

Національний авіаційний університет  
Інститут комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних систем та мереж

УЗГОДЖЕНО  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ І.Жуков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013

Схвалено на засіданні кафедри  
Протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013

**Варіанти завдань на домашню роботу**  
з дисципліни «Комп'ютерна схемотехніка»

Домашнє завдання з дисципліни виконується у п'ятому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента з навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання. Виконання домашнього завдання є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається протягом семестру.

Домашнє завдання є складовою модулю №2 „Комбінаційні вузли комп'ютерної схемотехніки”.

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

*Завдання.* Спроекувати схему функціонального вузла ЕОМ. Номер варіанта визначати за номером студента у списку групи. Елементна база: парні номери – ТТЛШ, непарні – КМОН.

Варіанти завдань

№ п/п	Тип функціонального вузла
1	2
1	Однорозрядний комбінаційний суматор на елементах І, ЧИ, НЕ
2	Схема порівняння «на більше» двійкових п'ятирозрядних слів
3	Лінійний дешифратор на чотири входи і шістнадцять виходів
4	Пріоритетний восьмивходовий шифратор
5	Однорозрядний комбінаційний суматор на елементах НЕ-І
6	Мультиплексор чотирирозрядних шин
7	Чотирирозрядний регістр арифметичного зсуву вліво-вправо
8	Паралельний чотирирозрядний реверсивний лічильник на серійних мікросхемах JK-тригерів
9	Демультіплексор на чотири вихідні дворозрядні шини
10	Мультиплексор типу «16→1» на основі мультиплексору «4→1»
11	Чотирирозрядний регістр циклічного зсуву вліво-вправо
12	Однорозрядний комбінаційний суматор на елементах І, НЕ

1	2
13	Демультіплексор на шістнадцять виходів на основі серійних мікросхем з чотирма виходами
14	Однорозрядний комбінаційний суматор на елементах НЕ, ЧИ
15	Матричний дешифратор на чотири входи і шістнадцять виходів
16	Однорозрядний комбінаційний суматор з використанням власного перенесення
17	Схема контролю за модулем два передавання восьмирозрядного двійкового слова
18	Однорозрядний комбінаційний суматор на елементах НЕ–ЧИ
19	Демультіплексор чотирирозрядних шин
20	Перетворювач шестирозрядного прямого коду в доповняльний
21	Схема порівняння «на менше» двійкових п'ятирозрядних слів
22	Паралельний чотирирозрядний реверсивний лічильник на серійних мікросхемах <i>JK</i> -тригерів
23	Однорозрядний комбінаційний суматор на елементах ВИКЛЮЧАЛЬНЕ ЧИ
24	Чотирирозрядний регістр логічного зсуву вліво-вправо
25	Дванадцятирозрядний комбінаційний суматор (функціональна схема)

Доцент, к.т.н. кафедри КСМ

Дрововозов В.І.

Ст. викладач кафедри КСМ

С.Журавель