

# Темы самостоятельных работ

## Темы самостоятельного обучения

1. Принцип работы инжекторных двигателей
2. Коленчатый вал и газораспределительные механизмы тракторных двигателей.
3. Коленчатый вал и газораспределительные механизмы V-образных двигателей тракторов.
4. Система смазки двигателя
5. Система охлаждения двигателя
6. Дренажно-компенсирующее устройство в системе охлаждения. «Сухая» система смазки картера.
7. Система подачи дизельного топлива
8. Карбюраторная система питания двигателя
9. Система питания газового двигателя
10. Электрооборудование тракторов и автомобилей. Системы пуска и зажигания тракторных двигателей
11. Способы зарядки аккумуляторов и их хранение. Аккумуляторы, не требующие обслуживания.
12. Бесконтактные транзисторные системы зажигания. Съёмка с использованием магнето и магнето
13. Индикаторная схема двухтактных двигателей
14. Особенности рабочего цикла двигателей с давлением воздуха
15. Сравнение производительности процессов в разных двигателях
16. Способы улучшения показателей жизненного цикла двигателя
17. Способы образования соединений в дизелях и построение соответствующих Т-диаграмм
18. Смеси в карбюраторных двигателях и кластеры в карбюраторных системах
19. Силы и моменты, действующие на коленчатый механизм.
20. Балансировка двигателей
21. Сбор информации по экологическим нормам для горючих газов
22. Влияние внешней среды на работу двигателей
23. Расчет и баланс тепла двигателя
24. Характеристики двигателя
25. Новые типы двигателей
26. Подготовка контрольной работы на конструкцию двигателей Подготовка контрольной работы
27. О расчете тепла двигателя
28. Ознакомиться с информацией по темам лабораторных и практических занятий и подготовить отчет
29. Гидравлические тракторы и автомобили.
30. Принцип работы гидродинамической трансмиссии. Схемы гидравлических трансмиссий.
31. Аксиально-поршневые насосы с регулируемым давлением и производительностью. Дизайн, характеристики, достоинства и недостатки.
32. Применение гидравлических муфт и гидротрансформаторов
33. Достоинства и недостатки конструкции гидравлической муфты, принцип работы. Устройство гидротрансформатора.
34. Увеличение проходимости тракторов и автомобилей. Конструктивная, напорная, агроэкологическая, проницаемость
35. Подбор шин для улучшения тяги.
36. Применение резиновых цепей на цепных тракторах.
37. Сравнение рамных, полурамных и бескаркасных шагающих частей тракторов и автомобилей
38. Подвески, их виды, амортизаторы, пружины, пружины.

39. Монтажные углы направляющих колес (прогиб, сужение). Контроль износа шин
40. Различные типы автомобилей, тракторные шины, их применение (простые, узкие, широкие, специальные).
41. Подвесные механизмы - двух- и трехточечное соединение, достоинства и недостатки их конструкции
42. Управление планетарными и фрикционными механизмами вращения (механические и гидросилители, сервомеханизмы).
43. Тактико-технические характеристики тракторов и автомобилей (технические, экономические, общие, общие, топливная экономичность, маневренность, производительность, долговечность).
44. Физико-механические свойства почвы - объемное уплотнение, сопротивление сдвигу, давление колесных и гусеничных тракторов на почву и влияние  $u$  на динамику тяги.
45. Постройте теоретическое описание гравитации.
46. Теоретический расчет тяги моторных тракторов постоянной мощности. Сравните это с описанием простого двигателя трактора.
47. Движение трактора с кувалдой. Нагрузка на двигатель, скорость, количество передач, расход топлива, динамика движения.
48. Баланс мощности автомобиля. Мощность двигателя, ее распределение, неравномерные и ровные движения. Вариативные показатели. График баланса мощности.
49. Топливная экономичность трактора и факторы, влияющие на нее. Режимы работы: техническое состояние двигателя, агрегатирование, движение, грунтово-дорожные условия, квалификация, скорость, грузоподъемность.
50. Кинематика поворота колесных тракторов и автомобилей. Типы поворотов, курсовая устойчивость, кручение, радиусы кручения, скорость и кручение, центробежные силы.
51. Вибрация тракторов и автомобилей. Производительность труда, расход топлива, профессиональные заболевания - способы снизить его. Условия труда.
52. Подготовка контрольных работ по конструкции тракторов и автомобилей
53. Нарисуйте дорожные знаки
54. Кровать и вертикальные линии и требования к их применению
55. Действия водителя при движении в сложных условиях
56. Документы, которые водитель должен иметь при себе во время управления транспортным средством
57. Изучите требования к обгону, остановке и остановке транспортных средств.
58. Обязанности пешеходов и пассажиров
59. Дорожно-транспортные происшествия и их анализ
60. Пешеходные переходы и остановки транспортных средств указанного направления
61. Прокат автомобилей
62. Составление технических характеристик данного автомобиля
63. Тормозные механизмы и индикаторы, используемые в транспортных средствах
64. Силы и моменты, действующие на данное транспортное средство
65. Имена ведущих компаний и производителей мирового автопрома
66. Предупреждающие и предупреждающие знаки, задачи по их реализации на практике
67. Условия, запрещающие использование транспортного средства.
68. Железнодорожные переезды, крутые склоны и шоссе на автомагистралях
69. Теория движения автомобиля, действующих сил. Центр тяжести - это его местоположение. Водить машину. Понятие об ускорении. Устойчивость автомобиля, управляемость
70. Водить машину. Понятие об ускорении. Устойчивость автомобиля, управляемость
71. Видение и его роль. Сбор информации, оценка, принятие решений и исполнение, острота зрения при нормальном и слабом освещении
72. Дорожно-транспортные происшествия и их причины. Обеспечение безопасности движения

при управлении автомобилем в различных условиях.

73. Оказание первой помощи пострадавшим в ДТП