ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ

Тема: Структура опису табличних велечин.

Мета: Сформувати у учнів вміння вводити програми в середовищі С++.

Приклад №1. Створити масив із з перших 100 цілих чисел і обчислити суму всіх його значень.

1 спосіб.

```
 Int n[100];
Int S=0;
    for  (k=0; k<100)
{
*(n+k)=++k;
S+=*(n+k);
}
```

2 спосіб

```
Int n[100];
    Int S=0;
     for  (k=0; k<100;k++)
       {
     n[k]=k+1;
        S+=n[k];
        }
```

Приклад №2 Утворити масив а з десятьма елементами (k=1,2,...,10). Обчислити суму викликів за перші 10 секунд роботи АТС. Визначити максимальну суму викликів, які надійшли за деяку одну секунду. Нехай $\mathbf{a}_к$ – це число викликів, які надходять на АТС за **k** –ту секунду. Припустимо, що $\mathbf{a}_к$ – випадкове число зі значенням від 1 до 30.

```
#include<iostream.h>
#include<math.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>  ( функція    randomize( ) )
void main( )
{
randomize( );
clrscr( );
int a[10];
cout<<"Секунда\t кількість викликів\n";
for (int S=0,k=0;k<10; k++)
{
a[k]=ramdom(30);
cout<<k+1<<"\t\t"<<a[k]<<"\n";
S+=*(a+k)                                  // S+=a[k];
Cout<<"\n S="<<S;
k=0;
for (int max=*a;k<10;k++)
            if (*(a+k)>max )  max=*(a+k);
          cout<<"\n max="<<max;
}
```

Розвязок задачі з використанням функції користувача.

```
#include<iostream.h>
#include<math.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>          ( функція    randomize( ) )
int Suma(int a[10]);
int Max(int a[10]);
void main( )
{
randomize( );
clrscr( );
int a[10];
cout<<”Секунда\t кількість викликів\n”;
for (int S=0,k=0;k<10; k++)
{
a[k]=ramdom(30);
cout<<(k+1)<<”\t\t”<<a[k]<<”\n”;
}
S=Suma(a) ;                              // S+=a[k];
Cout<<”\n S=”<<S;
int max ;
max=Max(a);
cout<<”\n max=”<<max;
}
int Suma(int a[10])
{
for (int S=0,k=0;k<10; k++)
 S+=*(a+k);
Return S;
}
int Max(int a[10])
{
for (int max=*a; k<10; k++)
            if (*(a+k)>max )  max=*(a+k)
return max;
          }
```