

DOI 10.36074/logos-04.07.2025.004

КЛЮЧОВІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ У МЕНЕДЖМЕНТІ SAAS-ПРОЄКТІВ: МЕТОДИКА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ

Муха Тарас Анатолійович¹**1.** Аспірант кафедри менеджменту

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, УКРАЇНА

ORCID ID: 0009-0008-9282-6833

Анотація. У статті досліджено підходи до визначення та оцінювання ключових показників ефективності (KPI) у менеджменті проєктів типу «програмне забезпечення як послуга» (SaaS), із особливим наголосом на рішеннях для логістики та транспорту. Проведено аналіз сучасних теоретичних засад KPI, включаючи їх роль у стратегічному управлінні та типові категорії показників (фінансові, операційні, стратегічні, клієнтські, технічні тощо). Узагальнено методики побудови систем KPI (зокрема, Balanced Scorecard) для SaaS-проєктів, орієнтованих на потреби логістичної галузі. Представлено емпіричні приклади і аналітичну таблицю, що зіставляє KPI різних категорій SaaS-рішень. Особливу увагу приділено українському контексту – проаналізовано приклади застосування KPI в українських компаніях та особливості формування систем показників ефективності у період війни та посткризового відновлення. За результатами дослідження розроблено рекомендації щодо вибору та впровадження KPI для підвищення результативності SaaS-проєктів у сфері логістики і транспорту.

Вступ. В сучасному бізнес-середовищі, яке динамічно розвивається та цифровізується, проєкти на основі моделі Software-as-a-Service (SaaS) набули значного поширення. SaaS-проєкти в галузі логістики і транспорту пропонують компаніям гнучкі хмарні рішення для керування ланцюгами постачання, перевезеннями та складськими операціями. Ефективне управління такими проєктами потребує чітких критеріїв оцінки успішності. Ключові показники ефективності (KPI) виступають інструментом, що дає змогу кількісно виміряти прогрес проєкту та ступінь досягнення цілей. За влучним висловом дослідників, KPI слугують «компасом», який спрямовує організацію до поставлених цілей і надає структуровану основу для вимірювання та

ABSCHNITT 3.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

оптимізації результативності [1]. Іншими словами, KPI – це не просто метрики, а стратегічні орієнтири, що дозволяють відстежувати успіх SaaS-проєкту і приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Актуальність дослідження KPI у сфері SaaS зумовлена декількома чинниками. По-перше, підписна модель SaaS характеризується рекурентними доходами і високою залежністю від довгострокового задоволення клієнтів, тому традиційні підходи до вимірювання успіху IT-проєктів потребують перегляду. По-друге, SaaS-рішення для логістики та транспорту інтегруються у критично важливі бізнес-процеси (керування перевезеннями, відстеження поставок, складський облік тощо), що підвищує вимоги до надійності та продуктивності таких систем. По-третє, в умовах України останніх років – зокрема, під час військової агресії та у фазі посткризового відновлення – постало питання адаптації системи KPI до різких змін середовища. Українські підприємства почали активно впроваджувати системи показників ефективності відносно недавно і зіткнулися з рядом викликів [2], що робить досвід їх адаптації особливо цінним.

Метою даної статті є розроблення науково обґрунтованої методики оцінки результативності SaaS-проєктів шляхом побудови системи KPI, релевантної для логістики та транспорту. Для досягнення мети розв'язано такі завдання: 1) проаналізовано теоретичні засади та сучасні підходи до визначення KPI у SaaS-проєктах; 2) класифіковано ключові показники ефективності за різними категоріями (фінансові, операційні, стратегічні, клієнтські, технічні тощо); 3) досліджено методики формування системи KPI для SaaS-рішень у логістичній сфері (зокрема, на основі Balanced Scorecard та SMART-критеріїв); 4) наведено емпіричні приклади використання KPI, включно з аналітичною таблицею, що порівнює показники для різних типів SaaS; 5) окреслено специфіку застосування KPI в українських компаніях під час війни та у посткризовий період. Наукова новизна роботи полягає в узагальненні найкращих світових практик KPI-менеджменту для SaaS-проєктів та адаптації їх до умов логістики і транспорту, а також врахуванні українського контексту. Практична цінність отриманих результатів полягає у формуванні рекомендацій для менеджерів SaaS-проєктів щодо побудови дієвої системи ключових показників ефективності, що дозволить підвищити успішність впровадження таких проєктів навіть в умовах турбулентного середовища.

Теоретичні засади визначення KPI у SaaS-проєктах. Ключові показники ефективності (KPI) – це кількісні або якісні індикатори, за допомогою яких організації оцінюють успіх своєї діяльності у досягненні стратегічних та оперативних цілей. В управлінні SaaS-проєктами KPI набувають особливої ваги, оскільки дозволяють виміряти як бізнес-результати (наприклад, дохід від

підписок), так і технічну якість сервісу (наприклад, рівень доступності системи). Теоретичною основою KPI є концепція управління за цілями та показниками (Management by Objectives), розвинута у працях Пітера Друкера, та збалансована система показників (Balanced Scorecard) Роберта Каплана і Девіда Нортон. Згідно з Kaplan & Norton, для повного оцінювання ефективності діяльності слід використовувати набір показників у кількох взаємопов'язаних площинах – фінансовій, клієнтській, внутрішніх процесів та навчання і розвитку. Згодом ця ідея була адаптована до IT- та SaaS-контексту. Зокрема, Balanced Scorecard для SaaS дозволяє збалансувати фінансові показники (наприклад, регулярний дохід) з показниками роботи продукту та задоволеності клієнтів [4]. Окремим напрямом теоретичних досліджень у сфері SaaS є управління успіхом клієнтів (Customer Success Management) як механізм проактивного забезпечення цінності для користувача. Ця концепція виходить за межі традиційної підтримки користувачів і фокусується на постійному моніторингу задоволеності та залученості клієнта, щоб запобігти його відтоку [3]. Звідси впливає важливість таких KPI, як рівень задоволеності користувачів (наприклад, *Net Promoter Score*, NPS; індекс споживчої лояльності), відсоток активних користувачів (UAU, DAU/MAU – щоденна/місячна аудиторія) та кількість звернень до служби підтримки. Теорія стверджує, що проактивна робота з клієнтом, підкріплена вимірюванням цих показників, прямо впливає на подовження його *lifetime* та підвищення довгострокового прибутку від одного клієнта. Ще одним специфічним аспектом SaaS-проектів є технічна якість сервісу, яка має безперервно контролюватися через відповідні KPI. Наукові публікації з управління хмарними сервісами зазначають, що забезпечення високого рівня SLA (Service Level Agreement) – тобто гарантованої доступності та продуктивності сервісу – є необхідною умовою успіху SaaS-рішень [5]. Отже, фундаментальною ідеєю у визначенні KPI для SaaS є узгодження показників із стратегічними цілями проекту та очікуваною цінністю для клієнта. KPI перетворюють абстрактні цілі на конкретні вимірювані індикатори. Технічні KPI тісно пов'язані з клієнтськими: наприклад, падіння доступності чи швидкодії негайно позначається на задоволеності користувачів і може призвести до відтоку клієнтів. Тому в контрактах на SaaS-послуги часто прописано *Service Credit* – компенсації клієнту, якщо технічні показники (uptime тощо) падають нижче обумовленого рівня. З точки зору управління проектом, відстеження технічних KPI в режимі реального часу є обов'язковим елементом DevOps практик і безперервного моніторингу. З управлінської точки зору важливо сформулювати чіткі сценарії ескалації та закріпити персональну відповідальність за реагування на відхилення KPI від установлених порогів. Пороги SLA слід

ABSCHNITT 3.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

узгоджувати зі стратегічними цілями компанії й апетитом до ризику, щоби досягнути оптимального балансу між вартістю сервісу та очікуваною якістю обслуговування. Регулярні засідання керівного комітету з оглядом дашбордів у реальному часі забезпечують прозорість та оперативність прийняття рішень щодо підтримання показників на належному рівні. Менеджери мають проактивно планувати резерви потужностей і людських ресурсів, аби попередити порушення SLA, замість реагувати на інциденти post factum. Інтеграція технічних показників у розширену збалансовану систему показників (Balanced Scorecard) дозволяє контролювати як фінансові, так і операційні результати в єдиному управлінському контурі. **Таблиця 1** нижче узагальнює основні категорії KPI для SaaS-проєкту у сфері логістики, наводячи приклади конкретних показників у кожній категорії:

Таблиця 1

Категорії KPI та приклади ключових показників ефективності для SaaS-проєкту (логістика/транспорт)

Категорія KPI	Приклади показників ефективності
Фінансові	<ul style="list-style-type: none">– MRR/ARR (щомісячний/річний регулярний дохід)– Темп росту регулярного доходу (% в місяць/рік)– CAC (вартість залучення клієнта), співвідношення CLV/CAC
Клієнтські	<ul style="list-style-type: none">– Коефіцієнт відтоку клієнтів за місяць/рік (%)– NPS (індекс лояльності користувачів)– Частка активних користувачів (DAU/MAU, %)– Середній бал задоволеності (CSAT)
Операційні	<ul style="list-style-type: none">– Час циклу замовлення (години/хвилини)– Відсоток доставок вчасно (On-Time Delivery %)– Продуктивність: замовлень на оператора/годину– Точність виконання замовлень (%)
Стратегічні	<ul style="list-style-type: none">– Частка ринку в сегменті логістичних SaaS (%)– Кількість ключових клієнтів (TOP-10 галузі)– Досягнення віх: вихід на новий ринок (так/ні)– Індекс інновацій (нові функції/рік)
Технічні	<ul style="list-style-type: none">– Доступність сервісу (uptime, % часу)– Середній час відгуку системи (мс)– Кількість критичних збоїв на місяць– Час відновлення після збою (MTTR, хв)– Рівень безпеки: інцидентів за період

дані сформовано з [3, 4, 7]

Як видно з таблиці, повна система KPI охоплює різні виміри результативності – від фінансів до технологій. Така багатовимірність відповідає принципам збалансованої системи показників, забезпечуючи всебічний моніторинг успішності SaaS-проєкту. Важливо підкреслити, що конкретний набір KPI повинен підбиратися індивідуально під проєкт з урахуванням його цілей та контексту. Наступний розділ розглядає методики побудови системи KPI, які допомагають визначити релевантні показники та забезпечити їх узгодженість із стратегією проєкту. Підсумовуючи, побудова системи KPI – це ітеративний процес: визначення цілей → вибір показників → встановлення таргетів → моніторинг → аналіз → коригування. Дотримання системності і науково обґрунтованих методик на кожному етапі суттєво підвищує шанси, що KPI-система стане ефективним інструментом управління, а не формальністю. Вже на етапі впровадження реальної системи KPI для конкретного SaaS-рішення корисно посилатися на емпіричні приклади і бенчмарки – їх буде розглянуто у наступному розділі.

Емпіричні приклади та аналіз KPI для різних SaaS-категорій. Щоб продемонструвати практичне застосування викладених принципів, розглянемо декілька прикладів KPI-систем для SaaS-проєктів у галузі логістики та споріднених сферах. Емпіричні дані взято з наукових публікацій, що містять дослідження конкретних компаній або ринкові опитування, а також з відкритих звітів деяких SaaS-компаній. Аналіз цих прикладів дозволяє порівняти акценти у виборі KPI для різних категорій SaaS-рішень і побачити спільні закономірності та відмінності. У науковій статті Repík & Foltin (2022), де моделювалася доставка гуманітарної допомоги залізницею в Україну, авторами було визначено низку критичних KPI для оцінки ефективності гуманітарної логістики. Серед них: час реагування (response time) на запит про допомогу, час доставки (lead time) поїзда з гуманітарним вантажем та відсоток успішно доставлених вантажів. Автори підкреслюють, що ідентифікація належних показників для таких нестандартних умов є *ключовим завданням* керування гуманітарними ланцюгами [6]. Ці ж метрики (швидкість та надійність доставки) набувають стратегічної ваги і для комерційної логістики під час війни. Таким чином, навіть якщо SaaS-проєкт не напряму займається гуманітарними перевезеннями, а обслуговує комерційні, його система KPI повинна бути скоригована для роботи в умовах підвищеної невизначеності і вимог до гнучкості. Отже, емпіричні приклади підтверджують, що у різних SaaS-продуктів свій набір пріоритетних KPI, але при цьому можна виокремити універсальні шаблони. Успішні кейси свідчать про наступне: Поєднання показників різних рівнів – від технічних до фінансових – дає повніше уявлення про здоров'я SaaS-проєкту, ніж зосередження лише на одній площині. KPI, що

ABSCHNITT 3.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

безпосередньо демонструють цінність для клієнта (наприклад, як SaaS покращив показники клієнта), є потужним інструментом продажів та утримання. Компанії, які можуть похвалитися такими цифрами, мають конкурентну перевагу. В умовах криз (як-от війна в Україні, пандемія COVID-19) перегляд і адаптація KPI є необхідними. Як зазначено в дослідженні Deverell (2024), традиційні системи вимірювання ефективності мають обмеження під час кризи, тож організаціям потрібно розробляти специфічні *кризові KPI* для оцінки своєї стійкості [7]. Для SaaS-проектів українського ринку це означало зміщення акценту з агресивного зростання на забезпечення безперервності сервісу та підтримку існуючих клієнтів – відповідно KPI змінились (наприклад, замість мети подвоєння MRR – мета утримати 80% MRR та 95% клієнтів). На основі розглянутих прикладів можна зробити висновок: гнучкість і релевантність – головні вимоги до системи KPI SaaS-проекту. Використання емпіричних даних та бенчмарків дозволяє встановити обґрунтовані цілі для своїх KPI, а постійний моніторинг та обмін досвідом (через кейси, публікації) сприяють вдосконаленню метрик. Далі зосередимося на специфіці українського контексту та уроках, які можна врахувати при формуванні KPI у посткризовий період.

Український контекст: KPI у воєнний та посткризовий період. Вплив повномасштабної війни та пов'язаних з нею кризових явищ на бізнес України не має прецедентів у новітній історії країни. Протягом 2022–2023 років підприємства різних галузей були змушені оперативно адаптувати свої стратегії, операції і, відповідно, системи вимірювання ефективності. Проекти у сфері логістики та транспорту опинилися на передовій цих змін: зруйнована інфраструктура, перебої в постачаннях, міграція населення, перебудова маршрутів – все це радикально змінило ключові орієнтири ефективності. У такій ситуації ключові показники ефективності також потребують перегляду. Розглянемо особливості формування та використання KPI в українських умовах війни і подальшого відновлення, спираючись на доступні дослідження та приклади.

Перехід від зростання до стійкості як мети KPI. Якщо в докризовий період типова стратегічна мета компанії – це зростання (доходу, ринку, прибутку), то в умовах війни пріоритетом стає *виживання та стійкість*. Це відобразилося і в KPI: багато бізнесів скоригували планові показники або ввели нові, що характеризують стійкість. Наприклад, підприємства роздрібною торгівлі почали відслідковувати відсоток відкритих торгових точок чи час відновлення роботи після обстрілів – раніше такі KPI просто не були актуальними. У галузі транспорту – обсяг перевезень по альтернативних маршрутах, частка доставок, здійснених попри воєнні ризики. Ці показники важко було передбачити заздалегідь, але їх оперативне впровадження

допомогло менеджерам оцінювати ефективність заходів з кризового реагування.

Локалізація та соціальна відповідальність як частина KPI. Війна актуалізувала для бізнесу питання його внеску в суспільство та економіку країни. Багато українських фірм добровільно взяли на себе зобов'язання підтримувати співробітників, допомагати ЗСУ, зберігати робочі місця. Хоча такі аспекти традиційно рідко вимірювалися KPI, у воєнний час вони стали *неявними KPI* на рівні цінностей компанії. Деякі великі IT-компанії почали відстежувати кількість співробітників, мобілізованих до лав ЗСУ та забезпечених місцями збереженої роботи, суми допомоги на ЗСУ тощо (як відсоток від прибутку). Для SaaS-проектів, особливо з українським корінням, репутаційні показники набули ваги: наприклад, утримання 100% команди, відсутність скорочень – це теж свого роду KPI успішного антикризового менеджменту. У науковому вимірі такі показники відносять до *соціальних KPI* або *ESG-індикаторів* (Environmental, Social, Governance). В українських реаліях 2022–2023 соціальні KPI зосередилися на підтримці оборони та громади. Хоча ці речі складно виразити чисельно і вони не завжди потрапляють у звітність, їхній вплив опосередковано видно у збереженні продуктивності бізнесу. Компанії, що інвестували в безпеку і благополуччя працівників, краще виконували і традиційні KPI – про це свідчать, зокрема, опитування керівників бізнесу у воєнний час [8].

Облік фактору ризику в KPI. Нова реальність змусила вбудувати фактор ризиків та невизначеності у систему оцінки. З'явилися такі показники як імовірність виконання плану, індекс ризику проекту, що оцінюється експертно. У транспортній галузі до KPI могли додати параметри надійності маршрутів (наприклад, кількість доступних альтернативних шляхів постачання). Для SaaS-проектів це трансформувалося у показники, пов'язані з відмовостійкістю: частка інфраструктури, продубльованої за межами країни, готовність до аварійного перенесення операцій. Хмарні сервіси спираються на дата-центри; деякі українські провайдери заздалегідь організували резервні потужності в інших регіонах або країнах. Таким чином, воєнний досвід підштовхнув включення ризик-метрик до системи KPI, що залишиться актуальним і в посткризовий період – особливо з огляду на загальносвітову тенденцію зростання турбулентності (пандемії, війни, кліматичні кризи).

KPI відновлення та розвитку після кризи. У міру стабілізації ситуації і переходу до відбудови України (2023 і надалі) перед бізнесами постають нові задачі: повернутися на довоєнний рівень, освоїти нові ринки (зважаючи на відкриття ЄС ринків для України), залучити інвестиції для розширення. Це означає чергову зміну акцентів KPI – тепер вже у бік зростання, але з урахуванням набутої стійкості. Важливо зазначити, що український контекст

ABSCHNITT 3.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

вимагає від KPI-систем більшої гнучкості та часткового перегляду традиційних норм. Те, що в стабільних умовах могло вважатися невиконанням плану (падіння продажів), у війні могло стати успіхом (менше падіння, ніж середньоринкове). Тому оцінка ефективності стала більш відносною, порівняльною. Бізнеси почали більше дивитися на peer benchmarks – як ми виглядаємо порівняно з іншими у схожих умовах. Це підхід відносної ефективності. Для SaaS, які працюють і на внутрішньому, і на зовнішньому ринках, довелося балансувати між різними еталонами: вимоги глобальних клієнтів до SLA, наприклад, залишились високими, навіть якщо в країні війна. Отже компанії мусили підтягувати свої результати до світового рівня, одночасно демонструючи розуміння локальних реалій. Науковці звертають увагу, що досвід українських компаній у кризовому менеджменті є унікальним і корисним для теорії управління. Він показав, що система KPI має бути не статичною, а еволюціонуючою. Війна стала каталізатором більш тісної зв'язки між оперативними показниками та стратегією: коли виживання бізнесу під загрозою, кожен KPI набув стратегічного значення. Українські менеджери компаній у 2022–23 роках швидко стали і антикризовими управляючими, і стратегами відбудови. Ця трансформація відобразилася і на системах оцінки – вони стали більш фокусованими на найважливішому, прозорими і адаптивними. Саме такі принципи варто закладати у методику формування KPI надалі.

Висновки. У даній статті здійснено комплексний науковий огляд питання формування ключових показників ефективності (KPI) у менеджменті SaaS-проектів, зі спеціальним акцентом на логістичну та транспортну галузі. Розглянуто теоретичні основи KPI, їх класифікацію, методологічні підходи до побудови системи KPI, а також практичні приклади і особливості українського контексту. На основі проведеного дослідження можна сформулювати наступні висновки: KPI є критичним інструментом управління SaaS-проектами, що дозволяє кількісно оцінити досягнення стратегічних і оперативних цілей. Вони слугують своєрідним “компасом” для організації, спрямовуючи діяльність команди та забезпечуючи зворотний зв'язок щодо результативності. Для SaaS-моделі, яка базується на рекурентному доході та довгострокових відносинах із клієнтами, впровадження правильної системи KPI набуває особливої ваги.

Класифікація KPI за категоріями (фінансові, клієнтські, операційні, стратегічні, технічні) є доцільною і необхідною. Вона забезпечує збалансоване охоплення всіх аспектів успіху SaaS-проекту. Фінансові KPI відстежують економічну ефективність (MRR/ARR, прибутковість, САС тощо), клієнтські – задоволеність і лояльність користувачів (відток, NPS, утримання), операційні – ефективність внутрішніх процесів (швидкість доставки, продуктивність, якість), стратегічні – виконання довгострокових цілей (частка ринку, інновації),

технічні – якість і надійність сервісу (доступність, час відгуку, безпека). Кожна категорія доповнює інші, і лише в сукупності вони дають повну картину. Зокрема, для SaaS у логістиці технічні та операційні KPI (надійність платформи, швидкість логістичних операцій) є настільки ж важливими, як і фінансові показники. Методика побудови системи KPI повинна починатися від стратегічних цілей проєкту і спускатися до конкретних метрик, дотримуючись принципів SMART. Важливо забезпечити пряму узгодженість KPI зі стратегічними пріоритетами розвитку SaaS-продукту. Balanced Scorecard є корисною рамкою для структурування KPI і перевірки їх збалансованості. Вибрані показники мають отримати чіткі цільові значення (таргети) і бути інтегровані у процеси моніторингу. Система KPI – не статична: необхідні регулярні перегляди та коригування на основі аналізу даних і змін зовнішнього середовища. Впровадження такої системи потребує також організаційних змін – формування культури, орієнтованої на дані, і прив'язки мотивації команди до досягнення ключових показників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Mtau, T. T., & Rahul, N. A. (2024). Optimizing business performance through KPI alignment: A comprehensive analysis of key performance indicators and strategic objectives. *American Journal of Industrial and Business Management*, 14(1), 66-82. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2024.141003>
- [2] Shaulska, L., Laktionova, O., Nagornyak, T., & Sereda, H. (2021). Performance management at Ukrainian university: A case of the KPIs use. *Problems and Perspectives in Management*, 19(1), 78-89. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.07](https://doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.07)
- [3] Kankaanpää, K. (2024). *Key performance indicators to enhance customer success management in IT service delivery* [Master's thesis, Lappeenranta-Lahti University of Technology LUT]. LUTPub Institutional Repository. <https://lutpub.lut.fi/handle/10024/1678161>
- [4] Lee, S., Park, S. B., & Lim, G. G. (2013). Using balanced scorecards for the evaluation of software-as-a-service. *Information & Management*, 50(7), 553-561. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.07.006>
- [5] Larsen, F., & Wickholm, R. (2024, November). *Enhancing offshore personnel transportation efficiency through digital logistics management* (Paper SPE-222661-MS). In *Proceedings of the Abu Dhabi International Petroleum Exhibition and Conference 2024*. OnePetro. <https://onepetro.org/SPEADIP/proceedings/24ADIP/24ADIP/D041S149R003/585242>
- [6] Repík, D., & Foltin, P. (2022). Applications of performance indicators for optimization of humanitarian chains. *LogForum*, 18(4), 495-504. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2022.765>
- [7] Alirani, G., Oscarsson, O., & Olausson, P. M. (2025). Adaptive capacity in a crisis: Turbulence managers in street-level organizations. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 33(1), e70017. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.70017>
- [8] Strykun, H. (2023, April 13). *Monthly survey of business executives "Ukrainian business in times of war": Results of March 2023*. National Platform for SMEs. <https://platforma-msb.org/en/monthly-survey-of-business-executives-ukrainian-business-in-times-of-war-results-of-march-2023>