

Перелік основних питань підсумкового контролю з дисципліни
«Конструкції енергетичних установок транспортних засобів»*

1. Поняття теплоти, роботи, поняття теплової машини.
2. Класифікація теплових двигунів.
3. Двигуни внутрішнього згоряння. Комбіновані ДВЗ.
4. Позитивні та негативні особливості ДВЗ.
5. Основні механізми та системи ДВЗ.
6. Класифікація ДВЗ за конструкцією кривошипно-шатунного механізму.
7. Класифікація ДВЗ за розміщенням та числом робочих циліндрів.
8. Класифікація ДВЗ за ступенем швидкохідності.
9. Класифікація ДВЗ за напрямом обертання колінчастого валу.
10. Класифікація ДВЗ за родом палива, що застосовується.
11. Класифікація ДВЗ за способом сумішоутворення.
12. Класифікація ДВЗ за способом відтворення робочого циклу.
13. Класифікація ДВЗ за способом займання робочої суміші.
14. Класифікація ДВЗ за способом наповнення циліндру.
15. Класифікація ДВЗ за призначенням.
16. Маркування ДВЗ.
17. Поняття когенерації та тригенерації.
18. Гібридні силові установки з ДВЗ.

19. Геометричні параметри КШМ.
20. Робочий об'єм циліндру
21. Об'єм камери згоряння
22. Ступінь стиску
23. Робочий цикл ДВЗ.
24. Такт. Чотири- та двотактні двигуни.
25. Способи газообміну в чотиритактних двигунах.
26. Способи газообміну в двотактних двигунах. Петльова, клапанно-щільова, прямоточна продувка.
27. Октанове, цетанове, метанове число палив.
28. Нижча та вища теплота згоряння палива.
29. Показники якості паливо-повітряної суміші в ДВЗ.
30. Індикаторні показники ДВЗ.
31. Ефективні показники ДВЗ.
32. Коефіцієнт надлишку повітря
33. Коефіцієнт залишкових газів
34. Коефіцієнт наповнення циліндру
35. Механічний ККД ДВЗ
36. Ефективний ККД ДВЗ
37. Індикаторна та ефективна потужність

38. Кривошипно-шатунний механізм
39. Колінчастий вал, маховик
40. Поршень ДВЗ
41. Поршневі кільця
42. Шатун
43. Варіанти шатунів V-образного ДВЗ
44. Механізм газорозподілу
45. Класифікація ГРМ за розташуванням розподільчого валу та клапанів
46. Клапани ДВЗ, сідла клапанів
47. Тепловий зазор в механізмі газорозподілу
48. Організація газообміну двотактного ДВЗ
49. Гільза циліндрів.
50. Головка циліндрів ДВЗ
51. Газоповітряні канали головки циліндрів ДВЗ
52. Остов ДВЗ
53. Матеріали деталей ДВЗ

* – питання підсумкового контролю розподілено на три групи (питання 1-18, 19-37, 38-53). За цими групами для кожного студента формується по три питання на контрольний підсумковий захід. Питання 53 на контрольний захід подається більш конкретизовано (матеріали поршнів, матеріали колінчастих валів тощо).