

**Дисципліна**  
«Об'єктно-орієнтоване програмування»

<b>Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада</b>	Десятко А.М., доктор філософії PhD, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.
<b>Результати навчання</b>	Результатом вивчення даної дисципліни є формування необхідного рівня інформаційної та комп'ютерної культури: набуття теоретичних і практичних знань про організацію, архітектуру програмних додатків, концепцію створення програмних систем, процесу проектування та розроблення прикладного програмного забезпечення за допомогою об'єктно-орієнтованого програмування та інструментальних засобів для створення прикладного програмного забезпечення інформаційних систем, зокрема, інтегрованих середовищ розробки C#, Microsoft Visual Studio.
<b>Зміст</b>	Об'єктно-орієнтований підхід до програмування. Поняття та властивості об'єктно-орієнтованого програмування (ООП). Класи C++. Інтерпретація основних понять ООП в термінах C++. Синтаксис описання класу. Інкапсуляція та приховання інформації. Поняття про захист внутрішніх даних об'єкту. Специфікатори доступу public, protected та private. Динамічне виділення пам'яті для об'єкту. Деструктори. Відношення клас-підклас. Успадкування. Поліморфізм. Ієрархія класів. Класи колекцій і протоколи ітерації. Обробка виняткових ситуацій. Оператори try, throw і catch. Порядок генерування та перехоплення виняткової ситуації. Основні поняття ООП: об'єкти, класи, методи та їх реалізація в C#. Концепція успадкування. Абстрактні класи. Інтерфейси. Множинне успадкування. Делегати. Події. Універсальні шаблони. Шаблони.