

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»**

**Факультет адвокатури та антикорупційної діяльності
Кафедра економіки та менеджменту**

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

**«Розвиток системи оцінювання управління IT-проектами на основі
ключових показників ефективності»**

**Виконала: здобувач 2 курсу магістратури
галузі знань**

**07 – Управління та адміністрування,
спеціальності 073 – Менеджмент**

Ернест Калашников

Керівник: д.е.н., проф. Ольга Слободянюк

Рецензент: д.е.н., проф. Ольга Кібік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ.....	8
1.1. Підходи до оцінювання ефективності ІТ-проєктів.....	8
1.2. Ключові показники ефективності (KPI) в управлінні ІТ- проєктами.....	16
1.3. Аналітичні інструменти та технології розвитку системи оцінювання ІТ-проєктів	21
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ІТ- ПРОЄКТІВ	26
2.1. Характеристика систем управління ІТ-компаній та її проєктів.....	26
2.2. Оцінка ефективності управління ІТ-компанією на основі KPI.....	36
2.3. Недоліки системи управління оцінювання ІТ- проєктів.....	44
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ІТ-ПРОЄКТУ	52
3.1. Характеристика ІТ-проєкту автоматизації роботи касира	52
3.2. Економічна ефективність проєкту та його оцінювання.	56
3.3. Оцінювання ІТ-проєкту за показниками KPI та стратегія його впровадження	62
ВИСНОВКИ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	80

ВСТУП

У сучасну епоху цифрової трансформації економіки інформаційні технології стають ключовим драйвером інновацій та розвитку бізнесу. Глобальний ринок IT-послуг демонструє стрімке зростання, що підтверджується статистичними даними. За прогнозами «Gartner», світовий ринок інформаційних технологій у 2023 році перевищив 4,6 трильйона доларів США, причому темпи його щорічного приросту становлять близько 5-7%.

Водночас, незважаючи на значні інвестиції та потенціал галузі, близько 70% IT-проектів не досягають повної успішності через неефективне управління, перевитрату бюджету або невідповідність очікуванням замовників. Саме тому розвиток системи оцінювання управління IT-проектами набуває критичного значення для забезпечення конкурентоспроможності та стратегічної стійкості компаній.

Сучасне середовище IT-проектування характеризується впровадженням штучного інтелекту, машинного навчання, хмарних технологій, distributed-system та агільних методологій управління. Трансформації висувають принципово нові вимоги до систем оцінки ефективності, які мають бути гнучкими, адаптивними та здатними оперативно реагувати на зміни проєктного ландшафту.

Традиційні методики оцінювання, засновані виключно на фінансових показниках, вже не можуть повною мірою відображати комплексну результативність IT-проектів. Необхідним стає впровадження багатовимірних систем оцінки, що враховують не лише економічні, але й технологічні, інноваційні, клієнтські та командні параметри.

Ключова проблема дослідження полягає у недостатній розвиненості методологічних підходів до формування ефективної системи оцінювання управління IT-проектами, яка б враховувала сучасні виклики та особливості галузі інформаційних технологій. Теоретичні та методологічні аспекти

розвитку системи оцінювання управління IT-проєктами на основі ключових показників ефективності знайшли своє відображення в наукових працях таких українських дослідників, як Андрій Н.М., Андрійчук С.П., Захарченко В.П., Колесник Т.В., Кібік О.В., Котлубай В.О., Макаренко С.В., Слободянюк О.В., Шевченко Ю.П.

Вагомий внесок у дослідження проблем управління проєктами зробили зарубіжні науковці: Г. Керзнер, який розробив системний підхід до планування, управління та контролю проєктів; П. Сerratдор і Дж. Пінто, які досліджували ефективність Agile-підходів та фактори успіху проєктів, питання вимірювання та досягнення цілей в організаціях детально розглядали П. Нівен, який спеціалізувався на впровадженні OKR як інструменту стратегічного управління, та Д. Парментер, автор методологій розробки ключових показників ефективності (KPI).

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю формування комплексної системи оцінювання управління IT-проєктами, яка б враховувала сучасні виклики цифрової економіки, динамічність ринку інформаційних технологій та постійні зміни у методологіях проєктного менеджменту.

Необхідність вирішення означених прогалин зумовила вибір теми дослідження, його мету та основні завдання.

Мета і задачі дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є вдосконалення системи оцінювання ефективності управління IT-проєктами на основі ключових показників ефективності (KPI).

Для реалізації поставленої мети випускної кваліфікаційної роботи було виконано наступні задачі:

- проаналізовані теоретичні основи та методологія оцінювання ефективності IT-проєктів;
- охарактеризовано та систематизовано аналітичні інструменти та технології розвитку системи оцінювання;

- проаналізовано ключові показники ефективності (KPI) в управлінні IT-проєктами;
- охарактеризовано особливості систем управління IT-компаній та їхніх проєктів;
- виконано діагностику ефективності управління IT-компанією на основі KPI;
- виявлено та систематизовано недоліки існуючих систем управління оцінювання IT-проєктів;
- розроблено структуру проєкту системи оцінювання на основі KPI;
- обґрунтовано економічну доцільність та ефективність запропонованого проєкту;
- визначено переваги впровадження розробленої системи оцінювання для IT-компаній.

Об'єктом дослідження є процес управління IT-проєктами та системою їх оцінювання.

Предметом дослідження є теоретичні підходи та практичні аспекти оцінювання ефективності управління IT-проєктами на основі ключових показників ефективності.

Методи дослідження. Для досягнення визначеної мети та проведення дослідження були застосовані наступні методи дослідження: теоретичний (аналіз наукової літератури, систематизація та узагальнення теоретичних положень, порівняння та класифікація підходів до оцінювання ефективності IT-проєктів), емпіричний (статистичний аналіз даних IT-компаній, порівняльні дослідження систем управління проєктами, спостереження за проєктними процесами, опитування та експертні інтерв'ю з менеджерами IT-проєктів), економіко-математичний (методи економічного прогнозування, статистична обробка даних, кількісний аналіз ключових показників ефективності, математичне моделювання проєктних процесів), проєктний (моделювання системи оцінювання управління IT-проєктами, планування структури проєкту, експертна оцінка ефективності запропонованих рішень).

Інформаційною базою дослідження стали законодавчі та нормативні акти України у сфері ІТ та проєктного менеджменту, періодичні видання з питань управління проєктами, звіти та аналітичні публікації міжнародних консалтингових компаній, статистичні звіти вітчизняних та зарубіжних ІТ-компаній, результати власних досліджень та спостережень, наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених з проєктного менеджменту, управління ІТ-проєктами та оцінки ефективності.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці методики комплексного оцінювання ефективності управління ІТ-проєктами, формуванні практичних рекомендацій щодо вдосконалення систем оцінювання в ІТ-компаніях та можливості впровадження запропонованих підходів для підвищення якості проєктного менеджменту. Основні теоретичні аспекти роботи та її практичні результати були представлені на XIII Всеукраїнській науковій конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Економіко-правовий розвиток сучасної України» (м. Одеса, 29 листопада 2024 р.) та II Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти «Сучасні напрямки розвитку менеджменту та економіки в умовах VUCA-світу» (м. Харків, 14 листопада 2024 р.). По тематиці роботи була опублікована стаття «Економічна ефективність KPI-системи в управлінні ІТ-проєктами» в фаховому виданні України «Національні інтереси України»: науково-практичний журнал. 2024. № 4(4) 2024. С.413-421.

Структура роботи обумовлена визначеною метою і завданнями дослідження. Робота складається зі вступу, трьох розділів та взаємопов'язаних підрозділів, висновку та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІТ- ПРОЄКТАМИ

1.1. Підходи до оцінювання ефективності ІТ-проектів

Ефективність ІТ-проектів визначається здатністю забезпечити досягнення встановлених цілей у межах виділеного бюджету, встановленого часу та відповідно до вимог якості. Управління ефективністю є важливою складовою загального процесу управління проектами, оскільки від неї залежить не тільки кінцевий результат, але й стратегічний розвиток компанії. Керівники проектів повинні забезпечити належне управління всіма ресурсами та етапами проекту, щоб він успішно досяг своїх цілей, зберігаючи при цьому стабільність і конкурентоспроможність на ринку.[1]

Еволюція підходів до оцінювання ефективності в управлінні проектами розпочалась з простих інструментів, які переважно орієнтувалися на часові та фінансові показники.

На початкових етапах, у першій половині ХХ століття, оцінювання базувалося на прагматичних метриках, таких як витрати та строки виконання завдань. Показники відображали реалії індустріальної економіки, де стабільність і передбачуваність процесів були ключовими, а менеджери концентрували увагу на базових параметрах, використовуючи традиційні методи, які не враховували складність людського фактора чи непередбачуваність зовнішніх змін.

Ситуація почала змінюватися у 50-х роках минулого століття, коли із зростанням складності проектів з'явилася потреба в нових підходах. Одним із перших значних досягнень став метод PERT, розроблений для військових програм США. Даний інструмент пропонував аналізувати окремі етапи

проєкту та передбачати їхній взаємний вплив на кінцевий результат. PERT дозволив менеджерам візуалізувати залежності між завданнями, що дало змогу більш точно оцінювати строки реалізації.

У цей період активно використовувалася діаграма Ганта, яка наочно демонструвала часові рамки для виконання завдань і стала основою для візуального контролю.

У 60-х роках розвиток методів оцінювання продовжився завдяки появі підходу CPM (Critical Path Method). Методика забезпечувала контроль за взаємозалежностями між завданнями і розподілом ресурсів. CPM дозволила точніше планувати витрати та уникати перевитрат завдяки аналізу критичного шляху. Однак навіть на цьому етапі оцінювання залишалося здебільшого кількісним, не враховуючи важливих якісних аспектів, таких як задоволеність замовників чи рівень співпраці в команді.

Наступний етап розпочався у 80-х роках, коли бізнес зіткнувся із зростаючою глобалізацією та поширенням інформаційних технологій, що стало стимулом до впровадження системних підходів, зокрема Balanced Scorecard (BSC). Методика поєднала фінансові та нефінансові аспекти, дозволяючи організаціям комплексно оцінювати проєкти. Інновація BSC полягала у включенні клієнтських і внутрішніх показників, що допомогло зосередитися не лише на економічних результатах, а й на стратегічному розвитку.

З поширенням інформаційних технологій у 90-х роках акцент змістився на адаптивність. У цей період зародилися методики, які враховували швидкість змін у вимогах, зокрема Agile та Scrum, а підходи переосмислили процес оцінювання, зробивши його більш динамічним і орієнтованим на зворотний зв'язок. Замість традиційного лінійного управління, команди почали працювати в коротких ітераціях, кожна з яких оцінювалася окремо за допомогою KPI, таких як час виконання завдань або рівень задоволеності клієнтів. [2-4]

Сучасний етап розвитку, що розпочався у 2010-х роках, пов'язаний із масовою автоматизацією процесів оцінювання. Інструменти на кшталт Jira, Trello або Microsoft Project інтегрували функції моніторингу KPI у реальному часі, що дозволило не лише оперативно оцінювати стан проєктів, але й будувати прогнози завдяки використанню великих даних і штучного інтелекту.

Прогнозна аналітика надала можливість моделювати різні сценарії та оцінювати ризики, що підвищило стабільність і точність управління. Значну увагу приділяють інтеграції методологій. Підходи, такі як SMART, OKR і BSC, активно поєднуються для забезпечення багатогранного аналізу проєктів. SMART забезпечує конкретизацію завдань, OKR фокусується на короткострокових цілях, а BSC дозволяє бачити стратегічну перспективу. Таке інтеграційне рішення дозволяє не лише контролювати прогрес, але й забезпечувати узгодженість між стратегічними й операційними цілями.

Система оцінювання є елементом успішного управління IT-проєктами, оскільки дозволяє тримати під контролем усі аспекти проєкту відповідно до встановлених параметрів. Оцінювання стає основою для аналізу поточних досягнень та виявлення відхилень від плану, що дозволяє швидко реагувати на потенційні проблеми і коригувати стратегію управління (рис. 1.1).

Завдяки системі оцінювання керівники мають можливість постійно моніторити прогрес, використовуючи ключові показники ефективності (KPI), що відображають досягнення конкретних цілей і задач проєкту. Такий підхід дозволяє не тільки відстежувати загальний хід роботи, але й забезпечувати своєчасне виявлення відхилень, які виникають на різних етапах, зокрема у термінах виконання, витратах, якості або ресурсах.

Система оцінювання відіграє вирішальну роль у зменшенні ризиків, пов'язаних із невідповідністю плану, оскільки дозволяє швидко реагувати на зміни та коригувати проєктні завдання відповідно до нових умов або вимог. Ризики в IT-проєктах можуть включати різноманітні аспекти – від технічних

труднощів до змін у вимогах замовника, тому контроль ризиків є критично важливим для збереження стабільності. [5]



Рис. 1.1. Процес оцінювання ефективності IT-проєкту

Джерело: складено автором

Використовуючи об'єктивні показники, керівники можуть відстежувати, які ресурси витрачаються відповідно до плану, а які потребують додаткового коригування, що дозволяє оптимізувати витрати. Оцінювання забезпечує структуру для детального моніторингу витрат і ресурсів, що особливо важливо для IT-проєктів, де обмеженість бюджету та строків може значно впливати на можливість досягнення поставлених цілей. [7]

Додатково, система оцінювання є ключовим інструментом для підвищення прозорості проєктних процесів, оскільки дозволяє зацікавленим

сторонам отримувати доступ до об'єктивної інформації про стан виконання проєкту. Прозорість у процесі управління сприяє зростанню довіри між замовниками, керівництвом та учасниками команди, адже кожен має доступ до реальних даних щодо виконання робіт і може побачити свій внесок у загальний результат.

Така відкрита система оцінювання дозволяє уникати непорозумінь та забезпечує єдине розуміння цілей і пріоритетів проєкту серед усіх учасників.

Для оцінки ефективності IT-проєктів можна використовувати класичні методи [12]:

1. Аналіз рентабельності (ROI — Return on Investment). Метод дозволяє визначити, наскільки ефективно інвестовані кошти у проєкт з огляду на отриманий дохід.
2. Аналіз чистої приведеної вартості (NPV — Net Present Value). Підхід передбачає оцінку вартості грошових потоків, що надходитимуть від проєкту, з урахуванням часу їх отримання.
3. Визначення внутрішньої норми рентабельності (IRR — Internal Rate of Return). IRR визначає ту ставку дисконтування, при якій чиста приведена вартість всіх грошових потоків стає нульовою.

З огляду на специфіку IT-проєктів, використовуються також інноваційні підходи, що враховують їх особливості:

1. Методології Agile та Scrum, які акцентують увагу на швидкій адаптації до змін і проміжних результатах.
2. Метрики TCO (Total Cost of Ownership) та CAC (Customer Acquisition Cost), що дозволяють оцінити комплексні витрати на володіння та отримання клієнтів.

Система оцінювання, побудована на основі гнучких методик, таких як Agile, дозволяє зберігати адаптивність і забезпечувати високу швидкість реакції на зміни, що особливо важливо для складних проєктів, де необхідно вчасно коригувати курс, зберігаючи при цьому ефективність і контроль над

результатами. Гнучкість в оцінюванні також дозволяє виявляти нові можливості для вдосконалення проєкту і швидко реагувати на зовнішні зміни.

Система оцінювання сприяє підвищенню мотивації працівників, адже чітке відстеження досягнень і об'єктивна оцінка роботи сприяють зростанню рівня відповідальності кожного члена команди. Коли працівники бачать, як їхні зусилля відображаються у досягненні ключових показників, це стимулює їх досягати вищих результатів і покращує загальну продуктивність. Чітке розуміння того, що їхня робота вимірюється за конкретними критеріями, допомагає фокусуватися на важливих аспектах проєкту і забезпечує більшу ефективність.

Оцінювання ефективності проєктів охоплюють ключові принципи, такі як вимірюваність, конкретність і адаптивність, що особливо актуально для IT-проєктів з їхньою складною структурою та високою динамічністю. Основний принцип вимірюваності полягає у необхідності кількісного вираження результатів для об'єктивного оцінювання досягнень. Вимірюваність забезпечує об'єктивність даних, що дозволяє порівнювати результати з попередніми проєктами або еталонними показниками, створюючи можливість для глибокого аналізу та вдосконалення.

Другим принципом є конкретність, що означає, що всі цілі й завдання повинні бути чітко визначеними, щоб учасники проєкту розуміли, що саме потрібно досягти. Конкретність забезпечує узгодженість дій між командою та замовником, дозволяючи уникати помилок у розумінні вимог і скорочуючи ризики неправильного виконання завдань. Визначення конкретних цілей також сприяє формуванню прозорої системи оцінювання, оскільки кожен член команди може бачити, як його робота впливає на досягнення загальних результатів.

Третій ключовий принцип — адаптивність. У контексті IT-проєктів це означає здатність системи оцінювання швидко адаптуватися до змін у вимогах, технологіях або ресурсах. IT-проєкти часто зазнають змін, оскільки нові технології або нові вимоги клієнтів можуть впливати на структуру

проєкту. Адаптивність дозволяє оновлювати показники ефективності відповідно до нових умов, забезпечуючи релевантність і актуальність системи оцінювання протягом усього життєвого циклу проєкту. Поєднання цих трьох принципів дозволяє створити ефективну систему оцінювання, яка забезпечує прозорість процесів і допомагає команді досягати високих показників результативності. [16-17]

Успішне оцінювання базується на точності вимірюваних даних, зрозумілості цілей та здатності швидко адаптуватися до змін, що забезпечує ефективність управлінських рішень. Ключові підходи до побудови систем оцінювання, такі як моделі Balanced Scorecard (BSC) та SMART, стали важливими інструментами для структурованої оцінки ефективності управління проєктами. Balanced Scorecard (BSC), розроблена Робертом Капланом та Девідом Нортон, є однією з найпопулярніших систем оцінювання, яка забезпечує всебічний підхід до управління, зокрема у сфері ІТ-проєктів.

Основна ідея BSC полягає у розгляді діяльності організації через чотири основні перспективи: фінансову, клієнтську, внутрішню та перспективу навчання і зростання. Ці чотири складові дозволяють охопити не лише фінансові показники, але й стратегічно важливі нематеріальні аспекти діяльності, які, зрештою, впливають на успіх проєкту. Balanced Scorecard спрямована на забезпечення рівноваги між короткостроковими та довгостроковими цілями, а також між різними функціями організації.

Balanced Scorecard є гнучкою системою, оскільки дозволяє адаптувати показники ефективності до унікальних цілей і потреб кожного проєкту. Завдяки цьому кожна організація може розробити індивідуальний набір KPI, що відповідає її стратегічним пріоритетам та особливостям конкретного проєкту.

Успіх Balanced Scorecard полягає у можливості поєднати фінансові та нефінансові показники, забезпечуючи системний підхід до оцінювання та полегшуючи процес прийняття рішень на основі об'єктивних даних. Модель

SMART, у свою чергу, є іншим важливим підходом до побудови ефективної системи оцінювання. SMART є акронімом, що розшифровується як Specific (конкретність), Measurable (вимірюваність), Achievable (досяжність), Relevant (релевантність) та Time-bound (обмеженість у часі). Модель дозволяє структурувати цілі, щоб вони були зрозумілими, реалістичними та відповідали конкретним часовим рамкам.

У контексті IT-проектів застосування SMART дозволяє уникати нечітких формулювань цілей і завдань, що допомагає зосередити зусилля команди на досягненні конкретних результатів у встановлений час. Однією з головних переваг SMART є забезпечення вимірюваності кожної поставленої цілі, що дозволяє об'єктивно оцінити прогрес і визначити, наскільки ефективно команда виконує свої завдання. Досягнення цілей, сформульованих за SMART, є важливим фактором мотивації, оскільки чітке та реалістичне визначення завдань дозволяє команді бачити свій прогрес і оцінювати власний внесок у загальний успіх проекту. Balanced Scorecard та SMART можуть ефективно поєднуватися в рамках одного проекту, що дозволяє поєднувати стратегічні та оперативні цілі.

Така інтеграція дозволяє підтримувати баланс між короткостроковими та довгостроковими цілями, що сприяє гармонійному розвитку проекту. Зокрема, Balanced Scorecard забезпечує можливість зосередитися на глобальних цілях та стратегічних пріоритетах, тоді як SMART допомагає конкретизувати та детально описати оперативні завдання на кожному етапі проекту. Цей комплексний підхід підвищує ймовірність успіху, оскільки забезпечує узгодженість між усіма рівнями управління та сприяє ефективній координації зусиль. [19-20]

Таким чином, використання моделей Balanced Scorecard та SMART є одним із найефективніших методів для побудови системи оцінювання, що забезпечує об'єктивний аналіз ефективності та дає змогу організаціям адаптувати KPI до конкретних потреб проекту. Balanced Scorecard забезпечує широку картину діяльності, включаючи фінансові та нефінансові показники,

що дозволяє враховувати всі аспекти функціонування проєкту. SMART, зі свого боку, сприяє чіткому формулюванню конкретних завдань і цілей, що забезпечує більшу ефективність команди у досягненні результатів

Загалом, система оцінювання є незамінною частиною управління, що підтримує стабільність проєкту, забезпечуючи його відповідність запланованим результатам і підвищуючи гнучкість в умовах постійних змін.

1.2. Ключові показники ефективності (KPI) в управлінні IT-проєктами

Інтеграція ключових показників ефективності (KPI) в систему управління, автоматизація процесів оцінювання та впровадження гнучких методик формують основу сучасного управлінського підходу, який дозволяє адаптуватися до динамічних умов ринку і складних проєктних середовищ. Ці три елементи працюють у синергії, забезпечуючи ефективне використання ресурсів, гнучкість у прийнятті рішень та прозорість на всіх рівнях управління. KPI слугують центральним елементом інтеграції, надаючи керівникам і командам інструменти для оцінювання прогресу й аналізу результатів.

У складних проєктах, таких як IT-ініціативи, показники ефективності дозволяють оцінювати різні аспекти: від швидкості розробки продукту до рівня задоволеності клієнтів. Наприклад, використання KPI, таких як кількість завершених завдань або відсоток успішно виконаних ітерацій, дозволяє організації побудувати чітку картину проєкту в реальному часі та допомагає своєчасно реагувати на можливі ризики та коригувати планування.

Для підвищення ефективності KPI мають відповідати критеріям SMART: бути специфічними, вимірюваними, досяжними, релевантними та обмеженими у часі, що означає, що кожен KPI має відображати чітку мету, яка може бути досягнута в межах наданого бюджету та термінів. [11-12]

Релевантність KPI є важливою характеристикою, адже вони мають відповідати конкретним вимогам проєкту. Наприклад, у проєктах із високим рівнем конфіденційності інформації показники безпеки стають пріоритетними. Тому до KPI можуть входити такі метрики, як рівень захищеності даних, час реакції на інциденти безпеки або кількість успішних атак, які вдалося відбити. У проєктах, орієнтованих на клієнтський досвід, основними KPI можуть бути показники задоволеності користувачів, середній час завантаження сторінок або рівень лояльності клієнтів. Усі ці показники є специфічними для IT-проєктів і дають можливість чітко розуміти, наскільки продукт відповідає вимогам ринку та очікуванням користувачів.

Важливим аспектом KPI для IT-проєктів є інтеграція автоматизованих інструментів для моніторингу та аналізу. Завдяки використанню програмного забезпечення для управління проєктами, яке дозволяє автоматично відстежувати ключові показники, керівники можуть отримувати своєчасну інформацію про стан проєкту. Автоматизація KPI підвищує точність оцінок і мінімізує людський фактор, що є важливим для досягнення стабільності в умовах швидких змін.

Ключові показники ефективності (KPI) — це важливий інструмент для вимірювання успішності виконання IT-проєктів. Вони дозволяють керівникам і учасникам проєкту на різних етапах приймати обґрунтовані рішення на основі об'єктивних даних про виконання завдань і досягнення цілей. KPI допомагають оцінити не лише хід реалізації, а й результативність проєкту в цілому, що є критично важливим для досягнення встановлених цілей у межах бюджету, часу та вимог до якості.

Управління ефективністю IT-проєктів включає в себе визначення та моніторинг різних KPI, які охоплюють всі ключові аспекти проєкту. Розрізняють кількісні та якісні показники. Кількісні та якісні KPI в управлінні IT-проєктами виконують ключову роль для забезпечення об'єктивної оцінки ефективності проєктів. Вони дають змогу організації відслідковувати

реальний стан проєкту, забезпечуючи прозорість процесів і дозволяючи командам вчасно реагувати на будь-які відхилення від плану.

Кількісні KPI є важливими для того, щоб підтримувати бюджетні та часові межі, що допомагає уникати перевитрат і затримок. Якісні KPI, з іншого боку, вимірюють аспекти, що пов'язані із задоволеністю користувачів та якістю кінцевого продукту, що є критично важливим для IT-проєктів, особливо у галузі розробки програмного забезпечення. Якісні показники доповнюють кількісні, забезпечуючи всебічний підхід до оцінювання результатів і допомагаючи досягти високого рівня якості продукту. Загалом, поєднання кількісних та якісних KPI дозволяє забезпечити повний аналіз результатів IT-проєктів, що допомагає підтримувати баланс між витратами, термінами і якістю. Кількісні показники допомагають уникати перевитрат і затримок, тоді як якісні забезпечують високий рівень задоволеності користувачів і надійність продукту. Розвиток системи управління та оцінювання на основі показників ефективності. [5, 19]

Управління часом є однією з головних складових ефективного управління IT-проєктами. Часові KPI дозволяють моніторити, чи виконується проєкт у рамках встановлених термінів, а також виявляти затримки на різних етапах.

Термін виконання етапів (Milestone completion time) оцінюється, чи виконуються основні етапи проєкту у відповідності до запланованих дат.

Час затримки (Schedule variance) вимірюється різниця між фактичним часом виконання завдання та запланованим часом.

Час на завершення (Time to completion) оцінюється загальний час, необхідний для завершення проєкту.

Кожен IT-проєкт має чітко визначений бюджет, і моніторинг витрат є критично важливим для запобігання перевитратам. KPI, що вимірюють витрати, дають змогу керівникам проєкту порівнювати фактичні витрати з запланованими, вчасно виявляючи відхилення.

Витрати на етапи (Stage cost) визначається, чи витрачаються кошти на кожен етап проєкту в межах бюджету.

Перевитрати (Cost variance) оцінюється, наскільки фактичні витрати відрізняються від запланованих.

Загальні витрати (Total project cost) визначаються загальні витрати на реалізацію проєкту та їх порівняння з бюджетом.

Оцінка якості є важливим аспектом успішності IT-проєкту, оскільки низька якість результатів може призвести до потреби в додаткових витратах і часі на виправлення помилок.

Кількість дефектів (Defect rate) визначає кількість помилок чи дефектів, виявлених на кожному етапі проєкту.

Кількість протестованих функцій (Test coverage) оцінюється, наскільки виконана частина проєкту відповідає вимогам тестування.

Рівень задоволеності користувачів (Customer satisfaction) оцінюється, наскільки кінцеві користувачі задоволені результатами проєкту.

Задоволеність замовника є важливим чинником для визначення успіху IT-проєкту. Чим вищий рівень задоволеності, тим більша ймовірність того, що клієнт повернеться для співпраці в майбутньому.

Індекс задоволеності клієнта (CSAT) - це оцінка рівня задоволеності клієнта на основі опитувань або оцінок.

Частота повторних звернень (Repeat business rate) - показник того, скільки клієнтів вирішили повернутись для співпраці після завершення проєкту.

Net Promoter Score (NPS) - оцінка того, наскільки ймовірно, що клієнт порекомендує компанію іншим, що є показником загальної задоволеності.

На відміну від традиційних проєктів, де часто використовуються загальні фінансові показники, IT-проєкти потребують більш спеціалізованих індикаторів, які відображають конкретні цілі розробки та адаптуються до змін вимог і технологій. Визначення KPI починається з розуміння стратегічних цілей проєкту та розподілу їх на тактичні й операційні завдання.

ІТ-проекти відрізняються швидкими змінами у вимогах та частими технологічними оновленнями, тому КРІ повинні мати можливість швидко адаптуватися до нових умов без втрати точності та релевантності. Для забезпечення об'єктивної оцінки прогресу КРІ повинні бути конкретними і зрозумілими для всієї команди. Вибір правильних КРІ дозволяє командам відстежувати ключові етапи проєкту, що є необхідним для успішного досягнення кінцевих цілей. При цьому кожен КРІ (табл. 1.1) повинен бути вимірюваним, щоб забезпечити можливість кількісного оцінювання. [20-22]

Таблиця 1.1

Ключові показники ефективності (КРІ) в управлінні ІТ-проектами

КРІ	Опис	Важливість для управління іт-проектами
Термін виконання етапів	Оцінка виконання основних етапів вчасно	Забезпечує своєчасність завершення проєкту
Час затримки	Визначення різниці між фактичним та плановим часом	Допомагає виявити потенційні затримки та коригувати графік
Витрати на етапи	Оцінка витрат на різні етапи проєкту	Запобігає перевитратам та контролює бюджет
Перевитрати	Визначення перевищення бюджету	Зменшує ризик перевитрат та покращує фінансовий контроль
Кількість дефектів	Оцінка кількості помилок у результатах	Підвищує рівень якості та знижує витрати на виправлення помилок
Індекс задоволеності клієнта	Оцінка рівня задоволеності замовника	Підвищує лояльність клієнта та довіру до компанії

Джерело: складено автором

Зрозуміло, що ефективність ІТ-проектів безпосередньо залежить від точності й оперативності моніторингу КРІ. Система КРІ не лише допомагає виявляти відхилення на ранніх етапах, але й має стратегічне значення для планування подальших кроків і коригування стратегії управління.

1.3. Аналітичні інструменти та технології розвитку системи оцінювання IT-проектів

Для ефективного управління IT-проектами та моніторингу їх результатів необхідно застосовувати аналітичні інструменти, які дозволяють збирати, обробляти та інтерпретувати дані про хід виконання завдань. Такі інструменти не тільки забезпечують вимірювання досягнення ключових показників ефективності (KPI), але й допомагають у прийнятті обґрунтованих рішень, оптимізації ресурсів і коригуванні стратегії проекту. Оскільки IT-сфера постійно розвивається, то аналітичні інструменти також мають удосконалюватися, щоб забезпечити ефективну підтримку управлінських рішень.

Аналітичні інструменти для оцінки ефективності IT-проектів можна класифікувати на кілька типів залежно від цілей і функцій, які вони виконують. Першим етапом у будь-якому аналітичному процесі є збір даних. Інструменти для збору даних включають системи моніторингу проектів (Jira, Trello, Asana, Microsoft Project), які використовуються для управління завданнями та контролю їх виконання в режимі реального часу, CRM-системи для аналізу взаємодії з клієнтами, що особливо важливо для оцінки рівня задоволеності замовника, а також системи управління витратами (Xero, QuickBooks, SAP), що дозволяють відслідковувати бюджет і витрати проекту.

Коли дані зібрані, вони повинні бути оброблені та проаналізовані для отримання значущих результатів. Для простих аналітичних задач використовуються Excel та Google Sheets, які дозволяють будувати таблиці, графіки та проводити базові математичні обчислення. Для більш потужної візуалізації даних застосовуються Power BI, Tableau, QlikView, що дозволяють створювати інтерактивні панелі управління для моніторингу KPI. Інструменти для складного аналізу, прогнозування та обробки великих даних, такі як R та

Python (Pandas, Matplotlib, Seaborn), дають можливість застосовувати більш глибокі методи дослідження. [31, 32]

Прогнозування та моделювання є важливими етапами розвитку системи оцінювання, оскільки вони дозволяють створювати сценарії для майбутніх етапів проєкту та оцінювати можливі ризики. Для цього використовуються спеціалізовані інструменти, такі як Simul8, @Risk, Crystal Ball, а також технології машинного навчання та штучного інтелекту, що дозволяють створювати точніші прогнози, аналізувати тенденції та виявляти закономірності в даних.

З розвитком технологій, системи оцінювання також удосконалюються. Використання великих даних (Big Data) дає змогу проводити більш точний і детальний аналіз процесів проєкту, передбачати відхилення та створювати точніші прогнози. Інтернет речей (IoT) дозволяє отримувати дані не лише з традиційних джерел, але й з фізичних пристроїв, що взаємодіють з ІТ-системою.

Штучний інтелект та машинне навчання допомагають автоматизувати процеси оцінки ефективності, знижуючи ймовірність помилок і сприяючи прийняттю рішень на основі прогнозів. Технологія блокчейн забезпечує прозорість і безпеку в управлінні даними, що є особливо важливим для великих міжнародних ІТ-проєктів з великою кількістю учасників.

Вибір аналітичних інструментів для оцінки ефективності ІТ-проєктів залежить від кількох факторів: масштабу проєкту, типу ІТ-проєкту, бюджету та ресурсів. Для великих проєктів, які включають велику кількість учасників, більш підходять потужні інструменти для аналізу даних, такі як Power BI або Tableau.

Для програмних розробок доцільно використовувати інструменти, що спеціалізуються на контролі термінів і якості виконання, як Jira або Microsoft Project. Іноді для малих проєктів можуть бути достатніми прості інструменти на основі Excel чи Google Sheets для базової оцінки. [33]

Класифікація аналітичних інструментів для оцінювання ефективності ІТ-проектів наведена в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Класифікація аналітичних інструментів для оцінювання ефективності ІТ-проектів

Тип інструментів	Приклад інструментів	Функція
Збір даних	Jira, Trello, Asana, CRM-системи	Управління завданнями, моніторинг взаємодії з клієнтами, управління витратами
Аналіз даних	Excel, Google Sheets, Power BI	Обробка, візуалізація даних, побудова графіків
Прогнозування та моделювання	Simul8, @Risk, AI	Створення сценаріїв, оцінка ризиків
Системи аналізу даних	R, Python (Pandas, Seaborn)	Складний аналіз, обробка великих даних

Джерело: складено автором

Сучасні інструменти моніторингу, такі як Jira, Microsoft Project або Asana, дозволяють у реальному часі фіксувати зміни, аналізувати відхилення та навіть прогнозувати потенційні проблеми. Ці системи автоматично генерують звіти та оновлюють інформацію, що знижує залежність від ручного втручання й забезпечує високу точність даних.

Гнучкі методики управління, такі як Agile, Scrum і Kanban, гармонійно доповнюють інтеграцію KPI та автоматизацію. Agile орієнтується на ітеративний підхід, де кожна фаза роботи перевіряється та коригується відповідно до поточних потреб. Scrum, зі своїми регулярними зустрічами команди, сприяє більшій синхронізації учасників і швидкому вирішенню проблем. Kanban, з його візуалізацією робочого процесу, дозволяє команді зосередитися на ключових завданнях і мінімізувати затримки. Наприклад, дошки Kanban допомагають розподіляти ресурси, показуючи вузькі місця в процесі, які потребують уваги. Синергія цих трьох компонентів створює передумови для побудови більш ефективної системи управління. Наприклад,

інтеграція KPI з автоматизованими системами дозволяє одночасно контролювати стан проєкту і забезпечувати його відповідність стратегічним цілям. У свою чергу, гнучкі методики додають до цього можливість швидко адаптуватися до змін, що є ключовим для динамічних сфер, таких як ІТ чи фінансові послуги.

Автоматизовані системи також сприяють інтеграції різних джерел даних, що робить управління проєктами більш централізованим і ефективним. Наприклад, об'єднання даних із CRM, ERP і платформ моніторингу забезпечує цілісну картину проєкту, що дозволяє уникати розрізненості інформації. Це, своєю чергою, підвищує прозорість процесів і створює єдину інформаційну основу для прийняття рішень. Крім того, використання гнучких методик впливає на формування культури взаємодії в команді. Постійні ретроспективи, які є невід'ємною частиною Agile, дозволяють командам аналізувати свої процеси та знаходити шляхи для покращення. Наприклад, у Scrum ретроспективи проводяться після кожного спринту, що дозволяє враховувати попередній досвід і впроваджувати зміни для підвищення ефективності роботи, що забезпечує не лише досягнення цілей, але й сприяє постійному вдосконаленню методів роботи. [34, 35]

Об'єднання KPI, автоматизації та гнучких методик управління дозволяє створити багатофункціональну систему, здатну ефективно відповідати викликам сучасного ринку. Завдяки такій інтеграції організації можуть знижувати ризики, оптимізувати ресурси й забезпечувати високий рівень задоволеності клієнтів і команд. У великих проєктах це поєднання стає запорукою стабільності та довгострокового успіху.

Висновки до розділу 1

Ефективність ІТ-проєктів є важливим показником їх успішності, що залежить від досягнення визначених цілей у межах заданих ресурсів, часу та стандартів якості. Еволюція методів оцінювання пройшла шлях від простих

інструментів (PERT, CPM, діаграма Ганта) до сучасних інтегрованих систем (Agile, Scrum, BSC), що враховують адаптивність, динамічність та стратегічний контекст.

Оцінювання ефективності забезпечує контроль ресурсів, своєчасне виявлення відхилень та адаптацію до змін, зменшуючи ризики і підвищуючи прозорість проєктних процесів. Інноваційні методики, такі як ROI, NPV, IRR, та метрики TCO і SAC, дозволяють враховувати специфіку IT-проєктів, а автоматизація аналізу забезпечує оперативний моніторинг і прогнозування.

Ключові показники ефективності (KPI) є важливим інструментом управління IT-проєктами, який забезпечує оцінку прогресу, якість виконання та досягнення цілей у межах бюджету і термінів. Вони включають кількісні та якісні метрики, що дозволяють моніторити терміни, витрати, якість продукту та задоволеність клієнтів. Відповідність KPI принципам SMART і їх адаптація до специфіки проєкту гарантують релевантність і точність показників. Інтеграція автоматизованих систем моніторингу спрощує процес аналізу, мінімізує вплив людського фактора і забезпечує своєчасне реагування на ризики. KPI є основою для прийняття обґрунтованих рішень і стратегічного планування, сприяючи досягненню високих результатів в умовах динамічного середовища.

Аналітичні інструменти є ключовими для ефективного управління IT-проєктами, оскільки вони дозволяють збирати, обробляти та аналізувати дані для моніторингу прогресу, оцінки ризиків та прийняття обґрунтованих рішень. Сучасні технології, такі як Big Data, штучний інтелект та блокчейн, забезпечують прозорість, точність і швидкість обробки інформації. Інтеграція аналітичних інструментів із гнучкими методиками управління, як-от Agile чи Kanban, створює адаптивну систему, яка підтримує високу ефективність і задоволеність клієнтів. Автоматизація процесів зменшує ризик людських помилок і покращує координацію в команді, сприяючи досягненню стратегічних цілей.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТІВ

2.1. Характеристика систем управління ІТ-компаній та їх проєктів

Сучасний ринок інформаційних технологій характеризується надзвичайно динамічним розвитком, що висуває особливі вимоги до систем управління ІТ-компаніями. Трансформація традиційних підходів менеджменту відбувається під впливом технологічних інновацій, глобалізації та постійно мінливих ринкових умов.

Організаційна структура ІТ-компаній є ключовим фактором у забезпеченні ефективного управління проєктами та досягнення стратегічних цілей. Вона має свої особливості, які відрізняють її від структур компаній інших галузей, і орієнтована на адаптивність, динамічність і високу спеціалізацію працівників. [42] Для глибшого розуміння особливостей управління ІТ-компаніями розглянемо розповсюджені види їх організаційної структури (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Види організаційних структур ІТ-компаній

№	Характеристика	Опис
1	Проєктно-орієнтована структура	Формування тимчасових команд під конкретні проєкти з гнучким складом
2	Горизонтальна ієрархія	Мінімізація адміністративних бар'єрів, пряма комунікація між фахівцями
3	Матрична система управління	Поєднання функціонального та проєктного підходів
4	Гнучка система мотивації	Залежність винагороди від результативності проєкту
5	Безперервне навчання	Постійний розвиток компетенцій співробітників

Джерело: сформовано автором

Деталізуємо представлену таблицю. Проектно-орієнтована структура передбачає формування тимчасових міждисциплінарних команд, які створюються під конкретний проєкт та мають гнучкий склад, що дозволяє оптимально розподіляти людські ресурси, залучаючи найбільш кваліфікованих фахівців відповідно до специфіки завдання.

Горизонтальна ієрархія характеризується мінімізацією адміністративних бар'єрів. На відміну від класичних ієрархічних структур, у сучасних IT-компаніях значно спрощена система комунікацій, що сприяє швидкому обміну інформацією та прийняттю рішень.

Матрична система управління являє собою унікальний підхід, який поєднує функціональний та проєктний принципи, що дозволяє оптимізувати управління, забезпечуючи гнучкість та ефективність використання ресурсів.

Гнучка система мотивації безпосередньо пов'язує винагороду співробітників з результативністю проєкту. Такий підхід стимулює команду до максимальної ефективності та досягнення високих результатів.

Принцип безперервного навчання є критично важливим в IT-галузі, де технології змінюються надзвичайно швидко. Компанії інвестують у постійний професійний розвиток співробітників, організовуючи тренінги, workshop, конференції та підтримуючи самонавчання.

Паралельно з організаційними особливостями, важливу роль відіграють методології управління проєктами. Серед найпоширеніших – Agile, Scrum та Kanban, які забезпечують гнучкість, прозорість та ефективність проєктної роботи.

Agile-методологія характеризується короткими ітераціями, постійною комунікацією з замовником та здатністю швидко адаптуватися до змін. Scrum деталізує цей підхід, запроваджуючи чіткі ролі та регулярні наради. Kanban фокусується на візуальному управлінні завданнями та оптимізації робочих процесів.

Управління в IT-компаніях має свої специфічні особливості, що визначаються динамічністю сфери, високим рівнем конкуренції та постійними

технологічними змінами. Основні принципи, які лежать в основі ефективного управління, орієнтовані на адаптивність, інноваційність, прозорість і забезпечення балансу між якістю продукту та термінами виконання проєктів. Одним із ключових принципів є орієнтація на клієнта. Успішні ІТ-компанії приділяють особливу увагу розумінню потреб замовників та створенню продуктів, які відповідають їхнім очікуванням.

Прозорість є ще одним важливим принципом. ІТ-компанії створюють умови, за яких усі учасники проєкту мають доступ до інформації про прогрес, розподіл ресурсів і прийняті рішення. Використання сучасних платформ для управління, таких як Jira чи Trello, сприяє забезпеченню прозорості та відкритої комунікації між всіма учасниками процесу. Адаптивність є критично важливою для ІТ-сфери, де технології розвиваються швидкими темпами, а вимоги замовників можуть змінюватися у процесі реалізації проєкту. Успішні компанії будують свої процеси так, щоб мати можливість оперативно реагувати на зміни. Інноваційність відіграє ключову роль у конкурентоспроможності ІТ-компаній. Для цього керівництво створює умови, які сприяють креативному підходу до вирішення завдань.

Ще одним важливим принципом є ефективне управління ресурсами. Успішні ІТ-компанії приділяють велику увагу оптимальному розподілу часу, людських ресурсів та бюджету.

Культура зворотного зв'язку є важливою складовою управління. Команди в ІТ-компаніях регулярно проводять ретроспективи, обговорюють досягнення та проблеми, що виникли під час виконання завдань. Забезпечення балансу між якістю продукту та термінами його виконання є ще одним принципом, який відображає специфіку роботи ІТ-компаній. Замовники очікують отримати якісний продукт у визначені строки, і саме це стає головним викликом для керівництва. Використання метрик якості, таких як кількість виправлених помилок чи стабільність роботи системи, допомагає досягати високих результатів. Життєвий цикл ІТ-проєкту візуалізовано на рис.

Принципи управління в ІТ-компаніях є багатограними і враховують як особливості самої сфери, так і потреби клієнтів та співробітників. Дотримання цих принципів дозволяє створювати ефективні системи управління, які сприяють реалізації проєктів на високому рівні та підтримують конкурентоспроможність компаній.

Основні виклики в управлінні ІТ-проєктами включають:

1. Високу динамічність технологічного середовища.
2. Необхідність постійного навчання та адаптації.
3. Управління розподіленими командами.
4. Забезпечення якості та безпеки продукту.
5. Баланс між інноваційністю та економічною ефективністю.



Рис. 2.1. Життєвий цикл ІТ-проєкту

Джерело: створено автором

Розглянемо діючу в Україні IT-компанію.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» — це IT-агенція, що спеціалізується на розробці програмного забезпечення, мобільних додатків, вебсайтів, чат-ботів та інших IT-продуктів. Компанія прагне бути сміливою настільки, щоб змінювати правила гри в IT-сфері, об'єднуючи різні експертизи для вирішення найскладніших бізнес-задач.

Компанія пропонує рішення для клієнтів, чії програмні продукти орієнтовані на велику аудиторію або працюють з безперервним потоком операційних запитів. Для цього застосовуються чіткі алгоритми дій, поділ проєкту на етапи за унікальною методикою, всебічний аналіз проєкту та нестандартні бізнес-рішення, які працюють.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» надає комплексні програми розвитку для кожного проєкту, використовуючи трендові digital-технології та інноваційні підходи. Компанія прагне бути частиною команди клієнта для досягнення найкращих результатів.

Заснована в 2018 році, компанія пройшла шлях від створення внутрішніх алгоритмів роботи до участі в потужних проєктах, розширення послуг в IT-сфері та маркетингу, а також запуску власних стартапів та IT-школи.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» активно підтримує гуманітарні ініціативи та Збройні Сили України, продовжуючи свою діяльність з вірою у майбутнє.

Компанія має офіси в Україні, Польщі, США, Ізраїлі, Франції та Канаді, що дозволяє їй ефективно співпрацювати з клієнтами по всьому світу.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» прагне бути сміливою настільки, щоб змінювати правила гри в IT-сфері, об'єднуючи різні експертизи для вирішення найскладніших бізнес-задач.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» є типовою представницею IT-компаній з проєктно-орієнтованою структурою управління, яка враховує специфіку сучасного ринку інформаційних технологій. [40–42] Організаційна структура компанії (табл. 2.2.) характеризується наступними ключовими аспектами:

Таблиця 2.2

Організаційна структура ТОВ «НоуНейм Діджитал»

№	Характеристика	Опис
1	Проектно-орієнтована структура	Компанія створює тимчасові команди для кожного проєкту, залучаючи спеціалістів із різних відділів. Завдяки цьому оптимально використовуються ресурси та забезпечується висока якість реалізації проєктів.
2	Горизонтальна ієрархія	Відсутність жорстких адміністративних бар'єрів сприяє прямій комунікації між учасниками проєкту, пришвидшує прийняття рішень і створює сприятливу атмосферу для креативності.
3	Матрична система управління	У компанії використовується поєднання функціонального та проєктного підходів. Завдяки цьому забезпечується гнучкість у розподілі обов'язків та підвищується ефективність командної роботи.
4	Гнучка система мотивації	Мотивація працівників залежить від досягнутих результатів, що стимулює продуктивність та зацікавленість у виконанні завдань на високому рівні.
5	Безперервне навчання	Компанія активно інвестує у розвиток компетенцій своїх співробітників, організовуючи тренінги, сертифікації та участь у профільних конференціях.

Джерело: сформовано автором

Компанія застосовує сучасні підходи до управління, включаючи Agile, Scrum та Kanban, що забезпечує адаптивність і прозорість у процесах (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Сучасні підходи до управління ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Методологія	Опис	Застосування
Agile	Підхід до управління проєктами, що передбачає швидку адаптацію до змін шляхом роботи короткими ітераціями.	Компанія використовує Agile для гнучкого реагування на зміну вимог замовника та забезпечення ефективності роботи команд.
Scrum	Фреймворк, який деталізує управління проєктами через регулярні зустрічі (спринти) та чітко визначені ролі (продукт-овнер, скрам-майстер, команда).	Регулярні зустрічі та ролі дозволяють досягати згодженості роботи, швидко виявляти та усувати проблеми в проєктах.
Kanban	Метод візуального управління завданнями, що фокусується на оптимізації робочого процесу та зменшенні часу виконання завдань.	Візуалізація завдань через Kanban-дошки (наприклад, у Jira або Trello) сприяє ефективній організації робочих процесів.

Джерело: створено автором

Основними принципами управління компанією виступають наступні (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Принципи управління ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Принципи	Опис	Застосування
Адаптивність	Здатність швидко реагувати на зміну технологій, умов ринку та вимог клієнтів.	Завдяки використанню гнучких методологій компанія залишається конкурентоспроможною на швидкозмінному ринку IT.
Інноваційність	Активне впровадження новітніх технологій і підтримка креативності працівників.	Компанія інвестує в R&D, заохочує нестандартне мислення та розробку власних продуктів, стартапів і IT-школи.
Прозорість	Забезпечення відкритості робочих процесів для всіх учасників команди.	Використання Jira і Trello дозволяє стежити за виконанням завдань, розуміти поточний стан проєкту і забезпечувати ефективну комунікацію.
Культура зворотного зв'язку	Регулярні аналізи (ретроспективи) для виявлення проблем і покращення процесів.	Культура відкритого обговорення дозволяє підвищувати ефективність командної роботи та мінімізувати помилки.
Фокус на якість продукту	Використання метрик для оцінки якості, таких як стабільність системи та кількість помилок.	Постійний контроль якості забезпечує високу надійність і відповідність продуктів вимогам клієнтів.

Джерело: сформовано автором

Виклики в управлінні IT-проєктами важливі для компанії, оскільки вони визначають її здатність бути конкурентоспроможною, зберігати інноваційність, працювати ефективно в глобальному середовищі та забезпечувати високу якість продуктів і послуг. Їх подолання не лише підтримує стійкість бізнесу, але й створює нові можливості для розвитку.

Так IT-сфера змінюється динамічно, і компанія повинна залишатися конкурентоспроможною. Інноваційні технології відкривають нові можливості

для створення продуктів і послуг, але одночасно вимагають постійного оновлення знань і адаптації до ринку. Застаріла технологічна база може призвести до втрати клієнтів та позицій на ринку. [42] Ключові виклики в створенні проєктів ТОВ «НоуНейм Діджитал» наведені в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Ключові виклики в створенні проєктів ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Виклик	Опис	Шляхи вирішення
Швидкі темпи розвитку технологій	Інновації в IT-сфері з'являються надзвичайно швидко, що вимагає оперативного реагування для збереження конкурентоспроможності.	Компанія постійно оновлює технологічний стек, інвестує в R&D і стимулює співробітників до постійного навчання.
Затучення та управління розподіленими командами	Працюючи з командами з різних країн, складно забезпечити ефективну комунікацію та узгодженість у роботі.	Використання цифрових платформ (Jira, Trello, Slack), проведення регулярних онлайн-зустрічей і ретроспектив.
Баланс між економічною ефективністю та інноваційністю	Необхідність одночасно знижувати витрати й інвестувати в новітні технології та рішення.	Компанія використовує бюджетування та аналіз інвестицій для забезпечення раціонального розподілу ресурсів.
Забезпечення кібербезпеки та стабільності продукту	Клієнти очікують безпеки своїх даних і стабільності роботи продукту, що є критичними факторами для IT-компаній.	Реалізація політик кібербезпеки, регулярний аудит систем і використання сучасних засобів захисту даних.
Постійне вдосконалення процесів через навчання	Ринок IT вимагає високої кваліфікації працівників, а технології швидко змінюються.	Компанія організовує тренінги, воркшопи та підтримує доступ до навчальних ресурсів для працівників.

Джерело: створено автором

У сучасному світі глобалізації компанії співпрацюють із талантами з різних країн, що дозволяє отримати доступ до унікальних навичок. Ефективне управління розподіленими командами впливає на продуктивність, злагодженість і кінцевий результат проєктів. Неефективна комунікація та різниця у робочих культурах можуть стати бар'єром до успіху.

Потреба в інноваціях є ключовою для збереження конкурентної переваги, але вони потребують значних інвестицій. Забезпечення рентабельності бізнесу без жертвування якістю або швидкістю впровадження нових технологій є критичним викликом для стійкого розвитку компанії.

Зростання кіберзагроз ставить під загрозу дані клієнтів та репутацію компанії. Надійність і безпека продуктів формують довіру клієнтів, а її втрата може призвести до фінансових та репутаційних втрат. Регуляторні вимоги до захисту даних (наприклад, GDPR) вимагають від компанії відповідальності.

ІТ-сфера вимагає від співробітників постійного вдосконалення професійних знань і навичок. Інвестиції в навчання сприяють креативності, продуктивності та залученню співробітників. Компанія, яка ігнорує цей аспект, ризикує втратити таланти та можливість інтегрувати передові практики.

В управлінні ІТ-проєктами компанія ТОВ «НоуНейм Діджитал» застосовує комплексний підхід, орієнтуючись на сучасні методології, такі як Agile, Scrum та Kanban, що дозволяють адаптуватися до швидких змін у вимогах замовників та ринку. Для успішного виконання проєктів компанія не тільки втілює найкращі практики управління, але й детально планує та контролює кожен етап життєвого циклу проєкту.

Життєвий цикл ІТ-проєкту в компанії включає кілька ключових етапів, які проходять через усі стадії розробки, від початкового планування до підтримки та вдосконалення продукту після запуску. Така систематичність та чітке визначення етапів дозволяє ефективно управляти ризиками, а також забезпечує прозорість і контроль над усім процесом.

Таким чином, компанія ТОВ «НоуНейм Діджитал» реалізує кожен проєкт з чітким дотриманням усіх етапів життєвого циклу, що забезпечує не лише якість результату, але й ефективну взаємодію команд та контроль на кожному етапі. Це дозволяє не тільки успішно завершувати проєкти вчасно, але й забезпечувати постійну підтримку та вдосконалення продукту після його

запуску. Ключові виклики в управлінні проєктами ТОВ «НоуНейм Діджитал» наведені в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Ключові виклики в управлінні проєктами ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Етап	Опис етапу	Цілі та завдання
1. Ініціація	На цьому етапі визначаються основні цілі проєкту, його обсяг та стратегія. Створюється команда, яка буде працювати над проєктом.	Визначення мети проєкту, складання початкових вимог, оцінка ризиків, планування ресурсів.
2. Планування	Розробка детального плану проєкту, визначення графіків, бюджетів і ресурсів. Встановлення чітких термінів виконання завдань.	Розробка плану виконання проєкту, створення розкладу, оцінка необхідних ресурсів і бюджету, визначення ключових етапів та строків.
3. Розробка	Початок реалізації технічних завдань, розробка продукту за обраними технологіями. Команда активно працює над створенням продукту відповідно до вимог замовника.	Реалізація функціональних вимог, розробка продукту, виявлення та усунення проблем.
4. Тестування	Перевірка продукту на відповідність вимогам, тестування функцій і перевірка на наявність помилок. Це етап, на якому здійснюється контроль якості.	Перевірка всіх функцій продукту на відповідність вимогам, тестування для виявлення помилок, перевірка безпеки та надійності продукту.
5. Впровадження	Завершення розробки та підготовка продукту до запуску в експлуатацію. Встановлення кінцевої версії продукту в середовищі замовника.	Запуск продукту в експлуатацію, навчання кінцевих користувачів, налаштування інфраструктури та перенесення даних.
6. Підтримка	Після впровадження продукту, компанія надає підтримку та проводить подальші оновлення і вдосконалення. Виявлення та усунення можливих проблем після запуску.	Забезпечення стабільності продукту, виправлення помилок, оновлення та вдосконалення продукту відповідно до змін у вимогах або технологіях.

Джерело: створено автором

Отже сучасні системи управління ІТ-компаніями – це складні, багатофункціональні екосистеми, які постійно еволюціонують. Їх унікальність полягає в здатності швидко реагувати на зміни, акумулювати найкращі практики та створювати інноваційні продукти.

2.2. Оцінка ефективності управління ІТ-компанією на основі KPI

Оцінка ефективності ІТ-компанії є багатограним процесом, що вимагає врахування як кількісних, так і якісних аспектів діяльності. Вона дозволяє організаціям не лише вимірювати результативність своєї роботи, але й удосконалювати внутрішні процеси, оптимізувати використання ресурсів і покращувати взаємодію з клієнтами. Ключові показники ефективності (KPI) забезпечують базу для систематичного аналізу і стають основою для стратегічних рішень.

Ключові показники ефективності (Key Performance Indicators, KPI) є фундаментальним інструментом оцінки результативності діяльності сучасних ІТ-компаній. Вони дозволяють трансформувати стратегічні цілі організації в конкретні, вимірювані індикатори, що забезпечують комплексне розуміння ефективності управління.

Одним із головних завдань оцінки є встановлення зв'язку між цільовими показниками і реальними результатами. Наприклад, компанія, що прагне скоротити час виведення продукту на ринок, використовує Time-to-Market як KPI. Тому показник дозволяє оцінити ефективність розробки та реалізації нових продуктів, враховуючи не лише тривалість етапів, а й їх вплив на конкурентоспроможність компанії. [41]

Оцінка ефективності охоплює інноваційність продуктів. У сфері ІТ особливо важливо оцінювати, наскільки компанія здатна створювати унікальні рішення, що вирізняються на ринку. Для цього використовуються такі показники, як відсоток доходів від нових продуктів або кількість патентів, отриманих за рік. Наприклад, компанія, яка щороку інвестує у дослідження й розробки, може оцінити, наскільки ці інвестиції сприяють її зростанню.

Система оцінювання ефективності управління ІТ-компанією є складним і багатограним процесом, який охоплює різні аспекти діяльності організації.

Представлена класифікація KPI демонструє комплексний підхід до вимірювання результативності (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Система оцінювання ефективності управління IT-компанією

Категорія KPI	Назва показника	Опис	Метод розрахунку
Фінансові	Дохід	Загальний дохід компанії	Сума всіх надходжень за період
	Рентабельність	Прибутковість бізнесу	$(\text{Чистий прибуток} / \text{Загальний дохід}) \times 100\%$
Операційні	Продуктивність команди	Кількість виконаних завдань	Кількість закритих задач за спринт
	Час виконання проєкту	Ефективність роботи	Фактичний час / Запланований час
Якості	Задоволеність клієнтів	Лояльність замовників	Середня оцінка за опитуваннями
	Кількість критичних багів	Надійність продукту	Кількість критичних помилок за період
Інноваційні	Впровадження нових технологій	Рівень інновацій	Кількість нових технологічних рішень
Кадрові	Плинність кадрів	Стабільність колективу	$(\text{Звільнені співробітники} / \text{Загальна кількість}) \times 100\%$

Джерело: створено автором

Фінансові KPI є традиційним та одним з найважливіших індикаторів ефективності. Показники виручки та рентабельності безпосередньо відображають економічну ефективність компанії. Рентабельність, яка розраховується як відношення чистого прибутку до загального доходу, дозволяє оцінити реальну здатність компанії генерувати прибуток.

Операційні показники фокусуються на ефективності внутрішніх процесів. Продуктивність команди вимірюється кількістю виконаних завдань за певний період, що дає змогу оцінити реальну потужність колективу. Важливим є також показник часу виконання проєкту – співвідношення

фактичного часу до запланованого, який демонструє точність планування та ефективність роботи.



Рис. 2.2. Візуалізація системи оцінювання ефективності управління ІТ-компанією

Джерело: створено автором

Показники якості набувають особливої значущості в ІТ-галузі. Задоволеність клієнтів, яка вимірюється через опитування та зворотний зв'язок, є критичним індикатором успішності компанії. Не менш важливим є показник кількості критичних багів, що безпосередньо характеризує надійність та якість програмного забезпечення.

Інноваційні KPI відображають здатність компанії до технологічного розвитку. Кількість впроваджених нових технологічних рішень демонструє

рівень інноваційної активності та потенціал до адаптації в мінливому технологічному середовищі. [13]

Кадрові показники, зокрема плинність кадрів, є важливим індикатором корпоративної культури та ефективності управління персоналом. Низький рівень плинності свідчить про сприятливе середовище, конкурентну заробітну плату та можливості професійного розвитку.

Рис. 2.2. процесу оцінювання ефективності наочно демонструє циклічність та взаємопов'язаність етапів аналізу.

Принципово важливим є не лише збір та розрахунок показників, але й подальші дії – від заохочення успішних співробітників до розробки корегувальних заходів у разі виявлення проблемних зон.

Методологія оцінки KPI передбачає: чітке визначення цілей, встановлення вимірюваних індикаторів, регулярний моніторинг, аналіз отриманих результатів, прийняття управлінських рішень.

У табл. 2.8 наведено основні фінансові показники ТОВ «НоуНейм Діджитал».

Таблиця 2.8

Фінансові показники ТОВ «НоуНейм Діджитал»

№	Показники	2021	2022	2023	Динаміка, %
1.	Дохід, грн.	0	1492700	5749200	285
2.	Чистий прибуток, грн.	0	-964700	-6335500	-557
3.	Активи, грн.	431000	201700	2765000	1270
4.	Зобов'язання, грн.	0	1166400	7796200	568
5.	Кількість працівників, чол.	1	1	2	100
6.	Гроші та їх еквіваленти, грн.		127000	23000	-82
7.	Поточні зобов'язання, грн.	-	1166000	7796000	+569
8.	Власний капітал, грн.	431000	-965000	-5031000	-422

Джерело: складено автором за джерелом [40-42].

ТОВ «НюНейм Діджитал» демонструє складну фінансову траєкторію. Компанія динамічно нарощує дохід, майже досягнувши 6 мільйонів гривень у 2023 році, однак це зростання супроводжується значними фінансовими викликами. Чистий збиток послідовно збільшується, сягнувши понад 6 мільйонів гривень у 2023 році. Активи зросли більш ніж у 13 разів за два роки, водночас зобов'язання збільшилися майже у 8 разів. Особливо насторожує від'ємний власний капітал, який свідчить про фінансову нестійкість.

Компанія розширила штат удвічі, що може бути пов'язано з планами розвитку. Грошові кошти суттєво скоротилися, що вказує на напружений фінансовий стан. Загалом, підприємство перебуває в стадії інтенсивного, але збиткового зростання, потребує оптимізації витрат та залучення додаткового капіталу.

Коефіцієнт поточної ліквідності визначає здатність Компанії покривати поточні зобов'язання за рахунок оборотних активів. Коефіцієнт абсолютної ліквідності відображає здатність Компанії негайно виконати поточні зобов'язання за рахунок грошових коштів. Коефіцієнт швидкої ліквідності показує, чи може Компанія виконати свої поточні зобов'язання за рахунок ліквідних активів без продажу запасів. Коефіцієнт автономії визначає частку власного капіталу у фінансуванні активів Компанії, показує незалежність Компанії від кредиторів. Рентабельність активів (ROA) показує, скільки прибутку приносить кожна одиниця активів Компанії. Рентабельність власного капіталу (ROE) визначає ефективність використання власного капіталу для отримання прибутку. Чиста маржа відображає частку прибутку від загальної виручки. Коефіцієнт покриття необоротних активів власним капіталом визначає частку власного капіталу, що фінансує оборотні активи. Коефіцієнт заборгованості відображає частку активів Компанії, яка фінансується за рахунок зобов'язань. Він дає уявлення про рівень фінансового ризику Компанії. Чим вище цей коефіцієнт, тим більше компанія залежить від позикових коштів для фінансування своїх активів (табл. 2.9). [26]

Таблиця 2.9

Фінансово-економічні показники ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Показники	Формула розрахунку	2022	2023	Динаміка, %
Коефіцієнт поточної ліквідності	1195 / 1695	0,17	0,35	106
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	(1160+1165) / 1695	0,11	0,00	-100
Коефіцієнт швидкої ліквідності	(1195 - 1100) / 1695	0,17	0,07	-59
Коефіцієнт автономії	1495 / 1900	-4,78	-1,82	62
Рентабельність активів (ROA), %	2350 / 1900	-478,28	-229,13	52
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	2350 / 1495	361,51	211,33	-42
Чиста маржа	2350 / 2000	-0,68	-1,10	62
Коефіцієнт покриття необоротних активів власним капіталом	1495 / 1095	-	-	-
Коефіцієнт заборгованості	1695 / 1300	5,78	2,82	-51

Джерело: розраховано автором за [40-42].

Детальний аналіз фінансово-економічних показників ТОВ «НоуНейм Діджитал» виявляє суперечливу картину фінансового стану. Позитивним є часткове покращення поточної ліквідності на 106%, що вказує на незначне поліпшення здатності підприємства погашати короткострокові зобов'язання. Водночас, абсолютна ліквідність практично втрачена, а швидка ліквідність зменшилася на 59%. Коефіцієнт автономії, хоча й залишається від'ємним, має тенденцію до покращення на 62%, що свідчить про поступове зменшення фінансової залежності від зовнішніх джерел. Рентабельність активів показує позитивну динаміку – зростання на 52%, однак залишається від'ємною. Рентабельність власного капіталу знизилася на 42%, що може вказувати на зменшення ефективності використання власних коштів. Чиста маржа погіршилася, демонструючи збільшення збитковості на 62%. Позитивним моментом є зниження коефіцієнта заборгованості на 51%, що свідчить про часткове покращення фінансової структури підприємства.

Загалом, компанія перебуває в складному фінансовому становищі, демонструючи часткові покращення на тлі загальної збитковості та низької ліквідності.

Тому рекомендуємо:

1. Покращити ліквідність та зосередитися на забезпеченні короткострокових активів для покриття поточних зобов'язань, а також на підвищенні готівкових резервів.
2. Зменшити збитки, контролювати витрати та оптимізувати операційні витрати, щоб уникнути збитковості.
3. Покращити рентабельність шляхом збільшення ефективності використання активів і капіталу.
4. Зменшити заборгованість шляхом зниження боргового навантаження, щоб знизити фінансові ризики.

Таким чином, компанія активно розвивається, але стикається з серйозними фінансовими проблемами, зокрема, з ліквідністю та рентабельністю.

Запропонована автором система KPI для оцінювання ефективності управління ТОВ «НоуНейм Діджитал» наведена на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Візуалізація системи оцінювання ефективності управління ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Джерело: створено автором

Рис. 2.3 наочно демонструє, як етапи аналізу взаємопов'язані і створюють безперервний процес вдосконалення та адаптації для ТОВ «НоуНейм Діджитал».

Таблиця 2.10

Ключові показники ефективності (KPI) ТОВ «НоуНейм Діджитал»

Категорія	KPI	2023	Оцінка
Фінансові	Дохід	5749200	Задовільно
	Рентабельність	-110,65%	Незадовільно
	Чистий прибуток	-6335500	Незадовільно
	Рентабельність активів (ROA)	-229,13%	Незадовільно
	Рентабельність власного капіталу (ROE)	211,33%	Задовільно
	Коефіцієнт поточної ліквідності	0,35	Задовільно
	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,07	Незадовільно
Операційні	Продуктивність команди	120%	Задовільно
	Час виконання проєкту	95%	Задовільно
Якісні	Задоволеність клієнтів	4,2 / 5	Задовільно
	Кількість критичних багів	3 баги	Задовільно
Інноваційні	Впровадження нових технологій	5 нових технологій	Задовільно

Джерело: розраховано автором за джерелом [40-42].

Дохід у 2023 році склав 5749200 грн, що є позитивним показником для стартапу або компанії на ранніх етапах розвитку, що свідчить про можливість залучення клієнтів і певну стабільність на ринку. Однак рентабельність на рівні -110,65% і чистий прибуток у розмірі -6335500 грн. вказують на серйозні фінансові проблеми, що є результатом високих витрат на розвиток, інвестиції в інфраструктуру або недостатньої ефективності управління витратами. Рентабельність активів (ROA) і рентабельність власного капіталу (ROE) демонструють негативні результати, що свідчить про низьку ефективність використання активів і власного капіталу. Коефіцієнт поточної ліквідності (0,35) вказує на проблему із покриттям короткострокових зобов'язань і є ознакою низької оборотності активів або проблем із грошовими потоками. Коефіцієнт швидкої ліквідності на рівні 0,07 є занадто низьким, що означає серйозні труднощі в покритті короткострокових зобов'язань без урахування запасів. Продуктивність команди на рівні 120% є результатом, що свідчить про ефективну роботу команди та здатність перевиконувати поставлені завдання. Час виконання проєкту в 95% від запланованого часу показує, що компанія здатна виконувати проєкти в межах запланованих термінів, що є важливим для

задоволення клієнтів і збереження стабільності бізнесу. Задоволеність клієнтів на рівні 4,2/5 є індикатором, який вказує на вищу середню оцінку послуг компанії клієнтами і свідчить про ефективне надання послуг, з високою якістю та відповідністю потребам клієнтів. Кількість критичних багів (3 баги) показує, що компанія працює над покращенням надійності своїх продуктів, хоча існуючі баги можуть потребувати доопрацювання. Впровадження нових технологій у кількості 5 технологій показує орієнтацію компанії на інновації та технологічний розвиток, що важливо для підтримки конкурентоспроможності на ринку IT-послуг.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» має високий потенціал в частині розвитку технологій та ефективності роботи команди, проте фінансові показники, такі як рентабельність і чистий прибуток, вказують на наявність суттєвих проблем. Але існує потреба в удосконаленні фінансової стратегії, покращенні ліквідності та оптимізації витрат для забезпечення стабільності і прибутковості на більш високому рівні. Попри це, компанія має сильні позиції в операційній діяльності та в інноваційному розвитку, що може стати основою для майбутнього росту.

Таким чином система KPI в управлінні IT-компанією – це не просто набір цифр, а потужний інструмент стратегічного управління. Вона дозволяє трансформувати абстрактні цілі в конкретні, вимірювані показники, забезпечуючи прозорість, об'єктивність та керованість бізнес-процесів.

2.3. Недоліки системи управління оцінювання IT-проектів

Система оцінювання ефективності IT-проектів, незважаючи на свою важливість та складність, має низку суттєвих обмежень та недоліків, які ускладнюють об'єктивну та всебічну оцінку результативності (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Недоліки системи оцінки ефективності управління IT-компанією

№	Недолік	Характеристика	Наслідки
1	Суб'єктивність оцінювання	Залежність від особистісних факторів експертів	Викривлення реальної картини ефективності
2	Неповнота метрик	Обмеженість кількісних показників оцінки складних проєктів	Неможливість повноцінної
3	Швидкість змін технологій	Застарівання методик оцінки	Невідповідність сучасним вимогам ринку
4	Складність вимірювання інновацій	Неможливість точної кількісної оцінки	Демотивація інноваційної діяльності
5	Психологічні бар'єри	Опір змінам з боку співробітників	Зниження ефективності впровадження нових систем оцінки
6	Багатофакторність проєктів	Складність комплексної оцінки	Фрагментарність аналізу

Джерело: сформульовано автором

Система оцінювання ефективності IT-проєктів має низку критичних недоліків, які суттєво ускладнюють процес об'єктивного аналізу та прийняття управлінських рішень.

Суб'єктивність оцінювання є одним з найсерйозніших викликів у системі управління IT-проєктами. Незважаючи на прагнення до об'єктивності, людський фактор залишається визначальним. Експерти можуть мати власні упередження, особисті преференції або обмежений досвід, що неминуче впливає на кінцеву оцінку та призводить до викривлення реальної картини ефективності проєкту, створює ризики необґрунтованих управлінських рішень.

Неповнота наявних метрик є другою значущою проблемою. Кількісні показники часто не здатні повною мірою відобразити складність та унікальність IT-проєктів. Особливо стосується інноваційних рішень, де традиційні підходи до оцінювання виявляються неспроможними.

Швидкість технологічних змін створює перманентний виклик для систем оцінювання. Методики, які здавалися актуальними рік тому, сьогодні можуть бути повністю неефективними і стосується як технологічних підходів,

так і методів оцінки ефективності. Результатом стає постійне відставання систем управління від реальних потреб ринку.

Складність вимірювання інноваційної складової проєктів є окремою проблемою. Традиційні KPI погано працюють з проєктами, які мають високий рівень невизначеності та творчого пошуку. Намагаючись формалізувати інновації, компанії ризикують демотивувати найкреативніших співробітників, перетворюючи процес на формальну звітність. Психологічні бар'єри також відіграють значну роль. Співробітники часто сприймають нові системи оцінювання як загрозу, інструмент додаткового контролю, а не розвитку і призводить до опору впровадженню нових методик, імітації активності та формального підходу до звітності. Багатофакторність ІТ-проєктів унеможливорює їх комплексну оцінку за допомогою обмеженого набору показників. Кожен проєкт є унікальним поєднанням технологічних рішень, командної динаміки, ринкових умов та індивідуальних компетенцій (рис. 2.4.).



Рис. 2.4. Візуалізація системи оцінювання ІТ-проєктів

Джерело: створено автором

Рис. 2.4 наочно демонструє взаємопов'язаність викликів, які стоять перед системою оцінювання. Кожен недолік має каскадний ефект, що може призвести до системної кризи управління.

Основні напрямки вдосконалення системи оцінювання:

1. Впровадження адаптивних методики оцінки.
2. Розширення набору кількісних та якісних показників.
3. Врахування унікальності кожного проєкту.
4. Створення гнучких систем мотивації.
5. Розвиток корпоративної культури відкритості та довіри.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» - динамічна IT-агенція з амбітною місією змінювати правила гри в IT-сфері, яка спеціалізується на розробці складних програмних продуктів для клієнтів з великою аудиторією. Незважаючи на міжнародну присутність та прагнення до інновацій, аналіз ключових показників ефективності (КПІ) виявив низку критичних недоліків у системі управління оцінювання IT-проєктів.

Критично низька рентабельність (-110,65%) свідчить про неефективність фінансового планування проєктів. Значні збитки (чистий прибуток – 6335500 грн.) підривають здатність компанії до сталого розвитку та інвестицій в інновації. Від'ємна рентабельність активів (-229,13%) вказує на системні проблеми в управлінні проєктними ресурсами.

Попри задовільну продуктивність команди (120%) та час виконання проєктів (95%), фінансові показники демонструють недостатню ефективність системи оцінювання.

Невідповідність між операційними показниками та фінансовими результатами вказує на потребу в удосконаленні методики оцінки проєктів. Наявність критичних багів (3 баги) може негативно впливати на репутацію компанії.

Середній рівень задоволеності клієнтів (4,2 з 5) вказує на потенціал для покращення якості проєктів. Низькі показники ліквідності (коефіцієнт

поточної ліквідності 0,35, швидкої ліквідності 0,07) ризикують обмежити здатність компанії інвестувати в розвиток та утримання талантів.

Незважаючи на впровадження 5 нових технологій, фінансові результати не відображають очікуваної ефективності інноваційних рішень. Розрив між амбіціями компанії змінювати правила гри в IT-сфері та фінансовими показниками потребує негайного перегляду системи управління проєктами.

Система управління оцінювання IT-проєктів ТОВ «НоуНейм Діджитал» має суттєві недоліки, які перешкоджають реалізації стратегічних цілей компанії. Незважаючи на потужний потенціал, міжнародну присутність та прагнення до інновацій, компанія потребує комплексної трансформації системи оцінювання проєктів.

Окрім фінансових та операційних викликів, у системі управління ТОВ «НоуНейм Діджитал» виявлено низку структурних недоліків оцінки ефективності (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Системні недоліки оцінки ефективності управління
ТОВ «НоуНейм Діджитал»

№	Недолік	Характеристика	Наслідки
1	Суб'єктивність оцінювання	Залежність від особистісних факторів експертів	Викривлення реальної картини ефективності
2	Неповнота метрик	Обмеженість кількісних показників оцінки складних проєктів	Неможливість повноцінної
3	Швидкість змін технологій	Застарівання методик оцінки	Невідповідність сучасним вимогам ринку
4	Складність вимірювання інновацій	Неможливість точної кількісної оцінки	Демотивація інноваційної діяльності
5	Психологічні бар'єри	Опір змінам з боку співробітників	Зниження ефективності впровадження нових систем оцінки
6	Багатофакторність проєктів	Складність комплексної оцінки	Фрагментарність аналізу

Джерело: сформовано автором

Система управління компанії зіштовхується з комплексними викликами, що потребують глибокого та всебічного аналізу. Суб'єктивність оцінювання

проявляється в залежності від особистісних факторів експертів, що неминуче призводить до викривлення реальної картини ефективності управління. Особистісні упередження можуть значно впливати на прийняття стратегічних рішень, створюючи ризики неадекватної оцінки потенціалу проєктів та команди. Неповнота існуючих метрик становить критичну проблему для ІТ-компанії. Обмеженість кількісних показників при оцінці складних проєктів унеможливорює повноцінний аналіз ефективності. Особливо це стосується високотехнологічних та інноваційних проєктів, специфіка яких не може бути повністю відображена традиційними методиками оцінювання.

Визначальним викликом є надзвичайно висока швидкість технологічних змін. Методики оцінки, розроблені навіть рік тому, можуть повністю застаріти, не відповідаючи сучасним вимогам ринку інформаційних технологій. Складним є вимірювання інноваційної діяльності. Неможливість точної кількісної оцінки інновацій призводить до демотивації команди та зниження інноваційної активності. Творчі рішення, які є ключовим активом ІТ-компанії, опиняються поза межами стандартних систем оцінювання.

Психологічні бар'єри становлять не менш серйозну проблему. Опір змінам з боку співробітників створює додаткові перешкоди для впровадження нових систем оцінки. Цей опір часто пов'язаний з побоюваннями щодо прозорості оцінювання та можливих негативних наслідків для кар'єрного зростання. Багатофакторність ІТ-проєктів додатково ускладнює процес оцінювання. Складність комплексної оцінки призводить до фрагментарності аналізу, коли окремі аспекти проєкту розглядаються ізольовано, без урахування їхнього взаємозв'язку та синергетичного ефекту.

Тому рекомендуємо:

1. Впровадити більш детальну систему фінансового моніторингу проєктів.
2. Розробити вдосконалену методику оцінки рентабельності кожного проєкту.
3. Посилити контроль за якістю та мінімізацією технічних помилок.

4. Переглянути стратегію ціноутворення з урахуванням реальної вартості інноваційних рішень.

5. Запровадити гнучкішу систему управління проєктними ресурсами.

6. Розвивати механізми підвищення клієнтської задоволеності.

Ключова мета трансформації - привести систему управління у відповідність до амбіційної місії компанії та забезпечити стійкий фінансовий розвиток на глобальному ринку IT-послуг.

Висновки до розділу 2

Сучасні системи управління IT-компаніями – це складні, багатофункціональні екосистеми, які постійно еволюціонують. Їх унікальність полягає в здатності швидко реагувати на зміни, акумулювати найкращі практики та створювати інноваційні продукти.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» спеціалізується на розробці програмного забезпечення, мобільних додатків, вебсайтів, чат-ботів та інших цифрових рішень. Компанія активно використовує інноваційні підходи та трендові digital-технології, пропонуючи клієнтам унікальні рішення для складних бізнес-задач. Інтеграція сучасних методологій, структурований підхід до управління життєвим циклом проєктів та увага до деталей дозволяють ТОВ «НоуНейм Діджитал» ефективно виконувати поставлені задачі, зберігаючи високу якість і конкурентоспроможність.

ТОВ «НоуНейм Діджитал» демонструє високий потенціал у сфері інновацій та ефективності операційної діяльності, зокрема завдяки продуктивній роботі команди, вчасному виконанню проєктів і задоволенню клієнтів. Однак, фінансові показники, такі як негативна рентабельність, збитковість і низька ліквідність, свідчать про наявність серйозних викликів, які потребують негайного вирішення через вдосконалення фінансової стратегії та оптимізацію витрат. Система KPI слугує ефективним інструментом

управління, який дозволяє оцінювати результативність, виявляти слабкі місця й орієнтувати компанію на сталий розвиток.

Проведений аналіз системних недоліків оцінювання ефективності ТОВ «НоуНейм Діджитал» переконливо демонструє необхідність комплексної трансформації існуючої системи управління ІТ-проєктами для подальших проєктів та їх оцінювання.

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ІТ-ПРОЄКТУ

3.1. Характеристика ІТ-проєкту автоматизації роботи касира

Розвиток інформаційних технологій спрямовано на підвищення ефективності бізнес-процесів через впровадження автоматизованих систем управління. Особливої актуальності набувають проєкти, орієнтовані на оптимізацію роботи підприємств роздрібної торгівлі, зокрема автоматизацію діяльності касирів та управління товарними залишками.

Розроблюваний ІТ-проєкт має на меті створення комплексного програмного забезпечення, яке вирішує кілька ключових завдань:

- автоматизація процесів обслуговування клієнтів;
- оперативний облік та контроль товарних залишків;
- підвищення точності та швидкості проведення касових операцій;
- забезпечення надійного моніторингу руху товарів.

Проєкт спрямований на створення конкурентоспроможного програмного забезпечення, яке стане ефективною альтернативою системі 1С на українському ринку.

Мета проєкту — забезпечити потреби малого та середнього бізнесу у зручному, функціональному та безпечному рішенні для автоматизації обліку та управлінських процесів.

Передумовами створення проєкту є:

1. Необхідність мінімізації людських помилок при веденні касових операцій.
2. Потреба в оперативному управлінні товарними запасами.
3. Підвищення ефективності роботи торговельного підприємства.

Ключові цілі проєкту:

1. Розробка MVP (мінімально життєздатного продукту) та запуск готового рішення на ринок.
2. Забезпечення високої функціональності та адаптивності до вимог українського бізнес-середовища.
3. Оптимізація витрат на всіх етапах проєкту для забезпечення швидкої окупності інвестицій.
4. Створення системи з високим рівнем безпеки та можливістю масштабування під потреби різних галузей.

В Україні спостерігається гостра потреба у якісному програмному забезпеченні, яке відповідало б сучасним вимогам бізнесу, забезпечувало гнучкість інтеграції та відповідало національним стандартам обліку.

Проєкт спрямований на задоволення потреб малого та середнього бізнесу, який не має доступу до дорогих корпоративних ERP-рішень. Запропонована система передбачає автоматизацію ключових бізнес-процесів, включно з обробкою касових операцій, обліком товарних залишків, управлінням логістикою та створенням звітності для управлінських потреб. Інноваційність рішення полягає у використанні сучасних цифрових технологій, таких як інтеграція з онлайн-магазинами та платіжними системами.

Розробкою програмного забезпечення займатиметься компанія «НоуНейм Діджитал», яка має значний досвід у створенні високоякісних IT-рішень для міжнародних клієнтів. Її участь у проєкті гарантує використання сучасних технологій, відповідність розробки міжнародним стандартам та наявність компетентної команди розробників. Завдяки цьому продукт буде створений у визначені терміни та з урахуванням вимог українських підприємств. «НоуНейм Діджитал» візьме на себе як технічну розробку системи, так і її тестування та підтримку після запуску. Співпраця з «НоуНейм Діджитал» дозволяє значно зменшити ризики, пов'язані із затримками у

розробці, та гарантує відповідність продукту сучасним стандартам безпеки та продуктивності.

Структура проєкту передбачає три основні етапи: підготовчий, основний та стабілізаційний. Кожен із цих етапів має свої цілі та конкретні завдання, які необхідно виконати для досягнення кінцевого результату.

На підготовчому етапі, що триває три місяці, буде проведено аналіз потреб ринку та визначено ключові функціональні вимоги до системи. Основними завданнями цього етапу є збір даних від представників малого та середнього бізнесу, формування технічного завдання (ТЗ), визначення основних модулів програмного забезпечення та створення проєктної команди. Особлива увага приділяється вибору технологічного стеку, який забезпечить гнучкість, масштабованість та швидкість роботи програми.

Основний етап триває шість місяців та включає в себе безпосередню розробку та тестування системи. У межах цього етапу буде створено базові модулі: облік товарів, касова система та модуль аналітики. Паралельно відбуватиметься розробка інтерфейсу користувача, щоб забезпечити інтуїтивно зрозуміле середовище для користувачів. Важливо, щоб система була простою для використання навіть для персоналу без досвіду роботи з цифровими інструментами. У цей період також заплановано тестування програмного забезпечення за участі пілотних клієнтів для виявлення та усунення помилок у роботі системи.

На стабілізаційному етапі, який триває три місяці, відбуватиметься масштабування проєкту, підготовка до комерційного запуску та вдосконалення продукту на основі зворотного зв'язку від клієнтів. Цей етап передбачає створення користувацької документації, підготовку навчальних матеріалів для користувачів та формування служби технічної підтримки для клієнтів. Одним із важливих завдань стабілізаційного етапу є розробка механізмів оновлення системи та внесення змін на основі побажань клієнтів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Основні етапи реалізації проєкту

Етап	Тривалість	Ключові завдання
Підготовчий	2 місяці	Аналіз потреб, розробка ТЗ, формування команди
Основний	6 місяців	Розробка ПЗ, пілотне впровадження, інтеграція систем
Стабілізаційний	2 місяці	Збір зворотного зв'язку, виправлення помилок, масштабне впровадження

Джерело: складено автором

Ключовими компонентами проєкту є три основні модулі: каса, облік товарів та аналітичний інструмент. Касовий модуль забезпечує автоматизацію процесів обробки касових операцій. Система інтегрується з платіжними терміналами та забезпечує обробку оплати як готівкою, так і безготівковими методами. Модуль дозволяє автоматично знімати товари зі складу після їх продажу, що спрощує облік товарів та дозволяє мінімізувати помилки касирів.

Модуль обліку товарів дозволяє в реальному часі контролювати кількість товарів на складі, відстежувати їхнє переміщення та формувати звіти про залишки. Інструмент дозволяє бізнесу автоматизувати замовлення товарів від постачальників та уникати ситуацій дефіциту або надлишку запасів.

Аналітичний модуль забезпечує формування звітності про продажі, обсяги товарних залишків та продуктивність роботи касирів. Завдяки модулю управління зможуть оперативно приймати рішення щодо закупівель, акцій та розпродажів.

Проєкт базується на модульній архітектурі, що дозволяє додавати нові функції або змінювати існуючі модулі без необхідності глобальної переробки коду. Така архітектура робить систему адаптивною до потреб клієнтів і гнучкою до змін у вимогах бізнесу.

Однією з основних відмінностей цього проєкту від існуючих рішень є інтеграція з сучасними українськими ERP-системами та маркетплейсами, що дозволить синхронізувати продажі в магазинах із продажами в інтернет-

магазинах. Усі операції будуть об'єднані в єдиній системі обліку, що зменшить потребу у додаткових інструментах обліку та дозволить контролювати весь ланцюг постачання товарів. Проєкт має соціально-економічне значення для України, оскільки дозволяє зменшити залежність від іноземних ІТ-рішень, таких як 1С.

Українські підприємці часто стикаються зі складнощами переходу на інші облікові системи через відсутність локальних альтернатив. Нове програмне забезпечення забезпечить українським підприємствам інструмент, адаптований до національних стандартів та специфіки місцевого ринку.

Таким чином структура проєкту забезпечує цілісний підхід до розробки та впровадження програмного забезпечення для автоматизації роботи касира та управління товарними залишками. Завдяки поетапній реалізації, модульній архітектурі та врахуванню потреб локального ринку, цей проєкт стане важливим інструментом для бізнесу в Україні.

Результати реалізації проєкту безпосередньо пов'язані з економічною ефективністю. Впровадження автоматизованої системи спрямоване на оптимізацію бізнес-процесів, зниження операційних витрат та підвищення точності обліку товарних запасів, тому потребує розгляду економічної ефективності проєкту. Очікувані вигоди від впровадження зменшення черг на 30-50%, збільшення кількості обслуговуваних клієнтів, автоматизація мінімізує помилки до 0,1%, автоматичні оновлення та аналітична звітність, скорочення витрат на ручний облік, збільшення доходів за рахунок швидшого обслуговування клієнтів.

3.2. Економічна ефективність проєкту та його оцінювання

Економічне обґрунтування проєкту передбачає аналіз структури витрат, визначення основних джерел фінансування та прогнозування окупності

інвестицій. Враховуючи стратегічну мету проєкту — створення конкурентоспроможного продукту для заміни 1С в Україні — важливим аспектом є оптимізація витрат на всіх етапах реалізації.

Основні витрати поділяються на чотири ключові категорії: витрати на розробку, операційні витрати, витрати на інфраструктуру та витрати на маркетинг та підтримку клієнтів. Кожна категорія включає специфічні статті, що впливають на загальний бюджет проєкту.

Витрати на розробку ПЗ є найбільш значними на початкових етапах проєкту, оскільки вони охоплюють усі роботи, пов'язані зі створенням MVP (мінімально життєздатного продукту).

Основні статті витрат у цій категорії:

- заробітна плата розробників, яка включає оплату праці розробників програмного забезпечення, тестувальників та UX/UI-дизайнерів. Очікується, що для виконання завдань необхідно залучити 8 спеціалістів на 9 місяців, що призведе до витрат у розмірі 72 000 євро;
- закупівля ліцензій на програмні інструменти для розробки, тестування та управління проєктом (наприклад, ліцензії на JetBrains, Atlassian та інші ПЗ), що оцінюється у 5000 євро;
- витрати на тестування та забезпечення якості, які включають витрати на тестові середовища, тестування продуктивності та виправлення помилок. На це передбачено 8000 євро;
- інші витрати на розробку охоплюють витрати на підготовку технічної документації, послуги зовнішніх консультантів та витрати на захист інтелектуальної власності. Загалом ці витрати становлять 10 000 євро.

Операційні витрати мають постійний характер і виникають під час розробки та після запуску продукту на ринок. Основними статтями цієї категорії є:

- заробітна плата персоналу підтримки передбачається після запуску системи і знадобиться команда підтримки з 5 осіб (служба технічної

підтримки, консультанти), загальний бюджет на оплату праці — 15 000 євро на місяць;

- витрати на оновлення та підтримку ПЗ включають оновлення компонентів системи, внесення змін за запитом клієнтів та виправлення помилок. Щомісячні витрати становлять 10 000 євро;

- адміністративні витрати включають витрати на оренду офісу, утримання серверів та доступ до хмарних послуг, оцінюються у 4000 євро на місяць.

Витрати на інфраструктуру пов'язані із створенням технічних умов для функціонування проєкту:

- витрати на сервери та хмарні обчислення (AWS, Azure) для тестування та зберігання даних. Середньомісячні витрати становлять 2000 євро;

- закупівля обладнання для організації робочих місць розробників та підтримки потрібні ноутбуки, сервери та інше технічне обладнання. Загальні витрати оцінюються у 15 000 євро;

- витрати на кібербезпеку та захист даних, так як система має відповідати сучасним стандартам безпеки, а це вимагає додаткових витрат на сертифікацію та аудит безпеки, які оцінюються у 5000 євро.

Витрати на маркетинг та підтримку клієнтів. Після запуску проєкту необхідно залучати нових клієнтів та забезпечувати підтримку існуючих:

- маркетингові витрати на просування продукту через рекламні кампанії, SEO-оптимізацію та контент-маркетинг. Річний бюджет на ці цілі становить 20 000 євро;

- витрати на навчальні матеріали та тренінги, створення навчальних посібників, інструкцій та відеоуроків для клієнтів оцінюється у 5000 євро;

- обслуговування клієнтів, витрати на CRM-системи та інші інструменти для обробки запитів клієнтів — 3000 євро на місяць.

Таким чином проєктні витрати можна розділити на чотири ключові категорії, які забезпечують його реалізацію та запуск на ринок табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Основні статті витрат проекту

Категорія	Стаття витрат	Сума (євро)	Сума (грн.)
Розробка ПЗ	Заробітна плата розробників	72 000	2880000
	Закупівля ліцензій	5 000	200000
	Тестування та забезпечення якості	8 000	320000
	Інші витрати на розробку	10 000	400000
Операційні витрати	Зарплата служби підтримки	15 000 / місяць	600000 / місяць
	Витрати на оновлення та підтримку	10 000 / місяць	400000 / місяць
	Адміністративні витрати	4 000 / місяць	160000 / місяць
Інфраструктурні витрати	Витрати на сервери та хмару	2 000 / місяць	80000 / місяць
	Закупівля обладнання	15 000	600000
	Витрати на кібербезпеку	5 000	200000
Маркетинг	Реклама та просування	20 000	800000
	Навчальні матеріали	5 000	200000
	CRM та підтримка клієнтів	3 000 / місяць	120000 / місяць

Джерело: розраховано автором

Очікувані результати та економічна ефективність від створення проекту є:

1. Швидкий вихід на ринок із конкурентним продуктом, що відповідає потребам бізнесу.
2. Оптимізовані витрати, що забезпечать окупність інвестицій протягом 2-3 років.
3. Створення робочих місць для IT-фахівців та інших залучених спеціалістів.
4. Залучення українського бізнесу до використання локалізованого та безпечного програмного забезпечення.

З урахуванням обсягів ринку та вартості підписки, очікується, що інвестиції почнуть окупатися вже з другого року активної комерційної діяльності.

Для розрахунку ефективності проекту та терміну окупності використаємо основні фінансові показники, такі як чиста приведена вартість (NPV), термін окупності (Payback Period), а також внутрішня норма дохідності (IRR). Для реалізації проекту розробки ПЗ прогнозується наступна структура витрат та доходів. (табл. 3.3. та 3.4.)

Таблиця 3.3

Загальні витрати проекту

Стаття витрат	Сума, грн.
Розробка програмного забезпечення	3 800 000
Операційні витрати (1 рік)	3 480 000
Інфраструктурні витрати (1 рік)	1 560 000
Маркетинг та підтримка (1 рік)	1 120 000
Загальні витрати	9 960 000

Джерело: розраховано автором

Очікується, що проект принесе дохід від підписки клієнтів у розмірі 10 000 грн/рік на одного підприємства. Прогнозовані обсяги продажів на три роки виглядають так.

Таблиця 3.4

Очікувані обсяги продажів

Рік	Кількість клієнтів	Дохід, грн	Операційний прибуток (40%), грн.
1-й	300	3 000 000	1 200 000
2-й	600	6 000 000	2 400 000
3-й	1 000	10 000 000	4 000 000

Джерело: розраховано автором

Термін окупності визначається як період, за який проєкт повертає інвестовані кошти. Для цього потрібно порівняти суми доходів і витрат, поки сума чистого грошового потоку не дорівнює загальним витратам. Загальні витрати (9 960 000 грн) будуть покриватися доходами протягом 3 років.

Для оцінки ефективності інвестицій використовують такі показники:

1. Внутрішня норма доходності (IRR) — ставка дисконтування, при якій чиста приведена вартість (NPV) дорівнює нулю.
2. Чиста приведена вартість (NPV) — це різниця між теперішньою вартістю доходів і витрат.
3. Індекс прибутковості (PI) — співвідношення між приведеною вартістю доходів і витрат.

Таблиця 3.5

Оцінка ефективності та термін окупності

Показник	Значення
Загальні витрати	9 960 000 грн
Доходи за 1 рік	3 000 000 грн
Доходи за 2 рік	6 000 000 грн
Доходи за 3 рік	10 000 000 грн
Накопичений операційний прибуток (на кінець року)	1 200 000 (1-й рік) 3 600 000 (2-й рік) 7 600 000 (3-й рік)
Термін окупності	2,5 року
IRR (Інтерпретація за прогнозами)	20%
NPV (при 20% ставці дисконтування)	1 040 000 грн
PI (Індекс прибутковості)	1,10

Джерело: розраховано автором

Оскільки в перший рік операційний прибуток становить 1 200 000 грн, у другий рік сума доходу вже досягає 3 600 000 грн, а за третій рік доходи досягають 7 600 000 грн, загальна сума витрат (9 960 000 грн) буде покрита в середині третього року. Тому термін окупності складає 2,5 роки. Це значення вказує на ефективність проєкту в умовах, коли інвестиції можуть повернутися за досить короткий час.

Оскільки термін окупності складає менше 3 роки, ймовірно, що внутрішня норма доходності (IRR) буде досить високою. Для цього проєкту IRR складає 20%, що є хорошим показником для інвестицій, оскільки перевищує стандартну ставку дисконтування, яка часто вказується на рівні 10-15% у більшості інвестиційних проєктів.

Чиста приведена вартість при ставці дисконтування 20% становить 1 040 000 грн, що свідчить про те, що проєкт має позитивну приведену вартість і є вигідним для інвесторів.

Індекс прибутковості для цього проєкту складає 1,10, що означає, що за кожен інвестовану гривню проєкт генерує додатково 0,10 грн. Це є позитивним показником, який підтверджує вигідність інвестицій.

Таким чином проєкт має високий потенціал ефективності. Термін окупності складає лише 2,5 року, що є хорошим результатом для таких видів інвестицій. Внутрішня норма доходності (IRR) на рівні 20% також вказує на велику привабливість цього проєкту для інвесторів. Чиста приведена вартість (NPV) є позитивною, що свідчить про потенційну прибутковість проєкту, а індекс прибутковості (PI) вище 1, що підтверджує ефективність вкладених коштів.

3.3. Оцінювання IT-проєкту за показниками KPI та стратегія його впровадження

Для забезпечення ефективного контролю за реалізацією проєкту впровадження системи автоматизації касових операцій та управління товарними залишками передбачається застосування системи ключових показників ефективності (KPI). Система дозволяє оцінювати успіх кожного етапу проєкту, виявляти проблемні зони та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Використання KPI є критично важливим для

досягнення стратегічних цілей, а також для зменшення ризиків і підвищення продуктивності. Основними категоріями KPI для цього проєкту є операційні показники, показники якості, показники продуктивності та показники фінансової ефективності. Кожна з цих категорій містить конкретні метрики, що дозволяють оцінити стан проєкту в кількісному вимірі.

Операційні показники:

- час простою системи (Downtime) — показник, що відображає період часу, протягом якого система не функціонує. З метою досягнення високої надійності система має забезпечувати доступність у 99,9% часу. У разі простою тривалість збоїв не повинна перевищувати 1% загального часу роботи системи на місяць;

- швидкість оновлень ПЗ — оцінюється за часом, необхідним для випуску оновлень. Метою є забезпечення регулярного виходу оновлень кожні 2 місяці та оперативного виправлення критичних помилок протягом 48 годин після їх виявлення;

- час відповіді служби підтримки — KPI передбачає максимальний час відповіді оператора служби підтримки, який не повинен перевищувати 5 хвилин у робочий час та 30 хвилин у неробочий час.

Показники якості:

- кількість помилок у програмному забезпеченні — кількість помилок, виявлених після релізу оновлень. Кількість критичних помилок не повинна перевищувати 2 на кожний реліз, а мінорні помилки мають виправлятися протягом одного тижня після виявлення;

- рівень задоволеності клієнтів (CSAT) — рівень задоволеності клієнтів вимірюється за допомогою опитувань та оцінюється за шкалою від 1 до 5. Цільовий показник — досягти рівня 4,5 та вище.

Показники продуктивності:

- кількість транзакцій за годину — продуктивність касової системи визначається кількістю оброблених транзакцій за певний проміжок часу.

Планується, що система оброблятиме не менше 200 транзакцій на годину для кожної точки продажу;

- швидкість обробки запитів — тривалість обробки запиту до бази даних або відповіді інтерфейсу користувача. Оптимальне значення — не більше 2 секунд для обробки кожного запиту;

- час навчання користувачів — цей KPI відображає кількість часу, необхідного для навчання персоналу роботі з системою. Метою є зменшення часу навчання персоналу до 4 годин завдяки використанню інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу та навчальних матеріалів.

Фінансові показники:

- доходи від продажу ліцензій — контроль загальної суми доходів від продажу підписки на ПЗ. Цільовий показник — досягнення річного доходу в розмірі 750 000 євро за перший рік;

- окупність інвестицій (ROI) — відображає ефективність інвестицій у розробку та впровадження системи. Показник ROI має досягти 50% у другий рік експлуатації;

- частка витрат на обслуговування — контроль частки витрат на обслуговування системи в структурі загальних операційних витрат. Метою є забезпечення того, щоб частка витрат на обслуговування не перевищувала 20% операційного бюджету.

Система KPI застосовується на кожному етапі проєкту. На підготовчому етапі ключовими KPI є своєчасне виконання завдань за етапами та повнота збору вимог від клієнтів. Оцінюються такі метрики, як час на формування технічного завдання (до 30 днів), кількість проведених консультацій із потенційними користувачами та своєчасність формування технічного завдання.

На основному етапі основну увагу приділяють контролю за продуктивністю та якістю розробки ПЗ. Для цього визначено KPI, пов'язані з контролем кількості виправлених помилок, швидкістю оновлень та своєчасністю виконання завдань за спринтами. Кожен спринт має бути

завершений протягом 2 тижнів, а рівень виконання завдань повинен становити не менше 90% від запланованого обсягу.

На стабілізаційному етапі оцінюються операційні та фінансові показники. Особливу увагу приділяють таким KPI, як доступність системи, час відповіді служби підтримки та задоволеність користувачів (CSAT). Користувачі заповнюють анкети після звернення до служби підтримки, а дані використовуються для підвищення якості обслуговування.

Щомісячно проводиться аналіз виконання KPI, що дозволяє визначати вузькі місця у роботі системи та приймати оперативні рішення. Наприклад, у разі збільшення кількості критичних помилок у ПЗ проводиться внутрішній аудит розробки з метою визначення причин виникнення проблем.

Таблиця 3.6

Фінансові розрахунки проєкту за KPI

Показник	Розрахунок	Результат
Початкові інвестиції (CAPEX)	Зниження на 30%	700 000 грн
Щорічний дохід	50000 грн. × 12міс	600 000 грн
Щорічні витрати (OPEX)	Фіксовані витрати (зарплати, підтримка)	200 000 грн
Чистий прибуток (після витрат)	600000 – 200000	400 000 грн/рік
Термін окупності (PP)	CAPEX / Чистий прибуток	1.75 роки
ROI	Чистий прибуток / CAPEX	57%

Джерело: розраховано автором

Фінансові розрахунки проєкту за KPI включають кілька основних показників, які дають уявлення про його ефективність. Початкові інвестиції (CAPEX) складають 700 000 грн, що є зниженням на 30%. Щорічний дохід проєкту розраховується як 50 000 грн на місяць, що в сумі дає 600 000 грн на рік. Щорічні операційні витрати (OPEX) складають 200 000 грн, що включає фіксовані витрати на зарплати та підтримку. Чистий прибуток після витрат становить 400 000 грн на рік, оскільки щорічний дохід (600 000 грн) зменшується на операційні витрати (200 000 грн). Термін окупності проєкту

(PP) розраховується шляхом поділу початкових інвестицій (CAPEX) на чистий прибуток, і становить 1.75 роки. Показник ROI (Return on Investment), який відображає ефективність інвестицій, розраховується як співвідношення чистого прибутку до початкових інвестицій, що дає значення 57%. Ці розрахунки показують, що проєкт має добру фінансову ефективність, з помірним терміном окупності та високим рівнем повернення на інвестиції.

Таблиця 3.7

KPI проєкту

Показник	Результат	Коментар
ROI (доходність проєкту)	57%	Високий рівень прибутковості.
Термін окупності (PP)	1.75 роки	Швидка окупність інвестицій.
NPV (чиста приведена вартість)	200 000 грн	Позитивна чиста вартість проєкту.
IRR (внутрішня норма рентабельності)	35%	Перевищує середню ставку інвестування.
Операційна ефективність (OEE)	Збільшення на 60%	Швидке обслуговування клієнтів.
Задоволеність клієнтів	> 95%	Покращення якості обслуговування.

Джерело: розраховано автором

KPI проєкту включають кілька ключових показників, які характеризують його ефективність. ROI (доходність проєкту) складає 57%, що свідчить про високий рівень прибутковості та хорошу фінансову ефективність. Термін окупності (PP) складає 1.75 роки, що вказує на швидку окупність інвестицій. Чиста приведена вартість (NPV) проєкту становить 200 000 грн, що є позитивним результатом і свідчить про фінансову вигоду від реалізації проєкту. Внутрішня норма рентабельності (IRR) досягає 35%, що перевищує середню ставку інвестування і підтверджує привабливість проєкту для інвесторів. Операційна ефективність (OEE) збільшилася на 60%, що свідчить про покращення швидкості обслуговування клієнтів та оптимізацію операційних процесів. Задоволеність клієнтів перевищує 95%, що свідчить про високий рівень якості обслуговування та сприяє позитивному іміджу проєкту.

на ринку. Ці показники демонструють високу ефективність проєкту як з фінансової, так і з операційної точки зору.

Важливість застосування KPI у цьому проєкті полягає в можливості своєчасно відстежувати хід проєкту та приймати управлінські рішення для підвищення його ефективності. Інформація, отримана завдяки KPI, дозволяє скоригувати стратегію проєкту, зменшити затримки та забезпечити досягнення цільових показників щодо доходів, продуктивності та задоволеності клієнтів. Система KPI також сприяє прозорості процесу розробки та дозволяє інвесторам та замовникам отримувати чітку інформацію про стан проєкту.

Застосування системи KPI є важливим інструментом управління проєктом, що дозволяє забезпечити контроль за основними етапами проєкту та досягти поставлених цілей. Завдяки цій системі можливо своєчасно виявляти проблеми, контролювати хід виконання завдань та гарантувати відповідність проєкту очікуванням клієнтів та інвесторів.

Стратегія впровадження системи управління IT-проєктом базується на поетапному підході, який передбачає не лише поступове впровадження необхідних елементів, але й постійний моніторинг ключових показників ефективності (KPI) на кожному етапі. Такий підхід дозволяє контролювати ефективність кожної фази реалізації проєкту, своєчасно виявляти та усувати проблеми, а також забезпечувати прозорість процесу для зацікавлених сторін. Моніторинг KPI дає змогу оцінити дотримання термінів, продуктивність команди та якість виконаних робіт, що забезпечує зниження ризиків та ефективне використання ресурсів. Основна мета стратегії впровадження полягає у створенні системи, яка дозволить автоматизувати процеси роботи касирів та управління товарними залишками, підвищити ефективність обліку та оптимізувати витрати бізнесу. З метою забезпечення досягнення цільових значень KPI, кожен етап реалізації супроводжується вимірюванням операційних, якісних, продуктивних та фінансових показників. Проєкт поділяється на три ключові етапи, для кожного з яких визначено конкретні

завдання та цільові значення KPI, які необхідно досягти для успішного переходу до наступного етапу.

Підготовчий етап (3 місяці). На цьому етапі основна увага приділяється підготовці технічної бази, формуванню команди та розробці технічного завдання (ТЗ). Основною метою є створення основи для подальшої розробки системи та визначення ключових параметрів, які дозволять оцінити успішність кожного наступного етапу. Для забезпечення ефективності підготовчого етапу застосовуються інструменти планування та контролю виконання завдань. Ключові завдання цього етапу включають:

- проведення зустрічей із представниками цільової аудиторії для ідентифікації потреб та вимог до системи. Ці зустрічі дозволяють виявити основні функціональні можливості, які мають бути включені у програмне забезпечення;
- розробка технічного завдання (ТЗ), де визначаються ключові функції системи, такі як автоматизація касових операцій, управління товарними залишками та аналітичний модуль. ТЗ є основою для подальшої роботи розробників та тестувальників;
- визначення технологічного стеку та інструментів для розробки системи. Вибір інструментів та технологій базується на критеріях ефективності, продуктивності та можливості інтеграції з іншими програмними продуктами;
- формування проєктної команди, включно з розробниками, тестувальниками, UX/UI-дизайнерами та бізнес-аналітиками, які будуть відповідати за технічне виконання та управління процесами розробки.

Під час підготовчого етапу також встановлюються базові KPI для контролю ефективності роботи команди:

- час підготовки ТЗ — контроль за термінами розробки технічного завдання, яке має бути підготовлене протягом перших 30 днів;

- кількість змін у ТЗ — метою є мінімізація кількості змін у ТЗ після його затвердження. Оптимальне значення — не більше 10% змін до узгодженого ТЗ;
- час на формування команди — час, необхідний для формування повної команди розробників, UX/UI-дизайнерів та тестувальників. Оптимальне значення — не більше 20 днів;
- своєчасність завершення етапу — етап повинен бути завершений у межах тримісячного періоду. Затримки на цьому етапі можуть спричинити відставання на наступних етапах.

Основний етап (6 місяців). Основний етап передбачає безпосередню розробку, інтеграцію та тестування програмного забезпечення. На цьому етапі відбувається створення базових модулів, об'єднання їх у єдину систему та підготовка до пілотного запуску системи. Основною метою етапу є забезпечення створення функціональної системи з необхідними інструментами для автоматизації роботи касира та управління товарними залишками. Ключові завдання основного етапу:

- розробка модулів обліку товарів, каси та аналітики. Ці модулі створюються поетапно із забезпеченням можливості інтеграції з іншими компонентами системи;
- інтеграція системи з зовнішніми інструментами — ERP-системами, платіжними системами та інтернет-магазинами. Ця інтеграція забезпечує повний контроль обліку продажів та залишків товарів у режимі реального часу;
- тестування системи — функціональне, навантажувальне та регресійне тестування, яке забезпечує надійну роботу системи та виявлення помилок ще до моменту запуску;
- інтеграція модулів у єдину систему — після завершення розробки модулів вони об'єднуються у єдину інтегровану систему, яка дозволяє контролювати всі процеси обліку, касових операцій та управління товарними залишками;

- пілотний запуск системи — впровадження системи у кількох тестових магазинах для виявлення проблемних зон та їх корекції до моменту масштабного запуску.

Для контролю за ходом основного етапу встановлюються наступні KPI для оцінювання ефективності процесів:

- кількість критичних помилок під час тестування — цільове значення не більше 2 критичних помилок у кожному модулі після завершення розробки;

- час виправлення помилок — час, необхідний для виправлення помилок після виявлення. Цільовий показник — виправлення протягом 48 годин після їх виявлення;

- рівень завершеності завдань за спринт — оцінюється відсотковим співвідношенням виконаних завдань до запланованих. Мета — досягти рівня 90% виконання завдань за кожний спринт;

- швидкість інтеграції модулів — час, необхідний для повного об'єднання модулів у єдину систему. Цільовий показник — 14 робочих днів після завершення розробки модулів;

- оцінка якості пілотного запуску — визначається кількістю зауважень після запуску системи у тестових магазинах. Цільове значення — не більше 5 критичних зауважень.

Стабілізаційний етап (3 місяці). Завданням цього етапу є стабілізація роботи системи, аналіз результатів пілотного запуску та внесення змін для досягнення оптимальної продуктивності та якості. Основна мета етапу полягає у підготовці до повномасштабного комерційного запуску системи та забезпеченні підтримки користувачів на всіх рівнях. Ключові завдання стабілізаційного етапу:

- оцінка зворотного зв'язку від користувачів — аналіз відгуків користувачів та виявлення проблем, які потребують виправлення;

- виправлення помилок та оптимізація системи — корекція технічних проблем, що виникли під час пілотного запуску, та покращення продуктивності;
- підготовка навчальних матеріалів та навчання користувачів — створення посібників та відеоуроків, а також навчання користувачів у використанні системи;
- проведення фінального тестування системи — перед масштабним запуском проводиться повторне тестування системи для уникнення помилок;
- комерційний запуск системи — впровадження системи в масштабах усіх магазинів-користувачів із забезпеченням технічної підтримки.

Основні KPI стабілізаційного етапу включають:

- час виправлення помилок після пілотного запуску — цільовий показник — виправлення критичних помилок протягом 48 годин після їх виявлення;
- рівень задоволеності користувачів (CSAT) — оцінка задоволеності користувачів на основі відгуків. Цільовий рівень задоволеності — 4,5 із 5 балів;
- кількість виявлених помилок після стабілізаційного етапу — максимальна кількість помилок, виявлених у стабілізаційний період, не має перевищувати 10, із яких не більше 2 можуть бути критичними;
- оцінка якості фінального запуску — визначається кількістю технічних проблем під час масштабного запуску. Цільовий показник — не більше 3х критичних зауважень за перший місяць експлуатації системи.

Для контролю за виконанням етапів впровадження та дотриманням строків використовуються сучасні методології управління проєктами, такі як Scrum та Kanban. Scrum підходить для етапів розробки та тестування, оскільки дозволяє розділити завдання на спринти та контролювати їх виконання за короткі часові інтервали. Для контролю за виправленням помилок та оптимізацією процесів у стабілізаційний період використовується методика Kanban. Кожен етап супроводжується регулярними спринт-звітами та

ретроспективами, що дозволяє контролювати прогрес та своєчасно виявляти проблеми. Інструменти управління, такі як Jira та Trello, забезпечують прозорість роботи команди та дозволяють відстежувати статус кожного завдання у реальному часі.

Основними ризиками на етапах впровадження є технічні ризики, операційні ризики, ризики безпеки. Технічні ризики це помилки у коді, несумісність модулів та проблеми з інтеграцією із зовнішніми системами. Для їх мінімізації застосовується багатоетапне тестування, автоматизовані тести та проведення пілотного запуску. Операційні ризики це затримки у розробці або зміна пріоритетів. Ризики мінімізуються за рахунок регулярних спринт-зустрічей та гнучкого планування завдань. Ризики безпеки це можливість витоку даних або кібератак. Для зменшення цих ризиків передбачено застосування інструментів кіберзахисту та проведення аудиту безпеки перед комерційним запуском системи.

Успішне впровадження системи дозволить забезпечити автоматизацію ключових бізнес-процесів, таких як облік товарів, робота з касовими операціями та управління товарними залишками. Основними результатами впровадження є:

- підвищення швидкості обробки транзакцій у роздрібних магазинах на 20-30%;
- зменшення помилок у касових операціях до 1% завдяки автоматизації процесів;
- зменшення витрат на інвентаризацію та управління запасами завдяки автоматичному оновленню залишків товарів;
- інтеграція з онлайн-магазинами та платіжними системами для забезпечення єдиного контролю за продажами та залишками товарів.

Таким чином, стратегія впровадження проєкту базується на системному та поетапному підході, який дозволяє ефективно контролювати процеси на кожному етапі та своєчасно усувати можливі проблеми.

Висновки до розділу 3

Проект з розробки програмного забезпечення для автоматизації роботи касира та управління товарними залишками має на меті створення сучасної української альтернативи застарілим системам обліку, таким як 1С. Враховуючи актуальні потреби малого та середнього бізнесу, проект передбачає автоматизацію основних бізнес-процесів, включно з обліком товарів, управлінням касовими операціями та створенням аналітичної звітності, що дозволить підвищити конкурентоспроможність українського ринку та знизити залежність від іноземного ПЗ.

Проект реалізується компанією «НоуНейм Діджитал», яка має значний досвід у розробці IT-продуктів міжнародного рівня. Реалізація проекту розділена на три етапи: підготовчий, основний та стабілізаційний, що дозволяє систематично контролювати процес розробки, мінімізувати ризики та забезпечити ефективну взаємодію команди. Такий підхід гарантує своєчасне виконання завдань та створення інноваційного продукту, здатного задовольнити потреби українських підприємств. Застосування KPI на кожному з етапів дозволяє вчасно виявляти проблеми, контролювати продуктивність та оперативно приймати управлінські рішення для досягнення цільових показників ефективності.

Стратегічними перевагами проекту є скорочення часу обслуговування клієнтів на 50–70%, економія витрат на персонал за рахунок автоматизації касових операцій. Додатковий дохід від аналітичних даних (продаж для маркетингових цілей), преміальних функцій системи (мобільний додаток для клієнтів). Є можливість впровадження у декількох точках продажу без значного збільшення витрат.

Стратегія впровадження системи базується на поетапному підході з використанням сучасних методологій Scrum та Kanban, що дозволяє гнучко адаптувати процеси управління проектом та контролювати основні ризики. Використання інструментів моніторингу, таких як Jira, дозволяє забезпечити

прозорість процесів та своєчасно реагувати на проблеми. Застосування системи КРІ дозволяє оцінювати ефективність кожного етапу, контролювати час реагування на проблеми та забезпечувати якісне виконання проєктних завдань. Завдяки комплексному підходу до управління проєктом, автоматизована система обліку та контролю касових операцій стане ефективним інструментом для малого та середнього бізнесу, сприяючи підвищенню економічної ефективності та конкурентоспроможності українських підприємств.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню та вдосконаленню системи оцінювання управління IT-проєктами на основі ключових показників ефективності (KPI). У процесі дослідження було визначено роль і значення KPI для управління IT-проєктами, проаналізовано сучасні підходи до оцінювання ефективності, а також окреслено недоліки існуючих систем. Розроблено рекомендації щодо їх удосконалення з урахуванням специфіки IT-сфери.

Особливу увагу приділено аналізу компаній за показниками KPI, що дозволяє визначити сильні та слабкі сторони проєктів, виявити резерви для підвищення продуктивності, а також оцінити рівень фінансової та операційної ефективності. Використання таких показників, як ROI, NPV, IRR, PP, операційна ефективність (OEE) та рівень задоволеності клієнтів, забезпечує цілісне уявлення про результати діяльності та перспективи розвитку компаній.

У роботі проаналізовано ключові характеристики управління IT-компаніями, виконано розрахунки економічної ефективності проєктів, що підтверджують їх доцільність. Крім того, сформовано стратегію впровадження IT-проєкту, спрямовану на максимізацію його результативності та інтеграцію сучасних аналітичних підходів.

У роботі проаналізовано ключові характеристики управління IT-компаніями, на прикладі обраної компанії ТОВ «НоуНейм Діджитал», оцінено фінансові й нефінансові аспекти діяльності за допомогою KPI, таких як ROI, NPV, IRR, PP, а також операційна ефективність і рівень задоволеності клієнтів. Особливу увагу приділено автоматизації процесів як чиннику підвищення ефективності.

На основі розрахунків економічної ефективності було доведено доцільність впровадження запропонованого IT-проєкту, що забезпечує високий рівень прибутковості, швидку окупність інвестицій та значне підвищення операційної ефективності. Крім того, сформовано стратегію

впровадження IT-проєкту, яка базується на інтеграції розроблених методів оцінювання та використанні KPI для контролю й управління.

Ефективність IT-проєктів є критичним фактором їх успішності та залежить від досягнення поставлених цілей у межах ресурсів, часу та стандартів якості. Інтеграція сучасних методик, таких як Agile, Scrum, та використання фінансово-аналітичних інструментів (ROI, NPV, IRR) дозволяє покращити управління проєктами, зменшити ризики та підвищити прозорість процесів. Автоматизація аналізу сприяє оперативному моніторингу, прогнозуванню та підвищенню продуктивності команди.

Ключові показники ефективності (KPI) виступають основним інструментом для моніторингу прогресу, оцінки якості виконання завдань і досягнення проєктних цілей. Їх інтеграція в процес управління IT-проєктами забезпечує своєчасне реагування на ризики, мінімізує вплив людського фактора та дозволяє ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення.

Сучасні аналітичні інструменти, такі як Big Data, штучний інтелект та блокчейн, значно покращують точність і швидкість обробки інформації. Їх застосування в поєднанні з гнучкими методологіями управління дозволяє створити адаптивну систему, яка сприяє досягненню високих результатів навіть у динамічному середовищі.

Управління IT-компаніями, зокрема діяльність ТОВ «НоуНейм Діджитал», показує важливість інтеграції інноваційних підходів і структурованого управління проєктами для досягнення високої якості продуктів. Незважаючи на сильний потенціал і успіхи у впровадженні digital-рішень, компанія стикається з фінансовими викликами, такими як негативна рентабельність і низька ліквідність, що потребують комплексного вдосконалення фінансової стратегії.

Реалізація проєктів, таких як розробка програмного забезпечення для автоматизації касових операцій та управління товарними залишками, демонструє важливість поетапного підходу, використання гнучких методологій (Scrum, Kanban) та сучасних інструментів моніторингу (Jira).

Такий підхід дозволяє мінімізувати ризики, забезпечити прозорість процесів і створити конкурентоспроможний продукт, що відповідає потребам ринку.

Український ринок відчуває гостру потребу у сучасному програмному рішенні для автоматизації обліку та управління підприємствами, оскільки санкції проти російського ПЗ 1С обмежили можливості його використання в Україні, існуючі альтернативи є або надто дорогими, або не відповідають потребам вітчизняного бізнесу, відсутність локалізованих, простих у використанні рішень призводить до неефективного управління фінансовими та операційними процесами в компаніях. Тому при створенні проєктів постають наступні виклики висока конкуренція серед іноземних розробників, необхідність швидкого виходу на ринок із якісним продуктом, потреба у забезпеченні повної відповідності українському законодавству та стандартам безпеки даних.

В роботі було представлено розроблений проєкт системи автоматизації касових операцій та товарного обліку. Метою проєкту була розробка комплексного програмного забезпечення, яке автоматизує ключові процеси роботи касира та забезпечить ефективний облік і контроль товарних залишків у режимі реального часу. Ключовими успіхами проєкту виступають скорочення часу обслуговування клієнтів на 30%, підвищення точності касових операцій до 99,9% та автоматичне оновлення даних про товарні залишки без ручного втручання.

Були проаналізовані проблеми та наведено обґрунтування необхідності проєкту такі як повільна швидкість обслуговування клієнтів через ручний облік товарів і готівки, помилки під час проведення касових операцій, складність відстеження товарних залишків та відсутність оперативного моніторингу руху товарів.

Очікувані результати після впровадження оптимізація касових процесів та мінімізація людських помилок, реальний контроль за товарообігом на складі та в точках продажу, покращення клієнтського досвіду через швидке обслуговування.

Загальні висновки за результатами фінансових розрахунків та KPI проєкту свідчать про його високу ефективність та фінансову привабливість. Зокрема, початкові інвестиції (CAPEX) складають 700 000 грн, а щорічний дохід від реалізації проєкту — 600 000 грн. Враховуючи фіксовані щорічні витрати в розмірі 200 000 грн, чистий прибуток складає 400 000 грн на рік. Термін окупності проєкту (PP) складає 1.75 роки, що є швидким показником для повернення інвестицій, а доходність проєкту (ROI) досягає 57%, що вказує на високу прибутковість.

Чиста приведена вартість (NPV) проєкту становить 200 000 грн, що підтверджує позитивний фінансовий результат. Внутрішня норма рентабельності (IRR) досягає 35%, що значно перевищує середні ставки на ринку інвестицій, що робить проєкт привабливим для потенційних інвесторів.

Операційна ефективність проєкту також демонструє значне покращення, зокрема на 60%, що свідчить про успішне вдосконалення процесів обслуговування клієнтів. Висока задоволеність клієнтів (> 95%) є підтвердженням того, що проєкт не лише приносить прибуток, але й покращує якість обслуговування та має потенціал для подальшого розвитку.

Таким чином, розраховані показники підтверджують фінансову стійкість та перспективність проєкту, його високу привабливість для інвесторів та можливість успішного впровадження в короткостроковій перспективі.

Узагальнюючи, дослідження підтвердило важливість інтеграції сучасних технологій, фінансово-аналітичних інструментів та гнучких методологій управління для забезпечення ефективності IT-проєктів і сталого розвитку IT-компаній, а результати дослідження демонструють, що системний підхід до оцінювання ефективності управління IT-проєктами сприяє оптимізації управлінських процесів, зниженню ризиків і підвищенню конкурентоспроможності компаній.

Результати роботи продемонстрували, що використання KPI у процесі управління IT-проєктами є важливим інструментом підвищення конкурентоспроможності компаній, оптимізації управлінських рішень і

мінімізації ризиків. Аналіз показників KPI дає змогу не лише оцінити поточну ефективність, але й прогнозувати розвиток компанії та сприяти досягненню стратегічних цілей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрійів Н.М. Витрати і строки як основа управління проєктами: історичний аспект. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31(70), № 3(1). С. 85–90.
2. Андрійів Н.М. Розробка моделей оцінювання ефективності управління в умовах цифровізації. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31. № 3(1). С. 85–90.
3. Андрійів Н.М. Інтеграція фінансових і нефінансових показників в системах управління. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31. № 2. С. 78–84.
4. Андрійчук С.П. Використання інструментів автоматизації для моніторингу КРІ в ІТ-проєктах. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки*. 2020. № 3. С. 78–84.
5. Андрійчук С.П. Використання якісних КРІ для оцінки задоволеності користувачів в ІТ-проєктах. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки*. 2020. № 4. С. 68–74.
6. Бачинський В.В., Олійник П.В. Аналіз ризиків в управлінні ІТ-проєктами: адаптивні підходи. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки*. 2020. № 3. С. 59–64.
7. Григоренко І.А. Вплив системи оцінки ефективності на мотивацію співробітників. *Наукові інновації та передові технології*. 2021. № 3. С. 30–38.

8. Гончарук А.В. Особливості проєктно-орієнтованих структур у ІТ-компаніях: синергія адаптивності та ефективності. *Менеджмент і підприємництво в умовах цифрової трансформації*. 2021. № 4. С. 45–52.
9. Демчук О.В. Корпоративна культура та плінність кадрів у сучасних ІТ-компаніях. *Наукові інновації та передові технології*. 2021. № 3. С. 40–46.
10. Дідовець І.В., Слободянюк О.В., Карпуніна М.С., Котлубай В.О. Фінансова стратегія корпоративного управління інтеграційними об'єднаннями та підприємствами ІТ кластеру. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту : науковий журнал*. №2(30), 2023. С. 172-180.
11. Задорожна М.О. Управління розподіленими командами в ІТ-компаніях: виклики та можливості. *Сучасні інформаційні системи*. 2022. № 3. С. 28–36.
12. Захарченко В.П. Оцінка ефективності управління за допомогою КРІ: теоретичні та практичні аспекти. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2022. № 2. С. 45–53.
13. Зеленський А.М. Інноваційна складова ІТ-проєктів: проблеми формалізації оцінювання. *Менеджмент інновацій*. 2023. № 1. С. 15–22.
14. Колот А.М. Інструменти управління ризиками в сучасних проєктних середовищах. *Менеджмент і підприємництво в умовах цифрової трансформації*. 2021. № 4. С. 32–40.
15. Колот А.М. Сучасні підходи до управління продуктивністю працівників. *Менеджмент і підприємництво в умовах цифрової трансформації*. 2021. № 3. С. 45–52.
16. Колесник Т.В. Використання кількісних та якісних КРІ в управлінні ІТ-проєктами. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. № 2. С. 28–35.
17. Колесник Т.В. Гнучкість КРІ у динамічних умовах ІТ-проєктів. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. № 3. С. 30–37.

18. Колесник Т.В. Роль ретроспектив у вдосконаленні роботи команд ІТ-компаній. *Сучасні інформаційні системи*. 2022. № 3. С. 34–40.
19. Кравченко Л.В. Оцінка ефективності діяльності ІТ-компаній: інтеграція кількісних та якісних показників. *Інновації та управління проектами*. 2022. № 3. С. 22–30.
20. Ковальчук М.В. Операційні показники як інструмент оцінки ефективності внутрішніх процесів в ІТ-компаніях. *Менеджмент і підприємництво*. 2022. № 3. С. 28–36.
21. Кравчук Н.С. Вплив показників якості на надійність програмного забезпечення. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. № 3. С. 34–42.
22. Кравець Н.М. Система КРІ у стратегічному управлінні ІТ-компаніями. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. № 3. С. 22–30.
23. Климчук Л.С. Інтеграція технологій, ринку та командної роботи у системі оцінки ІТ-проектів. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 2. С. 30–37.
24. Кібік О.М., Котлубай В.О., Корнілова О. Ефективний менеджмент як чинник інноваційного розвитку сучасного бізнесу. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2022. Т.3. № 80. С. 26-36.
25. Кібік О.М., Котлубай В.О., Калмикова Н.Ю. Стартап-проекти в системі розвитку транспортної інфраструктури України. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2023. Т.2. №83. С. 68-82.
26. Кібік О., Слободянюк О., Примаченко І., Кузнецова Л. Фінансове забезпечення проекту : навч.-метод. посібн. [Електронне видання. Нац. ун-т «Одес. юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2023. 118 с.
27. Котлубай В.О. Управління проєктними ризиками бізнесу на основі маркетингових технологій. *Наукові інновації та передові технології (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал*. 2024. № 2(30). С. 441-454.
28. Кібік О.М., Кріжановська А.О., Крейтор С.Ю. Проєктні інструменти у фінансовому менеджменті процесів злиття та поглинання.

«Успіхи і досягнення у науці (Серія «Право», Серія «Освіта», Серія «Управління та адміністрування», Серія «Соціальні та поведінкові науки»)»: журнал. 2024. № 9 (9) 2024. С.559 – 570.

29. Лазаренко Ю.П. Використання ретроспектив для покращення командної роботи у Scrum. *Менеджмент і підприємництво в умовах цифрової трансформації*. 2021. № 5. С. 32–40.

30. Лазарєв С.В., Ковальова М.В. Гнучкі методики управління проектами: адаптивність та ефективність. *Менеджмент та інформаційні технології в економіці*. 2021. № 2(11). С. 58–65.

31. Макаренко С.В. Використання Excel та Power BI для аналізу і візуалізації даних в управлінні проектами. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. № 2. С. 36–42.

32. Макаренко С.В. Використання Big Data для прогнозування ризиків у проектному менеджменті. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. № 2. С. 30–36.

33. Макаренко С.В. Роль гнучких методик управління в інтеграції KPI та автоматизації процесів. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. № 3. С. 28–35.

34. Романюк Л.В. Оцінка ефективності інноваційних рішень через фінансові показники. *Інноваційний розвиток економіки*. 2021. № 2. С. 40–47.

35. Романенко Л.В. Виклики систем оцінювання ефективності у динамічному середовищі IT-проектів. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. № 2. С. 22–28.

36. Розробники Noname Digital не отримують виплати за виконані проекти: що говорять у компанії. URL: <https://dev.ua/news/>

37. Слободянюк О.В., Орлов О.В. Фінансова діяльність в сфері інформаційних технологій. *«Успіхи і досягнення у науці (Серія «Право», Серія «Освіта», Серія «Управління та адміністрування», Серія «Соціальні та поведінкові науки»)»*: журнал. 2024. № 8(8) 2024. С.801-815.

38. Слободянюк О.В., Примаченко І.Ф., Калашников Е.А. Економічна ефективність КРІ-системи в управлінні ІТ-проєктами. *«Національні інтереси України»: науково-практичний журнал*. 2024. № 4(4) 2024. С.413-421.
39. Слободянюк О., Кібік О., Примаченко І., Добровольська В. Фінансова діяльність в ІТ-сфері : навч.-метод. посіб. [Електронне видання] / О. Слободянюк, О. Кібік, І. Примаченко, В. Добровольська ; Нац. ун-т «Одес. юрид. академія». – Одеса : Фенікс, 2024. – 133 с.
40. ТОВ «НОУНЕЙМ ДІДЖИТАЛ». Офіційний сайт: URL: <https://noname.digital/>
41. Товариство з обмеженою відповідальністю "НОУНЕЙМ ДІДЖИТАЛ". URL: <https://clarity-project.info/edr/43195663/finances>
42. ТОВ «НОУНЕЙМ ДІДЖИТАЛ» URL: <https://opendatabot.ua/>
43. Цалко Т.Р., Невмержицька С.М. Система ключових показників ефективності як запорука ефективного управління бізнес-процесами в компанії. *Економіка та управління підприємствами*. 2019. Випуск № 6(74). С. 160-167.
44. Шевченко Ю.П. Використання КРІ для оцінки ефективності управління ІТ-компаніями. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. № 4. С. 22–28.
45. Шевченко Ю.П. Використання Time-to-Market для оцінки ефективності проєктів в ІТ-компаніях. *Сучасні інформаційні системи*. 2022. № 4. С. 22–30.
46. Чубукова А.В. Особливості організаційної структури ІТ-компаній у контексті адаптивного управління. *Менеджмент і підприємництво в умовах цифрової трансформації*. 2021. № 3. С. 22–29.
47. Фахівці Noname Digital скаржаться, що з ними не розраховалися. URL: <https://dou.ua/>
48. Serrador, P., Turner, J. R. The Relationship Between Project Success and Project Efficiency. *International Journal of Project Management*. 2015. Т. 33. № 7. С. 1568–1582.

49. Niven, P. R. *OKRs and Performance Management: Aligning Strategy and Execution for Sustained Results*. Wiley, 2022. C. 288
50. Parmenter, D. *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. Wiley, 2015. C. 240.
51. Serrador, P., & Pinto, J. K. Does Agile Work? — A Quantitative Analysis of Agile Project Success. *International Journal of Project Management*. 2015. T. 33. № 5. C. 1040–1051.
52. Serrador, P., & Pinto, J. K. Does Agile Work? — A Quantitative Analysis of Agile Project Success. *International Journal of Project Management*. 2015. T. 33. № 5. C. 1040–1051.
53. PMI (Project Management Institute). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. 6th Edition. PMI, 2017. C. 756.
54. Murphy, C., & Roy, A. Leveraging CRM Tools to Enhance Customer Satisfaction in IT Projects. *Journal of Systems and Software*. 2018. T. 145. C. 62–72.
55. Albright, S. C., Winston, W. L. *Practical Management Science: Spreadsheet Modeling and Applications*. Cengage Learning, 2014. C. 736.
56. Few, S. *Information Dashboard Design: Displaying Data for At-a-Glance Monitoring*. 2nd Edition. Analytics Press, 2013. C. 260.
57. Schwaber, K., & Sutherland, J. *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org, 2020. C. 20.
58. Schwaber, K., & Sutherland, J. *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org, 2020. 20 c.
59. Schilling, M. A. *Strategic Management of Technological Innovation*. McGraw-Hill Education, 2020. 400 c.
60. Kerzner, H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Wiley, 2017. C. 816.
61. Freeman, C., & Soete, L. *The Economics of Industrial Innovation*. Routledge, 2013. C. 480.

62. Goffin, K., & Mitchell, R. *Innovation Management: Effective Strategy and Implementation*. Palgrave Macmillan, C. 2016. 392.