

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

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №2
з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:
студент групи
КН-109
Музика Роман
Викладач:
Варецький Я.Ю.

Львів – 2018р.

Лабораторна робота №2

Тема: "Використання основних операторів мови С"

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

Завдання : Знайти суму ряду з точністю $\varepsilon=0.0001$, загальний член якого

$$a_n = \frac{n}{(n-1)^2}$$

Програма:

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
#define EPS 0.0001
int main()
{
    double a, sum, e=1, temp = 0;
    int n;
    sum = 0;

    for( n = 2; e > EPS ; n++)
    {
        a = n /pow(n-1, 2);
        //printf("%e\n",a);
        e = fabs(a - temp);
        temp = a;
        sum +=a;
    }

    printf("%lf\t\n",sum);

    return 0;
}
```

```
jharvard@appliance (~/projects): ./lab2  
6.842260  
jharvard@appliance (~/projects):
```