



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»  
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»  
Рік навчання 3, семестр 5  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 5  
Мова викладання українська

Лектор курсу

Голуб Белла Львівна, к.т.н., доцент ([портфоліо](#))

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

Кафедра комп'ютерних наук,  
навчальний корпус 15, к. 236, 237,  
тел.: (044) 527-87-23  
E-mail: [bellalg@it.nubip.edu.ua](mailto:bellalg@it.nubip.edu.ua)

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=2628>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** викладання дисципліни «Методи об'єктно-орієнтованого проектування програмних систем» є набуття студентами знань з об'єктно-орієнтованого підходу щодо аналізу, проектування та розробки коду програмних систем.

У **результаті** вивчення дисципліни «Методи об'єктно-орієнтованого проектування програмних систем» студенти повинні

*мати знання з питань:*

- оцінювання складності програмних систем;
- декомпозиції складних систем;
- концептуальних парадигм об'єктно-орієнтованого підходу щодо проектування програмних систем;
- формування структур класів і об'єктів програмної системи;
- використання об'єктно-орієнтованого підходу при написанні коду програмної системи;

*оволодіти практичними навичками:*

- проведення об'єктно-орієнтованого аналізу програмної системи;
- проведення об'єктно-орієнтованого проектування програмної системи;
- розробки структури класів програмної системи;
- розробки структури об'єктів програмної системи;
- формування класів у програмному коді;
- реалізація програмного коду, розробленого в об'єктно-орієнтованому стилі програмування.

Матеріал, який викладається у цій дисципліні, використовується студентами для написання дипломної роботи бакалавра та при вивченні дисциплін у магістратурі.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Модуль 1 - Декомпозиція предметної області</b>				
<b>Тема 1.</b> Складність програмного забезпечення	4/-	Розуміти причини складності програмного забезпечення. Уміти виділяти ознаки складної системи. Знати ключові ієрархії складних систем, види декомпозиції.	Опитування теоретичного матеріалу.	
<b>Тема 2.</b> Основи об'єктної моделі	2/2	Знати концептуальні парадигми об'єктно-орієнтованого стилю. Уміти проводити об'єктно-орієнтований аналіз та проектування програмних систем.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Модульний контроль №1			Тестування в ЕНК	
<b>Модуль 2 - Класифікація</b>				
<b>Тема 3.</b> Об'єкти	2/4	Знати основні риси об'єктів, відношення між ними. Уміти формувати структуру об'єктів програмної системи; програмно реалізовувати роботу з об'єктами.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
<b>Тема 4.</b> Класи	2/4	Знати основні риси класів, відношення між ними. Уміти формувати структуру класів програмної системи; програмно реалізовувати роботу з класами.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
<b>Тема 5.</b> Взаємозв'язок між класами та об'єктами	2/2	Розуміти відмінності між класами та об'єктами. Уміти проводити оцінку якості абстракцій, функціональності класів за критеріями; формувати структуру класів та об'єктів для вирішення практичних задач.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Модульний контроль №2			Тестування в ЕНК	
<b>Всього за семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			Підсумковий тест і	<b>30</b>

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
			виконання практичного завдання	
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Терміни виконання робіт визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано