нМИНОБРНАУКИ 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 №2 «****Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе

по дисциплине

Основы Информатики

РУКОВОДИТЕЛЬ: Степаненко М.А.

СТУДЕНТ: Белов П. С.

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

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

**Задание к выполнению лабораторной работы № 2**

**Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов**

**Вариант 19**

Задание на лабораторную работу:

Удалить из данной строки все повторения символов

Цель работы:

Построить максимально подробную блок-схему алгоритма решения задачи

Ход работы:

НАЧАЛО

1. **Основной алгоритм**:

Ввод строки, последний символ #

Конец

Вывод строки

i++

Удаляем i-1 символ

i это любой символ

i-1 это такой же символ как и i

i<>x

x=a

Вызов вспомогательного алгоритма

a=0, i=0, std

**False**

**True**

**True**

1. **Вспомогательный алгоритм:**

Конец

a++

Текущий символ это не #

Начало

**False**

**True**

**Алгоритм:**

1. Вводим строку, последний символ которой решётка (#)
2. Обнуляем счётчики a и i
3. Вызываем вспомогательный алгоритм (считаем размер строки)
4. Идем по строке, выбирая текущий символ
5. Если текущий символ не решётка (#)
6. ДА: увеличиваем a
7. НЕТ: переходим в основной алгоритм
8. X = A приравниваем x и a (длину строки)
9. Если I не равен X
10. ДА: если i – тый (текущий) символ такой же символ как i-1 – тый (предыдущий) символ
11. ДА: удаляем i-1 (предыдущий символ)
12. НЕТ: идём дальше
13. Вне зависимости от ветки увеличиваем счётчик I и возвращаемся в оператор условного выбора
14. НЕТ: Когда I и X сравняются, значит мы дошли до конца строки, выходим из цикла
15. Выводим строку с удалёнными символами и выходим из программы