



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність **121 Інженерія програмного забезпечення**

Освітня програма «**Інженерія програмного забезпечення**»

Рік навчання 4 , семестр 7

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

**Лектор курсу**

к.е.н, доц. кафедри інформаційних систем і технологій  
Харченко В.В.

**Контактна інформація  
лектора (e-mail)**

Кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус. 15, к. 212  
[VKharchenko@nubip.edu.ua](mailto:VKharchenko@nubip.edu.ua)

**Сторінка курсу в eLearn**

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2383>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни є отримання студентами теоретичних знань та практичних навиків з методології менеджменту проектів програмного забезпечення. Основними завданнями дисципліни є вивчення інструментів і методів та отримання компетенцій, необхідних для визначення та успішного досягнення цілей проектів з розробки програмного забезпечення шляхом керування обсягом робіт, ресурсами, часом, якістю, ризиками та змінами.

#### Загальні компетентності (ЗК)

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07. Здатність працювати в команді.

#### Спеціальні (фахові, предметні компетентності спеціальності (СК)

СК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

СК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

СК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

СК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.

СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

СК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Модуль 1 Введення в менеджмент проектами програмного забезпечення</b>				
<b>Тема 1 Проекти та управління ними</b>	2/1	Знати основні поняття, елементи, властивості та	Лабораторна робота Планування робіт за	<b>20</b>

		процеси управління IT-проєктами.	допомогою табличного процесора Excel. Складання календарного плану. Формування робочих планів. Завдання для самостійної роботи. Опитування.	
<b>Тема 2. Класифікація та оточення проєктів</b>	2/1	Вміти здійснювати класифікацію проєктів за різними ознаками. Аналізувати та узгоджувати цілі проєкту із його зовнішнім та внутрішнім оточенням.	Лабораторна робота Планування робіт за Побудова графіків запланованих робіт. Планування робіт із врахуванням їх трудомісткості. Визначення часу виконання робіт. Завдання для самостійної роботи. Виконання кейсів.	<b>15</b>
<b>Тема 3. Життєвий цикл IT проєкту</b>	2/1	Розуміти фази проєкту інформатизації. Вміти застосовувати класичні та гнучкі моделі життєвого циклу проєкту.	Лабораторна робота Контроль за виконанням робіт за допомогою табличного процесора Excel Виконання самостійної роботи. (Неформальна on-line освіта на основі МВОК) Опитування.	<b>20</b>
<b>Тема 4. Використання стандартів життєвих циклів інформаційних систем</b>	2/1	Знати основні види стандартів. Розрізняти методики Oracle CDM, Oracle PJM, стандарт ISO/IEC 12207.	Лабораторна робота Контроль за виконанням робіт за допомогою табличного процесора Excel Аналіз виконання плану. Графічне відображення фактичного стану робіт. Завдання для самостійної роботи. Опитування.	<b>15</b>
<b>Модуль 1</b>	0/2		Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Модуль 2 Структура проєкту та функції менеджменту в управлінні проєктами програмного забезпечення</b>				
<b>Тема 5. Структура проєкту та його учасники</b>	2/2	Знати моделі структуризації проєктів та процес структуризації проєкту. Вміти проводити структуризацію проєкту.	Лабораторна робота Використання дерева рішень для розв'язання управлінських задач. Опитування.	<b>20</b>
<b>Тема 6. Управління процесом виконання IT проєкту</b>	2/2	Вміти здійснювати декомпозицію структури декомпозиції робіт проєкту. Взаємозв'язок між ризиком проєкту та WBS. Розробка WBS. Знати процеси управління проєктом.	Лабораторна робота Використання дерева рішень для розв'язання управлінських задач Статистична теорія прийняття рішень. Виконання самостійної роботи.	<b>15</b>
<b>Тема 7. Організація робіт у IT проєкті</b>	2/2	Вміти застосовувати проєктний підхід в управлінні підприємством, розуміти форми та технології організації проєктної діяльності, обґрунтувати вибір організаційних структур управління проєктом інформатизації.	Лабораторна робота. Моделювання задачі вибору рішень за допомогою методу «Дерева рішень». Виконання самостійної роботи. Опитування.	<b>15</b>
<b>Тема 8. Планування в управлінні IT проєктами</b>	2/4	Знати особливості планування та виконання IT проєктів, методики щодо ініціації,	Лабораторна робота. Задача на оцінку ризику за допомогою методу «Дерева рішень». Опитування.	<b>10</b>

		планування, виконання та закриття ІТ-проектів.		
<b>Тема 9. Контроль в управлінні ІТ проектами</b>	2/4	Знати загальні принципи побудови системи контролю проекту. Вміти застосовувати інструментарій контролю та моніторингу робіт проекту, здійснювати необхідні коригування параметрів проекту.	Лабораторна робота. Ускладнені задача на оцінку ризиків проекту за допомогою методу «Дерева рішень». Опитування.	<b>10</b>
<b>Модуль 2</b>	0/2		Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Модуль 3 Управління основними характеристиками ІТ проекту</b>				
<b>Тема 10. Управління змістом та предметною областю ІТ проекту</b>	2/1	Вміти здійснювати управління змістом проекту та створенням ієрархічної структури робіт. Розуміти сутність управління предметною областю проекту. Знати етапи управління предметною областю проекту інформатизації.	Лабораторна робота. Управління проектами за допомогою Microsoft Project. Календарне планування. Оперативне управління. Особливості планування задач в системі Microsoft Project. Створення проекту та встановлення його параметрів. Сортування, фільтрація та групування таблиць.	<b>10</b>
<b>Тема 11. Управління часом ІТ проекту</b>	2/1	Застосовувати методи сіткового планування для обґрунтування термінів реалізації проектів, встановлювати логічні зв'язки між роботами та розраховувати їх тривалість, проводити оптимізацію часових меж проекту в умовах невизначеності.	Лабораторна робота. Управління проектами за допомогою Microsoft Project. Створення ресурсів та призначень. Аналіз проекту.	<b>10</b>
<b>Тема 12. Управління вартістю ІТ проекту</b>	2/1	Здійснювати аналіз витрат проекту та джерел їх фінансування, вміти виявляти ресурсні переваження проекту та обирати методи їх вирівнювання, ідентифікувати проектні витрати, розробляти кошторисну вартість проекту та обґрунтовувати його бюджет.	Лабораторна робота. Управління проектами за допомогою Microsoft Project. Вирівнювання ресурсів. Відстеження проекту. Звітність по проекту. Розробка власного ІТ проекту. Опитування.	<b>10</b>
<b>Тема 13. Управління ресурсами та контрактами ІТ проекту</b>	2/1	Розуміти процеси планування ресурсів проекту. Вміти управляти процесами закупівлі, поставками та запасами ресурсів. Знати особливості планування та використання ресурсів у проектах інформатизації. Вміти розподіляти та вирівнювати завантаження ресурсів. Знати типи контрактів, життєвий цикл та процеси управління контрактами.	Розробка власного ІТ проекту засобами Microsoft Project. Опитування.	<b>10</b>
<b>Тема 14. Управління</b>	2/1	Знати види організаційних структур, особливості	Лабораторна робота. Створення бізнес-планів за	<b>10</b>

персоналом IT проекту		взаємодій учасників IT-проектів. Знати основні засади формування команд та визначення ролей в командах IT-проектів.	допомогою Project Expert. Бізнес-план та його розділи. Технологія розробки бізнес-плану з використанням Project Expert. Опис розділів програмного засобу Project Expert. Виконання самостійної роботи.	
<b>Тема 15. Управління якістю та ризиком IT проекту</b>	2/1	Знати сучасні системи управління якістю в проектному менеджменті. Вміти ідентифікувати проектні ризики, джерела їх виникнення та наслідки реалізації, здійснювати оцінку та аналіз ризиків проекту, обґрунтовувати вибір методів управління ризиками для усіх учасників.	Лабораторна робота. Аналіз ефективності проекту за допомогою Project Expert. What IF аналіз проекту Виконання самостійної роботи. Опитування.	<b>20</b>
<b>Модуль 3</b>	0/2		Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Всього за семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i></b>	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><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></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><i>Політика щодо відвідування:</i></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