

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет Информатика и вычислительная техника

Кафедра Кибербезопасность информационных систем

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1**

на тему «Простые структуры данных»

Выполнил обучающийся гр. ВКБ33

Маскаленко Никита Валерьевич

Проверил:

Доцент, Савельев Василий Александрович

Ростов-на-Дону

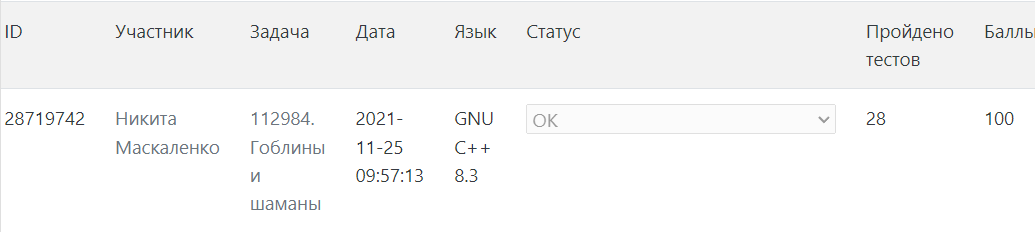
2021

**Ход работы:**

**Задание 1. (Гоблины и шаманы)**

|  |
| --- |
| **#include <iostream>**  **#include <vector>**  **using namespace std;**  **typedef unsigned ui;**  **int main() {**  **ios::sync\_with\_stdio(false);**  **cin.tie(0);**  **freopen("input.txt", "r", stdin);**  **freopen("output.txt", "w", stdout);**  **vector<ui> v;**  **vector<ui>::iterator it;**  **ui N, pos;**  **char op;**  **cin >> N;**  **while (N--) {**  **cin >> op;**  **if (op == '-')**  **{**  **pos = v[0];**  **v.erase(v.begin());**  **cout << pos << '\n';**  **}**  **else**  **{**  **cin >> pos;**  **if (op == '+')**  **v.push\_back(pos);**  **else**  **{**  **it = v.begin() + (ui)(v.size() + 1) / 2;**  **v.insert(it, pos);**  **}**  **}**  **}**  **return 0;**  **}** |

**Результат:**

****