

Міністерство освіти та науки України

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Програмування

Кафедра «Автоматики та управління в технічних системах»

Лабораторна робота №7

Тема: “РОЗРОБКА ПРОГРАМ МОВОЮ C++ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ЦИКЛУ З ПАРАМЕТРАМИ for”

Виконав

ст. гр. ІКМ-724а

Ковтун Євген Сергійович

Перевірів

доц., к.т.н.

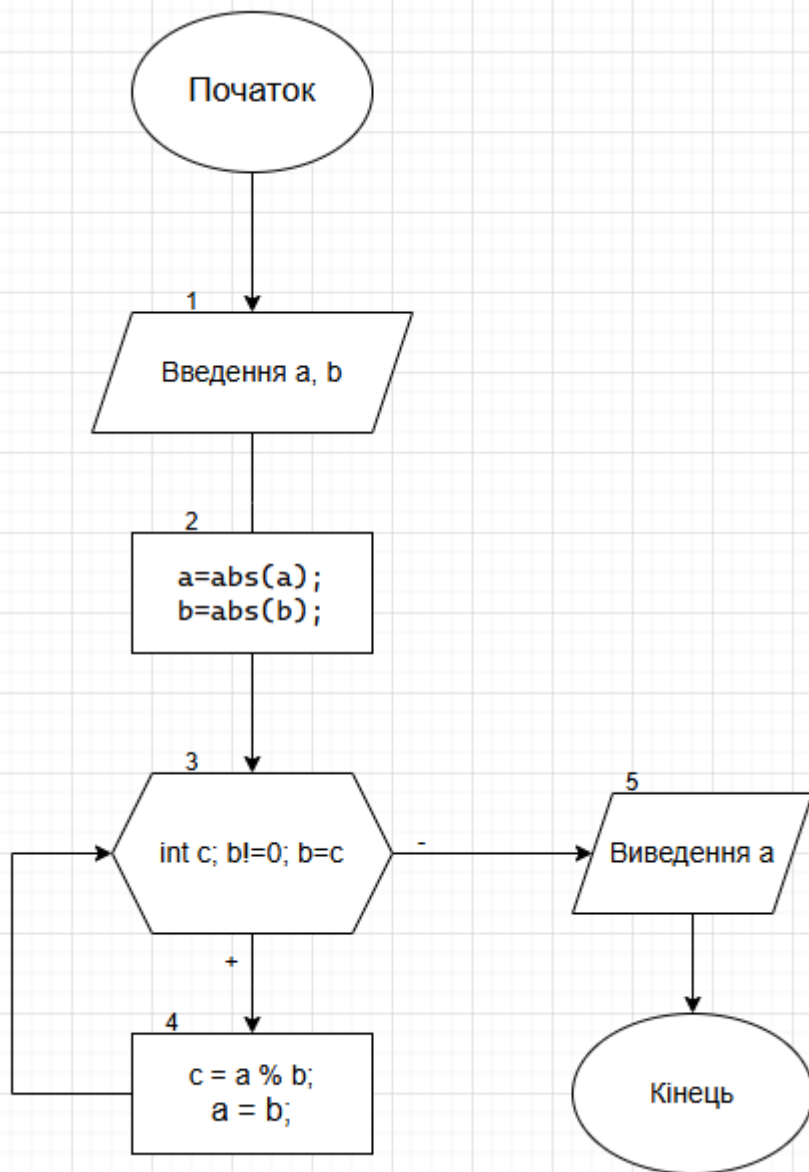
Євсєєнко О. М.

Харків 2024

**Ціль роботи:** придбання і закріплення практичних навичок при написанні циклічних програм мовою C++ з використанням циклу з параметрами for.

Варіант №2

**Завдання:** Обчислити найбільший спільний дільник двох цілих чисел, уведених з клавіатури. Результат вивести на екран.



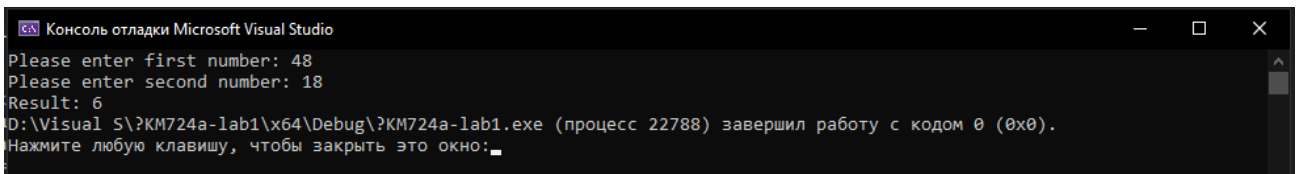
```

#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int a,b;
    cout << "Please enter first number: ";
    cin >> a;
    a = abs(a);
    cout << "Please enter second number: ";
    cin >> b;
    b = abs(b);
    for (int c; b != 0; b = c) {
        c = a % b;
        a = b;
    }
    cout << "Result: "<<a;
}

```

Результат роботи програми:



```

Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Please enter first number: 48
Please enter second number: 18
Result: 6
D:\Visual S\?KM724a-lab1\x64\Debug\?KM724a-lab1.exe (процесс 22788) завершил работу с кодом 0 (0x0).
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:

```

**Висновки:** в ході лабораторної роботи було придбання і закріплення практичних навичок при написанні циклічних програм мовою C++ з використанням циклу з параметрами `for`. Було детально розглянуто механізм роботи циклу, а також його роль у структурі програми.