



Силабус курсу

ЕКОНОМІКА ПРОЕКТІВ В КОМП'ЮТЕРНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Рік навчання: 4, Семестр: 7

Кількість кредитів: 5, Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПП

к.т.н., доцент Надія Савка

Контактна інформація n.savka@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Дисципліна «Економіка проектів в комп'ютерній інженерії» є дисципліною обов'язкового блоку. Розробка сучасних засобів і компонентів комп'ютерних систем потребують детального техніко-економічного обґрунтування ефективності та доцільності розробки. Під час вивчення вказаної дисципліни студенти вчаться аналізувати ІТ проекти, структурувати інформацію, що потребує аналізу, розраховувати витрати на розробку ІТ продуктів, прогнозувати ціну, рентабельність та термін окупності. У результаті вивчення дисципліни у студентів формуються здібності до аналізу комп'ютерних систем, вміння розробляти техніко-економічні моделі доцільності розробки комп'ютерних систем для забезпечення конкурентоздатності та належної якості продуктів на ринку ІТ послуг.

Структура курсу

№ п/п	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Вступ до дисципліни. Основні поняття та визначення економіки проектів в КІ	Знати основні поняття та визначення дисципліни, практичне застосування економіки проектів	Питання
2	Ринкова економіка та її види. Модель ринкової економіки для України.	Володіти основними законами ринкової економіки, знати закони попиту і пропозиції	Питання практична робота
3	Сучасний стан ІТ в Україні та світі. Регулювання діяльності на ринку ІТ.	Володіти особливостями ринку ІТ в Україні і світі, механізмами регулювання діяльності ринку ІТ	Питання
4	Аналіз діяльності компаній в галузі ІТ. Основні показники діяльності компанії.	Розуміти організаційну структуру ІТ-компанії, знати професійні обов'язки різних посад	Питання
5	Особливості економіки розробки проектів в	Знати методику розрахунку економічних показників розробки	Питання, практична

	комп'ютерній інженерії.	проектів в галузі ІТ	робота
6	Система техніко-економічних показників розробки проектів.	Знати основні показники оцінки техніко-економічної ефективності розробки проектів	Питання, практична робота
7	Моделі формування життєвого циклу ІТ-продукту.	Володіти основними моделями формування життєвого циклу ІТ-продукту	Питання, практична робота
8	Стадії життєвого циклу ІТ-продукту.	Знати основні стадії життєвого циклу ІТ-продукту	Питання, практична робота
9	Основні фактори визначення економічних характеристик розробки проектів в комп'ютерній інженерії.	Знати основні фактори визначення економічних характеристик розробки проектів в галузі ІТ	Питання, практична робота
10	Моделі ціноутворення на розробку ІТ-проектів.	Знати основні моделі ціноутворення при укладанні угод на розробку ІТ продуктів	Питання, практична робота
11	Поняття трудомісткості розробки проекту. Взаємозв'язок трудомісткості і вартості проекту.	Розуміти поняття трудомісткості розробки проектів та її взаємозв'язок із вартістю проекту	Питання, практична робота
12	Метрики економічної оцінки ІТ-проектів.	Знати основні метрики оцінки економічної ефективності проекту та вміти застосовувати їх на практиці	Питання, практична робота
13	Неалгоритмічні та алгоритмічні методи оцінки вартості проектів в комп'ютерній інженерії.	Вміти застосовувати неалгоритмічні та алгоритмічні методи для оцінки ефективності проектів	Питання, практична робота
14	Методи price-to-win, експертних оцінок, оцінки за аналогією.	Вміти застосовувати методи price-to-win, експертних оцінок, оцінку за аналогією для оцінки економічної ефективності проектів	Питання, практична робота
16	Метод функціональних точок, як засіб оцінки вартості ІТ-продукту.	Вміти застосовувати модель функціональних точок для оцінки вартості ІТ-продукту	Питання, практична робота
15	Модель COSOMO та принципи її побудови. Оцінка вартості проекту на основі моделі COSOMO та COSOMO II.	Вміти застосовувати модель COSOMO для оцінки вартості проекту	Питання, практична робота

Літературні джерела

1. Горбатенко О. Моделі ціноутворення при укладанні угод у сфері ІТ: веб-сайт. URL: <http://www.moris.com.ua/modeli-tsinoutvorennya-pri-ukladanni-ugod-u-sferi-it/> (дата звернення: 12.08.2022).
2. Гороховатський В.О., Дубницький В.Ю., Кобилін А.М., Лукін В.О. та ін. Визначення трудомісткості при розробленні програмних комплексів // Системи обробки інформації. 2014. Вип. 2 (118). С. 92-98.

3. Балазюк О.Ю., Сисоева І.Н., Пилявець В.Н. Комплексна оцінка ефективності інвестиційних проектів із розширення інформаційної системи підприємства // Економіка і суспільство. 2018. Вип. 18. С. 851-861.

4. Мицишин О.Я. Опорний конспект лекцій з дисципліни “Ефективність інформаційних систем” з освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр” для спеціальності “Інформаційні технології в бізнесі”. Львів, 2017. 98 с.

5. Гудзовата О. О., Костенко А. В., Плеша М. І. Оцінка ефективності впровадження ІТ-проектів // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2020. № 60. С.54-60.

6. Косенюк Г.В., Розломий І.О. Методологія економічної ефективності управління ІТ- проектом // Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. 2021. Вип. 31. 47-53.

7. Табунщик Г. В., Кудерметов Р.К., Притула А.В. Проектування, моделювання та аналіз інформаційних систем: навч. посібник. Запоріжжя: ЗНТУ, 2021. 292 с.

8. Куцук П. О., Процикевич А. І. Розвиток інвестиційних процесів на ринку ІТ-послуг: методологія та практика державного регулювання : монографія. Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного, 2022. 224 с.

9. Карий, О., Гальків, Л., Цапулич, А. Розвиток ІТ-сфери України: чинники та напрями активізації. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми економіки та управління. 2021. Вип. 5(1). С. 42-55.

10. Швидкой І. Оцінювання проекту: власний досвід та висновки: веб-сайт. URL: <https://careers.epam.ua/blog/project-evaluation-own-experience-and-conclusions> (дата звернення 22.08.2022).

11. COCOMO II Model (COConstructive COst MOdel): веб-сайт. URL: http://sunset.usc.edu/csse/research/COCOMOII/cocomo_main.html (дата звернення 02.09.2022).

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

7 семестр

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4
20 %	20 %	20 %	20 %	5 %	15 %
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінги	Самостійна робота

Середнє арифметичне за 3 практичних роботи	Тестові завдання	Середнє арифметичне за 3 практичних роботи	Тестові завдання	Виконання 2 завдань	Середнє арифметичне за 3 завдання
--	------------------	--	------------------	---------------------	-----------------------------------

За шкалою університету ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	Відмінно	A (відмінно)
85-89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно, з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно, з обов'язковим повторним курсом)