Міністерство освіти і науки України

Державний університет ,,Житомирська політехніка”

Кафедра Бі та Т

Група: ЗІПЗ-21-1

Програмування мовою Python

Лабораторна робота № 1

«Основи мови Python»

Виконав:

Ліман П. О.

Прийняв:

Морозов Д. С.

**Мета роботи:** ознайомитися з алгоритмами послідовної (лінійної) структури, з процедурами запуску програм, які реалізують ці алгоритми на мові Python; знайомство з інтегрованим середовищем розробки – integrated development environment (IDLE).

Виконання роботи:

**1. Створити 4 змінні та за допомогою функції input присвоїти їм значення 2 цілих і 2 дробових чисел:**

# створити змінні для виконання дій над ними  
a = int(input('Введіть ціле число:'))  
b = int(input('Введіть ціле число:'))  
c = float(input('Введіть десятковий дріб:'))  
d = float(input('Введіть десятковий дріб:'))

**2. Виконати над числами дії: додавання, віднімання, множення, ділення, піднесення до ступеня, цілочисленне ділення, остача від ділення двох чисел. Отримані значення записати в список:**

myList = []

for e in [a + b, b - c, c / d, d \* a, b % c, d // b, c \*\* a]:

myList.append(round(e, 2))

print("Результат виконання: ", myList)

**3. Визначити кількість елементів у попередньому списку. Вивести на екран парні елементи списку:**

print("Кількість елементів у списку: ", len(myList))

print("Список парних елементів з попереднього:", myList[1::2])

**4. Поміняти місцями другий і п’ятий елементи попереднього списку, вивести на екран отриманий список:**

# поміняти місцями елементи списку 2 і 5  
print(myList)

temp = myList[1]

myList[1] = myList[4]

myList[4] = temp

print('Список із зміненими елементами:', myList)

**5. Створити змінну name і за допомогою функції input присвоїти їй в якості значення прізвище та ім’я. Вивести на екран повідомлення про виконавця даної лабораторної роботи і висновки по ній:**

name = input("Введіть ім'я: ")

print("---> Виконав роботу", name, )

print("Висновок:\n"

"В цій лабораторній роботі було ознайомлено з лінійним алгоритмом на мові Python.\n"

"Також було розглянуто - Інтегроване середовище розробки (IDE).")

**Результат виконання програми:**



**Висновок:** на даній лабораторній роботі було проведено повторення та ознайомлення з основами мови програмування Python. Виконано базові дії над операторами та функціями даної мови програмування. Роботу виконано в повному обсязі.