**Лабораторная работа №2**

Цель работы: рассмотреть основные встроенные функции языка программирования Python и научиться с ними работать.

Ход работы:

1. Генерация списков:

* Используя модуль random и его функцию randint, мы создаём два списка из пяти случайных чисел в диапазоне от 1 до 10.
* Каждый список заполняется с помощью цикла for, который выполняется 5 раз.

1. Проверка совпадений:

Реализована функция func(), которая проверяет:

* Если первый элемент первого списка равен первому элементу второго списка, программа выводит: «Первые числа совпадают!».
* Если последний элемент первого списка равен последнему элементу второго списка, выводится: «Последние числа совпадают!».
* Если ни первые, ни последние элементы не совпадают, программа выводит: «Никакие числа не совпадают».

1. Тестирование программы:

* Программа генерирует два случайных списка, затем проверяет совпадение и выводит соответствующее сообщение.
* Каждый запуск программы будет иметь разные результаты, так как числа в списках генерируются случайным образом.

Результаты работы программы продемонстрированы на рисунке 1 и 2.

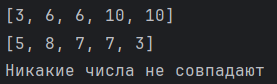


Рис.1.

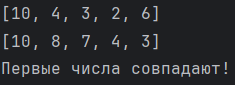


Рис.2.

Вывод:

В результате работы программы было разработано решение, которое генерирует два случайных списка и проверяет совпадение первых и последних элементов. Программа работает корректно и выводит результат в зависимости от того, совпадают ли элементы или нет.

Листинг программы:

from random import randint  
random\_list1=[]  
for i in range(5):  
 random\_list1.append(randint(1, 10))  
print(random\_list1)  
random\_list2=[]  
for i in range(5):  
 random\_list2.append(randint(1, 10))  
print(random\_list2)  
def func ():  
 if random\_list1[0] == random\_list2[0]:  
 print('Первые числа совпадают!')  
  
 elif random\_list1[4] == random\_list2[4]:  
 print('Последние числа совпадают!')  
 else:  
 print('Никакие числа не совпадают')  
print(func())