

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ



ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ІТ-ПРОЕКТІВ

робоча програма для студентів

Галузь знань **12 «Інформаційні технології»**
Спеціальність **122 «Комп'ютерні науки»**
Освітній рівень **другий (магістерський)**
Освітні програми **Комп'ютерні науки**

Статус дисципліни
Мова викладання, навчання та оцінювання

вибіркова
українська

Завідувач кафедри інформаційних систем

Ірина УШАКОВА

Документ підписано КЕП
Ушакова Ірина Олексіївна
Сертифікат виданий АЦСК АТ КБ «ПРИВАТБАНК»
Серійний номер 2B6C7DF9A3891DA1040000001D17C700549B9703

Харків
2022

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри інформаційних систем
Протокол № 1 від 26.08.2022 р.

Розробник:
Грабовський Є.М, к.е.н, доц. кафедри інформаційних систем

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

Анотація навчальної дисципліни

Перш ніж почати здійснення будь-якого ІТ-проекту, необхідно здійснити його економічне обґрунтування, яке показує, що обрані програмні та інструментальні засоби, необхідне встаткування й інші фактори мають економічне обґрунтування та їх використання буде рентабельним. Ефективне здійснення процесів планування та ініціації ІТ-проектів щонайменше наполовину визначають їх майбутню успішність. Недостатня увага саме до цієї проблематики неминуче призводить до суттєвих проблем при плануванні, реалізації та завершенні проекту. Саме тому в структурі навчального плану магістерської програми підготовки спеціальності «Комп'ютерні науки» передбачено вивчення навчальної дисципліни «Економічне обґрунтування ІТ-проектів».

Навчальна дисципліна «Економічне обґрунтування ІТ-проектів» вивчається студентами спеціальності «Комп'ютерні науки» усіх форм навчання на першому році навчання магістратури протягом другого семестру.

Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування у студентів системи теоретичних знань, прикладних вмінь та практичних навичок щодо економічного обґрунтування ІТ-проектів і на цієї підставі придбання практичних навичок і вмінь, що стосуються прийняття проектних рішень.

Завданнями навчальної дисципліни є:

оволодіння навичками обґрунтування **інноваційної стратегії** компанії на основі реалізації ІТ-проектів;

забезпечення формування навиків використання основних методів оцінки економічної ефективності інвестицій у ІТ-проекти.

Об'єктом навчальної дисципліни є ІТ-проекти.

Предметом навчальної дисципліни є основні підходи та методи економічне обґрунтування ІТ-проектів.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконання лабораторних робіт. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів.

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	1
Семестр	2-й
Кількість кредитів ECTS	5
Форма підсумкового контролю	іспит

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Пререквізити	Постреквізити
Інформаційні системи в організації та менеджменті ІТ-підприємств	Переддипломна практика
Сучасні методології та середовища розроблення комп'ютерних інформаційних систем	

Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
Здатність здійснювати обґрунтування інноваційної стратегії впровадження інформаційних технологій для реалізації бізнес-проектів	Визначати потреби в новій інформаційній технології
Здатність оцінювати ефективність проектів зі створення та впровадження інформаційних систем	Проводити дослідження ефективності ІТ-проектів на основі відповідної ситсеми показників
Здатність використовувати Інтернет-рекламу як засіб просування ІТ-проектів	Розробляти контент стратегія і контент-план ІТ-проектів
Здатність використовувати класичні фінансові методи оцінки економічної ефективності інвестицій у ІТ-проекти	Здійснювати реалізацію методів обліку витрат ІТ-проектів
Здатність використовувати вірогіднісні та проприетарні методи оцінки ІТ-проектів	Здійснювати реалізацію методів оцінки інформаційного рівня підприємства
Здатність використовувати комбіновані методи оцінки економічної ефективності інвестицій	Забезпечувати гнучкість прийняття управлінських рішень на основі комбінованих методів

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Специфіка інноваційної стратегії компанії на основі реалізації ІТ-проектів

Тема 1. Обґрунтування інноваційної стратегії впровадження інформаційних технологій для реалізації бізнес-проектів

- 1.1. Аналіз процесу реалізації інноваційної стратегії компанії на основі впровадження нових інформаційних технологій
- 1.2. Специфіка технологічної платформи здійснення відповідних бізнес-проектів
- 1.3. Визначення потреби в новій інформаційній технології

Тема 2. Ефективність проектів зі створення та впровадження інформаційних систем

- 2.1. Специфіка інвестиційної діяльності у сфері інформаційних технологій
- 2.2. Аналіз витрат на створення інформаційних систем
- 2.3. Дослідження ефективності ІТ-проектів

Тема 3. Інтернет-реклама як засіб просування ІТ-проектів

- 3.1. Поняття, види і завдання інтернет-реклами
- 3.2. Специфіка просування ІТ-проектів в Інтернеті та в соціальних мережах
- 3.3. Контент стратегія і контент-план.
- 3.4. Етапи просування Інтернет-реклами

Змістовий модуль 2. Методи оцінки економічної ефективності інвестицій у ІТ-проекти

Тема 4. Класичні фінансові методи оцінки економічної ефективності інвестицій у ІТ-проекти

- 4.1. Показники ефективності інвестиційних проектів створення та впровадження інформаційних систем

- 4.2. Специфіка обліку невизначеності та ризику в оцінці ефективності інвестицій ІТ-проектів
- 4.3. Методи обліку витрат ІТ-проектів.

Тема 5. Вірогіднісні та проприетарні методи оцінки ІТ-проектів

- 5.1. Вірогіднісні методи оцінки ІТ-проектів
- 5.2. Проприетарні методи оцінки ІТ-проектів
- 5.3. Методи оцінки інформаційного рівня підприємства загалом

Тема 6. Комбіновані методи оцінки економічної ефективності інвестицій

- 6.1. Поняття, види та специфіка комбінованих методів оцінки економічної ефективності ІТ-проектів.
- 6.2. Аналіз особливостей використання комбінованих методів оцінки економічної ефективності.
- 6.3. Гнучкість прийняття управлінських рішень на основі комбінованих методів,

Методи навчання та викладання

У процесі викладання навчальної дисципліни «Економічне обґрунтування ІТ-проектів» для реалізації визначених компетентностей освітньої програми та активізації освітнього процесу на лекційних і лабораторних заняттях передбачено застосування таких методів навчання як: міні-лекції (Тема 1, 2), групова робота (Тема 4, 7, 8), кейс- технології (Тема 3), ситуаційні завдання (Тема 6).

Під час проведення лекційних та лабораторних занять використовуються: пояснювально-ілюстративний, репродуктивні, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький методи викладання.

Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, та лабораторні, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних і самостійних занять, контрольних робіт, виконання індивідуального завдання і оцінюється сумою набраних балів;

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі іспиту, відповідно до графіку навчального процесу.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:

Лабораторних робіт – має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Оцінювання передбачає захист звітів з лабораторної роботи (6 балів за кожний звіт), за умови відповідності рівня знань студента критеріям, що висуваються. Максимальна загальна кількість балів складає 36 балів.

Контрольної роботи – передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосовувати його для вирішення практичних ситуацій. Проводиться під час лабораторних занять тестовим методом. На протязі семестру передбачено 1 контрольну роботу. Максимальна загальна кількість балів за виконання контрольної роботи складає 12 балів.

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі виконання індивідуального завдання. Максимальна загальна кількість балів за виконання індивідуального завдання складає 12 балів.

Підсумковий/семестровий контроль проводиться у формі іспиту.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час іспиту, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума отриманих студентом балів за виконання лабораторних робіт, контрольної роботи та індивідуального завдання. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Семестровий контроль у формі екзамену проводиться письмово. Максимальна кількість балів становить 40 балів. На екзамен виносяться ключові питання, типові і комплексні задачі, завдання, що потребують творчої відповіді та вміння синтезувати здобуті знання і застосовувати їх під час вирішення практичних завдань.

Екзаменаційне завдання виконується письмово. Відведений час на виконання - 120 хвилин. Під час виконання роботи не дозволяється користуватися будь-якими джерелами.

Екзаменаційна робота складається з двох діагностичних та двох евристичних завдань.

Завдання 1. Діагностичне завдання, спрямоване на оцінку вмінь студентів з просування ІТ-проекту в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм.

Завдання 2. Діагностичне завдання, спрямоване на оцінку вмінь студентів з визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами.

Завдання 3. Евристичне завдання, спрямоване на оцінку вмінь студентів з використання принципів Social Media Optimization.

Завдання 4. Евристичне завдання, спрямоване на оцінку вмінь студентів з використання методів оцінки економічної ефективності інвестицій у ІТ-проекти.

Виставлення підсумкової оцінки здійснюється за шкалою, наведено в таблиці "Шкала оцінювання: національна та ЄКТС".

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
1	2	3	4
90 – 100	A	відмінно	Зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
Тема 1. Обґрунтування інноваційної стратегії	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція з теми 1		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 1. Формування інноваційної стратегії компанії на основі впровадження нових інформаційних технологій	Захист звіту з лабораторної роботи	6
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторного заняття			
Тема 2. Ефективність проєктів зі створення та впровадження	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція з теми 2		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 2. Розробка медіа-плану та оцінка ефективності інтернет-реклами	Захист звіту з лабораторної роботи	6
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторного заняття			
Тема 3. Інтернет-реклама як засіб просування IT-проєктів	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція з теми 3		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 3. Складання семантичного ядра Інтернет-реклами	Захист звіту з лабораторної роботи	6
		Проміжна контрольна робота	Проміжна контрольна робота	12
<i>Самостійна робота</i>				
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторного заняття			
Тема 4. Класичні фінансові методи	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція з теми 4		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 4. Розрахунок фінансових показників для оцінки IT-проєктів	Захист звіту з лабораторної роботи	6
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та	Опрацювання лекційного матеріалу.			

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
	завдання до самостійного опрацювання	Підготовка до лабораторного заняття		
Тема 5. Вірогідні та проприетарні методи	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція з теми 5		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 5. Використання методу ТСО для оцінки витрат на створення інформаційних систем	Захист звіту з лабораторної роботи	6
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторного заняття			
Тема 6. Комбіновані методи оцінки економічної ефективності інвестицій	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція з теми 6		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 6. Розрахунок загальної ефективності впровадження інформаційних технологій	Захист звіту з лабораторної роботи	6
		Індивідуальне завдання	Індивідуальне завдання	12
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторного заняття			

Рекомендована література

Основна

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2021. – 110 с.
2. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2019. – 212 с.
3. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник. / Павлиш В. А., Гліненко Л. К. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. – 500 с

Додаткова

4. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни “Сучасні інформаційні системи та технології” / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. – 129 с.
5. Табунщик Г. В. Проектування, моделювання та аналіз інформаційних систем: Навчальний посібник / Г.В. Табунщик, Р.К. Кудерметов, А. В. Притула. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2021. – 292 с.
6. Фабричев В. А., Боровик В. М.. Інформаційні системи і технології підприємства: навч. посібник. – К. : НАУ, 2020. – 100 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

5. Сайт персональної навчальної системи з навчальної дисципліни «Економічне обґрунтування ІТ-проектів» . - Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9471>
6. ROI Financial Modeling Tool – Microsoft – <http://www.microsoft.com/exchange/evaluation/roi/ROICalcE2k3.xls>
7. Beckett, G.H., Slater, T. Technology-integrated project-based language learning. In Chapelle, C.A. (Ed.), The encyclopedia of applied linguistics. Chichester: Wiley Online Library. 2019. [Online]. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781405198431.wbeal1487>.
8. National Volunteer Caregiving Network. (2019). NVCN Volunteer Caregiving website. 2019. [Online]. Available from: <https://nvcnetwork.org/wp/>