**Вопросы для самоконтроля по МДК 01.01 КТО и РТЭА раздел 5 Электронные и микропроцессорные системы автотранспортных средств.**

1. Дать понятие электронной системы автомобиля.
2. Сформулировать понятие микропроцессорной системы автомобиля.
3. Определить основные компоненты электронных и микропроцессорных систем автомобиля и дать их классификацию.
4. Какие элементы применяются в информационно-управляющей сети транспортного средства.
5. Устройство и принцип действия генераторной установки с микропроцессорным контроллером.
6. Как работает трехуровневая информационно-управляющая сеть
7. Назвать устройство электромеханических преобразователей, форсунок.
8. Назвать принцип действия электрических клапанов, электромагнитных клапанов газораспределения.
9. Какие технико – эксплуатационные показатели датчиков Вы знаете.
10. Назвать общие положения по системам впрыска.
11. Какие системы питания ДВС Вы знаете.
12. Как осуществляется управление системой впрыска топлива.
13. Назвать требования к ДВС как элементу управления.
14. Какие агрегаты входят в структуру микропроцессорной системы управления ДВС.
15. Как осуществляется адаптивное управление двигателем.
16. Назвать назначение и классификацию электронных топливных систем.
17. Из каких элементов состоит непрерывно управляемая электронная топливная система.
18. По каким параметрам проводится анализ электронных топливных систем.
19. Для чего применяется электронная система газораспределения и наддува.
20. Устройство и принцип действия электронных систем наддува.
21. Назвать характеристики электронной системы газораспределения.
22. Назвать тенденции развития автомобильных систем управления.
23. Какие элементы входят в структурную схему управляющего комплекса ДВС.
24. Назвать параметры, характеризующие работы электронных управляющих комплексов.
25. Каким способом определяется частота вращения коленчатого вала двигателя.
26. Как регулируется частота вращения с переменной структурой.
27. Проанализировать параметры режимов регулирования частот вращения.
28. Какие элементы входят в систему микропроцессорной системы управления опережением впрыскивания топлива и зажиганием.
29. Как происходит регулирования опережения впрыска топлива по программно – поисковой адаптивной системе.
30. Назвать элементы, входящие в микропроцессорную систему управления газообменом.
31. Как осуществляется процесс наддува.
32. Как реализовано управление в системе газораспределения.
33. Устройство МПСУ двигателя по числу работающих цилиндров.
34. Принцип действия МПСУ двигателя по распределению нагрузки между цилиндрами.
35. Характеристика МПСУ двигателя по мощности двигателя и ограничению подачи топлива.
36. Назвать основные неисправности контроллера и порядок их считывания.
37. Как работает контроллер МИКАС 5.4.
38. Назвать технические условия проведения диагностики контроллеров.
39. Перечислить основные элементы автомобиля МПСУД ВАЗ 21102.
40. Показать и назвать элементы МСУД ВАЗ 21102 на структурной схеме.
41. Перечислить неисправности МПСУД автомобиля.
42. На основе чего производится выбор оптимальных параметров.
43. Какие диагностические параметры, и при каких условиях контролируются при эксплуатации двигателя транспортного средства.
44. Какими способами можно достичь повышения технико – эксплуатационных показателей двигателя.
45. Какие элементы электронной системы управления сцеплением Вы знаете.
46. Устройство электронного блока управления сцеплением.
47. Из каких элементов состоит микропроцессорная система управления сцеплением.
48. Какие элементы электронной системы управления гидромеханическими передачами Вы знаете.
49. Устройство электронного блока управления гидромеханическими передачами.
50. Из каких элементов состоит микропроцессорная система управления гидромеханической передачей.
51. Для чего устанавливается на транспортном средстве АБС.
52. Назвать основные элементы АБС.
53. Какие параметры фиксируются при работе АБС.
54. Сущность спутниковой системы GPS.
55. Как работают электронные карты.
56. Из каких элементов состоит навигационная система транспортного средства.
57. Для каких целей используются противоугонные системы. Дать классификацию.
58. Устройство и принцип действия электронной противоугонной системы.
59. Как работает дистанционное управление противоугонным устройством.
60. Сущность по локальным вычислительным сетям.
61. Характер параметров ЛВС.
62. Привести модели взаимодействия систем.
63. Назвать основные принципы диагностирования.
64. Из каких элементов состоит алгоритм диагностирования.
65. Какие комплексы и системы диагностирования Вы знаете.
66. Устройство и работа модуль «Мотортестер».
67. Устройство и работа модуля многоканального осциллографа с генератором - имитатором датчиков.
68. Устройство и работа модуля измерения температуры двигателя и давления топлива.

Преподаватель Буряченко И.В.