

Московский Государственный Университет Связи и Информатики,

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Направление: Искусственный интеллект и машинное обучение

## Лабораторная работа №1

### Работа с структурами данных, циклами и условными операторами в Python

Автор:

Голиков Михаил Вячеславович, БВТ2402

# Цель лабораторной работы

Освоить работу со структурами данных, циклами и условными операторами в языке программирования Python.

## Ход выполнения лабораторной работы

```
1 my_list = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
2
3 print(my_list[0])    # Вывод первого элемента
4 print(my_list[2])    # Вывод третьего элемента
5 print(my_list[-1])   # Вывод последнего элемента
6
7 my_list[1] = 100     # Замена второго элемента
8 print(my_list)
9
10 for i in range(1, 11):
11     print(i)
12
13
14 i = 10
15 while i >= 1:
16     print(i)
17     i -= 1
18
19 num = int(input("Введите число: "))
20 if num % 2 == 0:
21     print("Число четное")
22 else:
23     print("Число нечетное")
24
25
26 num = int(input("Введите число: "))
27 if num > 0:
28     print("Число положительное")
29 elif num < 0:
30     print("Число отрицательное")
31 else:
32     print("Число равно нулю")
33
34
```

Элемент 1 — Изучение синтаксиса Python

## Домашняя работа:

```
65  ...
66
67
68  for i in range(1,int(input('Введите число: '))+1): print(i);
69
```

ПРОБЛЕМЫ    ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ    КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ    ТЕРМИНАЛ    ПОРТЫ    SEARCH ERROR

```
PS E:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT> & 'e:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT\Scripts\python.exe
ikov_Mikhail_BVT2402_VIIT\Lab1_1.py'
Введите число: 10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
PS E:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT> |
```

### Элемент 2 — Код и вывод задачи 1

```
34
35
36  print(f'Большее число:', max(int(input('Введите первое число: ')), int(input('Введите второе число: '))))
37
```

ПРОБЛЕМЫ    ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ    КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ    ТЕРМИНАЛ    ПОРТЫ    SEARCH ERROR

```
PS E:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT>
PS E:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT> e;; cd 'e:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT'; & 'e:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT\Scripts\pyth
/..\debugpy\launcher' '56127' '--' 'E:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT\Lab1_2.py'
Введите первое число: 7
Введите второе число: 9
Большее число: 9
PS E:\Golikov_Mikhail_BVT2402_VIIT> |
```

### Элемент 3 — Код и вывод задачи 2

## Заключение

Была изучена работа с структурами данных, циклами и условными операторами в Python.