МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт Радиоэлектроники и Информационных Технологий

Отчет

по лабораторной работе №2

«Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов»

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

Степаненко М.А.

(подпись) (фамилия, и.о.)

СТУДЕНТ:

Антоний У.Н.

(подпись) (фамилия, и.о.)

24-ИВТ-4-2

(шифр группы)

Работа защищена « »

С оценкой

Нижний Новгород 2025

Вариант №5

**Задание**: Задана строка, содержащая открывающиеся и закрывающиеся скобки. Установить, выполняется ли правило баланса скобок.

# Блок-схема:

# 

**Описание блок-схемы:**

* + - 1. Начало
      2. Инициализация стека
      3. Чтение строки
      4. Цикл по каждому символу строки

1. Если символ – открывающая скобка  
   - Добавить символ в стек
2. Если символ – закрывающая скобка
3. Проверка: стек пуст?  
   - Если да, Вывод: Баланс не соблюден
4. Извлечь верхний элемент из стека
5. Проверка: соответствие скобок?  
   - Если нет, Вывод: Баланс не соблюден
   * + 1. После цикла: Проверка: стек пуст?  
          - Если да, Вывод: Баланс соблюден  
          - Если нет, Вывод: Баланс не соблюден
       2. Конец  
            
          **Вывод:** В результате выполнения задания была создана подробная блок-схема с прикрепленным к ней пояснением