# 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

Кіндрат Володимир

Викладач:

Гасько Р.Т.

### Тема: "Робота з одновимірними масивами"

**Мета:** Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

### 1. Короткі теоретичні відомості

#### 1.1. Визначення масиву

Визначення масиву містить тип елементів, ім'я масиву й кількість елементів у масиві.

int mas[10];

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Тобто індекси елементів у масиві mas можуть змінюватися від 0 до 9, усього в масиві 10 елементів.

Варіант 10.

# Завдання 1.

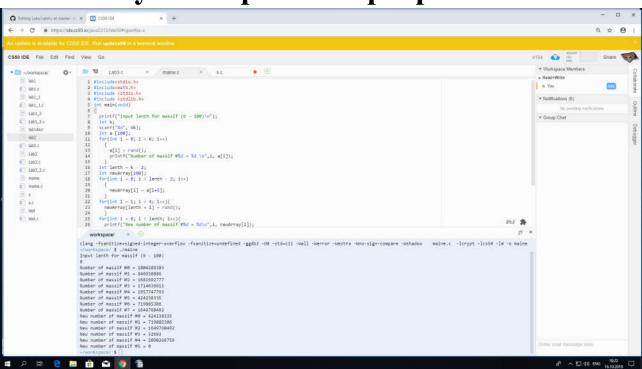
- 1) Сформувати одновимірний масив цілих чисел, використовуючи генератор випадкових чисел.
- 2) Роздрукувати отриманий масив.
- з) Знищити 5 перших елементів масиву.
- 4) Додати в кінець масиву 3 нових елементи.
- 5) Роздрукувати отриманий маси

## Розв'язання:

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
 printf("Input lenth for massif (6 - 100)\n");
 int k;
 scanf("%d", &k);
 int a [100];
 for(int i = 0; i < k; i++)
  {
    a[i] = rand();
   printf("Number of massif N_2%d = %d \n",i,
a[i]);
 int lenth = k - 2;
 int newArray[100];
 for(int i = 0; i < lenth - 3; i++)
   {
   newArray[i] = a[i+5];
 for(int i = 1; i < 4; i++)
```

```
newArray[lenth + i] = rand();
}
for(int i = 0; i < lenth; i++){
  printf("New number of massif №%d = %d\n",i,
  newArray[i]);
}
}</pre>
```

# Результат роботи програми:



**Висновок**: Під час роботи навчився створювати найпростіші комп'ютерні програми та обчислювати за допомогою них математичні вирази. Зрозумів різницю у використанні різних типів змінних та деяких математичних функцій.

Прогрес курсу CS50:

