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

Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов

(наименование темы проекта или работы)

ОТЧЕТ

по лабораторной работе

(курсовому проекту, ОТЧЕТ по лабораторной работе)

по дисциплине

Информатика и компьютерные технологии

(наименование дисциплины)

РУКОВОДИТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Шагалова П.А.\_ \_

(подпись) (фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_ Селезнев А.И.\_\_\_\_

(подпись) (фамилия, и.,о.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_22-ВМз

(шифр группы)

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

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

**Лабораторная работа № 1**

**Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов**

**Вариант 3**

**Задание на лабораторную работу:**

Вычеркните из слова А все буквы, которые встречаются в слове В.

**Цель работы:**

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

**Ход работы:**

*Алгоритм:*

1. Вводим строки А,Б;
2. Вводим переменные A\_lenght, B\_lenght, i, j, k;
3. Вызываем вспомогательный алгоритм поиска конца строки А
4. Идем по строке, выбирая текущий символ
5. Если текущий символ '\0'
6. Да: уменьшаем A\_lenght, присваиваем i значение 0, переходим в основной алгоритм
7. Нет: увеличиваем A\_lenght и i
8. Вызываем вспомогательный алгоритм поиска конца строки B
9. Идем по строке, выбирая текущий символ
10. Если текущий символ '\0'
11. Да: уменьшаем B\_lenght, присваиваем i значение 0, переходим в основной алгоритм
12. Нет: увеличиваем B\_lenght и i.
13. Если i<A\_lenght
14. Да: Если j<B\_lenght
15. Да: Если A[i] = B[j]
16. Да: Вызов вспомогательного алгоритма удаления, Увеличить значение j
17. Идем по сроке, выбирая текущий символ
18. Если текущий символ '\0'
19. Да: Если A[k]=B[j]
20. Да: Удалить А[k], увеличить значение k
21. Нет: Увеличить значение k
22. Нет: Присвоить k значение 0, переход в основной алгоритм
23. Нет: Увеличить значение j
24. Нет: Увеличить значение I, присвоить j значение 0
25. Нет: Выход из цикла
26. Выводим строку А

*Блок-схема основного алгоритма:*

Ввод строк A, B

Вызов вспомогательного алгоритма 1

a\_lenght = 0, b\_lenght=0, i=0, j =0, k=0

i<=A\_lenght

Вызов вспомогательного алгоритма 2

Вывод строки А;

True

True

True

False

False

i++

j=0

False

j++

Вызов вспомогательного алгоритма 3

A[i] = B[j]

j<=B\_lenght

*Блок-схема вспомогательного алгоритма 1:*

False

A\_lenght++

i++

Текущий символ '\0'

True

A\_lenght—

I=0

*Блок-схема вспомогательного алгоритма:2*

B\_lenght—

I=0

Текущий символ '\0'

B\_lenght ++

I++

True

False

*Блок-схема вспомогательного алгоритма:3*

K=0

Текущий символ '\0'

Drop A[k]

True

False

True

k++

False

A[k] = B[J]

**Вывод:**

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