

004.у
0-13

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОВІТРЯНИХ СИЛ

ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Керівництво до практичних робіт



ХАРКІВ
2020

Керівництво до практичних робіт

804.4
0-13

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОВІТРЯНИХ СИЛ
імені ІВАНА КОЖЕДУБА

ОБ'ЄКТНО - ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Керівництво до практичних робіт

За загальною редакцією О.І. Тимочка



Харків
2020

УДК 004.415(042.4)
О-29

Рекомендовано до друку вченою Радою
Харківського національного університету
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
(протокол №17 від 12.11.19)

Авторський колектив: С.В. Осієвський, М.А. Павленко, І.В. Захарченко,
О.А. Черток, І.О. Борозенець, Г.В. Щербак,
М.І. Литвиненко, Є.С. Воробйов, А.В. Самокіш

Рецензенти: Г.А. Кучук, д-р техн. наук, професор НТУ "ХПІ", Харків
О.А.Смірнов, д-р техн. наук, професор ЦНТУ, Кропивницький;

Об'єктно орієнтоване програмування: керівництво до практичних робіт /
С.В. Осієвський, М.А. Павленко, І.В. Захарченко та ін. за загальною редакцією
О.І. Тимочка - Х., Харк. Нац. ун-т Пов. Сил, 2020. – 72 с.

Керівництво до практичних робіт спрямоване на роботу в популярному
інтегрованому середовищі розробки програмного забезпечення Visual C++.

Призначено для курсантів (слухачів) та студентів при підготовці до
лабораторних і практичних занять з дисципліни "Об'єктно – орієнтоване
програмування".

УДК 004.415(042.4)

© Осієвський С.В., Павленко М.А., Захарченко І.В. та ін.,
2020

© Харківський Національний університет Повітряних Сил
імені Івана Кожедуба, 2020

ЗМІСТ

1. КЛАСИ ТА ОБ'ЄКТИ	
1.1. Поняття класу та об'єкта	
1.2. Опис класів	
1.3. Конструктори. Створення об'єктів	
1.4. Доступ до членів класу	
1.5. Статичні поля та методи	
1.6. Деструктор	
2. ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ОПЕРАТОРІВ	
2.1. Унарні оператори	
2.2. Бінарні оператори	
2.3. Операції перетворення типів	
3. ІНКАПСУЛЯЦІЯ. ВЛАСТИВОСТІ ТА ІНДЕКСАТОРИ	
3.1. Інкапсуляція	
3.2. Властивості	
3.3. Індексатори	
4. УСПАДКУВАННЯ	
4.1. Поняття успадкування	
4.2. Успадкування та конструктори	
4.3. Перевизначення методів	
4.4. Заборона успадкування	
5. ПОЛІМОРФІЗМ	
5.1. Поняття поліморфізму	
5.2. Складний поліморфізм (віртуальні методи)	
5.3. Перетворення типів при успадкуванні	
5.4. Абстрактні методи	
6. ІНТЕРФЕЙСИ	
6.1. Поняття інтерфейсу. Опис інтерфейсів	
6.2. Реалізація інтерфейсів	
6.3. Доступ до функціональних можливостей інтерфейсу	
6.4. Стандартні інтерфейси .NET	
6.4.1. Порівняння об'єктів	
6.4.2. Сортування за різними критеріями	
6.4.3. Перебір об'єктів та ітератори	
7. УЗАГАЛЬНЕННЯ	
7.1. Поняття узагальненого класу	
7.2. Обмеження для параметрів типів	
7.3. Узагальнені методи	
7.4. Недолік обмеження операцій	
ЛІТЕРАТУРА	
ЗМІСТ	