

Національний авіаційний університет
Факультет міжнародних відносин
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

Галузь знань: 18 “Виробництво та технології”

Спеціальність: 186 “Видавництво та поліграфія”

Освітньо- професійна програма: “Технології електронних мультимедійних видань”

Дисципліна ”Комп'ютерна схемотехніка”

(повне найменування)

Перелік питань до ККР

1. Дайте характеристику інформатики та сигналу.
2. Охарактеризуйте основні системи числення, що використовуються в комп'ютерах.
3. Дайте визначення логічних функцій інверсії, диз'юнкції, кон'юнкції.
4. Охарактеризуйте буквено-цифрові елементи, що визначають умовні позначення мікросхем.
5. Поясніть кількісні міри інформації – біт, байт, кілобайт, гігабайт.
6. Обґрунтуйте навіщо використовують мінімізацію булевих виразів.
7. Охарактеризуйте функціонально повні системи логічних елементів.
8. Поясніть роботу діодних логічних елементів АБО, І.
9. Проведіть порівняльний аналіз тригерів типів RS, JK, D, і T.
10. Обґрунтуйте використання двоступеневих тригерів.
11. Обґрунтуйте в чому перевага синхронних тригерів в порівнянні з асинхронними.
12. Дайте характеристику регістру.
13. Охарактеризуйте сфери використання регістрів.
14. Сформулюйте признаки класифікації регістрів.
15. Охарактеризуйте мікрооперації, що може виконувати регістр.
16. Що таке зсув в регістрах? Охарактеризуйте основні види зсувів.
17. Дайте характеристику лічильнику.
18. Охарактеризуйте області застосування лічильників.
19. Сформулюйте признаки класифікації лічильників.
20. Проаналізуйте особливості роботи лічильника на двоступеневих тригерах в порівнянні з D-тригерами з динамічним управлінням?
21. Охарактеризуйте лічильник Джонсона.
22. Охарактеризуйте області застосування шифраторів і дешифраторів.
23. Поясніть призначення компараторів.
24. Дайте характеристику мультиплексора і демультіплексора.
25. Охарактеризуйте по яким признакам класифікуються суматори.
26. Поясніть спосіб перетворення прямого двійково-десятькового коду в зворотній.
27. Обґрунтуйте будову послідовного багаторозрядного суматора.
28. Проведіть порівняльний аналіз асинхронного та синхронного суматорів.
29. Охарактеризуйте класичну структуру комп'ютера.

