**КР № 1**

Составить алгоритм в виде блок-схемы, написать и отладить поставленную задачу с использованием рекурсивной и обычной функций. Сравнить полученные результаты.



* 1. **Создание консольного приложения**

Текст программы:

#include <stdio.h>

int recursionNOD(int M, int N)

{

if (M % N == 0)

{

return N;

}

else

{

recursionNOD(N % M, M);

}

}

int simpleNOD(int M, int N)

{

int tmp;

while (1)

{

if (M % N != 0)

{

tmp = M;

M = N % M;

N = tmp;

}

else

{

break;

}

}

return N;

}

int main()

{

int M, N;

puts("Input M and N");

scanf\_s("%d %d", &M, &N);

printf("Recursion variant : %d\nItaration variant : %d\n", recursionNOD(M, N), simpleNOD(M, N));

puts("Press any key to continue...");

getch();

return 0;

}

Результаты выполнения:

