



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки  
Освітня програма «Комп'ютерні науки»  
Рік навчання 2, семестр 3  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 5  
Мова викладання українська

Лектор курсу

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

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус. 15, к. 212

Сторінка курсу в eLearn

VKharchenko@nubip.edu.ua  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=238>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Управління ІТ-проектами» спрямована на формування у студентів системи знань із методології управління ІТ-проектами, управління на усіх стадіях, які проходить проект, починаючи з вимог клієнта і закінчуючи функціонуючою системою. Студенти також одержать практичні навички створення проектів, організаційного супроводу їх реалізації та оцінювання ефективності проектних рішень за допомогою існуючих програмних систем (MS Excel, MS Project, Atlassian Jira, Git).

#### Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у галузі інформаційних технологій, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач проектування та програмування інформаційних систем.

Загальні компетентності (ЗК): ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, насамперед, пов'язаних з природоохоронною галуззю. ЗК 6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК): ФК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

**Програмні результати навчання (ПРН):** ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації, насамперед, пов'язаних з природоохоронною галуззю. ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лаборатор ні)	Результати навчання	Завдання	Оцінюва ння
<b>Модуль 1 Введення в управління IT проектами</b>				
<b>Тема 1 Проекти та управління ними</b>	1/2	Знати основні поняття, елементи, властивості та процеси управління IT-проектами.	Лабораторна робота Планування робіт за допомогою табличного процесора Excel. Складання календарного плану. Формування робочих планів. Завдання для самостійної роботи. Опитування.	<b>20</b>
<b>Тема 2. Класифікація та оточення проектів</b>	1/2	Вміти здійснювати класифікацію проектів за різними ознаками. Аналізувати та узгоджувати цілі проекту 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 проекту</b>	1/2	Розуміти фази проекту інформатизації. Вміти застосовувати класичні та гнучкі моделі життєвого циклу проекту.	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>	1/2	Знати основні види стандартів. Розрізнити 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 проекту та функції менеджменту в управлінні IT проектами</b>				
<b>Тема 5. Структура проекту та його учасники</b>	1/2	Знати моделі структуризації проектів та процес структуризації проекту. Вміти проводити структуризацію проекту.	Лабораторна робота Використання дерева рішень для розв'язання управлінських задач. Опитування.	<b>20</b>
<b>Тема 6. Управління процесом виконання IT проекту</b>	1/2	Вміти здійснювати декомпозицію структури декомпозиції робіт проекту. Взаємозв'язок між ризиком проекту та WBS. Розробка WBS. Знати процеси управління проектом.	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 проекті</b>	1/2	Вміти застосовувати проектний підхід в управлінні підприємством, розуміти форми та технології організації	Лабораторна робота. Моделювання задачі вибору рішень за допомогою методу «Дерева рішень». Виконання самостійної	<b>15</b>

		проектної діяльності, обґрунтовувати вибір організаційних структур управління проектом інформатизації.	роботи. Опитування.	
<b>Тема 8. Планування в управлінні ІТ проектами</b>	1/1	Знати особливості планування та виконання ІТ проектів, методики щодо ініціації, планування, виконання та закриття ІТ-проектів.	Лабораторна робота. Задача на оцінку ризику за допомогою методу «Дерева рішень». Опитування.	<b>10</b>
<b>Тема 9. Контроль в управлінні ІТ проектами</b>	1/1	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>	1/1	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>	1/2	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>	1/2	Здійснювати аналіз витрат проекту та джерел їх фінансування, вміти виявляти ресурсні перевантаження 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>	1/1	Розуміти процеси планування ресурсів проекту. Вміти управляти процесами закупівлі, поставками та запасами ресурсів. Знати особливості планування та використання ресурсів у	Розробка власного ІТ проекту засобами Microsoft Project. Опитування.	<b>10</b>

		проектах інформатизації. Вміти розподіляти та вирівнювати завантаження ресурсів. Знати типи контрактів, життєвий цикл та процеси управління контрактами.		
<b>Тема 14. Управління персоналом ІТ проекту</b>	1/1	Знати види організаційних структур, особливості взаємодій учасників ІТ-проектів. Знати основні засади формування команд та визначення ролей в командах ІТ-проектів.	Лабораторна робота. Хмарна система управління проектами Atlassian Jira, Jira Service Management, Trello, Confluence. Виконання самостійної роботи.	<b>10</b>
<b>Тема 15. Управління якістю та ризиком ІТ проекту</b>	1/1	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. Система контролю версій Git, GitHub. 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>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</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>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

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Харченко В.В., Сорока П.М., Харченко Г.А. Управління проектами інформатизації. Підручник. К. Вид-во ЦП «Компринт», 2021. 651 с.
2. Електронний навчальний курс (рис. 1), розроблений на базі платформи Moodle, розміщений на навчальному порталі за адресою <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=238>
3. Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. Управління проектами Навч. посіб. К. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
4. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами. Кн. 1: Стандарти, моделі та методи управління проектами. 2-ге вид. Львів, 2019. 552 с.
5. Микитюк П. П., Брич В. Я., Желюк Т. Л., Буяк А. Є., Демків І. О. Управління проектами. Тернопіль, 2017. 320 с.
6. Мостенська Т.Л., Мостенська Т.Г., Ралко О.С. Управління проектами: навч. посіб. К. Видавничий дім «Кондор». 2018. 592 с.
7. Приймак В. М. Управління проектами. Навч. посіб. К. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. 2017. 464 с.
8. Управління проектами: Навч. посіб. За ред. О.В. Ульянченка та П.Ф. Цигікала. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2010. 522 с.
9. Advancing the Practice of Agile [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.agilealliance.org/>
10. Інструменти для роботи в команді: від стартапу до великої корпорації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.atlassian.com/software/jira>
11. Welcome to the Home of Scrum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scrum.org/>
12. PMBOK® Guide and Standards [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>
13. Educational international platform [Electronic resource] Source: <https://www.coursera.org/>
14. Educational international platform [Electronic resource] Source: <https://www.udemy.com>