазора между контактами прерывателя и её влияние на работу двигателя внутреннего сгорания.
- 64. Устройство и маркировка шин**
Устройство и виды пневматических шин, применяемых на автомобиле: камерные и бескамерные шины. Маркировка и обозначение шин по международному классификатору (основные цифры и надписи).
- 65. Устройства и системы карбюратора и их значение**
Устройства и системы карбюратора: поплавковая и смесительная камеры, главное дозирующая система, система холостого хода, пусковое устройство, ускорительный насос, экономайзер. Основное значение устройств и систем карбюратора.
- 66. Места смазки переднего моста и рулевого привода, применяемые смазочные материалы, сроки смазки**
Основные места смазки переднего моста и рулевого привода (согласно инструкционной карты). Применяемые смазочные материалы для переднего моста и рулевого привода. Периодичность и сроки смазки.
- 67. Работа транзисторного зажигания**
Основной принцип работы транзисторного зажигания двигателей внутреннего сгорания по сравнению с батарейной системой зажигания. Транзисторный коммутатор. Его основное значение.
- 68. Устройство и работа главного и колёсного тормозных цилиндров**
Устройство главного и колёсного тормозных цилиндров автомобиля. Особенности работы главного и колёсного тормозных цилиндров автомобиля.
- 69. Основные неисправности ходовой части автомобиля**

Основные неисправности ходовой части автомобиля: неисправности рамы, неисправности передней и задней осей, неисправности рессор и амортизаторов, неисправности колёс и автомобильных шин.

70. Основные неисправности приборов батарейного зажигания

Основные неисправности приборов батарейного зажигания: прерывателя – распределителя, катушки зажигания (трансформатора), свечей зажигания, цепи тока низкого напряжения, цепи тока высокого напряжения.

71. Назначение, устройство и работа синхронизатора коробки передач

Основное назначение синхронизатора коробки перемены передач. Устройство и основные элементы синхронизатора. Принцип работы синхронизатора.

72. Общее устройство автомобиля

Общее устройство автомобиля: кузов, двигатель и шасси (трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления).

73. Признаки работы двигателя на богатой смеси; причины, последствия и способы устранения неисправности

Признаки работы двигателя на богатой смеси: перегрев двигателя, резкие хлопки и чёрный дым в глушителе. Причины, последствия и способы устранения данной неисправности: продувка воздушных жиклёров, обеспечение плотной посадки игольчатого клапана в поплавковой камере.

74. Классификация автомобилей

Классификация автомобилей: транспортные, специальные и гоночные.

75. Классификация двигателей внутреннего сгорания

Классификация двигателей внутреннего сгорания: по виду применяемого топлива, по числу цилиндров, по расположению цилиндров, по расположению клапанов, по способу осуществления рабочего процесса, по числу тактов.

Критерии оценки ответа на экзамене

«Отлично»

Логичное построение ответа в соответствии с планом. Глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Ответ проиллюстрирован убедительными примерами. Делаются содержательные выводы. Всеобъемлющие ответы на дополнительные вопросы, показывающие свободное владение профессиональной терминологией. Умение связать поставленный вопрос с данными других общепрофессиональных и специальных дисциплин. Успешное выполнение практических заданий.

«Хорошо»

Достаточно полный и аргументированный ответ на теоретический вопрос. Знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Незначительные затруднения при иллюстрации ответа примерами. Ответы на дополнительные вопросы, показывающие владение профессиональной терминологией и навыки профессиональной аргументации, но при этом демонстрирующие некоторую изолированность знаний от практики и недостаточную сформированность комплексного подхода к решению

профессиональных задач. Выполнение практических заданий с незначительными ошибками.

«Удовлетворительно»

Правильные, но неполные ответы на поставленные теоретические вопросы. Неумение связать теоретические вопросы с практикой. Неуверенность при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствие свободы в оперировании знаниями, фактами и профессиональной терминологией. Ответ выстроен не достаточно логично. План отсутствует или соблюдается непоследовательно. Примеры отсутствуют. Допускаются существенные ошибки при выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно»

Несформированность основных понятий изученных дисциплин. Неумение связать теоретические представления с практикой. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Неверное выполнение практических заданий.

Порядок проведения итогового экзамена

Итоговая аттестация выпускников, завершивших обучение по программе профессиональной подготовки «Слесарь по ремонту автомобилей», проводится в виде итогового экзамена по изучаемым дисциплинам, включающего теоретические вопросы, решение практических и ситуационных задач, выполнение практических заданий.

Итоговый экзамен должен проводиться в торжественной обстановке. К экзамену допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план по программе профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» и прошедшие промежуточную аттестацию.

Не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации, педагог доводит до сведения обучающихся перечень экзаменационных вопросов. Перед экзаменом проводятся обзорные лекции и консультации.

Билеты выдаются обучающимся одним из членов аттестационной комиссии. Для подготовки к устному ответу по вопросам билета отводится не менее 40 минут. На итоговом экзамене председатель и члены комиссии имеют право задавать дополнительные и уточняющие вопросы при неполном ответе на соответствующий вопрос билета.

После завершения экзамена на закрытом заседании членов комиссии простым большинством голосов членов комиссии принимается решение об определении оценки за экзамен. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты итогового экзамена проставляются в экзаменационной ведомости и объявляются председателем в тот же день.

В случае несогласия с оценкой, выставленной экзаменационной комиссией: обучающиеся, проходившие итоговую аттестацию, имеют право в 3-хдневный срок подать апелляцию в письменной форме в конфликтную комиссию. Сроки и порядок работы конфликтной комиссии, ее состав и полномочия устанавливаются приказом руководителя МАОДОПО ЛУЦ.

Выпускникам, не прошедшим аттестационных испытаний в полном объеме и в установленные сроки по уважительным причинам, может быть назначен другой срок проведения экзамена.

По результатам итоговой аттестации выпускникам выдается соответствующий документ о прохождении обучения по программе профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

Выпускники, не прошедшие всех аттестационных испытаний, отчисляются из МАОДОПО ЛУЦ с выдачей им справки установленного образца, в которой указывается период обучения, перечень изученных дисциплин и полученные по ним оценки.

Ведомости итоговой аттестации выпускников хранятся в архиве МАОДОПО ЛУЦ.

Список литературы

Основная литература:

1. Гаврилов Д.А. Справочник автослесаря. – Ростов н / Д: Феникс, 2007.
2. Жолобов Л.А., Конаков А.М. Устройство и техническое обслуживание автомобилей категории «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301 «Бычок». – Ростов н / Д: Феникс, 2002.
3. Зеленин С.Ф. Безопасность дорожного движения в экзаменационных билетах и в жизни. – М.: ООО «Мир Автокниг», 2012.
4. Рыбалёва И.А. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» – Краснодар: Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2020.
5. Семёнов И.Л. Учебник по устройству легкового автомобиля. – М.: ООО «Мир Автокниг», 2012.
6. Федорченко А.А. Автослесарь по ремонту двигателей. – Ростов н / Д: Феникс, 2009.
7. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь. – Изд. 17-е – Ростов н / Д: Феникс, 2011.
8. Правила дорожного движения Российской Федерации официальный текст с иллюстрациями. – М.: ООО «Атберг 98», 2015.

Дополнительная литература:

1. Гудков В.П. Ученик за рулем. – М.: ООО «Мир Автокниг», 2012.
2. Николенко В.Н., Блувштейн Г.А., Карнаухов Г.М. Первая доврачебная медицинская помощь: водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «Е». – М.: ОИЦ «Академия», «За рулём», 2010.
3. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Добров В.В. Диагностика неисправностей легкового автомобиля. – М.: АСТ, 2006.
2. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
3. Стуканов В.А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2011.
4. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. АВТОСЛЕСАРЬ. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие. – Ростов н / Д: Феникс, 2001.
5. Ханников А.А. Автослесарь. – Минск: Современная школа, 2009. (Серия профессиональное образование).