**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА**

**АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

КРЫМСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ

**СИМФЕРОПОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании цикловой комиссии  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  | | УТВЕРЖДЕНО Методсоветом КР ВУЗ СТР  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. | |
|  | |  | |

**ЗАДАНИЯ**

**ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по дисциплине:

**«Цифровая схемотехника»**

**г. Симферополь**

**20\_\_ г.**

**Номер варианта выбирается по списку в журналеЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 1**

1 Интегральные триггеры. Принцип работы. Таблица истинности.

2 Перевести число 63, 45 из десятичной в двоичную систему счисления и обратно

3 Сложить два числа -5 и 7 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ», определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01110010. Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ, минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 2**

1 RS-триггер на элементах ИЛИ-НЕ. Схемное обозначение, принцип работы, область применение. Таблица истинности.

2 Перевести число 35,5 в двоичную систему счисления с точностью 2 знака.

3 Сложить два числа -15 и 7 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01010100 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 3**

1 Схема синхронного JK-триггера. Принцип работы, область применения.

2 Перевести число 0101010101 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную и восьмеричную

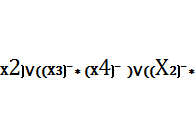
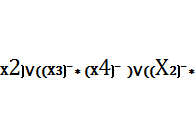
3 Сложить два числа -32 и 15 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=1

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01010010 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 4**

1 Схема счетчика прямого счета на JR- триггерах. Временная диаграмма.

2 Сложить два числа -35 и 17 используя дополнительный код. Сделать проверку.

3 Преобразовать число 0101001110010 в обратный код и дополнительный код

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=1

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00110010 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 5**

1 Какая форма логической функции носит название «совершенная дизъюнктивная нормальная форма»?

2 Шифратор привести схему, таблицу истинности, область применения.

3 Разделить число 20 на 5 В двоичной системе счисления

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101110 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 6**

1 Дешифратор привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Преобразовать число -16 в прямой, обратный и дополнительный код двоичного числа

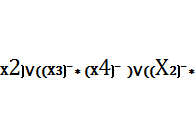
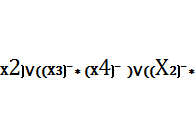
3 Сложить два числа -35 и 7 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 7**

1 Мультиплексор привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Число 7FFF перевести из шестнадцатеричной системы счисления перевести в двоичную

3 Сложить два числа -3 и 27 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ», определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=1

\*



5 Y(х1,х2,х3)=10011011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 8**

1 Счетчик на D-триггерах, привести схему, временную диаграмму, область применения.

2 Число 456 перевести из десятичной в восьмеричную систему счисления

3 Сложить два числа -13 и 7 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=10101111 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 9**

1 Комбинационный сумматор, привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Преобразовать число 0011010101 в дополнительный код

3 Перевести число 10,43 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 10**

1 Четырех разрядный двоичный счетчик, привести схему, временную диаграмму, область применения.

2 Число 12,4 перевести из десятичной системы счисления в двоичную

3 Перемножить два числа 00110101 и 10101

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=0 Х4=1

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 11**

1 Схема четырех разрядного регистра, привести временную диаграмму, область применения.

2 Перевести число 6,15 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

3 Сложить два числа -11 и 6 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101101 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 12**

1 Суммирующий двоичный счетчик, привести схему, временную диаграмму, область применения.

2 Сложить два восьмеричных числа 345 и 744

3 Разделить число 25 на 5В двоичной системе счисления

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 13**

1 Счетчики с модулем счета, не равным



2 Число 45AF перевести из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную

3 Сложить два числа -15 и 6 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=10001011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 14**

1 Счетчик Джонсона, привести схему, временную диаграмму, область применения.

2 Число 56 перевести из десятичной системы счисления в восьмеричную

3 Сложить два числа 010101011 и 1110001, результат проверить в десятичной системе счисления

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=10101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 15**

1 Разработка электрической функциональной и принципиальной схем

2 Число 456 перевести из десятичной системы счисления в восьмеричную

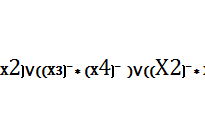
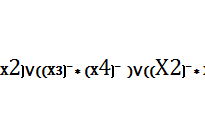
3 Разделить число 1010 на 0010

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ», определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=0 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101010 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 16**

1 Преобразователи кодов. Таблица истинности.

2 Число 1000101 сложить с числом 11100001 результат представить в восьмеричной системе счисления

3 Число 1110111000111 перевести из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101110 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 17**

1 Синтез преобразователя кода для семисегментного индикатора.

2 Сложить два числа 0100011100 и 101010, результат записать в шестнадцатеричной системе

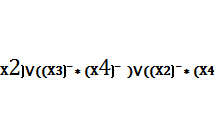
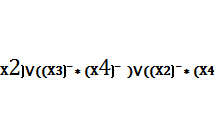
3 Перевести число 5,012 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=11001011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 18**

1 Цифровой компаратор? Привести таблицу истинности, схему, область применения.

2 Перемножить два числа 101 и 1001, результат представит в десятичной системе счисления

3 Сложить два числа -12 и 11 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=10101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант19**

1 Мультиплексоры. Привести схему, таблицу истинности.

2 Число 457 перевести их десятичной системы счисления в шестнадцатеричную

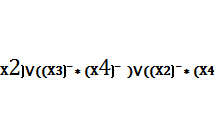
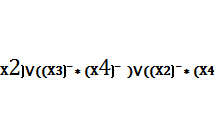
3 Произвести сложение двух чисел -15 и 5 в двоичной системе счисления

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 20**

1 Демультиплексоры. Привести схему, таблицу истинности.

2 Число 2Е перевести из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную

3 Сложить два числа -32 и 11 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 21**

1 Полупроводниковые запоминающие устройства. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Сложить два числа 101010101 и 11110001, результат представить в восьмеричной системе счисления

3 Разделить число 18 на 6 В двоичной системе счисления

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 22**

1 Мультивибраторы. Привести схему, область применения.

2 Перевести число 15,33 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

3 Сложить два числа -11 и 16 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 23**

1 Автогенераторы и одновибраторы. Привести схему и область применения.

2 Перемножить числа 1010 и 101, результат записать в десятичной системе счисления

3 Перевести число 15,33 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ», определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 24**

1 Сдвигающие регистры. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Перевести число 5,31 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

3 Сложить два числа -15 и 16 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=0 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=00101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 25**

1 Реверсивные регистры. Привести схему, таблицу истинности, область применения

2 Сложить два числа -14 и 8 используя дополнительный код. Сделать проверку.

3 Разделить число 22 на 11 В двоичной системе счисления

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=1 Х3=1 Х4=1

\*



5 Y(х1,х2,х3)=10101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 26**

1 Универсальные регистры. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Вычесть единицу из числа 10 в восьмеричной системе счисления

3 Сложить два числа -14 и 8 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=0 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01010011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 27**

1 Счетчики с последовательным переносом. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Сложить два числа -12 и 11 используя дополнительный код. Сделать проверку.

3 Перевести число 5,012 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=1 Х3=0 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01101011. Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 28**

1 Счетчики с параллельным переносом. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Вычесть единицу из числа 10 в шестнадцатеричном коде

3 Сложить два числа 25 и - 16 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=11001011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 29**

1 Реверсивные счетчики. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Вычесть единицу из числа 10 в восьмеричной системе счисления

3 Перевести число 35,022 в двоичную систему счисления с точностью 4 знака

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ», определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=0 Х2=1 Х3=1 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01101011 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко

**ЗАДАНИЕ**

**Для КОНТРОЛЬНОЙ работы**

по дисциплине **«Цифровая схемотехника»**

**Вариант 30**

1 Счетчики с произвольным коэффициентом счета не равным 2n. Привести схему, таблицу истинности, область применения.

2 Сложить два числа 1001101 и 101, результат записать в десятичной системе счисления

3 Сложить два числа -18 и 16 используя дополнительный код. Сделать проверку.

4 Построить логическую схему в базисе «И», «ИЛИ», «НЕ» , определить выходной сигнал Y

Входные сигналы:

Х1=1 Х2=1 Х3=0 Х4=0

\*



5 Y(х1,х2,х3)=01011010 Заполнить таблицу истинности заданной функции, получить СДНФ,

минимизировать при помощи карт Карно и реализовать в виде схемы

Преподаватель И.Ф.Кравченко