**Завдання на лабораторну роботу №1.**

**«C# .Net. Реалізація основних принципів ООП мовою C#»**

Мета роботи:

Ознайомитися з основами об’єктного підходу у мові С#, створенням класів, об’єктів, механізмами інкапсуляції, наслідування та поліморфізму.

Постановка задачі

Побудувати ієрархію класів що відтворюватимуть відношення наслідування між об’єктами реального світу. (Кількість класів >= 5). При цьому забезпечити реалізацію таких механізмів ООП:

1. Наявність у класах статичних даних. Забезпечити коректну ініціалізацію цих даних.
2. Наявність у класах змінних та методів з різними модифікаторами доступу.
3. Наявність у класах властивостей.
4. Конструктори. Створити для розроблюваних класів такі конструктори:
   * + конструктор за замовчанням;
     + перевизначений конструктор за замовчанням;
     + перевизначений конструктор;
     + приватний конструктор;
     + статичний конструктор.

Продемонструвати, яким чином викликаються конструктори базового та дочірнього класів.

1. Використати віртуальні та перевизначені методи.
2. Продемонструвати поліморфізм методів.

Протокол має містити: титульний аркуш, постановку задачі, діаграму класів, фрагменти коду, які демонструють виконання поставлених задач, висновки.