**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА**

**ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5**

**Кафедра: ИУ-8 Информационная безопасность**

**Преподаватель: Крыгин Иван Александрович**

**Автор: Волков Григорий Александрович**

**Группа: ИУ8-15**

**РЕФЕРАТ**

9 стр., 2 рис.

С++, ДИНАМИЧЕСКИЕ МАССИВЫ, УКАЗАТЕЛИ, СТРОКОВЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ, МЕТКИ, КОНСТАНТЫ, ПЕРЕМЕННЫЕ, УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР, ФУНКЦИИ.

Целью данного проекта было познакомить студента с основными операциями языка C++.

Результатом выполнения данной лабораторной работы стала разработанная программа на языке C++, в которой реализованы некоторые наиболее используемые в данном языке алгоритмы.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc526544316)

[ЦЕЛЬ РАБОТЫ 4](#_Toc526544317)

[ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 5](#_Toc526544318)

[2.1 УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ 5](#_Toc526544319)

[2.2 УКАЗАНИЕ К РАБОТЕ 5](#_Toc526544320)

[ВЫВОД 6](#_Toc526544321)

[ПРИЛОЖЕНИЯ 7](#_Toc526544322)

[3.1 КОД ПРОГРАММЫ 7](#_Toc526544323)

[3.2 ПРИМЕРЫ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ 7](#_Toc526544324)

# **ВВЕДЕНИЕ**

## **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Цель работы состоит в овладении навыками разработки программ на языке Си, имеющих линейную структуру, и изучение работы подпрограмм.

# **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

## **2.1 УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ**

Дана матрица размера N\*M. Преобразовать ее, упорядочив каждую строку по неубыванию элементов. Функция должна сортировать одномерный массив в порядке неубывания его элементов.

## **2.2 УКАЗАНИЯ К РАБОТЕ**

Решить задачу, используя функцию.

# **ВЫВОД**

Результатом выполнения данной лабораторной работы является программа, код которой представлен в приложении. В процессе выполнения лабораторной работы были изучены принципы работы функций в C++. Были углублены знания об основных функциях и операторах языка С++.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **3.1 КОД ПРОГРАММЫ**

// lab5.cpp : Этот файл содержит функцию "main". Здесь начинается и заканчивается выполнение программы.

//

#include "pch.h"

#include <iostream>

int sortt(int nn, int mm, int \*\*aa)

{

int p;

for (int i = 0; i < nn; i++)

{

for (int j = 0; j < mm-1; j++)

{

for (int h = j + 1; h < mm; h++)

{

if (aa[i][j] > aa[i][h])

{

p = aa[i][j];

aa[i][j] = aa[i][h];

aa[i][h] = p;

}

}

}

};

std::cout << "Poluch:\n";

for (int i = 0; i < nn; i++)

{

for (int j = 0; j < mm; j++)

{

std::cout << aa[i][j] << " ";

}

std::cout << "\n";

};

return 0;

}

int main()

{

std::cout << "Sortirovka massiva po strokam\n";

int m, n;

std::cout << "Enter n:\n";

std::cin >> n;

std::cout << "Enter m:\n";

std::cin >> m;

int \*\*a;

a = new int\*[n];

for (int i = 0; i < n; i++)

{

a[i] = new int [m];

}

std::cout << "\n";

std::cout << "Ishod:\n";

for (int i = 0; i < n; i++)

{

for (int j = 0; j < m; j++)

{

a[i][j] = rand() % 99 + 1;

std::cout << a[i][j] << " ";

}

std::cout<<"\n";

};

std::cout << "\n";

sortt(n, m, a);

return 0;

}

## **3.2 ПРИМЕРЫ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ**



