

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования



НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий  
Кафедра информатики и систем управления

Лабораторная работа № 1 «Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов»  
(наименование темы проекта или работы)

## ОТЧЕТ

по лабораторной работе

по дисциплине

Информатика и компьютерные технологии  
(наименование дисциплины)

РУКОВОДИТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шагалова П.А.  
(фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Грибанов Д.Д.  
(фамилия, и.,о.)

22-ВМз  
(шифр группы)

Работа защищена «\_\_» \_\_\_\_\_

С оценкой \_\_\_\_\_

Нижний Новгород 2023

# Задание к выполнению лабораторной работы № 1

## Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов

### Вариант 19

#### Задание на лабораторную работу:

Удалить из данной строки все повторения символов.

#### Цель работы:

Научиться строить блок-схемы алгоритмов, выполнить задание по варианту.

#### Ход работы:

*Блок-схема основного алгоритма:*



#### Алгоритм:

Ввод строки:

- 1) Инициализируем переменную `input`.
- 2) Выводится надпись «Введите строку».

- 3) Программа сохраняет строку в переменной `input`.
- 4) Инициализация уникального набора:
  - Создается объект `std::unordered_set<char>` с именем `uniqueChars` для отслеживания уникальных символов.
- 5) Обработка каждого символа в строке. Итерируется по каждому символу в строке `input`.
  - Проверка уникальности символа: Для каждого символа проверяется, встречается ли он впервые.
  - Если символ уникален (то есть его еще не было в строке), он добавляется в `uniqueChars` и в новую строку `result`.
- 6) Вывод результата: Выводится строка без повторяющихся символов.

### **Вывод:**

Научились строить блок-схемы алгоритмов, выполнили задание по варианту.