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\_\_\_\_\_\_\_\_

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к Отчету по лабораторной работе

по дисциплине

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Информатика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Савкин А.Е. \_\_

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Айнов Д.Д.\_\_\_

\_\_\_\_\_23-ВМв\_\_\_\_\_\_\_

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

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

**Задание к выполнению лабораторной работы № 1**

**Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов**

**Вариант 2**

**Задание на лабораторную работу:**

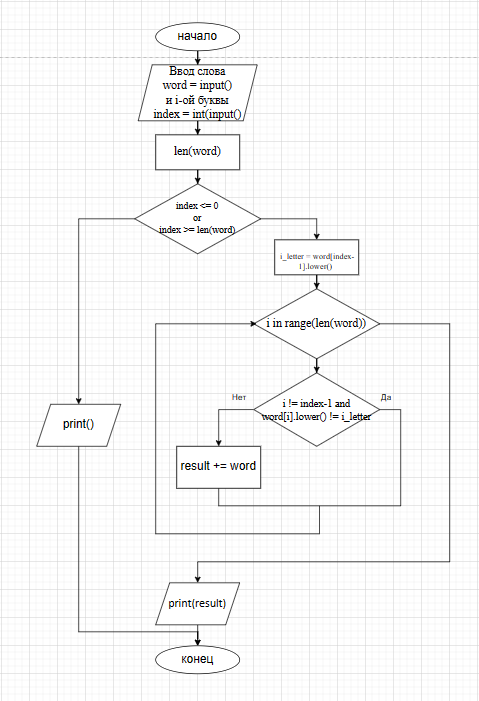
Вычеркните из данного слова все буквы, совпадающие с его i-й буквой.

**Цель работы:**

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

**Ход работы:**

*Блок-схема алгоритма:*



*Алгоритм:*

1. Вводим слово word = input() и номер буквы index = int(input()), которую нам нужно убрать
2. Если index не равен или меньше 0 и не больше длины слова
3. Да: выводим, что номер находится за пределами слова print()
4. Нет: идём дальше
5. В переменную i\_letter присваивается символ word[index-1].lower()
6. Объявляем пустую переменную result = ""
7. Пока i не дойдёт до последней буквы в слове
8. Да: Если i не равно номеру буквы и i\_letter не равен букве, которую мы удаляем
9. Да: к result добавляем word[i]
10. Нет: продолжаем
11. Нет: Когда все буквы закончились, выходим из цикла
12. Присваиваем result функцию remove\_matching\_letters(word, index)
13. Выводим слово без выбранной(-ых) букв(-ы) print(result)

*Код программы:*

word = input("Введите слово: ")

index = int(input("Введите номер буквы, которую нужно исключить: "))

def remove\_matching\_letters(word, index):

if index <= 0 or index >= len(word):

print("Номер находится за пределами диапазона слова.")

return ""

i\_letter = word[index-1].lower()

result = ""

for i in range(len(word)):

if i != index-1 and word[i].lower() != i\_letter:

result += word[i]

return result

result = remove\_matching\_letters(word, index)

print("Результат после вычеркивания букв(-ы): " + result)

**Вывод:**

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