



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр  
Спеціальність 122 – КОМП'ЮТЕРНІ  
НАУКИ Освітня програма «Комп'ютерні  
науки» Рік навчання 4, семестр 7  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 5  
Мова викладання українська

---

### Викладачі курсу



Глазунова Олена Григорівна, д.п.н., професор  
([портфоліо](#))

### Контактна інформація лектора (e-mail)

кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус. 15, к.212, тел. (044) 527-87-32  
e-mail [o-glazunova@nubip.edu.ua](mailto:o-glazunova@nubip.edu.ua)



Кузьмінська Олена Геронтіївна,  
д.пед.н., доцент  
([портфоліо](#))

### Контактна інформація (e-mail)

кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32  
e-mail [o.kuzminska@nubip.edu.ua](mailto:o.kuzminska@nubip.edu.ua)

---

Сторінка курсу в eLearn <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=231>

---

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних теоретичних знань з аналізу та проектування інформаційних систем, які використовуються при виявленні та формулюванні проблем за умов невизначеності; визначені або виборі оптимальної структури системи; виявленні цілей функціонування та розвитку систем; організації взаємодії між підсистемами та елементами; врахуванні впливу зовнішнього середовища; вибору оптимальних алгоритмів функціонування системи. Здобуті у процесі вивчення дисципліни знання з формування теоретичних знань та практичних навичок у галузі проектування інформаційних систем є базою для вивчення дисциплін професійно-орієнтованого циклу.

**Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних та фахових компетентностей:**

- загальні компетентності:

- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК9. Здатність працювати в команді.
- ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

**ЗК12.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

- спеціальні (фахові, предметні):

**СК8.** Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

**СК15.** Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних **моделей** організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен показати певні програмні результати, а саме:**

**ПР11** Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт)

**ПР15.** Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лаб)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Модуль 1. Підходи, принципи та технології проектування ІС</b>				
<b>Тема 1</b> Технології та методи проектування інформаційних систем	<b>4/5</b>	Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника	Виконання самостійної роботи: неформальна онлайн освіта на основі МВОК	<b>20</b>
<b>Тема 2</b> Системні вимоги до розробки ІС	<b>8/6</b>	Вміти розробляти проектну документацію	Виконання лабораторних робіт	<b>20</b>
<b>Тема 3</b> Стандарти проектування ІС	<b>4/6</b>	Знання стандартів проектування інформаційних систем	Виконання лабораторних робіт	<b>30</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК, завдання	<b>30</b>
<b>Модуль 2. Інструментальні засоби, шаблони, стандарти проектування ІС</b>				
<b>Тема 4.</b> Процесно-орієнтоване проектування	<b>4/6</b>	Застосовувати методології процесно-орієнтоване проектування	Виконання лабораторних робіт	<b>20</b>
<b>Тема 5.</b> Типове проектування ІС	<b>4/6</b>	Знати методології та вміти застосовувати CASE-засоби проектування складних систем	Виконання лабораторних робіт	<b>10</b>
<b>Тема 6.</b> Інструментальні засоби проектування ІС	<b>2/6</b>	Вміти застосовувати CASE-засоби проектування складних систем		<b>20</b>
<b>Тема 7.</b> Об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні ІС. Стандарт UML	<b>4/10</b>	Вміти застосовувати об'єктно-орієнтовані методології проектування при розробці і дослідженні моделей виробничо-технічних систем	Виконання лабораторних робіт	<b>30</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест	<b>20</b>
<b>Всього</b>				<b>70</b>
<b>Іспит</b>			<b>Тест, практичне завдання, співбесіда</b>	<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Дедлайни 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 самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line 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