

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**  
з дисципліни  
«Алгоритмізація та програмування»

**Виконав:**  
студент групи КН-109  
Кульчицька Олена  
**Викладач:**  
Варецький Я.Ю.

Львів – 2018 р.

## Лабораторна робота №2.

### Тема: "Використання основних операторів мови C"

**Мета:** Отримання навичок у виборі й використанні операторів C; знайомство з ітераційними процесами.

#### 1. Постановка завдання

Використовуючи оператор циклу, знайти суму елементів, зазначених у конкретному варіанті. Результат надрукувати, надавши відповідний заголовок.

#### 2. Текст програми.

```
#include <stdio.h>
# include <math.h>

int main()
{
    int n=0;
    float s=0 , a=1 ;
    do
    {
        a = (pow((n+1),2)) / (pow(2,(2*n+1)));
        n++;
        printf("a = %f\n",a);
        s = s+a;
    }
    while (a >= 0.0001);
    printf("S = %f\n",s);

    return 0;
}
```

#### 3. Результат розв'язку конкретного варіанту.

```
a = 0.500000
a = 0.500000
a = 0.281250
a = 0.125000
a = 0.048828
a = 0.017578
a = 0.005981
a = 0.001953
a = 0.000618
a = 0.000191
a = 0.000058
S = 1.481457

Process finished with exit code 0
```

*Висновок: я отримала навички у виборі й використанні операторів C; познайомилася з ітераційними процесами.*