

**Контрольні питання до заліку з дисципліни  
«Синтез та оптимізація інформаційних мереж»**

1. Класифікація інформаційних мереж.
2. Локальні комп'ютерні мережі.
3. Мережа міського масштабу MAN.
4. Розподілені мережі WAN.
5. Лавинна розсилка даних.
6. Еталонна модель OSI.
7. Мережеві середовища передачі даних.
8. ADSL модем для підвищення швидкості передачі інформації.
9. Класифікація модемів, узагальнена структурна схема модему.
10. Визначення пропускної здатності, ємності мережі.
11. Узагальнена схема цифрової обробки сигналів.
12. Методи аналогової модуляції.
13. Класифікація завадостійких кодів.
14. Модель взаємодії відкритих систем. Протоколи сімейства HDLC.
15. Завадостійке кодування. Геометрична модель.
16. Циклічний код. Побудова циклічного коду.
17. Поняття багатокористувацьких систем і мережевих об'єднань
18. Розвиток обчислювальних мереж
19. Переваги розподіленої обробки інформації
20. Основні елементи мережі
21. Основні поняття теорії мереж. Визначення мережі. вузли мережі
22. Класифікація мереж. Локальна обчислювальна мережа
23. Способи комутації каналів
24. Способи комутації повідомлень
25. Способи комутації пакетів
26. Передача даних в мережах
27. Види зв'язку і режими роботи мереж передачі повідомлень
28. Протоколи. Еталонна модель взаємозв'язку відкритих систем (EMBOC)
29. Основні елементи мережі передачі даних (СПД)
30. Комунікаційні засоби обчислювальних мереж
31. Лінії передачі даних
32. Канали передачі даних
33. Міжмережеві пристрої
34. Призначення мережевих операційних систем
35. Структура мережевої операційної системи
36. Однорангові мережні ОС і ОС з виділеними серверами
37. ОС для робочих груп і ОС для мереж масштабу підприємства
38. Вимоги, що пред'являються до ОС
39. Обчислювальні мережі систем управління технічними процесами
40. Ієрархічна структура технічних процесів
41. Збір даних і потоки інформації в управлінні процесами
42. Протокол автоматизації виробництва (MAP)
43. Служба виробничих повідомлень
44. Шини локального управління (Fieldbus)