

4. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО МОДУЛЬНО – РЕЙТИНГОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Вступ до теорії технічних систем. Мета теорії технічної системи (ТС).
2. Які існують підходи до визначення технічного засобу, як «абстрактної машини»?
3. Класифікація систем по принципу їх походження.
4. Призначення системи. Доцільність створення теорії технічних систем (ТТС).
5. Дати визначення системи, пояснити у чому полягає її відносність?
6. Привести загальну модель системи.
7. Дати визначення та пояснити структуру системи.
8. Пояснити вираз «навколишнє середовище» системи.
9. Пояснити елементи «вхід» та «вихід» системи.
10. Привести класифікацію системи згідно їх типу.
11. Що означає термін «операнд»? Дати визначення штучному процесу.
12. Що являє собою процес перетворення? Дати визначення «алгоритму».
13. Привести та пояснити загальну модель процесу перетворення.
14. Які існують типи відношень у системі?
15. Які існують види відношень у системі?
16. Привести абстрактну модель системи перетворень. Привести приклад.

17. Наведіть основні елементи системи перетворень.

18. Привести та пояснити взаємозв'язок екологічної системи та техносфери.

19. Дати визначення «операнду» системи перетворювань та пояснити призначення «операторів» системи перетворювань?

20. Привести структуру моделі технічного процесу та привести приклад.

21. Привести та пояснити основні елементи моделі технічного процесу.

22. Дати визначення «операції» у технічному процесі та привести приклад. Навести перелік типів «операцій» у технічному процесі.

23. Характеристика та оцінка технічного процесу.

24. Який існує зв'язок між виробничою діяльністю та технічним процесом? Привести приклад.

25. Засоби представлення технічних процесів.

26. У чому полягає сутність технічної системи?

27. Яким чином виконується запланована дія на «операнд» у технічній системі?

28. Який існує взаємозв'язок між структурами системи, використовуючи відношення «мета-засіб»?

29. Привести «функціональну структуру» технічної системи.

30. Пояснити, що таке «технічна функція» і яке існує відношення між функціями?

31. Навести класифікацію «технічних функцій» у функціональній структурі ТС.

32. Привести «органоструктуру» технічної системи.

33. Пояснити, що таке «виконавчий орган» і яке існує відношення між ними в органоструктурі?

34. Класифікація «виконавчих органів» органоструктури.

35. Пояснити, що являє собою «конструктивна схема» технічної системи?

36. Пояснити «конструктивний елемент» схеми. Які існують відношення між конструктивними елементами?

37. Класифікація конструктивних елементів.

38. По яким ознакам класифікуються технічні системи?

39. Класифікація технічних систем по їх функціям.

40. Класифікація технічних систем по засобу виготовлення.

41. Класифікація технічних систем по ступеню конструктивної складності.

42. Класифікація технічних систем по принципу дії.

43. Сутність проблематики властивостей технічних систем.

44. Класифікація властивостей технічних систем по причинному зв'язку.

45. Класифікація властивостей технічних систем за функціональною залежністю.

46. Класифікація властивостей технічних систем за їх значущістю.

47. Класифікація властивостей технічних систем за їх фізичною сутністю.

48. Класифікація властивостей технічних систем за потребою у конструкторській роботі.

49. Пояснити конструктивні властивості технічних систем.

50. Привести та пояснити схеми оцінювання проектуємих технічних систем.

51. Які виконуються операції в процесі оцінювання технічних систем.

52. Привести алгоритм схеми оцінювання технічних систем.

53. Привести основні критерії необхідні для об'єктивної оцінки технічних систем.

54. Як визначаються відносні показники цінності технічних систем.

55. Яке застосовувати оцінювання для визначення узагальненого показника.

56. Які існують засоби обробки бальних оцінок з метою визначення цінності технічних систем.

57. Привести та пояснити діаграму до визначення узагальненої відносної цінності виробу по його варіантам.

58. Засоби представлення технічних систем.

59. Існуючі моделі представлення конструктивних елементів технічних систем.

60. Пояснити сутність «соціально-технічні протиріччя» технічних систем.

61. Розкрити сутність «технічні протиріччя» технічних систем.

62. Привести сутність вирішення «технічних протиріч» у технічних системах.

63. Призначення причинно – слідчого ланцюжка при вирішенні технічного протиріччя.

64. Пояснити метод «операнд заперечливості», який застосовується для пошуку нових технічних рішень.

65. Пояснити вирази «абсолютна ідеальна технічна система» та «ідеальність «технічної системи».

66. Привести та пояснити перший принцип ідеальності ТС.

67. Привести та пояснити другий принцип ідеальності ТС.

68. Привести та пояснити третій принцип ідеальності ТС.

69. Привести та пояснити четвертий принцип ідеальності ТС.

70. Пояснити створення технічних систем на стадії серійного виробництва.

71. Пояснити створення технічних систем на стадії одиничного виробництва.

72. Привести блок-схему стадій створення та використання ТС серійного виробництва.

73. Еволюція попиту на технічну систему.

74. Перерахувати чинники еволюційного попиту в технічній системі.

75. Підвищення технічного рівня технічних систем у часі.

