

6.4 Поліморфізм в C++ досягається за допомогою абстрактних класів. Вони слугують класом-шаблоном для усіх нащадків.

```
abstract class Publication  
{ //body }
```

В об'єктно-орієнтованому програмуванні **абстрактний клас** — це базовий клас, від якого не можна створити екземпляру. На практиці абстрактні класи реалізують один з принципів ООП — поліморфізм. В абстрактному класі можна описати (або не визначити) абстрактні методи та властивості. Абстрактний метод не реалізовується в класі в якому описується, але має бути реалізований в неабстрактному нащадку. Абстрактні класи вважаються найбільшими узагальненими абстракціями, тобто відношення об'єму описів до об'єму реалізації найбільше.

Віртуальний метод або віртуальна функція — метод об'єкта в об'єктно-орієнтованому програмуванні, різний для базового класу і класу нащадка.

Концепція віртуальної функції вирішує наступну проблему:

У ООП, якщо клас-нащадок наслідується від базового класу, об'єкт екземпляр класу-нащадку може використовуватись або як екземпляр батьківського класу (бути приведеним до батьківського класу), або як екземпляр класу-нащадка. Якщо у класі-нащадку є функції, що перекривають (мають таку ж сигнатуру) функції із батьківського класу, то поведінка при виклику таких методів (при використанні даного об'єкта як екземпляра батьківського класу) є невизначеною.

Відмінність між віртуальністю і невіртуальністю функцій вирішує цю невизначеність. Якщо функція описана як віртуальна у базовому класі, тоді буде викликана функція із класу нащадка (якщо така існує). Якщо вона не віртуальна, тоді — із батьківського класу