**Перечень вопросов для экзамена по устройству автомобиля в гр.103**

 **05.05.2017г**

1. Классификация автомобилей

2. Индексация автомобилей

3. Общее устройство автомобиля

4. Назначение и классификация двигателей внутреннего сгорания

5. Основные параметры двигателей внутреннего сгорания

6. Рабочий цикл четырехтактного бензинового двигателя

7. Рабочий цикл четырехтактного дизельного двигателя

8. Сравнительная характеристика двухтактных и четырехтактных двигателей

9. Сравнительная характеристика бензиновых и дизельных двигателей

10. Число и расположение цилиндров двигателя

11. Назначение и общее устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя

12. Неподвижная группа деталей кривошипно-шатунного механизма двигателя. Назначение и устройство деталей.

13. Поршневая группа. Назначение, устройство и работа деталей.

14. Шатун и шатунные подшипники. Назначение, устройство.

15. Коленчатый вал и маховик. Назначение, устройство деталей.

16. Подвеска двигателя (силового агрегата). Устройство.

17. Типы механизмов газораспределения и их сравнительная оценка

18. Фазы газораспределения

19. Распределительный вал и его привод. Назначение, устройство и работа деталей.

20. Передаточные детали ГРМ. Назначение, типы, устройство.

21. Клапанный узел ГРМ. Назначение, устройство и работа деталей.

22. Понятие о тепловом зазоре в ГРМ

23. Назначение, типы, общее устройство систем охлаждения

24. Термостаты. Назначение, типы, устройство и работа.

25. Жидкостный насос. Назначение, устройство и работа.

26. Подогрев системы охлаждения перед пуском холодного двигателя. Устройство и работа предпускового подогревателя.

27. Воздушная система охлаждения. Устройство и работа.

28. Масла для двигателей. Свойства, классификация, марки.

29. Смазочная система двигателя.

30. Приборы смазочной системы: маслоприемник, насос, фильтры, радиатор. Назначение, устройство и работа.

31. Вентиляция картера. Назначение, типы, устройство и работа.

32. Назначение и общее устройство системы питания карбюраторного двигателя

33. Горючая смесь, типы. Режимы работы двигателя. Состав горючей смеси на различных режимах работы двигателя.

34. Простейший карбюратор. Характеристика простейшего карбюратора.

35. Главная дозирующая система. Назначение, устройство и работа. Компенсация состава горючей смеси.

36. Система холостого хода карбюратора. Назначение, устройство и работа.

37. Экономайзер. Назначение, устройство и работа.

38. Ускорительный насос. Назначение, устройство и работа.

39. Карбюратор К-135. Устройство и работа.

40. Карбюратор К-151. Устройство и работа.

41. Карбюратор К-90. Устройство и работа.

42. Топливный бак. Назначение, устройство.

43. Топливный насос диафрагменного типа. Назначение, устройство и работа.

44. Бензиновые фильтры. Назначение, устройство и работа.

45. Приборы подачи и очистки воздуха карбюраторного двигателя. Назначение, устройство и работа.

46. Общее устройство системы питания дизельного двигателя.

47. Топливный насос низкого давления. Назначение, устройство и работа.

48. Насосная секция ТНВД. Устройство и работа.

49. ТНВД дизеля

50. Назначение, устройство и работа форсунки дизеля КамАЗ