МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт Радиоэлектроники и Информационных Технологий

Отчёт

по лабораторной работе №2

“Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов”

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Степаненко М.А.

(подпись) (фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гончаров С.К.

(подпись) (фамилия, и.,о.)

24-ИВТ-3

(шифр группы)

Работа защищена «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород 2025

**Задание:**

Построить максимально подробную блок-схему алгоритма решения задачи по вариантам**.**

Задана строка, в которой есть одна открывающаяся и одна закрывающаяся скобка. Получить последовательность символов, «расположенных в скобках».

**Описание алгоритма:**

**1**.**Начало.**

Приступаем к выполнению алгоритма. Принимаем входные данные.

**2**.**Инициализируем необходимые переменные.**

Назначаем двум переменным (s1 и s2) значение null. Эти переменные нужны для хранения индексов открывающей и закрывающей скобок.

**3**.**Начинаем прямой обход строки слева направо, чтобы найти первую открывающую скобку.**

Когда встречаем символ '(', сохраняем его индекс в переменную s1.

**4**.**Запускаем итерацию по строке, чтобы найти последнюю закрывающую скобку.**

При обнаружении символа ')' записываем его индекс в переменную s2.

**5. Проверяем индексы скобок.**

Если обе переменные не равны нулю, то продолжаем работу алгоритма, иначе выдаем сообщение: “Ошибка! Не верный ввод строки S.” и заканчиваем алгоритм

**6.Формируем подстроку.**

Берём подстроку, начинающуюся сразу после открывающей скобки (s1 + 1) и оканчивающуюся непосредственно перед закрывающей скобкой (s2 - 1).

**7.Выводим результат.**

Отображаем извлечённые символы, находящиеся между скобками.

**8.Завершаем работу алгоритма.**

Алгоритм завершил свою работу.

