Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**

# Факультет Электротехнический Кафедра ИТАС Специальность Промышленная робототехника

ОТЧЁТ

**о лабораторной работе №10**

# Динамические массивы

Выполнил: Студент группы ПРТ-21-1Б

# Гладких М.А.

Проверил:

# Доцент кафедры ИТАС Полякова О.А.

**Пермь 2022**

## Цель лабораторной работы: организация динамических массивов.

Постановка задачи: написать программу, в которой создаются динамические массивы и выполнить их обработку в соответствии со своим вариантом.

## Текст программы:

#include <iostream>

#include <ctime>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "RUS");

srand(unsigned(time(NULL)));

int N, M;

cout << "Введите размер двумерного массива." << endl;

cout << "Строки: ";

cin >> N;

cout << "Столбцы: ";

cin >> M;

int\*\* A = new int\* [N];

int\* K = new int[N];

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

A[i] = new int[M];

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

{

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

A[i][j] = ((rand() % 10));

K[i] = rand() % 10;

}

cout << endl << "Полученная матрица:" << endl << endl;

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

{

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

cout << A[i][j] << " ";

cout << endl;

}

int num;

cout << endl << "Введите номер для вставки столбца: ";

cin >> num;

if (num > M + 1 || num == 0) cout<< "Некорректное значение\n";

else {

cout << "Новая матрица:" << endl;

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

{

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

{

if (num == j + 1)

cout << "\t" << K[i];

cout << "\t" << A[i][j];

if (j == M - 1 && num == j + 2)

cout << "\t" << K[i];

}

cout << endl;

}

}

return 0;

## } Ответ для варианта №9

## 