

ДОДАТОК А
Графічний матеріал

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)
Кафедра Інформаційних управляючих систем
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ДРУГИЙ РІВЕНЬ
ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ

«Дослідження методів оцінки успішності реалізації проектів ІС»
(тема роботи)

Студент гр. ІУСТм-20-1
(шифр групи)

(підпис)

А. В. Гонтаренко
(ініціали, прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

Проф.каф.ІУС
Левикін В.М.
(посада, ініціали,
прізвище)

2021р.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

<i>Тема КР</i>	Дослідження методів оцінки успішності реалізації проектів ІС
<i>Актуальність</i>	Стрімкий розвиток проектної діяльності спонукали виконати дослідження для покращення ефективності оцінки успішності реалізації проектів ІС.
<i>Мета досліджень</i>	Метою цієї дипломної роботи є створення рекомендацій щодо використання узагальненого методу оцінки успішності реалізації проектів
<i>Задачі досліджень</i>	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз проблеми оцінки успішності реалізації проектів; – огляд існуючих методів оцінки успішності реалізації проектів; – розробка узагальненого методів оцінки успішності реалізації проектів; – створення рекомендацій щодо використання узагальненого методу оцінки успішності реалізації проектів.
<i>Методи досліджень</i>	Аналіз, синтез, порівняння, системний підхід
<i>Нові наукові результати</i>	Доведено значимість використання методів оцінки успішності реалізації проектів ІС. Запропонований метод дозволяє оцінити проект на усіх етапах проекту
<i>Практична значимість роботи</i>	Підвищення ефективності оцінки успішності реалізації проектів ІС.

Об'єктом дослідження в рамках магістерської атестаційної роботи є процес оцінки успішності реалізації проектів.

Метою даної роботи є дослідження методів оцінки успішності реалізації проектів та створення рекомендацій щодо використання узагальненого методу оцінки успішності реалізації проектів.

Для досягнення мети, необхідно досліджувати наступні питання:

- аналіз проблеми оцінки успішності реалізації проектів;
- огляд існуючих методів оцінки успішності реалізації проектів;
- розробка узагальненого методів оцінки успішності реалізації проектів;
- практична апробація отриманих наукових результатів.

В основі методів оцінки ефективності (усіх видів) проекту лежить моделювання його грошових потоків в розрізі видів діяльності і визначених часових періодів (кроків) та врахування зміни вартості грошей з часом.

Для оцінки ефективності проектів у світовій практиці найчастіше використовуються такі методи аналізу:

- стандартний метод інвестиційного аналізу (СВА);
- метод функціонального аналізу витрат (АВС);
- методи аналізу, що використовують об'єднане бізнес- та ІТ-планування;
- метод системного аналізу проекту;
- методи експертного оцінювання (методи “досвіду, інтуїції та здорового глузду”).

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Стрімкий розвиток проектної діяльності спонукали виконати дослідження для покращення ефективності оцінки успішності реалізації проектів ІС.

Постановка проблема полягає у створенні узагальненого методу, проведення експерименту із застосуванням методу, розробка рекомендацій щодо використання узагальненого методу. Підвищення ефективності оцінки.

В роботі для оцінки успішності ІТ-проектів використовуються базові елементи СВА. Сутністю цього метода є оцінка та зрівняння користі, яка отримана в результаті здійснення проекту, з витратами на його реалізацію.

Таблиця А.2.1 – Порівняння економічних показників

Назва економічного показнику	Сутність показнику	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Чистий приведений дохід, NPV	Порівнюються поточні витрати і доходи, дає можливість визначити наявність або відсутність економічного прибутку	Наочно дозволяє визначити чи покриваються витрати на розробку в абсолютному значенні	Немає аналізу ризиків, надмірна чутливість до зміни ставки дисконтування
Індекс рентабельності інвестицій, ROI	Загальний аналіз прибутку інвестицій в активи	Розрахунок відносного перевищення вигоди над первинними вкладеннями капіталу	Немає аналізу ризиків
Внутрішня норма прибутковості, IRR	Дозволяє визначити процентну ставку від виконання проекту, яка порівнюється зі ставкою окупності, враховуючи ризику	Дозволяє порівнювати проекти з абсолютно різним рівнем фінансування	Складність розрахунків

Кінець таблиці А.2.1

1	2	3	4
Термін окупності проекту (РР)	Розраховується період, протягом якого загальний ефект відшкодовує капітал, вкладений на першому етапі	Явно видно, чим буде менший термін окупності, тим проект буде більш привабливим	Не враховує майбутньої вартості грошей

Ставка дисконту, р	10%			
Період, рік,п	Початкові витрати	Грошовий дохід	Грошові витрати	Грошовий потік
0	130 000,00 ₴	0,00 ₴	130 000,00 ₴	-130 000,00 ₴
1		50 000,00 ₴	30 000,00 ₴	20 000,00 ₴
2		60 000,00 ₴	33 000,00 ₴	27 000,00 ₴
3		45 000,00 ₴	28 000,00 ₴	17 000,00 ₴
4		50 000,00 ₴	15 000,00 ₴	35 000,00 ₴
5		53 000,00 ₴	20 000,00 ₴	33 000,00 ₴
6		47 000,00 ₴	18 000,00 ₴	29 000,00 ₴
7		62 000,00 ₴	25 000,00 ₴	37 000,00 ₴
8		70 000,00 ₴	30 000,00 ₴	40 000,00 ₴
9		64 000,00 ₴	33 000,00 ₴	31 000,00 ₴
			npv	19 225,82 ₴

Рисунок А.3.1 – Розрахунок NVP в MS Excel

Ставка дисконту, р	10%			
Період, рік,п	Початкові витрати	Грошовий дохід	Грошові витрати	Грошовий потік
0	130 000,00 ₴	0,00 ₴	130 000,00 ₴	-130 000,00 ₴
1		50 000,00 ₴	30 000,00 ₴	20 000,00 ₴
2		60 000,00 ₴	33 000,00 ₴	27 000,00 ₴
3		45 000,00 ₴	28 000,00 ₴	17 000,00 ₴
4		50 000,00 ₴	15 000,00 ₴	35 000,00 ₴
5		53 000,00 ₴	20 000,00 ₴	33 000,00 ₴
6		47 000,00 ₴	18 000,00 ₴	29 000,00 ₴
7		62 000,00 ₴	25 000,00 ₴	37 000,00 ₴
8		70 000,00 ₴	30 000,00 ₴	40 000,00 ₴
9		64 000,00 ₴	33 000,00 ₴	31 000,00 ₴
			npv	19 225,82 ₴
			PI	14,79%

Рисунок А.3.2 – Розрахунок PI в MS Excel

Ставка дисконту, р	10%			
Період, рік, n	Початкові витрати	Грошовий дохід	Грошові витрати	Грошовий потік
0	130 000,00 €	0,00 €	130 000,00 €	-130 000,00 €
1		50 000,00 €	30 000,00 €	20 000,00 €
2		60 000,00 €	33 000,00 €	27 000,00 €
3		45 000,00 €	28 000,00 €	17 000,00 €
4		50 000,00 €	15 000,00 €	35 000,00 €
5		53 000,00 €	20 000,00 €	33 000,00 €
6		47 000,00 €	18 000,00 €	29 000,00 €
7		62 000,00 €	25 000,00 €	37 000,00 €
8		70 000,00 €	30 000,00 €	40 000,00 €
9		64 000,00 €	33 000,00 €	31 000,00 €
			npv	19 225,82 €
			PI	14,79%
			IRR	16%

Рисунок А.3.3 – Розрахунок IRR в MS Excel

Ставка дисконту, р	10%							
Період, рік, n	Початкові витрати	Грошовий дохід	Грошові витрати	Грошовий потік	дисконтний грошовий дохід	дисконтні грошові	Дисконтний грошовий потік	PP
0	130 000,00 €	0,00 €	130 000,00 €	-130 000,00 €				
1		50 000,00 €	30 000,00 €	20 000,00 €	45 454,55 €	27 272,73 €	18 181,82 €	18 181,82 €
2		60 000,00 €	33 000,00 €	27 000,00 €	49 586,78 €	30 000,00 €	22 314,05 €	40 495,87 €
3		45 000,00 €	28 000,00 €	17 000,00 €	33 809,17 €	25 454,55 €	12 772,35 €	53 268,22 €
4		50 000,00 €	15 000,00 €	35 000,00 €	34 150,67 €	13 636,36 €	23 905,47 €	77 173,69 €
5		53 000,00 €	20 000,00 €	33 000,00 €	32 908,83 €	18 181,82 €	20 490,40 €	97 664,09 €
6		47 000,00 €	18 000,00 €	29 000,00 €	26 530,27 €	16 363,64 €	16 369,74 €	114 033,84 €
7		62 000,00 €	25 000,00 €	37 000,00 €	31 815,80 €	22 727,27 €	18 986,85 €	133 020,69 €
8		70 000,00 €	30 000,00 €	40 000,00 €	32 655,52 €	27 272,73 €	18 660,30 €	151 680,98 €
9		64 000,00 €	33 000,00 €	31 000,00 €	27 142,25 €	30 000,00 €	13 147,03 €	164 828,01 €
			npv	19 225,82 €				
			PI	14,79%				
			IRR	16%				

Рисунок А.3.4 – Розрахунок PP в MS Excel

Отримані в ході проведення роботи результати доцільно використовувати при проведенні аналізу оцінки успішності реалізації великих проектів.

Основними етапами при роботі з узагальненим методом оцінки успішності реалізації проектів є:

- проведення технічного аналізу;
- проведення організаційного аналізу;
- проведення інвестиційного аналізу.

Під час проведення технічного аналізу проводиться обґрунтування технічної здійснюваності проекту та визначення рівня його капітальних і поточних витрат. Під час проведення технічного аналізу проводимо:

- бюджет проекту;
- масштаб;
- кількість функціональних задач;
- термін реалізації проекту.

Під час проведення організаційного аналізу проводиться оцінка організаційних, правових, адміністративних умов в яких реалізується проект. У рамках цього аналізу вирішуються питання, пов'язані з використанням стандартів інформаційних технологій та системи.

Основні задачі організаційного аналізу:

- оцінка сильних і слабких сторін учасників проекту з погляду матеріально-технічної бази, кваліфікації, структур, фінансового стану;
- оцінка можливого впливу законів, політики та інструкцій на долю проекту особливо в частині захисту навколишнього середовища, заробітної плати, цін, державної підтримки, зовнішньоекономічних зв'язків.

Під час проведення економічного аналізу визначаємо наступні економічні кількісні показники. До них показників належать:

- чистий приведений прибуток (NPV);
- індекс рентабельності інвестицій (PI);
- внутрішня норма прибутковості (IRR);
- термін окупності (PP).

В результаті оцінки отримаємо повну інформацію необхідну про проект необхідну для прийняття рішення про реалізацію проекту або порівняння проектів для отримання найкращого варіанту проекту.

ВИСНОВОК

В результаті виконання магістерської атестаційної роботи було здійснено дослідження методів оцінки успішності реалізації IT-проектів та проведена розробка узагальненого методу оцінки успішності реалізації IT-проектів.

Під час виконання магістерської атестаційної роботи були здійснені роботи з встановлення актуальності дослідження, проведено аналізи популярних існуючих методів оцінки успішності реалізації проектів, виділена і сформована мета розробки модифікованого методу оцінювання успішності реалізації проектів.

На підставі отриманих даних досліджень за кожним із розглянутих методів був розроблений модифікований метод оцінювання успішності реалізації проектів. Описана сутність роботи модифікованого методу та розроблено його алгоритм.

Для підтвердження ефективності узагальненого методу оцінювання успішності реалізації проектів було проведено експеримент з оцінювання успішності реалізації будь-якого проекту.

У подальшому були створені рекомендації щодо використання узагальненого методу оцінки успішності реалізації.

Основною сферою застосування даного методу є IT-компанії, даний модифікований метод повинен додати більшої гнучкості при роботі проектних менеджерів та бізнес-аналітиків в цих компаніях.

Слід додати, що завдяки використанню економічних показників для оцінки успішності реалізації проекту, даний метод при необхідності оцінки успішності реалізації проекту може використовуватися у різних галузях.

Взявши до уваги отримані дані, доцільно продовжити дослідження у напрямку оцінювання та розробки додаткових модифікацій існуючих методів для створення комплексного програмного забезпечення.

Найбільш перспективною ланкою розвитку даної модифікації є впровадження додаткових видів аналізу.