

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вінницький технічний коледж

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

БУДОВА Й ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ І ТРАКТОРІВ

Для студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації спеціальності:

*5.05070205 «Обслуговування та ремонт електроустаткування
автомобілів і тракторів»*

Розглянуто та погоджено
на засіданні циклової комісії
електромеханіки

Протокол № 1
від «30» 08 20 11 р.
Голова ЦК Ситніков О.О.

Підпис _____

Вінниця 2011 р.

ЗМІСТ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

I. Загальні положення.

Заняття 2. Безпека праці під час виконання ТО, ремонті автомобілів і тракторів.

Заняття 3. Безпека праці при проведенні лабораторно-практичних занять. Щоденне технічне обслуговування автомобілів. Технологічна карта ТО.

2. Силова передача автомобілів і тракторів.

Заняття 5. Зчеплення. Принцип роботи фрикційного зчеплення. Гідравлічний привід вимкнення зчеплення, підсилювачі приводу. Схеми принципів.

Заняття 6. Неполадки і ТО зчеплення. Таблиця неполадок. Техніка безпеки при проведенні ТО та ремонту. Наслідки цих несправностей.

Заняття 7. Гідромуфта і гідротрансформатор. Схеми принципів.

Заняття 10. Тракторні коробки передач. Схеми принципів.

Заняття 11. Неполадки і ТО коробки передач. Таблиця неполадок.

Заняття 12. Роздавальна коробка і коробка відбору потужності. Схеми принципів.

Заняття 13. Неполадки і ТО роздавальної коробки і коробки відбору потужності. Наслідки цих неполадок. Таблиця неполадок.

Заняття 15. Карданна передача. Схеми принципів.

Заняття 16. Неполадки та ТО карданних передач. Наслідки цих неполадок. Таблиця неполадок.

Заняття 19. Диференціал. Переваги та недоліки гіпоїдної і рознесеної двійної головних передач. Схеми принципів.

Заняття 20. Особливості конструкції і роботи мостів тракторів. Схеми принципів.

Заняття 22. Неполадки і ТО ведучих мостів. Інструменти та пристрої. Мастила і мазі для змащення. Таблиця неполадок.

Заняття 24. ОКР. Трансмсія автомобіля.

3 Ходова частина.

Заняття 25. Рама. Тягово-зчеплювальний пристрій. Схеми принципів.

Заняття 29. Неполадки і ТО ходової частини. Мастила і мазі для їх змащення. Таблиця неполадок.

4. Механізм керування.

Заняття 32. Гідропідсилювач рульового приводу. Насос гідропідсилювача. Схеми принципів.

Заняття 35. Механізм керування тракторів. Схеми принципів.

5. Гальмівна система.

Заняття 38. Дискові гальма. Схеми принципів.

Заняття 40. Контури гальмівного приводу. Схеми принципів.

Заняття 43. Системи гальмування тракторів. Схеми принципів.

Таблиця неполадок.

Заняття 47. Технічне діагностування гідравлічної системи гальмування.

6. Кузов. Додаткове обладнання. Причіпи.

Заняття 49. Кабіна вантажного автомобіля. Особливості будови вантажних платформ.

7. Організація експлуатації автомобілів.

Заняття 53. Перевезення вантажів та пасажирів. Коефіцієнт використання вантажопідємності автомобілів.

Заняття 54. Оформлення водійської документації. Організація перевезення вантажів.

Заняття 55. Особливості експлуатації автомобілів в важких умовах.

Заняття 56. Правила зберігання рухомого складу.

Заняття 57. Охорона навколишнього середовища.

Заняття 58. Безпека автомобілів: активна, пасивна, після аварійна, екологічна.

Заняття 59. Перспективи розвитку автомобільного транспорту.

Заняття 60. Підсумкове заняття.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

Для перевірки залишкових знань з дисципліни "Будова й експлуатація автомобілів та тракторів".

Спеціальності 5.05070205 "Обслуговування і ремонт електроустаткування автомобілів та тракторів".

1. Призначення і будова карданної передачі.
2. Призначення і будова головної передачі.
3. Будова шини, розміри шин.
4. Дискові гальма. Стоянкова гальмівна система.
5. Призначення та будова пневматичного гальмівного приводу.
6. Призначення та принцип дії системи регулювання тиску в шинах.
7. Призначення та принцип роботи гідromуфти.
8. Причепи, їх класифікація і будова.
9. Принцип роботи фрикційного зчеплення.
10. Призначення і принцип дії підсилювача виключення зчеплення.
11. Схема і принцип роботи трьохступеневої коробки передач.
12. Призначення і будова чотирьохступеневої коробки передач.
13. Призначення і будова п'ятиступеневої коробки передач.
14. Призначення і будова роздавальної коробки і коробки відбору потужності.
15. Призначення і будова головної передачі.
16. Призначення і будова диференціалу.
17. Конструкція і робота мостів. Піввісі.
18. Встановлення керованих коліс.
19. Призначення і будова підвіски автомобіля.
20. Призначення і будова амортизатора.
21. Будова і принцип дії амортизатора.
22. Призначення і принцип дії рульового керування.
23. Призначення і будова рульового приводу.
24. Призначення і принцип дії гідропідсилювача рульового керування.
25. Призначення та принцип дії гідравлічної гальмівної системи.
26. Призначення та принцип дії гідровакуумного підсилювача гальм.
27. Порядок проведення ТО зчеплення,
28. ТО коробки передач.
29. Порядок проведення ТО карданної передачі.
30. Порядок проведення ТО рульового керування
31. Порядок проведення ТО кузова та додаткового обладнання.
32. Структурна схема керування автотранспортних підприємств.
33. Зношення деталей.
34. Види і методи ремонту.
35. Техніка безпеки при проведенні ремонтних робіт.
36. Автотранспортні підприємства. Функції які вони виконують.
37. Основні експлуатаційні показники

- 38.Схема гідравлічного приводу гальм .
- 39.Неполадки щеплення .
- 40.Схема роздавальної коробки .
- 41.Консистентні мастила .
- 42.Причини зношення шин .
- 43.Шляхи підвищення паливної економічності автомобіля.
- 44.Показники роботи АТП.
- 45.Пневмо – гідро підсилювач вимкнення щеплення .
- 46.Порядок звільнення гальмівної системи від повітря .
- 47.Основні завдання АТП.
- 48.Схема подвійної головної передачі .
- 49.Схема пневматичного приводу гальм .
- 50.Надійність автомобіля.
- 51.ТО головної передачі .
- 52.Схема дводискового зчеплення .
- 53.Автомобільні шини .
- 54.ТО ходової частини .
- 55.Діагностика автомобіля .
- 56.Колісні гальмівні механізми .
- 57.Будова та принцип дії диференціала .
- 58.Схема трьох ступеневої коробки передач .
- 59.Підвіска автомобіля .
- 60.Види та причини спрацювання покришки.
- 61.Будова та принцип дії компресора .
- 62.Будова та принцип дії телескопічного амортизатора .
- 63.Будова та принцип дії гідровакуумного підсилювача гальм .
- 64.Будова та принцип дії приводу рульового керування .
- 65.Схема подвійної рознесеної головної передачі .
- 66.Здійснення оперативного керування автомобілем на лінії .
- 67.Призначення та будова ходової частини .
- 68.Схема одно дискового фрикційного щеплення .
69. Трансмісійні оливи.

Критерії оцінювання з дисципліни „Будова й експлуатація автомобілів та тракторів” освітньої професійної підготовки молодших спеціалістів 5.05070205 „ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ І ТРАКТОРІВ”

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

1. Оцінка „Відмінно” виставляється, якщо студент має повні, глибокі знання, та здатен їх використовувати у практичній діяльності, робити висновки, узагальнення.

2. Оцінка „Добре” виставляється за правильне виконання завдання але є деяка неточність, допущена при виконанні завдання; при цьому видно, що студент знає, розуміє теоретичний матеріал і може застосовувати його в своїй практичній діяльності.

Оцінка „Задовільно” виставляється якщо завдання виконане студентом частково. Студент володіє елементарними знаннями і може їх застосувати в практичній діяльності.

Оцінка „Незадовільно” виставляється якщо студенти відтворюють незначну частину навчального матеріалу, мають нечіткі уявлення про об’єкти вивчення.

Література:

1. Бабусенко С.М. Ремонт тракторов и автомобилей. - Москва: Агропромиздат, 2009.
2. Бурцев О.М. Двигуни внутрішнього згорання.- Харків: Компанія СМІТ, 2006.
3. Богданов С.Н., Буренков М.М., Иванов И.Е. Автомобильные двигатели. – Москва: Машиностроение, 2003.
4. Гричуха В.А. Трактор. Будова і експлуатація. К.: Вища школа, 2006
5. Милушкин А.А., Черняйкин В.А. Справочник водителя автомобиля. – Москва: Транспорт, 2006.
6. Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів.-К.: Вища шк., 2007
7. Наумов Б.А., Горев Г.В. Учебник для подготовки водителей автомобилей категории «D». - Москва :Транспорт, 2007.
8. Кисликов В.Ф, Лещик В.В. Будова й експлуатація автомобілів. - Київ Либідь, 2009.
9. Скотников В.А. Тракторы и автомобили.- Москва: Агропромиздат, 2005.
10. Михалковский Е.В., Серебряков К.Б., Тур Е.Я. Устройство автомобиля. - Москва: Машиностроение, 2007.