

## Компетентності навчальної дисципліни ПЗМ

**Метою** викладання даної навчальної дисципліни є надання студентам теоретичних основ, практичних і методичних рекомендацій щодо застосування принципів об'єктно-орієнтованого програмування в різноманітних галузях видавничо-поліграфічної діяльності де потрібна розробка сучасних програмних засобів мультимедіа.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

засвоєння основних принципів процедурного та об'єктно-орієнтованого стилю програмування;

оволодіння навичками самостійної розробки консольних та графічних додатків для інструментальної підтримки технологічного процесу виробництва видавничо-поліграфічних та мультимедійних продуктів.

**Об'єктом** навчальної дисципліни є процес програмування засобів мультимедіа.

**Предметом** навчальної дисципліни є основні принципи процедурного та об'єктно-орієнтованого програмування; зміст і структура типових бібліотек класів і шаблонів; технології створення консольних та графічних об'єктно-орієнтованих додатків.

Теоретико-методологічною базою вивчення цієї дисципліни є навчальні дисципліни "Інформатика і комп'ютерна техніка", та "Інформаційні технології". У свою чергу, знання з даної дисципліни забезпечують успішне засвоєння таких навчальних дисциплін, як: "Основи проектування Web-видань", "Технології розробки Web-ресурсів", "Мультимедійні технології", "Розробка Web-додатків", а також виконання міждисциплінарних комплексних курсових робіт, бакалаврських та магістерських дипломних робіт.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконання лабораторних завдань. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

основні парадигми щодо процедурного та об'єктно-орієнтованого стилю програмування;

предметну, забезпечующу та функціональну технології розробки консольних та графічних об'єктно-орієнтованих мультимедійних додатків;

типову структуру Windows додатків.

склад та структуру типових бібліотек класів та шаблонів;

можливості застосування сучасних базових інструментальних програмних засобів, призначених для створювання та налагодження мультимедійних додатків;

**вміти:**

застосувати інтерфейсні інструменти середовища Visual Studio .NET для розробки програм;

обґрунтовано визначати оптимальні типи даних для реалізації певних мультимедійних сценаріїв;

розробляти лінійні програми з застосуванням арифметичних і логічних операцій;

розробляти програми з застосуванням структур вибору альтернатив;

розробляти програми, які здійснюють обробку масивів. Реалізувати типові алгоритми пошуку, перетворення та сортування елементів масиву;

розробляти програми, які здійснюють опрацювання структур;

розробляти програми, які використовують функцій;

застосувати методи-властивості, індексатори, статичні поля, методи класу і майстри Visual Studio для роботи з елементами класу;

розробляти програми, які мають ієрархію класів та елементи управління взаємодією форм;

розробляти бізнес-додатки з елементами мультимедіа;

користуватися раніше складеними програмами і здійснювати супровід програм, вносити зміни в програму та реалізовувати налагоджування програм за допомогою вбудованих інструментальних засобів.

У процесі викладання навчальної дисципліни основна увага

приділяється оволодінню студентами професійними компетентностями, що наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Професійні компетентності, які отримують студенти після  
вивчення  
навчальної дисципліни**

Код компетентності	Назва компетентності	Складові компетентності
ПТ	Здійснювати обґрунтування прийняття рішень щодо вибору відповідних етапів предметної технології реалізації сценаріїв роботи мультимедійних бізнес-додатків	Обґрунтовувати перелік і структуру класів, екземпляри яких найбільш адекватно забезпечують реалізацію заданого мультимедійного сценарію
		Обґрунтовано визначати оптимальні типи даних для реалізації певних мультимедійних сценаріїв
		Обґрунтовано визначати оптимальну кількість методів, що дозволяють спростити структуру програми
		Здійснювати перетворення вихідного словесного опису відповідних методів мультимедійного сценарію до їх формального подання у вигляді відповідних графічних схем
ЗТ	Приймати оптимальні рішення у виборі програмних засобів реалізації (забезпечуюча технологія) сценаріїв роботи мультимедійних бізнес-додатків	Здійснювати обґрунтований вибір середовища програмної розробки мультимедійних продуктів
		Визначати способи пошуку та виправлення синтаксичних помилок і помилок виконання поточних програм
		Здійснювати покрокове тестування програм
		Формувати результат програмування у вигляді ехе-файла і супутнього йому мультимедійного ресурсу

		Настроювати середовище програмування для підтримки розробки консольних і графічних додатків
--	--	---

### Закінчення табл 2.1

ФТ	Розробляти ефективні рішення завдань предметної технології з застосуванням інструментальних засобів розробки мультимедіа (функціональна технологія)	Розробляти лінійні програми з застосуванням арифметичних і логічних операцій
		Розробляти програми з застосуванням структур вибору альтернатив
		Розробляти програми, які здійснюють обробку масивів. Реалізувати типові алгоритми пошуку, перетворення та сортування елементів масиву
		Розробляти програми, які здійснюють опрацювання структур
		Розробляти програми, які використовують функцій
		Застосувати методи-властивості, індексатори, статичні поля, методи класу і майстри Visual Studio для роботи з елементами класу
		Розробляти програми, які мають ієрархію класів та елементи управління взаємодією форм
		Розробляти об'єктно-орієнтовані бізнес-додатки з елементами мультимедіа
		Користуватися раніше складеними програмами і здійснювати супровід програм, вносити зміни в програму