**Лабораторна робота № 11**

**Тема.** Шаблонні класи.

**Мета роботи.** Пошири знання у шаблонізації (узагальненні) на основі вивчення шаблонних класів та створення власних шаблонних типів.

**1 ВИМОГИ**

**1.1 Розробник**

Інформація про розробника:

* Малюга Андрій Володимирович,
* НТУ “ХПІ” КІТ 102.8а
* Варіант 13

**1.2 Загальне завдання**

Модернізувати клас, що був розроблений у попередній роботи наступним шляхом:

* зробити його шаблонним;
* додати поле – шаблонний масив;
* видалити з аргументів існуючих методів масив, а замість цього використовувати масив-поле класу.

Необхідно продемонструвати роботу програми як з використанням стандартних типів даних, так і типів, які створені користувачем.

**2 ОПИС ПРОГРАМИ**

**2.1 Функціональне призначення**

За допомогою цієї програми можна сортувати масив, виводити його на екран, отримати мінімальне значення елемента з масиву та отримати індекс елемента масиву

**2.2 Важливі фрагменти програми**

Діаграма класу FuncsForArray зображено на рисунку №1

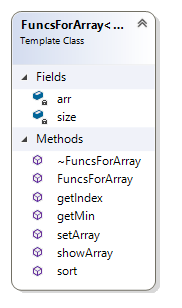


Рисунок №1 – діаграма класу FuncsForArray

Методи шаблонного класу FuncsForArray:

* void showArray(T \*arr, const int size) – вивод елементів на екран
* int getIndex(T \*arr, T elem, const int size) – отримання індексу елемента
* void sort(T \* arr, const int size) – сортування масиву
* T getMin(T \* arr, const int size) – отримання мінімального значення елемента за масиву
* FuncsForArray() – конструктор за замовчуванням
* ~FuncsForArray() – деструктор

**3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ**

Програма може бути використана для роботи з масивами

Результати роботи програми зображено на рисунку №1

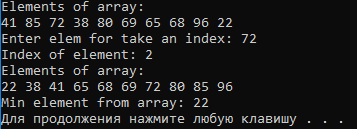


Рисунок №1 – результати роботи програми

***ВИСНОВКИ***

В інтегрованому середовищі VisualStudio розроблена програма мовою С++. Засоби налагодження дозволяють працювати з масивами будь-яких типів даних.