



Силабус курсу

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

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 «Техніко-економічне обґрунтування розробки комп'ютерних систем» є дисципліною вибіркового 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, прогнозовану 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	Сутність та склад техніко-економічного обґрунтування проектів, пов'язаних з розробкою комп'ютерних систем (КС).	Розуміти основні етапами розробки комп'ютерних систем	Питання
2	Техніко-економічне обґрунтування розробки комп'ютерних інформаційних систем	Знати та вміти реалізувати систему техніко-економічних показників розробки КС	Питання лабораторна робота
3	Техніко-економічне обґрунтування розробки комп'ютерних мереж	Знати та вміти реалізувати систему техніко-економічних показників розробки КМ	Питання
4	Техніко-економічне обґрунтування розробки програмного забезпечення	Знати та вміти реалізувати систему техніко-економічних показників розробки програмних	Питання

		засобів	
5	Система техніко-економічних показників ефективності проекту	Знати основні техніко-економічні показники розрахунку ефективності розробки проекту	Питання
6	Моделі ціноутворення на розробку ІТ продуктів	Знати основні моделі ціноутворення при укладанні договорів на розробку ІТ-проектів	Питання, практична робота
7	Методика економічного обґрунтування розробки та впровадження програмних засобів	Знати та вміти реалізувати основні показники доцільності впровадження програмних засобів	Питання, лабораторна робота
8	Розрахунок експлуатаційних витрат. Розрахунок трудомісткості створення програмного продукту	Знати та вміти реалізувати основні показники експлуатаційних витрат та трудомісткості розробки ІТ-проекту	Питання, лабораторна робота
9	Оцінка економічного ефекту розробки ПЗ.	Розуміти методику оцінки ефективності розробки програмного продукту на основі техніко-економічних показників	Питання, лабораторна робота
10	Оцінка вартості розробки програмної системи за моделлю СОСОМО	Знати та вміти реалізувати на основі моделі СОСОМО методику оцінки вартості ПС	Питання, лабораторна робота
11	Засоби оцінки вартості програмного забезпечення	Розуміти сучасні засобами оцінки вартості розробки ІТ-продукту	Питання
12	Метод функціональних точок, як засіб оцінки вартості програмного продукту	Знати та вміти реалізувати модель оцінки вартості ПЗ на основі методу функціональних точок	Питання, лабораторна робота

Літературні джерела

1. Бабий А. Об измерении труда программистов: веб-сайт. URL: http://www.alex.krsk.ru/198_/1986/1986_07.htm (дата звернення: 16.02.2019).
2. 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: 2.05.2022).
3. 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.
4. Кузнецов М.С. Оцінка ефективності інформаційних систем. Навч. посібник. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2007.
5. Методичні вказівки до оформлення курсових проектів, звітів про проходження практики, випускних кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності «Комп'ютерна інженерія» / І.В. Гураль, Л.О. Дубчак / Під ред. О.М. Березького. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 33 с.
6. Модели, методы и средства оценки стоимости программного обеспечения: веб-сайт. URL: <http://masters.donntu.edu.ua/2010/fknt/zhukova/library/article01.htm> (дата звернення: 3.04.2022).

7. Основи програмної інженерії: веб-сайт – URL: <http://swebok.sorlik.ru/index.html> (дата звернення: 5.05.2022).

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

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПЗ)	Разом
30 %	40 %	30 %	100%
тиждень (8)	тиждень (13)	тиждень (17)	
1. Усне опитування під час заняття (5 тем по 6 бали = 30 балів) 2. Письмова робота = 70 балів	1. Усне опитування під час заняття (7 тем по 5 бали = 35 балів) 2. Письмова робота = 70 балів	1. Написання та захист КПЗ = 80 балів. 2. Виконання завдань під час тренінгу = 20 балів	100

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)