

Лабораторная работа №2
Рекуррентные алгоритмы
**Разработка рекуррентных алгоритмов по ГОСТ 19.701-90. Разработка,
отладка и выполнение программы.**

Краткие теоретические сведения:

Правила применения символов:

1. Символ предназначен для графической идентификации функции.
2. Символы в схеме должны быть расположены равномерно.
3. Символы должны быть одного размера. Предпочтительной является горизонтальная ориентация.
4. Внутри символа минимальное количество текста. Если объем текста, помещаемого внутри символа, превышает его размеры, следует использовать символ комментария.

Правила выполнения соединений:

1. Потоки в схемах показываются линиями. В некоторых случаях на линиях используются стрелки.
2. В схемах следует избегать пересечения линий.
3. Две или более входящие линии могут объединяться в одну исходящую линию.
4. Линии в схемах должны подходить к символу либо слева, либо сверху, а исходить либо справа, либо снизу. Линии должны быть направлены к центру символа.

Выходы из символа:

Несколько выходов из символа следует показывать:

1. Несколькими линиями от данного символа к другим символам.
2. Одной линией от данного символа, которая затем разветвляется в соответствующее число линий.

Каждый выход из символа должен сопровождаться соответствующими значениями условий, чтобы показать логический путь, который он представляет с тем, чтобы эти условия и соответствующие ссылки были идентифицированы.

Рекурсивная функция:

Рекурсивная функция - это функция, которая вызывает саму себя.

Задание 1. Создайте проект и вызовите в main данный код.

```
int Fact(int n)
{
    if (n == 0)
        return 0;
    if(n == 1)
        return 1;
```

```
    return n * Fact(n-1);  
}
```

Задание 2. Постройте блок-схему данного алгоритма (пример среды разработки: Microsoft Visio)