

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра маркетингу та управління бізнесом

Магістерська робота

освітній ступінь – магістр

на тему: **«УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ІТ СФЕРІ»**

Виконала: студентка 2-го року
навчання,
спеціальності 073 Менеджмент,
освітньо-наукової програми
Розвиток бізнесу: управління та
консалтинг

Гречин М. Я.

(прізвище та ініціали)

Керівник

Боднар О. В.

(прізвище та ініціали)

доктор економічних наук, старший
науковий співробітник

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

Магістерська робота захищена
з оцінкою _____

Секретар ЕК Ісаєнко А.М.

«____» _____ 20____ р.

Київ – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ІТ СФЕРІ	6
1.1. Загальна характеристика поняття «проекту» як об'єкту управління	6
1.2. Особливості моделей управління проектами в ІТ сфері	9
1.3 Характеристика основних функцій та інструментів проектного менеджменту в ІТ індустрії	13
1.4 Методичні підходи до оцінки управління проектами в ІТ сфері	19
Висновки до розділу 1	23
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ІТ КОМПАНІЇ	24
2.1 Загальна характеристика ІТ компанії «GlobalLogic»	24
2.2 Особливості управління проектами в компанії	34
2.3 Інструменти та засоби управління проектами в компанії «GlobalLogic»	41
2.4 Оцінка ефективності управління проектами в компанії	48
Висновки до розділу 2	54
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В КОМПАНІЇ	56
3.1 Удосконалення підходів оцінювання ефективності управління проектами	56
3.2 Обґрунтування доцільності впровадження підходів KPI та OKR	66
3.3 Рекомендації щодо підвищення ефективності гнучких проектів у ІТ-компаніях під час війни в Україні	70
Висновки до 3 розділу	73
ВИСНОВКИ	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	77
ДОДАТКИ	84

ГРАФІК ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ

№ п/п	Перелік робіт	Термін виконання	Дата ознайомлення наукового керівника	Підпис наукового керівника	Примітки
1.	Вибір теми, затвердження її на засіданні кафедри та закріплення наукового керівника	жовтень	31.10.2022		
2.	Вивчення джерел літератури, матеріалів архівів, періодичних видань, збір та узагальнення фактів, даних	жовтень листопад	05.12.2022		
3.	Складання плану кваліф. роботи та узгодження з науковим керівником	грудень	23.12.2022		
4.	Написання розділів роботи <i>або</i> Постановка експерименту, аналіз отриманих результатів наукового дослідження	грудень березень	07.03.2023		
5.	Проміжний контроль виконання роботи	лютий березень	07.03.2023		
6.	Написання кваліфікаційної роботи в цілому, ознайомлення з її першим варіантом наукового керівника	січень березень			
	Розділ 1 (постановка проблеми, теоретичні основи, огляд літературних джерел)		15.03.2023		
	Розділ 2 (аналітично-дослідницька частина)		01.05.2023		
	Розділ 3 (проектно-рекомендаційна частина)		08.05.2023		
7.	Повне завершення написання кваліфікаційної роботи, оформлення її згідно з вимогами й подання на відгук науковому керівнику	до 16 травня	15.05.2023		
8.	Подання на зовнішню рецензію	середина травня	18.05.2023		
9.	Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри: написання доповіді та виготовлення ілюстративного матеріалу	до 26 травня	25.12.2023		
10.	Підготовка супроводжувальних документів	до 26 травня	25.12.2023		
11.	Публічний захист кваліфікаційної роботи перед екзаменаційною комісією	згідно з розкладом роботи ЕК	29-30.05.2023		

Графік узгоджено «31» жовтня 2022 р.

Науковий керівник _____

(підпис)

Боднар О. В.

(прізвище та ініціали)

Виконавець кваліфікаційної роботи _____

(підпис)

Гречин М. Я.

(прізвище та ініціали)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК**

Кафедра маркетингу та управління бізнесом

**Освітній ступінь «Магістр»
Спеціальність 073 Менеджмент,
освітньо-наукова програма Розвиток
бізнесу: управління та консалтинг**

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

_____ К.В. Пічик
«__» _____ 20__ р.

**З А В Д А Н Н Я
ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Гречин Марта Ярославівна

1. Тема роботи: «Управління проектами в ІТ сфері»

керівник роботи: Боднар Ольга Василівна, доктор економічних наук, старший науковий співробітник

затверджені наказом ВНЗ від « 05 » травня 2023 р. № 524-с.

2. Строк подання студентом роботи « 15 » травня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: *наукова та навчально-методична література, інформація про історію створення та розвиток компанії «GlobalLogic», фінансова звітність та матеріали підприємства.*

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): *теоретико-методичні засади управління проектами в ІТ сфері, оцінка управління проектами в компанії «GlobalLogic», напрями удосконалення процесів управління проектами в компанії.*

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): *містить 16 таблиць та 9 рисунків.*

ВСТУП

Актуальність теми магістерської роботи обумовлена тим, що ІТ сфера виступає однією з найприбутковіших на ринку. Запорукою розвитку ІТ підприємств являється здатність ефективно організувати процес управління проектами. В той же час, постійні зміни та висока конкуренція на ринку вимагає постійного покращення підходів та інструментів проектного менеджменту.

Дослідженню та аналізу процесу управління проектами присвячена значна кількість вітчизняних і закордонних наукових праць. Особливості розвитку підходів та інструментів проектного управління були висвітлені в роботах таких вчених та фахівців проектного менеджменту як Хігні Дж., Сазерленд Дж., Керзнер А. та інші. Науковці Приймак В. та Сметанюк О. зосередили свою увагу над дослідженням проектного менеджменту саме в ІТ компаніях. Незважаючи на значну увагу науковців до теми управління проектами, практичні засади реалізації методів проектного менеджменту для ІТ компаній залишаються актуальними і потребують подальших досліджень.

Метою магістерської роботи є аналіз методів та інструментів проектного менеджменту, які застосовуються в ІТ індустрії на прикладі компанії «GlobalLogic» в сучасних умовах, а також розробка практичних рекомендацій стосовно покращення процесу управління проектами в даній компанії.

Для досягнення мети, були окреслені наступні **завдання**:

1. визначити зміст управління проектами та його значення загалом і в ІТ галузі зокрема;
2. розглянути існуючі підходи та інструменти управління проектною діяльністю ІТ компаній;
3. окреслити методи оцінки ефективності ІТ проектів;
4. провести аналіз діяльності ІТ компанії «GlobalLogic»;
5. з'ясувати особливості проектного менеджменту на підприємстві;

6. проаналізувати ефективність управління проектами на прикладі одного з проектів компанії;
7. запропонувати шляхи вдосконалення управління проектами з метою підвищення ефективності діяльності підприємства;
8. економічно обґрунтувати доцільність реалізації запропонованих засобів.

Об’єктом дослідження є процес управління проектами ІТ підприємства.

Предметом дослідження виступають теоретико-методичні та практичні рекомендації щодо управління проектами компанії «GlobalLogic».

Інформаційним забезпеченням магістерської роботи слугували наукова література з питань управління проектами у сфері ІТ, використання гнучких підходів управління, визначення та застосування показників оцінки ефективності підходів управління проектами, а також фінансова звітність та дані підприємства, що досліджується.

Методологічну основу магістерської роботи складають сукупність прийомів, принципів, загальнотеоретичних та спеціальних методів наукового дослідження. Для досягнення встановленої мети та розв’язання визначених завдань використано наступні методи: систематизація та узагальнення (визначення інструментів та заходів управління проектами, формування висновків та пропозицій); монографічний та системно-структурний аналіз (для економічного обґрунтування поставлених завдань); графічний та табличний методи (візуалізація результатів дослідження).

Наукова новизна отриманих результатів полягає в аналізі існуючих підходів до управління та оцінки ефективності ІТ проектів, а також розробці шляхів вдосконалення управління проектами в сучасних умовах саме на прикладі компанії «GlobalLogic».

Результати проведеного дослідження демонструють необхідність вдосконалення процесу управління проектами компанії «GlobalLogic». На основі

результатів проведеного аналізу було встановлено особливості підходу та інструментів управління проектами компанії «GlobalLogic», а також обґрунтовано зв'язок між проектною діяльністю та розвитком компанії в цілому. В роботі було запропоновано шляхи вдосконалення оцінки ефективності проектів на основі одного з проектів компанії. На основі проведеної оцінки економічної ефективності було визначено, що запропоновані заходи підвищать ефективність діяльності проекту та компанії загалом.

Практична значущість отриманих результатів полягає у вдосконаленні організації процесу управління проектами в ІТ компанії, що досліджується, з урахуванням сучасних умов. Практичне впровадження загальних положень проведеного дослідження дозволить регулярно моніторити розвиток проектів підприємства, а також приймати своєчасні управлінські рішення.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ІТ СФЕРІ

1.1. Загальна характеристика поняття «проекту» як об'єкту управління

Останнім часом поняття «проект» все частіше застосовується в інформаційному середовищі. Сьогодні проект відіграє визначну роль у розвитку бізнесу та інформаційних технологій зокрема, адже відкриває великі можливості для реалізації ідей. Задля комплексного аналізу процесів управління проектами важливе коректне визначення та розуміння концепції проекту.

Термін «проект» має різне трактування в наукових публікаціях в залежності від галузі дослідження. Наприклад, в економічних дослідженнях, проект може бути визначений як інвестиційна можливість з певними очікуваними доходами та ризиками. В області управління проектами, проект трактують як тимчасову унікальну послугу, продукт або результат, який створюється з метою досягнення конкретної мети. Деякі автори також визначають проект як систему, що складається з елементів, таких як цілі, завдання, ресурси, терміни, бюджет, ризики та звіти, які забезпечують виконання мети проекту. Інші автори розглядають проект як комплексний підхід до розв'язання складних завдань, що передбачає поєднання технічних, організаційних та соціальних факторів [1, 2, 3].

Більш детальні визначення поняття «проект», які зустрічаються в науково-дослідній літературі, наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Тлумачення терміну «проект» різними стандартами/авторами

Джерело	Визначення терміну
Джуран Дж. М.	Проект – проблема, запланована до розв'язання.
Блага Н.	Проект – це тимчасові заходи, спрямовані на досягнення унікального продукту, послуги чи відповідного результату.
Інститут управління проектами Довідник з управління проектами	Проект – це тимчасова діяльність, що направлена на створення унікального продукту, послуги чи результату.

Продовження табл. 1.1

Міжнародна асоціація проєктного менеджменту	Проект – унікальні тимчасові міждисциплінарні та організовані зусилля для реалізації узгоджених цілей у межах заздалегідь визначених вимог і обмежень.
Японська асоціація управління проєктами (P2M)	Проект - це процес, який має особливості унікальності завдань, які потрібно виконати, та строго визначених термінів виконання.
Стандарт ISO 10006:2017 Управління якістю в проєктах	Проект – унікальний процес, що спрямований на досягнення мети.

Джерело: укладено автором на основі джерел [3, с. 8; 5, с. 8; 6, с. 33; 7, с. 4; 8]

Важливо зазначити, що усі проєкти, незалежно від своєї природи та сфери застосування, мають деякі спільні риси:

1. Тимчасовість: Кожен проєкт має обмежений часовий проміжок для свого виконання, після якого він закінчується.
2. Унікальність: Кожен проєкт є унікальним та має свої характеристики, що відрізняють його від інших проєктів.
3. Цільова спрямованість: Проєкт має конкретну мету, яку необхідно досягти. Ця мета визначається в контексті проєкту та може бути визначена у вигляді продукту, послуги, результату або іншого об'єкту.
4. Управління ресурсами: Кожен проєкт потребує певних ресурсів, таких як людські, матеріальні та фінансові. Управління цими ресурсами є важливою складовою управління проєктом.
5. Ризики: Проєкт може зіткнутися з різними ризиками, такими як зміни у вимогах клієнта, проблеми з ресурсами, зміни в технологіях тощо. Управління ризиками є важливою складовою управління проєктом.
6. Керованість: Кожен проєкт повинен бути керований та контрольований. Управління проєктом включає в себе визначення завдань та їх планування, управління виконанням завдань, контроль за прогресом та якістю виконання, а також оцінку результатів. Ця характеристика визначає керованість проєкту [9].

Ці спільні риси можуть бути різними за своєю важливістю та відносною вагою для кожного конкретного проекту, але вони є загальними характеристиками для всіх проектів. Врахування цих спільних рис сприяє досягненню бажаного результату проекту в обумовлені строки та обсяги.

Для розуміння основ теоретичних аспектів управління проектами, потрібно також володіти значенням терміну «управління проектом». Згідно визначення, яке було надано Американським Інститутом проектного управління, процес управління проектами передбачає сукупність різноманітних дій, спрямованих на виконання цілей проекту. Науковець Довгань Л. Є. трактує поняття «проектний менеджмент» як процес управління ресурсами і командою проекту, використовуючи спеціальні методи, завдяки яким проект завершується вдало, а його мета є реалізованою. Важливо також згадати, що сутність менеджменту проекту полягає в концентрації прав і відповідальності за досягнення результатів проекту в однієї людини або невеликої групи осіб. Ця людина виступає менеджером проекту, забезпечує здійснення проекту, шляхом реалізації ключових функцій по управлінню проектом [3; 10, с. 21].

В цілому, процес управління проектами поділяється на 5 етапів, описаних в посібнику PMBOK®:

- Ініціація проекту. Цей етап передбачає визначення цілей та завдань проекту, а також його обсягу та бюджету. На даному етапі визначається необхідність проведення проекту, визначаються проблеми, що мають бути вирішені та формулюються вимоги до продукту проекту.
- Планування проекту. На даному етапі формується детальний план проекту, в якому визначається послідовність виконання робіт, розподіл завдань між учасниками проекту, встановлюються терміни та бюджет. Крім того, на даному етапі визначаються методи контролю за виконанням робіт та розробляються плани ризиків та забезпечення якості.

- Виконання проекту. Цей етап включає в себе пряме виконання робіт та контроль за їх виконанням. На даному етапі важливо забезпечити якість виконання робіт, виконувати контроль за термінами виконання та використанням бюджету.
- Моніторинг та контроль. На даному етапі здійснюється постійний моніторинг за виконанням робіт, а також за термінами та бюджетом проекту. У разі виявлення відхилень від плану проводяться корекційні заходи з метою уникнення подальших проблем.
- Завершення проекту. На даному етапі проект завершується та оцінюється. Виконується оцінка результатів проекту, встановлюються причини невдач [3, с. 171].

Інформаційно-технологічні (ІТ) проекти є особливим видом проектів, який вимагає специфічного підходу до їх управління. В цілому, вони поділяють спільні риси, згадані вище, проте відрізняються такими характеристиками як комплексність, масштабність і різноманітність. Слід згадати, що ІТ проектам також притаманні певні особливості, що впливають на побудову ефективної системи управління, а саме: залежність від швидкого розвитку технологій, високої складності інформаційних систем та великої кількості зацікавлених сторін; динамічний характер, оскільки ІТ інфраструктура змінюється дуже швидко, що вимагає постійної оцінки і змін у проекті; високий ступінь ризиків та невизначеності. Враховуючи ці особливості, при керуванні проектами в галузі інформаційних технологій важливо враховувати такі фактори, як гнучкість, швидкість реакції, високий рівень комунікації та співпраці в команді проекту, а також можливість своєчасного керування змінами та ризиками [11, с. 105-111].

1.2. Особливості моделей управління проектами в ІТ сфері

Протягом останніх років ІТ сфера є однією з найдинамічніших та найперспективніших індустрій. Український ІТ експорт за п'ять років зріс на 5,1

мільярда доларів і зростає далі, попри повномасштабне вторгнення РФ на територію України. Частка ІТ складає майже половину (45%) всього експорту послуг, що є на 8% більше ніж у 2021 році. Окрім того, в січні 2023 року було сплачено ІТ бізнесом до бюджету України 32,2 млрд грн., що на 16% більше, ніж минулорічний показник [12].

Однією з передумов розвитку ІТ підприємств являється вдосконалення проектного менеджменту як запоруки успішної реалізації проектів. Слід зазначати, що задля ефективного управління проектами використовують моделі, які поділяються на дві категорії – традиційні (Waterfall) та гнучкі (Agile) [13, с. 71].

Традиційна модель управління проектами Waterfall передбачає послідовне проходження процесу управління проектами, розбитого на етапи ініціювання, планування, виконання та закриття проекту. Результати та плани проекту добре встановлені та задокументовані на ранніх стадіях ініціювання та планування, а витрати тримаються під контролем шляхом ретельної попередньої оцінки та моніторингу протягом життєвого циклу проекту. Керівник в традиційній моделі виступає активним лідером, розставляючи пріоритети, та здійснюючи контроль над виконанням завдань. Перевагами такої моделі управління проектами є її зрозуміла та проста логіка, стабільність завдань і реальна оцінка вартості й строків закінчення проекту [14, 15].

Недоліки традиційного управління проектами та важливість досягнення динамічного формування вимог та забезпечення їхньої реалізації у веденні ІТ бізнесу зумовили більш активне застосування гнучкої моделі управління – Agile. Вона передбачає процес планування більш коротшими періодами порівняно із попередньою моделлю. Зокрема відбувається розподіл часу проекту на окремі фази, або спринти. В межах окремого спринту визначається його тривалість та очікувані результати. Даний підхід спрямований на швидке досягнення цінності проекту. Слід додати, що менеджер Agile-проекту займається загальною стратегією та усуненням всіх чинників, які потенційно можуть негативно вплинути на розвиток

проекту. Натомість, члени команд регулярно намагаються знайти способи підвищення власної ефективності та відповідно корегують свою роботу [14, 15].

На переконання Гвоздь М.Я. та Злидника Ю.О. основні принципи Agile включають в себе наступні:

1. Гнучкість – вміння адаптуватися та змінювати вимоги відповідно до викликів зовнішнього середовища.
2. Безперервність – оптимальний темп роботи, що задовольняє потребу клієнтів та не знижує якість продукції.
3. Єдність – співпраця між розробниками та клієнтом, вміння розуміти потреби клієнта.
4. Мотиваційність – високий рівень корпоративної культури та мотивації, взаємопідтримки та чесності. Заохочення дозволяє підвищити ефективність роботи.
5. Простота – зрозумілість, доступність продукту.
6. Системність – учасники команди є складовою системи, що постійно взаємодіють для досягнення результату.
7. Автономія – здатність учасників самостійно приймати рішення, обмінюватися досвідом, самоорганізуватися для створення якісного продукту.
8. Відповідальність – особиста відповідальність кожного члена команди за прийняті рішення та якість виконаної роботи [16, с. 231].

Для того щоб досягти більшої ефективності від використання Agile-менеджменту, необхідно дотримуватися принципів, які розкривають його особливості.

Згідно з висновками, отриманими науковцями Кімом О. О. та Козлової В.В., спостерігається значна ефективність застосування принципів методології гнучкої розробки (Agile development) в ІТ компаніях, про що свідчить існування наступних факторів: гнучкі команди є більш продуктивними; зменшується об'єм

непродуктивної і неефективної роботи; члени команди здатні виявити та виправити помилки на ранніх стадіях [17, с. 95-99].

Найбільш поширеною моделлю, яка базується на основах Agile менеджменту, є Скрам (Scrum). Даний метод є дуже динамічним, а команда завжди прагне до найвищої якості продукту. Також, у процесі відбувається постійна взаємодія з клієнтами, на підставі чого здійснюється циклічне наближення функціональності продукту до потреб замовника. За рахунок вказаного методу можливо поетапно розрахувати послідовність виконання проекту та визначити можливі ризики. Однією з важливих переваг методології Скрам є можливість швидко та ефективно коригувати поточний план і виправляти помилки. Виконання проекту поетапно дозволяє більш якісно підійти до виконання продукту та контролювати процес його розробки [18, с. 238; 19].

Канбан (Kanban) є ще одним з підходів Agile, що пропонує прозорість та гнучкість виконання завдань та теж широко використовується в ІТ сфері. Він базується на візуалізації процесів, групуванні задач, підвищеній увазі до незавершених задач, постійному вдосконаленні. Для роботи з Канбан необхідно визначити етапи здійснення операцій (workflow – анг.). У Канбан вони зображуються як стовпці, а завдання позначають спеціальні картки. Відмінності, які вирізняють Канбан від Скраму є наступними:

- нові завдання з'являються в беклозі на будь-якій фазі, відсутній процес «очікування спринту»;
- Канбан здійснюється поетапно у наступному порядку: «Заплановано», «Розробляється», «Завершено» та ін., та немає прив'язки до термінів, тобто чіткого їх закріплення.
- Канбан не потребує значних ресурсів, адже процес лінійний і більш простий в організаційному плані.
- у команді немає додаткових ролей, як Скрам-майстер та Власник продукту [20].

В цілому, Канбан сприяє кращому контролю над процесами та використання найкращих практик гнучких технологій.

Особливості проектного менеджменту ІТ-компаній полягає в тому, що задля досягнення ефективного результату підприємства використовують комплекс Agile підходів. Найбільш поширеною, є модель Скрам-Канбан, яка здатна своєчасно та високоефективно реагувати змінам, які виникають у процесі виконання ІТ проектів. За допомогою вказаних підходів можливо успішно використовувати Agile-принципи управління проектними командами, які спрямовані на поліпшення продуктивності ІТ-компаній і оптимізацію витрат часу та ресурсів. Також, запровадження гнучких методів розробки програмного забезпечення сприяє створенню середовища, орієнтованого на клієнта, та може підвищити конкурентоспроможність ІТ-компанії [21, с.166–172; 22, с. 21–28].

1.3 Характеристика основних функцій та інструментів проектного менеджменту в ІТ індустрії

Успішне виконання проектів в ІТ компанії залежить не тільки від правильного використання моделі управління проектами, але й від інструментів для реалізації областей знань або іншими словами функцій проектного менеджменту та на всіх етапах управління.

Згідно з твердженням, яке згадане в посібнику PMBOOK, процес управління ІТ проектами включає в себе наступні функції, або ,іншими словами, області знань:

1. Управління інтеграцією проекту: ця область знань включає координацію різних процесів та дій управління проектами для забезпечення завершення проекту вчасно, в межах бюджету та згідно з обсягом робіт.
2. Управління обсягом проекту: ця область включає визначення, перевірку та контроль обсягу проекту, щоб забезпечити відповідність вимогам та очікуванням клієнта.

3. Управління часом проекту: ця область зосереджена на визначенні, послідовності та оцінці дій проекту, а також розробці та управлінні графіком проекту.
4. Управління вартістю проекту: ця область включає оцінку, бюджетування та контроль витрат проекту, включаючи використання ресурсів та управління фінансовими ресурсами.
5. Управління якістю проекту: ця область включає визначення та управління якісними цілями проекту, ідентифікацію та вирішення проблем з якістю та забезпечення того, що результати проекту відповідають визначеним стандартам якості.
6. Управління людськими ресурсами проекту: ця область зосереджена на управлінні командою проекту та забезпеченні того, що її учасники мають необхідні навички, знання та ресурси для ефективного виконання своїх ролей.
7. Управління комунікаціями проекту: ця область передбачає розробку та впровадження плану комунікації, щоб забезпечити інформування всіх зацікавлених сторін про статус, прогрес та потенційні ризики проекту.
8. Управління ризиками проекту: ця область передбачає ідентифікацію, аналіз та управління потенційними ризиками, які можуть вплинути на успішність проекту.
9. Управління закупівлями проекту: ця область передбачає ідентифікацію та вибір постачальників, переговори щодо умов договору та управління процесом закупівель, щоб забезпечити отримання необхідних товарів та послуг проектом.
10. Управління зацікавленими сторонами проекту: ця область передбачає ідентифікацію та управління потребами та очікуваннями всіх зацікавлених сторін проекту, включаючи клієнтів, члени команди, постачальників та спонсорів [3, с. 26].

Існує багато інструментів управління проектами, які можуть полегшити керування робочим простором та забезпечити ефективну реалізацію функцій проектного менеджменту.

Стосовно області знань управління часом, одними з основних інструментів являються мережеві графіки. Суть мережевого планування полягає у створенні логічних діаграм послідовностей виконання операцій за проектом та визначення тривалості та терміну виконання цих операцій з метою контролю. Найбільш популярним прикладом може слугувати графік Ганта, який дозволяє наочно ілюструвати план та графік робіт за будь-яким проектом. Він складається з відрізків, що розташовані на горизонтальній шкалі часу, та відображають окремі роботи чи підзадачі, які в свою чергу розміщуються по вертикалі. Початок, кінець та довжина відрізка на шкалі часу відповідно демонструють початок, кінець та тривалість роботи. Цей інструмент допомагає уточнити календарний графік проекту, зробити його більш зрозумілим та візуальним, і дозволяє визначити, які завдання мають бути виконані та в який проміжок часу [23, 24].

Слід зауважити, що для ефективного управління якістю, перш за все розробляють такий документ, як план управління якістю, що являє собою опис відповідних політик, процедур та настанов, які будуть спрямовані для досягнення належної якості продукту чи сервісу. Процес управління якістю проектів також передбачає використання таких інструментів як діаграми Ісікави та Паретто. Діаграма Ісікави є засобом візуалізації та організації знань, що систематично полегшує розуміння і кінцеву діагностику конкретної проблеми та допомагає виявити ключові взаємозв'язки між різними факторами. В свою чергу, діаграма Паретто відображає кількість результатів за категоріями чи типами, що дозволяє впорядкувати їх за рангом (частотою) виникнення та виявляти найбільш поширені проблеми. Такі інструменти допомагають команді проекту зосередитись на найбільш критичних та ефективних діях для досягнення бажаного результату [3; 25, с.90-99; 26].

Управління людськими ресурсами проекту охоплює багато процесів, які пов'язані з наймом, адаптацією, інтеграцією працівників у проект та розвитком персоналу, тому вимагає і достатню кількість потрібних інструментів. Одними з найбільш популярними являються: програмне забезпечення для управління всіма HR процесів в компанії, формування портрету компетенцій персоналу, яка сприятиме швидкому та якісному процесу найму; розробка системи ключових показників ефективності членів команди проекту, які дозволяють відстежувати досягнення особистих стратегічних цілей; а також формування мотиваційної політики персоналу [27; 28 с. 277-285].

У свою чергу управління вартістю проекту складається з ряду процесів, які необхідні для забезпечення та гарантування того, що проект буде реалізовано в межах затвердженого бюджету. Один з таких процесів – бюджетування проекту, що полягає в розробленні цільових показників витрат, необхідних для виконання проекту. Цей процес передбачає розроблення бюджету, основного документу, що містить розрахунки вартості проекту на певний період часу з розподілом витрат за їх видом, враховуючи обсяг робіт та необхідні ресурси. Для оцінки вартості IT-проектів часто застосовують метод PERT, який базується на трьох оцінках - оптимістичній, песимістичній та найбільш вірогідній. Метод PERT дозволяє розробити робочий графік проекту, не маючи точної інформації про деталі та часових рамок для виконання складових проекту, через наявність невизначеності [3; 29].

Реалізація проекту в більшості випадків відбувається в умовах невизначеності, а також ризику, відповідно існує потреба у використанні належних інструментів для виявлення та ідентифікації ризиків, проведенні їх аналізу та оцінки, а також розробленні та впровадженні заходів, покликаних на зниження цих ризиків. Один з таких інструментів являється метод аналізу сценаріїв, який дозволяє враховувати непередбачувані події та відштовхуватись від трьох аспектів: найкращого (оптимістичного), найгіршого (песимістичного) та очікуваному (базовому). Також,

важливим інструментом є створення реєстру ризиків, який описує всю відповідну інформацію про ризики, включаючи подію, причину, вплив, ймовірність, відповіді, власників і статус. Даний документ знаходить застосування на всіх етапах проекту з метою ухвалення обґрунтованих рішень та дозволяє всім учасникам реалізації проекту бути ознайомленими з можливими ризиками [3; 30] .

ІТ проекти передбачають проведення численних процесів взаємодії між учасниками, які базуються на здатності правильно спілкуватися, а також ефективно обмінюватись інформацією. Забезпечення комунікації в процесах управління проектом включає в себе розв'язання таких задач як створення каналів зворотного зв'язку, підтримка оперативного зв'язку з членами команди, проведення нарад та зустрічей з плануванням та контролем роботи, організація онлайн-навчання та підсилення співпраці між членами команди. Для вищезгаданих потреб можуть використовуватися різноманітні інструменти, такі як планувальники завдань (Task-Менеджери), тайм-трекери та системи моніторингу, сервіси онлайн-листування (e-mail), відеоконференції, відеозв'язки, групові чати, веб-конференції (текст, аудіо, відео), групи в соціальних мережах, електронні дошки оголошень та інші. При виборі найбільш оптимального інструменту, варто враховувати можливі різні часові зони та особливості комунікації територіально розподілених команд [31].

Управління взаємовідносинами зі стейкхолдерами є наступною важливою функцією, яка забезпечує успішне функціонування проекту. Для управління зацікавленими сторонами проекту звернемо увагу на наступні інструменти:

- Модель А. Мендлоу, яка базується на матриці «влада/інтерес», де стейкхолдери класифікуються залежно від їхнього впливу на організацію та сфер їхніх інтересів.
- Модель Гарднера, що передбачає використання матриці «влада/динамізм» та враховує динаміку зміни влади у стейкхолдерів

- Карта стейкхолдерів, яка дає можливість візуалізувати рівень впливу та інтересу стейкхолдерів за допомогою графічних зображень, таких як радар чи схематичне зображення.
- Матриця відповідальності, яка закріплює відповідальність членів команди за виконання окремих елементів проекту [32; 33, с. 106–114].

Стосовно управління закупівлями, варто зазначити, що в ІТ компаніях дана функція відіграє велику роль, проте не є настільки важливою, як наприклад в сільськогосподарських підприємствах. Інструменти, які використовуються для управління закупівлями включають в себе: план управління закупівлями – документ, що описує управління процесами закупівель, починаючи від розробки документації і до моменту закриття контракту; визначення показників ефективності постачальників, які використовуються для моніторингу та оцінки ефективності постачальників протягом усього процесу закупівель та можуть включати такі фактори, як своєчасна доставка, якість товарів або послуг і дотримання договірних зобов'язань [3].

Вивчення управління обсягом проекту сприяє найбільш оптимальному використанню часу та ресурсів, а також допомагає успішно реалізовувати проект, незважаючи на зміни вимог чи в умовах невизначеності. Для менеджменту даної функції використовують статут проекту, документ, який визначає цілі, завдання та обсяг проекту та план управління обсягом проекту, який буде визначати зміст проекту та ієрархічну структуру робіт. Ключовим документом являється структура розподілу робіт (WBS), процес розбиття проекту на складові частини (завдання, роботи, задачі), з деталізацією, яка необхідна для полегшення планування та відстеження проекту [4, с.167].

Оскільки, управління інтеграцією в проекті включає процеси, необхідні для забезпечення координації різних процесів управління проектами, можна також згадати інструмент структури розподілу робіт і в контексті інтеграції. Також, для ефективного управління усіма складовими проектного менеджменту слід

використовувати програмне забезпечення (Project Management Software), яке надає можливість створювати графіки робіт, розклади, списки завдань, відстежувати прогрес та виконання завдань, управляти ресурсами тощо. Зараз найбільш популярними онлайн платформами для управління IT проектами є JIRA, Trello та Asana [3; 34, с. 95–97].

1.4 Методичні підходи до оцінки управління проектами в IT сфері

У всіх провідних методологіях управління проектами, таких як Prince2, PMBok, IPMA, P2M та PM Expert, передбачені ключові методи оцінки ефективності проектів. Показники успішності проекту визначаються на основі дотримання визначених критеріїв, таких як строкові обмеження, фінансовий бюджет, якість та досягнення планованих результатів [35, с. 159].

Важливо згадати, що часові рамки вимірювання метрик відрізняються. В залежності від цього науковець у галузі управління проектами, Гарольд Керцнер, поділяє метрики на наступні категорії:

1. Метрики, що вимірюються на початку проекту та слідкують за тим, щоб проект розвивався відповідно до планування. Ці метрики допомагають визначити, чи може проект бути успішним у майбутньому.
2. Метрики, що вимірюються у ході реалізації проекту. Ці метрики дозволяють відстежувати прогрес проекту та забезпечують інформацію про те, чи вдається досягати поставлених цілей.
3. Метрики, що вимірюються в кінці проекту. Ці метрики дозволяють зрозуміти, наскільки ефективно було витрачено кошти та ресурси на проект та чи були досягнуті поставлені цілі [26, с. 241].

Крім того, Керцнер розрізняє метрики за способом їх вимірювання: кількісні та якісні. Кількісні метрики пов'язані з об'єктивними числовими даними, тоді як якісні метрики базуються на експертній оцінці та відображають ставлення до проекту [26, с. 244].

Автори Бернардез М. Л. та Ештевес А. С., також проводили дослідження у галузі управління проектами та класифікували найважливіші метрики вимірювання ефективності проекту за шістьма категоріями: вартість, графік, якість, задоволеність клієнтів, ризики та управління командою [36, с. 634-643].

Ще одним прикладом класифікації метрик є висновки, які запропонували Тріпаті М. та Кумар А. У ході їх дослідження було проведено комплексний огляд досліджень з метрик управління проектами в галузі програмної інженерії та класифіковано їх за п'ятьма категоріями: обсяг, графік, вартість, якість та задоволення зацікавлених сторін [37, с. 1-25].

Метрики Agile-підходу до розробки програмного забезпечення або гнучкого підходу є важливою складовою системи метрик проектного менеджменту. Ці показники використовуються для вимірювання продуктивності розробки програмного забезпечення на різних етапах життєвого циклу проекту. Основну відмінність між гнучкими та традиційними показниками продуктивності полягає у тому, що перші орієнтовані на результат, тоді як другі – на процес. Наприклад, якість згідно традиційних показників вимірюється кількістю документованих вимог, замість запиту зворотнього зв'язку від замовника. Більш того, продуктивність вимірюється за швидкістю виконання завдань, навіть якщо ці завдання не відповідають потребам проекту. Саме тому зараз все частіше використовують гнучкі метрики управління, які допомагають аналізувати та розуміти робочий процес, виявляти недоліки і вдосконалювати його [38].

Відповідно до дослідження¹, яке було проведено агенцією Digital.AI, найбільшою популярністю серед користувачів гнучкої методології розробки користуються метрики, які зображені на Рис. 1.1.

¹ Під час дослідження агенції Digital.AI респонденти мали можливість давати більше, ніж одну відповідь.



Рис. 1.1 Найбільш популярні метрики гнучких методології розробки

Джерело: складено автором за даними [39].

На основі вищезгаданого опитування, можна побачити, що найбільш популярною метрикою є цінність бізнесу, яку будують на основі фінансових показників (прибутковість, чистий грошовий дохід, рентабельність інвестицій тощо) [40].

Наступною метрикою є рівень задоволеності клієнтів. Для вимірювання цієї метрики використовуються різні методи, такі як опитування, фокус-групи, аналіз відгуків в інтернеті та інші. Результати цих опитувань можуть бути використані для покращення якості продукту та підвищення рівня задоволеності клієнтів [40].

Стосовно швидкості виконання, дана метрика використовується в управлінні проектами Agile для вимірювання обсягу роботи, який команда може виконати за певний період. Зазвичай вона обчислюється за допомогою спеціальних показників (сторі-пойнти) для всіх завдань, що були виконані протягом спринту або ітерації. Дані спеціальні показники виражають в балах, яку команда присвоює тому чи іншому завданню залежно від його складності та враховуючи потенційні ризики під час планування Спринту. Потім суму сторі-пойнтів виконаних завдань порівнюють з сумою, яка була запланована на певний період. Команда може використовувати дану метрику для оцінки того, скільки роботи вони зможуть виконати в майбутніх

спринтах. Шляхом середнього обчислення швидкості виконання за кілька спринтів команда може розробити більш точну оцінку своєї потужності для виконання роботи та планувати подальші ітерації відповідно. Важливо зауважити, що метрика швидкості виконання є унікальною для кожного проекту та некоректно порівнювати показники різних проектів [41].

Метрика співвідношення бюджету та фактичних витрат демонструє різницю між запланованими витратами та витратами на момент аналізу. Відстеження даної метрики допомагає скоригувати області, де потрібно зменшити витрати або збільшити дохід та визначити необхідність додаткового фінансування [42].

Стосовно співвідношення запланованих та виконаних завдань, ця метрика демонструє різницю між кількістю завдань, яка була запланована на певний період і кількістю фактично виконаних завдань. Це допомагає відстежувати прогрес проекту відповідно план та у разі відхилення своєчасно прийняти управлінські рішення [43].

Основні метрики дефектів включають вимірювання кількості дефектів, їх серйозність, ступінь пріоритетності та час для виявлення та виправлення дефектів. Кількість дефектів може бути виміряна відносно загальної кількості коду, вимог або функціональних можливостей продукту. Серйозність дефектів може бути класифікована в залежності від їх впливу на функціональні можливості продукту або на його безпеку. Ступінь пріоритетності може бути встановлено на основі важливості функціональних можливостей продукту або потреб користувачів. Час для виявлення та виправлення дефектів дозволяє команді проекту визначити ефективність їх процесів виявлення та усунення проблем [44].

Загалом, управління проектами потребує постійного відстежування продуктивності проекту, тому менеджери проектів використовують метрики оцінки управління проектами. Правильно побудована система метрик дозволяє точно визначати поточний стан проекту, ефективність команди та покращувати результативність проектної діяльності в сфері ІТ.

Висновки до розділу 1

В даному розділі було розглянуто категорії «проект» та «управління проектами», під якими розуміють діяльність, метою якої є досягнення певного результату та управління цією діяльністю відповідно. Крім того, досліджено були специфічні ознаки проектної діяльності підприємств ІТ сфери, що відрізняють її від інших галузей діяльності. Було підкреслено, що при управлінні ІТ проектами важливо враховувати такі фактори, як гнучкість, високий рівень комунікації та швидка реакція на потенційні зміни та ризики.

Було описано основні відмінності підходів, що застосовуються проектними менеджерами у роботі над ІТ проектами і визначено, що найбільшою популярністю серед вказаних підходів володіє пара гнучких підходів – Kanban та Scrum. Крім того, було розглянуто етапи та різні функції управління проектами. Було визначено, що для вимірювання ефективності управління проектами використовують метрики, які можуть включати в себе такі показники як рівень задоволеності клієнта, швидкість виконання, дефекти, фінансові показники та інші.

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ІТ КОМПАНІЇ

2.1 Загальна характеристика ІТ компанії «GlobalLogic»

Об'єктом дослідження даної роботи є ІТ компанія «GlobalLogic» – головний офіс якої знаходиться в Кремнієвій долині. Компанія заснована в 2000 році у США, а в Україні зареєстрована у 2006 році як ТОВ «ГлобалЛоджик Україна» (ЄДРПОУ 34423473). Форма власності являється недержавною, організаційно-правова форма господарювання – товариство з обмеженою відповідальністю, головним органом управління якого, згідно зі статутом, є загальні збори. Розмір статутного капіталу компанії становить 4 178 135,00 грн. та на 100% належить єдиному учаснику – «БОНУС ТЕКНОЛОДЖІ ІНК.», який зареєстрований за адресою 07015, Ньюарк, штат Нью-Джерсі, Сполучені Штати Америки [45].

Відповідно до КВЕД-62.01 основна сфера діяльності ТОВ «ГЛОБАЛЛОДЖИК УКРАЇНА» передбачає комп'ютерне програмування. Інші види діяльності компанії включають:

- 85.59 Інші види освіти, н.в.і.у.
- 62.02 Консультування з питань інформатизації
- 62.09 Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем
- 63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність [45].

«GlobalLogic» є провідним постачальником послуг з розробки програмного забезпечення та консалтингу. Компанія пропонує широкий спектр послуг у сферах дослідження та розробки програмного забезпечення, включаючи інженерію програмного забезпечення, тестування та забезпечення якості, розробки мобільних додатків, хмарні технології, аналітику даних, штучний інтелект та інші інноваційні технології [46].

Компанія «GlobalLogic» має міжнародну експертизу та є представлена у 15 країнах світу, що виступає конкурентною перевагою на ринку ІТ в Україні. Розташування офісів та напрямки їх роботи зображено у Таблиці 2.1 [46].

Таблиця 2.1

Місцезнаходження офісів компанії «GlobalLogic»

Країна	Місто розташування центрів розробки	Основні напрями діяльності
Канада	Торонто	Автомобільна промисловість, робота з «великими даними»; медіа
Польща	Вроцлав, Краків, Щецин, Кошалін, Зелена Гура, Катовіце, Бидгощ, Лодзь, Гданськ	Автомобільна промисловість, фінанси, високі технології, промисловість, напівпровідники
США	Сан-Хосе (головний офіс), Нью-Йорк, Шарлотт, Денвер, Атланта	Автомобільна промисловість, фінанси/банківська справа, комунікації, медіа
Індія	Нойда, Бенгалуру, Нагпур, Ченнай, Гайдарабад, Гургаон, Пуне	Хмарні технології, дизайн інтерфейсу користувача, «великі дані» і аналітика, мобільні технології
Японія	Токіо	Дизайн, цифрові трансформації
Словаччина	Кошице, Банська Бистриця, Жиліна	Охорона здоров'я, автомобільна промисловість, вбудовані системи, хмарні технології, комунікації
Хорватія	Загреб	Автомобільна промисловість, комунікації/медіа, високі технології, хмарні технології
Швеція	Гетеборг	Автомобільна промисловість, комунікації
Україна	Київ, Харків, Львів, Миколаїв	Автомобільна промисловість, комунікації, охорона здоров'я, медіа, бізнес технології
Німеччина	Берлін, Кельн, Штутгарт	Телекомунікації, автомобільна промисловість, транспортування
Латинська Америка	Мендоза, Буенос-Айрес, Кордоба, Сан Хуан, Ла Плата	Авіація, банківська справа, фінанси, медіа, мобільні технології
Румунія	Бухарест	Автомобільна промисловість, комунікації, мікросервіси, хмарні технології, вбудовані системи
Ізраїль	Раанана	Мережевий шлюз, WiFi, комунікації, вбудовані системи
Мексика	Мехіко, Гвадалахара	Інформація відсутня
Великобританія	Лондон, Единбург, Глазго, Манчестер	Інформація відсутня

Джерело: складено автором за даними [46].

Важливо згадати, що компанія «GlobalLogic» має широку клієнтську базу з понад 500 клієнтами, яка складається з лідерів ринку, що охоплюють такі ключові галузі, як автомобільна промисловість, роздрібна торгівля, зв'язок, фінансові послуги, охорона здоров'я, виробництво та промисловість, медіа та технології. Згідно даних Таблиці 2.1 можна зробити висновок, що діяльність компанії найбільшою мірою зосереджена у сфері автомобільної промисловості. Слід додати, що саме висока експертиза «GlobalLogic» у сферах автомобільної промисловості, а також машинобудування та охорони здоров'я посприяла процесу придбання компанії виробником електротехніки Hitachi у 2021 році [46].

Першим пріоритетом діяльності компанії є збільшення кількості кадрового потенціалу. Висококваліфіковані спеціалісти є основою ефективної діяльності компанії та основним рушієм його розвитку. Важливою особливістю є те, що у компанії зберігається висока частка технічних спеціалістів, а саме 93% від всіх працівників. В Україні «GlobalLogic» займає третє місце серед інших ІТ компаній по чисельності працівників та станом на березень 2023 рік у компанії працює 6 935 спеціалістів. Динаміка зміни кількості працівників компанії «GlobalLogic» зображена на Рис 2.1 [47].

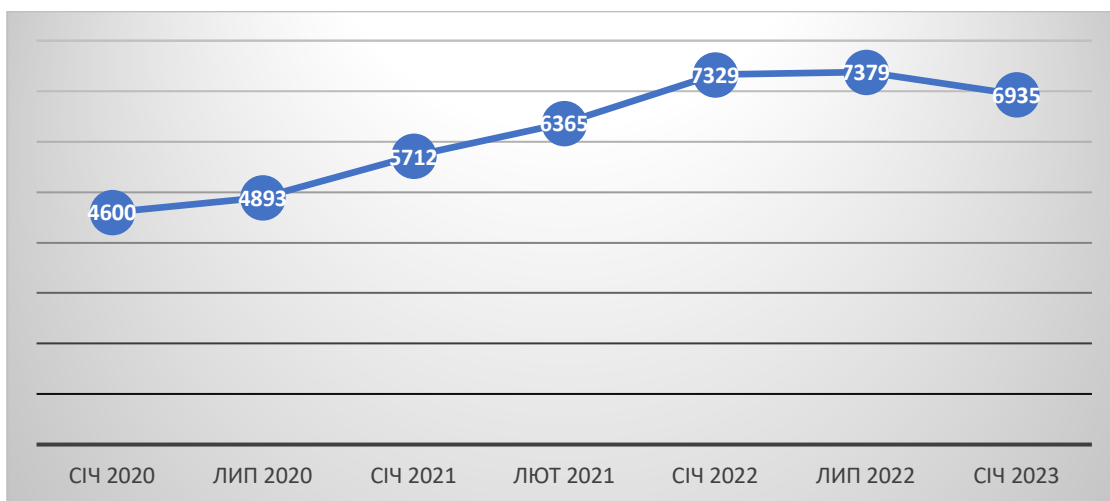


Рис. 2.1 Динаміка зміни кількості працівників компанії «GlobalLogic» в Україні за 3 роки

Джерело: складено автором за даними [47].

Згідно Рис. 2.1 можна помітити, що до січня 2022 року компанія активно наймала нових співробітників, що в свою чергу свідчить про її стрімкий розвиток та збільшення кількості проектів. Разом з тим, після початку повномасштабного вторгнення росії на територію України до липня 2022 року компанія зберегла позитивну динаміку росту, проте в дуже малій кількості (50 працівників). Після липня 2022 року розпочався різкий спад кількості залучених співробітників в Україні, що був спричинений звільненнями через скорочення кількості проектів, а також переїзд співробітників закордон.

Робота в «GlobalLogic» ґрунтується на ключових цінностях, що включають в себе сприяння бізнесового та особистого розвитку, повага та заохочення працівників, цілісність, відкритість, командна робота та інновації. Компанія приділяє увагу розвитку освіти своїх працівників, що відображається у виділенні 1,5% річного доходу компанії для навчання співробітників. Компанія «GlobalLogic» також надає сприятливі умови для роботи, такі як гнучкий робочий графік, комфортний офіс, активне соціальне життя, індивідуальний соціальний пакет та дружня атмосфера в офісі. Організаційна культура та цінності компанії «GlobalLogic» є не просто частиною її іміджу, але й основою її функціонування. Тому при наймі працівників враховують не тільки їх професійні навички, а й поділ цінностей з компанією. «GlobalLogic» також дотримується принципів корпоративної соціальної відповідальності і спрямовує свою роботу у двох напрямках: стала культура та спільнота і якість освіти технічних спеціалістів в Україні загалом [48].

Організаційна структура компанії характеризується великою кількістю рівнів менеджменту. Оскільки компанія міжнародна, у неї присутній поділ менеджменту відповідно до регіону. Зв'язок між корпоративним та регіональним рівнями менеджменту «GlobalLogic» представлений на рисунку 2.2.

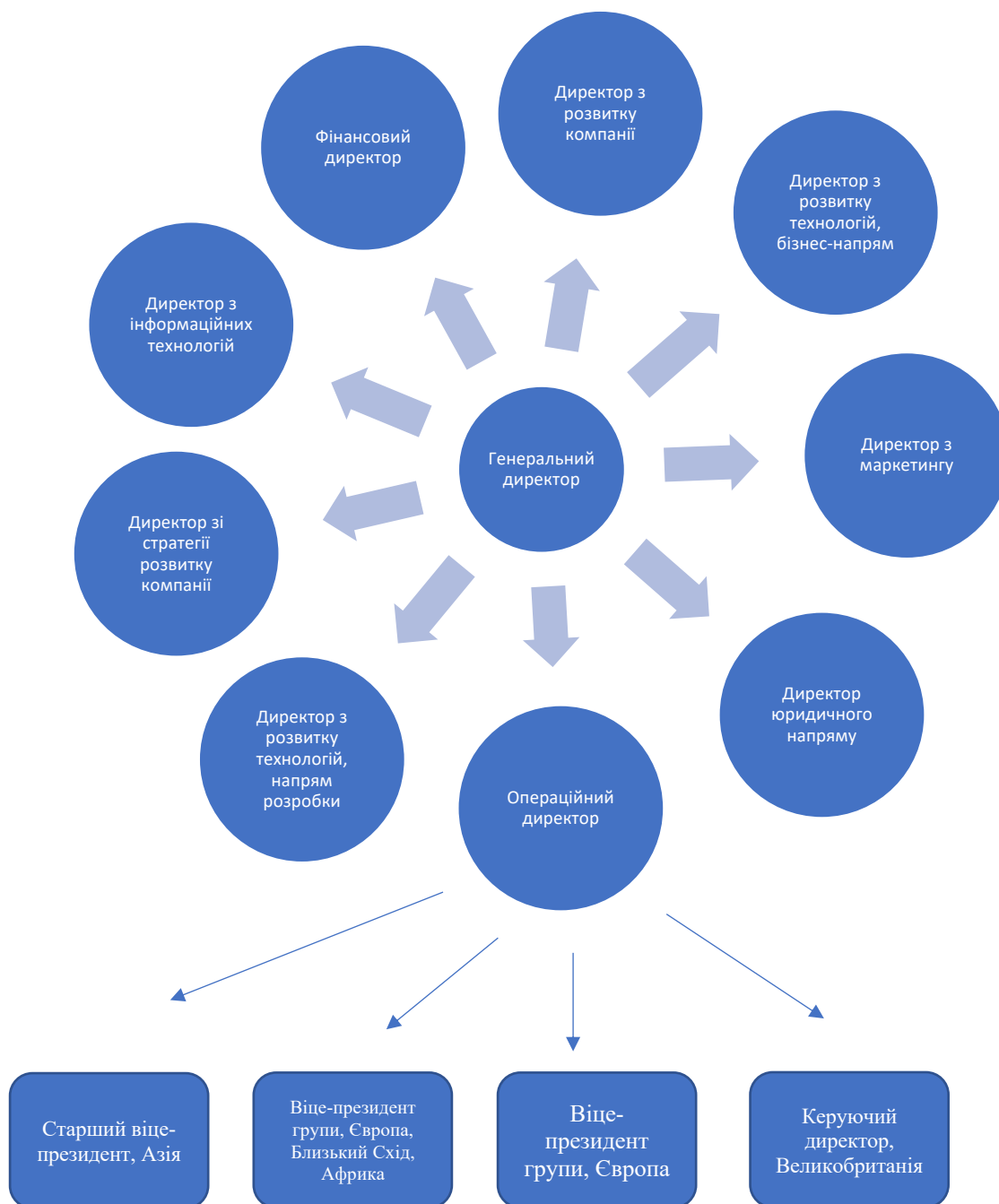


Рис. 2.2 Зв'язок між корпоративним та регіональним менеджментом компанії «GlobalLogic»

Джерело: сформовано автором на основі джерел компанії.

Розглянемо місце керівника проекту в організаційній структурі компанії (Рис. 2.3).

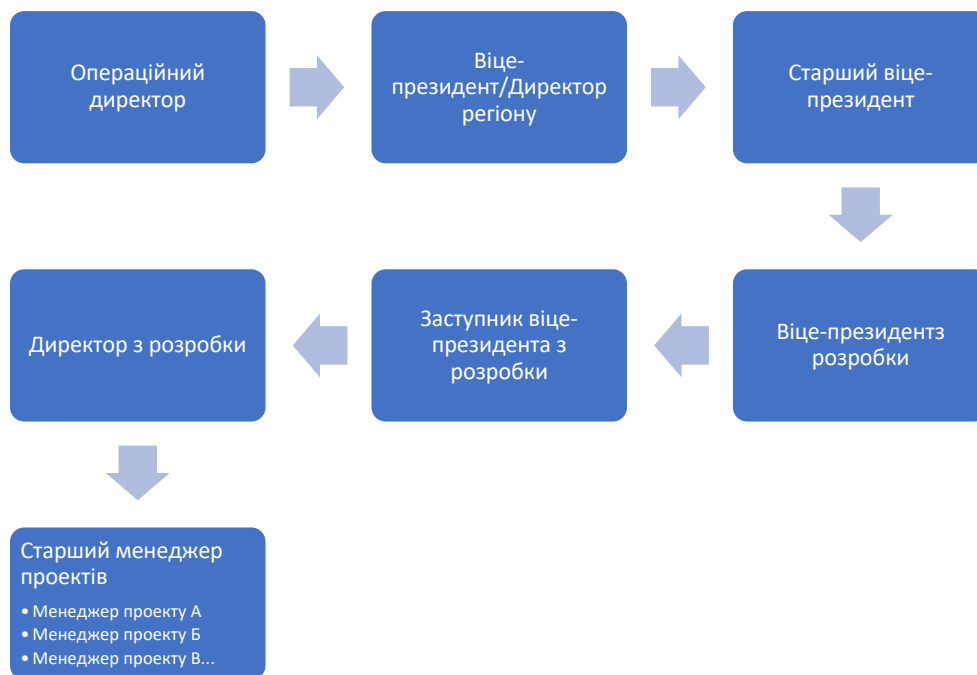


Рис. 2.3 Місце менеджера проекту в організаційній структурі компанії

Джерело: сформовано автором на основі джерел компанії.

Таким чином, можна відстежити, що менеджер будь-якого проекту належить до операційної вертикалі компанії та до департаменту, у регіоні якого працює.

Одним з ключових аспектів організації діяльності у сфері ІТ є вибір моделі фінансової взаємодії з клієнтами. Оскільки «GlobalLogic» доволі велика компанія, тут представлено всі три можливі моделі, що являється конкурентною перевагою компанії в очах клієнта:

- Виділена команда (Dedicated Team): ця модель передбачає утворення окремої команди підрядника, яка враховує індивідуальні вимоги та потреби замовника. Особливістю цього підходу є те, що замовник регулярно сплачує фіксовану суму за кожен місяць і бере на себе відповідальність не тільки за завантаження команди, але й за її бездіяльність. Таким чином, замовник отримує повний контроль над проектом і командою, а підрядник відповідає за підбір персоналу і надання адміністративної підтримки.

- **Погодинна оплата праці працівників (Time and Material):** кожен проект, як правило, розбивається на кілька окремих завдань (включаючи функціонал, варіанти використання, тести та інше). Підрядник надає рекомендації щодо важливості завдань, рівня їх складності, способу їх реалізації та вартості. Це дозволяє клієнту визначити пріоритет порядку виконання цих завдань та варіантів їх використання залежно від ціни та релевантності для вирішення проекту.

- **Фіксована ціна проекту (Fixed Price):** Після запиту клієнта підрядник аналізує обсяг та складність проекту, надає графік реалізації проекту та фіксований бюджет для повної розробки продукту для затвердження його клієнтом.

З метою визначення ключових сильних та слабких сторін компанії, а також можливостей та загроз, що впливають на її діяльність проведемо SWOT-аналіз. На основі SWOT-аналізу визначимо головні стратегічні пріоритети розвитку «GlobalLogic». SWOT-аналіз сприяє розробці стратегії компанії на довгий термін, що базується на використанні її сильних сторін та можливостей. Матрицю SWOT для «GlobalLogic» представлено у Таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

SWOT-аналіз підприємства «GlobalLogic»

Сильні сторони (Strengths)	Можливості (Opportunities)
• Досвід роботи на ринку та стабільне зростання компанії • Широкий асортимент послуг • Міжнародна присутність компанії • Велика клієнтська база • Позитивна репутація як одного з лідерів ринку • Соціальні вигода для працівників у вигляді страхування, відшкодування занять спортом тощо	• Відкриття нових офісів закордоном • Оновлення та розширення асортименту послуг, спрямованих на ІІІ • Покращення якості наданих послуг • Розвиток ефективності проектного менеджменту • Побудови іміджу стабільної компанії в умовах війни як і для працівників, так і для клієнтів
Слабкі сторони (Weaknesses)	Загрози (Threats)
• Скорочення персоналу після початку війни	• Висока конкуренція

Продовження табл. 2.2

• Низька швидкість організаційних процесів • Культурні відмінності як причина дисконунікації • Відсутність чіткої політики співпраці з стейкхолдерами	• Поглиблення економічної кризи на ринку • Нестабільність роботи через повномасштабне вторгнення росії • Закриття проектів через страх ризику клієнтів працювати на ринку країни, у якій війна
---	--

Джерело: складено автором.

За вищезгаданими даними можна сказати, що компанія має потенціал розвитку та розширення асортименту своїх послуг, але й варто враховувати основні стратегічні ризики і проблеми та розробити план дії задля їх мінімізації. Компанії доцільно враховувати виклики зовнішнього середовища, такі як економічна криза, посилення військових дій та висока конкуренція на ринку.

При аналізі діяльності підприємства важливим також є фінансовий аналіз. Основні техніко-економічні показники компанії «GlobalLogic» зображено в Таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Основні техніко-економічні показники компанії «GlobalLogic»

Найменування показника	Період			Абс. відхилення	
	2019	2020	2021	20/19	21/20
Чистий дохід від реалізації продукції, грн.	4 537 797	5 502 494	7 708 009	964 697	2 205 515
Собівартість реалізованої продукції, грн.	3 945 982	4 824 714	6 725 448	878 732	1 900 734
Чистий прибуток, грн.	326 152	277 738	470 979	- 48 414	193 241
Необоротні активи	846 337	731 560	676 562	-114 777	- 54 998
Оборотні активи	909 743	1 299 813	1 653 748	390 070	353 935
Дебіторська заборгованість	839 785	1 224 932	1 534 748	385 147	309 816
Власний капітал	1 244 398	1 522 136	1 993 115	277 738	470 979
Довгострокові зобов'язання і забезпечення	295 260	251 862	106 767	- 43 398	- 145 095
Кредиторська заборгованість	29580	41 990	39 904	12 410	- 2 086
Поточні зобов'язання і забезпечення	216 422	257 375	230 428	40 954	- 26 947
Рух коштів від операційної діяльності	358 213	245 277	487 913	- 112 936	242 636

Продовження табл. 2.3

Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності	184 408	108 924	274 619	- 75 484	165 695
--	---------	---------	---------	----------	---------

Джерело: сформовано автором на основі джерел [49].

На основі вищезгаданих показників, слід проаналізувати основні показники інвестиційної привабливості компанії, що включають:

- показники фінансової стійкості;
- показники ділової активності;
- показники рентабельності;
- показники ліквідності.

Результати фінансового аналізу подано у Таблиці 2.4

Таблиця 2.4

Аналіз фінансових показників «GlobalLogic»

Показник	Нормативне значення	2019	2020	2021	Абс. відх.		Відн. відх.	
					20/19	21/20	20/19	21/20
Показники фінансової стійкості								
Коефіцієнт платоспроможності	> 0,5	2,4	2,9	5,9	0,5	3	20,8	103,4
Коефіцієнт забезпечення власними засобами	>0,1	0,43	0,6	1,7	0,17	1,1	39,5	183,3
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	>0, збільшення	0,3	0,5	0,6	0,2	0,1	66,6	20
Показники ділової активності								
Коефіцієнт оборотності активів	>1, Збільшення	0,2	0,14	0,21	-0,06	0,07	-30	50
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	>1, Збільшення	0,3	0,2	0,27	-0,1	0,07	-33,3	35
Показники рентабельності								
Коефіцієнт рентабельності активів	Чим вище, тим краще	0,20	0,14	0,21	-0,06	0,7	-30	50
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	Чим вище, тим краще	0,3	0,2	0,26	-0,1	0,06	-33,3	30

Продовження табл. 2.4

Коефіцієнт рентабельності діяльності	Чим вище, тим краще	0,07	0,05	0,06	-0,02	0,01	-28,5	20
Показники ліквідності								
Коефіцієнт поточної ліквідності	>1-2, збільшення	4,2	5,05	7,17	0,85	2,02	20,2	40
Коефіцієнт швидкої ліквідності	> 0,6-1, збільшення	4,03	4,9	7,07	0,87	2,17	21,5	44,2
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	> 0,2-0,6, збільшення	0,26	0,21	0,43	- 0,05	0,22	- 19,2	104,7

Джерело: сформовано автором на основі джерел [49].

Аналіз отриманих показників дає можливість зробити висновок, що значення коефіцієнта платоспроможності знаходиться в межах норми ($> 0,5$), що дозволяє стверджувати, що компанія не залежить від зовнішніх джерел фінансування. Коефіцієнт забезпечення власними засобами є теж в межах норми та зростає, що свідчить про наявність власних оборотних коштів у підприємства, необхідних для його фінансової стійкості. Коефіцієнт маневреності власного капіталу має позитивне значення та тенденцію до зростання, що свідчить про наявність достатніх власних фінансових ресурсів для фінансування необоротних активів та частини оборотних.

Аналіз показників ділової активності дозволяє оцінити ефективність використання ресурсів компанією. Під час аналізу отриманих значень, було встановлено, що коефіцієнт оборотності активів перебував в межах норми, навіть під час 2020 року, коли був час пандемії Covid-19. За аналізований період, коефіцієнт оборотності власного капіталу теж мав тенденцію до спаду у 2020 році, проте перебував у межі норми та наступного року було продемонстровано тенденцію до зростання. В цілому, результати аналізу показників ділової активності свідчать про стабільність фінансового стану підприємства.

Слід розглянути показники рентабельності, що є основними індикаторами ефективності функціонування компанії та демонструють її здатність генерувати

прибуток та дохід. Коефіцієнт рентабельності активів має тенденцію до збільшення, що свідчить про зростання попиту на продукти підприємства, за винятком 2020 року. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу також загалом зростає, але у період Covid-19 демонструє невеликий спад. Коефіцієнт рентабельності діяльності також має тенденцію до незначного зменшення у 2020 році, але все ще перебуває в нормі.

Показники ліквідності демонструють здатність компанії погашати свої зобов'язання та перебувають в межах норми. Коефіцієнти поточної та швидкої ліквідності демонструють тенденцію до збільшення впродовж 2019–2021 років, проте коефіцієнт абсолютної ліквідності дещо скоротився у 2020 році, але залишився в межах норми, що свідчить про незначне зниження здатності компанії покривати короткострокові боргові зобов'язання в цей період.

На основі проведеного загального та фінансового аналізу можна зробити висновок, що динаміка розвитку компанії є в цілому позитивною. Для «GlobalLogic» є характерним економічний розвиток та стійке положення на ринку. Для забезпечення фінансової стабільності необхідно вдосконалювати діяльність компанії на основі перспективних напрямків діяльності.

2.2 Особливості управління проектами в компанії

Управління проектами є важливою складовою діяльності компанії «GlobalLogic», що дозволяє забезпечити успішне виконання проектів та досягнення поставлених цілей. Варто зазначити, що комерційний успіх ІТ-компанії «GlobalLogic» на світовому ринку інформаційних технологій значною мірою залежить саме від ефективності ведення проектів.

Наразі у більшості проектах використовується гнучка методика та фреймворки управління проектами (Agile, Scrum, Kanban), що нагадує теперішню тенденцію ІТ-компаній. Перш за все, у процесі управління проектами GlobalLogic слідує наступним загальним цінностям Agile:

- Люди та співпраця важливіші за процеси та інструменти
- Працюючий продукт важливіший за вичерпну документацію
- Позитивна співпраця із замовником важливіша за обговорення умов контракту
- Готовність до змін важливіша за дотримання плану [3]

Особливістю організаційної культури при управлінні проектами є те, що компанія «GlobalLogic» намагається зберегти атмосферу сімейної компанії, де ще однією цінністю у політиці ведення проектів виступає комфорт та особиста безпека працівника.

Загальний процес управління проектами в компанії відповідає загальним умовам, описаних в посібнику PMBOK® [3]:

1. Ініціація: клієнт самостійно звертається до компанії, або ж менеджери з продажу компанії залучають його до співпраці.
2. Планування: узгодження довгострокових та короткострокових завдань, бюджету, команди, часових рамок, формату звітності та метрик вимірювання ефективності тощо.
3. Виконання: розробка нового продукту чи сервісу, підтримка та внесення покращень до уже існуючого продукту чи сервісу, надання інших послуг компанії.
4. Моніторинг та контроль: здійснюється перевірка, чи проміжні результати відповідають очікуванням клієнта, вимірювання показників ефективності.
5. Закриття: підготовка фінальної документації проекту, обговорення підсумків в межах команди проекту, виконання юридичних зобов'язань тощо.

Під час дослідження було виявлено наступну особливість процесу проектного менеджменту в компанії «GlobalLogic», яка полягає в тому, що етап моніторингу та контролю відбувається не після етапу виконання згідно загальних стандартів, а паралельно. Таким чином, менеджер проекту здатен оцінити прогрес виконання

проекту, уточнити проміжний зворотній зв'язок від клієнта та в разі потреби адаптувати зміни задля покращення показників.

Слід додати, що для управління проектами в компанії часто використовують гнучку гібридну модель, а саме поєднання підходів Скрам та Канбан. Особливості застосування даної моделі зображено в Таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Особливості управління проектами в компанії «GlobalLogic»

Критерій	Підхід, який використовується	Реалізація підходу
Команда проекту	Частково Скрам	Присутні такі ролі, як Власник продукту, Скрам-майстер та Команда розробки. Проте, кількість членів команди нараховує не 3-9, як зазвичай, а може нараховувати і більше працівників.
Межі проекту	Скрам	Проект виконується в ітераційному циклі, відомому як Спринт, тривалістю у два тижні.
Проектні зустрічі команди	Скрам	Проводяться регулярні зустрічі, такі як планування спринту, щоденні короткі зустрічі (стендапи) впродовж Спринту та огляд Спринту і Ретроспектива
Відстеження прогресу виконання проекту	Канбан	Дошка Канбан представлена етапами розробки проекту, де розробники регулярно вносять своє завдання до відповідного етапу, таким чином демонструють актуальний статус виконання.
Оцінка завдань проекту	Скрам	Завдання оцінюють за допомогою спеціальних гнучких показників (сторі-пойнти).
Внесення змін у процес	Скрам	Жодних змін протягом спринту

Джерело: сформовано автором на основі джерел компанії.

Згідно аналізу особливостей використання гібридної моделі управління проектами, можна побачити, що переважає підхід Скраму. Команди проектів частково відповідають вимогам цього підходу та включають ролі Product Owner (від англ. – Власник продукту), Scrum master (від англ. – Скрам майстер), Development team (від англ. – Команда розробки). Особливістю проектів компанії «GlobalLogic» є те, що іноді у командах функціональні обов'язки Власника продукту виконує Бізнес-аналітик, який вважається частиною Команди розробки, або роль Бізнес-аналітика – Власник продукту. Також, у командах обов'язково присутній проектний менеджер, який може виконувати роль Скрам майстра, або ці дві позиції можуть

існувати одночасно. Ще однією відмінністю від традиційних Скрам команд є кількість членів команди, що може нараховувати більше дев'яти працівників.

Як правило, в компанії ролі та зону відповідальності всіх членів команди вносять до загальної документації проекту. Розглянемо матрицю відповідальності команди на прикладі одного з проектів компанії «GlobalLogic», який зосереджені у галузі інвестування (Табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Матриця відповідальності членів команди²

Роль	Скрам-майстер/Проектний менеджер	Власник продукту	Команда розробки
Визначення вимог до продукту розробки	I	RA	I
Комунікація із стейкхолдерами з питань стосовно продукту розробки	I	RA	I
Управління списком завдань	I	RA	I
Фасилітація зустрічей	RA	RI	I
Ведення документації, яка стосується продукту	CI	RA	I
Управління бюджетом	CI	RA	I
Забезпечення якості продукту	I	AI	R
Технічний дизайн	I	I	RA
Розробка технічного рішення	I	I	RA
Управління ризиками	R	RA	I
Управління змінами	R	RA	R

Джерело: сформовано автором на основі джерел компанії.

Таким чином, Власник продукту відповідає за керування продуктом на проекті та забезпечення того, щоб продукт відповідав потребам клієнта і користувачів, був відповідним з точки зору функціональності і якості, а також був розроблений в межах встановленого бюджету і термінів. Він також забезпечує взаємодію зі зацікавленими сторонами, такими як клієнти, користувачі та інші учасники проекту у контексті розуміння потреб та вимог до продукту. Поряд з тим,

² R – відповідальна особа, A – схвалення події, C – особа, з якою консультуються, I – проінформована особа.

особливістю проектів компанії «GlobalLogic» є те, що роль Власника продукту найчастіше виконує представник клієнта.

В свою чергу, обов'язки менеджера проекту окрім забезпечення дотримання гнучких принципів проектного управління, ще включають управління ризиками та ресурсами, сприяння комунікації у команді, підтримку постійного покращення процесів розробки та вирішення організаційних питань.

Ілюструємо орієнтовану структуру розподілу основних робочих завдань проектного менеджера в межах його функціональних обов'язків на основі робочого часу на прикладі проекту, який зосереджений в галузі інвестицій за допомогою Рис. 2.4.

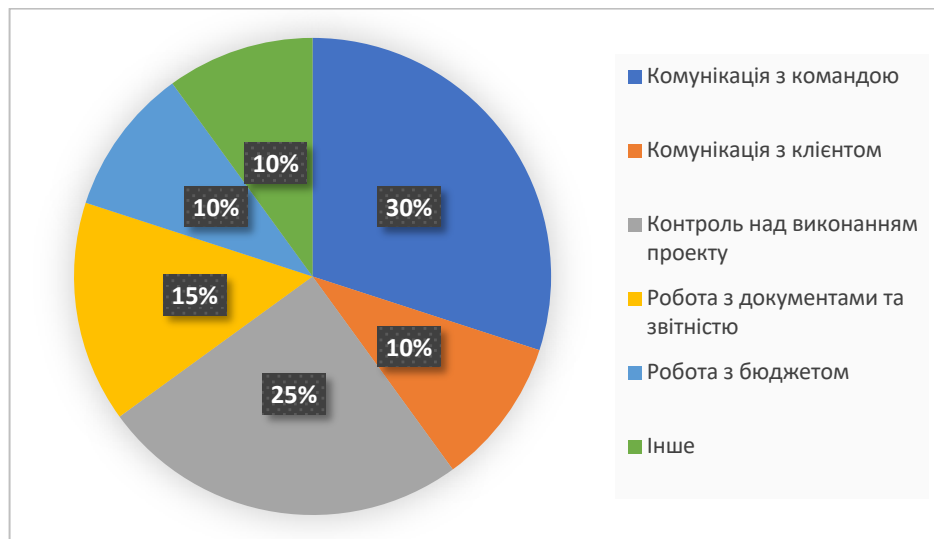


Рис. 2.4 – Структура розподілу основних робочих завдань проектного менеджера в межах функціональних обов'язків

Джерело: сформовано автором на основі джерел компанії.

При аналізі даних можна відзначити, що найбільше при управлінні проектом менеджер компанії витрачає час саме на комунікацію з командою, що включає в себе обов'язкові зустрічі згідно Скраму, індивідуальні зустрічі, зустрічі стосовно кар'єрного росту та допомога при вирішенні будь-яких питань. Крім цього, значну частину свого часу менеджер також приділяє на контроль над виконання проекту

та роботу з проектними документами та регулярними звітами. Можна побачити, що на покращення процесів в управління не вистачає достатнього ресурсу, що не дозволяє йому в повній мірі використовувати потенціал проекту.

Стосовно команда розробки, вона є самоорганізованою та крос-функціональною командою та має всі необхідні знання та навички для розробки продукту від початку до кінця. Необхідно підкреслити, що команди в GlobalLogic – міжнародні, які часто перебувають в різних часових поясах, що може ускладнювати процес ведення проекту. Як вирішення цієї проблеми, було запропоновано для деяких команд змінити свій робочий графік з урахуванням доступного часу для обох сторін (наприклад, перенесення робочого дня з 9 ранку на 11 ранку), тоді як команда зі Сполучених Штатів почала раніше працювати. Таким чином, вони могли знайти спільний час на 2-3 години. Інші команди не змінювали свої робочі години, але все ж визначали спільний час і планували спільні зустрічі тільки на цей час. Як результат, усі члени команд мали можливість підтримувати зв'язок та вчасно обмінюватися деталями по проекту.

Ще однією умовою Скрам підходу, який використовує компанія «GlobalLogic» на своїх проектах є робота команди в ітераційному циклі, відомому як Спринт. Кожен Спринт має фіксовану тривалість, зазвичай два тижні, під час яких команда працює над розробкою певної функціональності. Перед початком Спринту, Власник продукту, як правило збирає вимоги до функціональності та складає список завдань для виконання, відомий як Беклог продукту (Product backlog). Особливістю вимірювання складності та пріоритетності завдань на наступний період є використання системи оцінки у спеціальних відносних показниках, які називаються сторі-пойнтами (story points). За допомогою узгоджених чисел з ряду Фібоначі, команда оцінює завдання на наступний період, попередньо узгодивши, який обсяг роботи прийнято вважати за мінімальний показник, а який – за максимальний. Протягом Спринту, команда розробки зустрічається на щоденних зустрічах, відомих як Скрам-стендапи, де вони

обговорюють свій прогрес та проблеми, з якими вони стикаються. Тривалість цих зустрічей становить не більше 15 хвилин. Після завершення кожного Спринта проводять дві додаткові зустрічі: Огляд Спринту, під час якого команда демонструє готовий продукт або функціональність, які було розроблено за останній Спринт, та отримує зворотній зв'язок від клієнта; Ретроспектива відбувається без участі клієнта і на якій команда обговорює свої успіхи та невдачі і визначає шляхи покращення процесу розробки в майбутньому.

Особливістю використання Канбан підходу є візуального відстеження прогресу команди за допомогою Канбан-дошки. Зазвичай, представлені наступні етапи проекту: «готовий до виконання», «в процесі», «готовий до тестування», «тестується», «завершено», проте в залежності від складності проекту додають або видаляють етапи. Члени команд регулярно оновлюють свій статус та обговорюють його на щоденних зустрічах. Даний підхід також дозволяє проектному менеджеру виявити блокуючі фактори при розробці. Наприклад, якщо завдання перебуває в статусі «в процесі» дуже довго, то менеджер може знайти спосіб, як прискорити роботу з цим завданням. В цілому, як і притаманно Канбан підходу, в GlobalLogic проектний менеджер створює окрему дошку Канбан під кожен проект.

У період з початку повномасштабного вторгнення росії на територію використання гнучкої методики управління проектами розробки не зазнала великих змін, а навпаки підтвердила свою ефективність. Завдяки Agile принципам – готовності до змін та гнучкості, працівникам вдалось самостійно налагодити свою роботу, використовуючи всі можливості (переїзд в більш безпечне місце, робота в офісі, який оснащений генератором тощо), які надає компанія. На даний момент, продуктивність Команди розробників становить 98% від довоєнного рівня, що свідчить про ефективність підходів управління проектами у компанії навіть у такий важкий період. Проте, у зв'язку з нестабільністю ринку варто продовжувати переглядати модель управління проектами та пропонувати нові інструменти задля досягнення більшого показника продуктивності команд.

2.3 Інструменти та засоби управління проектами в компанії «GlobalLogic»

Для ефективної організації проектної роботи менеджери GlobalLogic працюють із програмним забезпеченням із врахуванням особливостей Agile моделі управління.

Першим і найбільш значущим серед програмних застосунків в компанії являється Jira – трекінгова система від Atlassian, що використовується для створення завдань, призначення виконавців, встановлення пріоритетів та відстеження виконання цих завдань. Jira забезпечує видимість усього життєвого циклу розробки програмного забезпечення. Інструмент має багатий набір робочих елементів, зокрема дошки завдань, і підходить для зовнішнього управління проектами, відстеження всіх процесів розробки та розробки програмного забезпечення. Застосунок інтегрований з GitHub (онлайн-сервісом для спільної розробки та контролю версій), що значно спрощує роботу Команди розробки. Jira є незамінним інструментом для побудови будь-яких звітів та аналітики щодо завдань та проектів, має високий рівень безпеки та однаково гарно підходить усіх без винятку проектів компанії.

Наступний інструмент, який варто згадати, є Confluence, що містить всю базу знань про проект. Він сприяє колаборації в команді, адже містить всю необхідну інформацію у відкритому доступі для команди і учасники проекту можуть обмінюватись коментарями в реальному часі. Однією з найбільших переваг даного застосунку є те, що Confluence допомагає залишатись команді самоорганізованою відповідно до Agile підходу, бо містить опис обов'язкових процесів. Проте, на практиці іноді інформація в застосунку може бути застарілою, або неповною, на що варто звернути увагу при плануванні наступного періоду.

Задля ефективного менеджменту та досягнення успіху на проектах компанії «GlobalLogic» використовується широкий спектр інструментів та засобів для управління областями знань проекту, які представлені у Рис. 2.5.

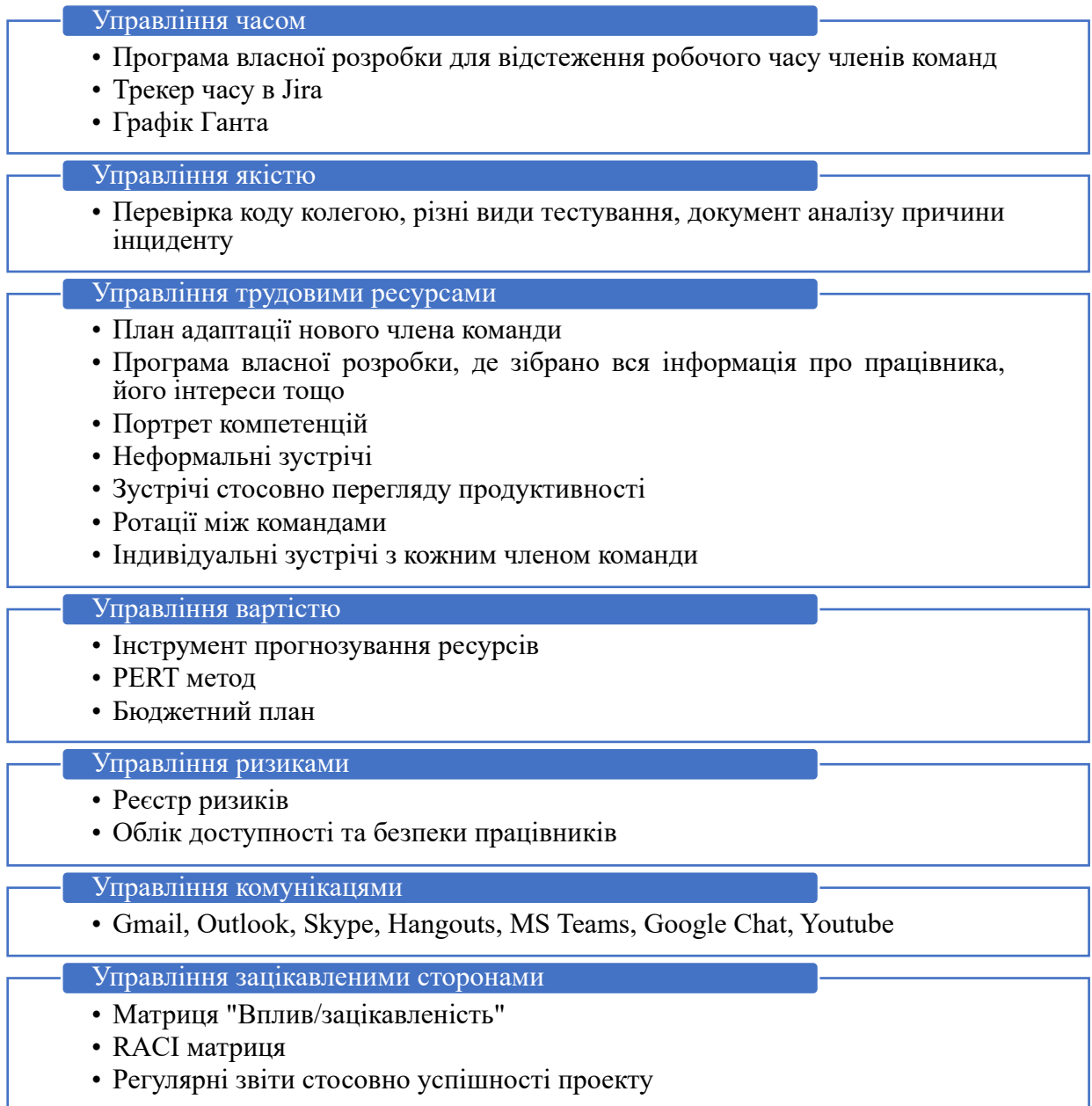


Рис. 2.5 Популярні інструменти та заходи, які використовує компанія для управління проектами

Джерело: сформовано автором на основі джерел компанії.

По-перше, звернемо увагу на функцію управління часом. Особливістю компанії «GlobalLogic» є використання програми власної розробки для відстеження робочого часу працівників, де кожен в індивідуальному порядку вказує скільки часу на яку активність було витрачено. Існують випадки, коли працівники забувають вносити дані, або скаржаться на додатковий час для заповнення програми. Проте,

перевагою даного інструменту є те, що проектний менеджер може відстежувати рівень завантаженості співробітника, враховувати це під час наступного планування, а також попередити можливе «вигорання». Крім цього, для управління часу реалізації проекту, застосовують Трекер часу, який вбудовано в Канбан-дошку, який фіксує час початку роботи над задачею та період, який займає перехід до наступних етапів реалізації проекту. Це дозволяє менеджеру проекту вчасно відреагувати на можливу затримку та запропонувати рішення задля дотримання встановлених термінів. Важливо зауважити, що для перед початком проектів з розробки продукту розробляють графік Ганта перед початком проекту, де візуалізовано календарний графік проекту та уточнено тривалість завдань. У разі якщо проект, спрямований на підтримку сервісу чи продукту, або є важко визначити період його завершення, тоді визначають певну періодичність оновлення даних у графіку. Загалом, цей інструмент не є обов'язковим і використовується в залежності від рішення проектного менеджера.

Оскільки висока якість виконаних послуг є одним з пріоритетів діяльності компанії «GlobalLogic» та запорукою довготривалих відносин з клієнтами, компанія надає вагоме значення також підходам управління якістю на проектах, які є здебільшого технічно-спрямованими. Слід виділити побудову графіків невдалих Пул-реквестів (запитів на злиття змін до основного коду) та релізів функціоналу чи продукту для того, щоб розробити конкретний план дій для усунення подібних випадків в майбутньому. Поряд з тим, вагоме значення відіграє тестування, а також підхід Peer review (Перевірка коду колегою) перед наступним кроком у реалізації.

Задля успішного управління трудовими ресурсами проектний менеджер безпосередньо співпрацює з HR менеджерами. Крім цього, компанія має HR програму власної розробки, де містяться всі дані про співробітників, включно з контактами, позицією, датою найму та хобі, а також місцем в організаційній структурі компанії. Для пошуку нових членів команди, менеджер використовує внутрішню базу працівників, які не залучені до проекту та резюме кандидатів із

зовнішнього ринку від рекрутера. Коли кандидата на позицію в проекті затверджено, менеджер розробляє спеціальний документ, а саме план його адаптації. Для забезпечення високого рівня мотивації співробітників організовують неформальні зустрічі один раз на рік, а для виправдання кар'єрних очікувань - план розвитку та регулярні зустрічі стосовно перегляду професійного росту працівника. Слід додати, що менеджер проекту також організовує індивідуальні зустрічі з кожним членом команди, щоб обмінятися зворотнім зв'язком та може потенційно спланувати процес ротації у випадку відсутнього бажання члена команди залишатись на поточному проекті. Як результат використання вищезгаданих підходів до управління трудовими ресурсами близько 86% працівників компанії вважають менеджмент професійним, 83% співробітників вважають, що компанія надає всі можливі корисні ресурси для їх професійного розвитку, а 80% задоволені процесом отримання зворотнього зв'язку.

Наступною функцією, яка застосовується в управлінні проектами в компанії «GlobalLogic» являється управління вартістю проекту. Вибір найбільш корисних інструментів та підходів залежить від моделі фінансової взаємодії з клієнтом, яка використовується на проекті. Одночасно, обов'язковою умовою планування кожного проекту є процес розробки бюджет-плану, де включають розрахунки вартості проекту та необхідних ресурсів. Особливістю є те, що компанія використовує інструмент прогнозування ресурсів власної розробки, який фіксує обсяг коштів, які отримано від клієнта, обраховує витрати на проекті та на основі наведених даних дає фінансові прогнози на наступний період. Крім цього, для прийняття рішень на проекті, які потенційно можуть вплинути на його вартість, використовують PERT метод, за допомогою якого розробляють оптимістичний, песимістичний та найбільш вірогідний сценарій та обчислюють вартість кожного. На базі отриманої інформації приймають остаточне рішення, яке є найбільш вигідне для розвитку проекту. Як правило, метод PERT розробляють в документі Microsoft Excel, або в Google Sheets, що є загальноприйнятою практикою.

В зв'язку з початком повномасштабного вторгнення та умовами невизначеності на ринку, компанія розпочала розвивати функцію управління ризиками на проекті та не тільки використовувати існуючі інструменти, але і впроваджувати нові задля ефективного управління. Одним з ключових інструментів, які використовує компанія виступає Реєстр ризиків, який включає всі деталі про ризики та способи реагування. Цей інструмент є загальноприйнятим для ІТ компаній та в свою чергу допомагає менеджеру проекту враховувати всі чинники та мати загальне уявлення про всі ризики, які існують на проекті. Варто додати, що задля мінімізації ризику втрати довіри клієнтів та для доведення, що компанія здатна ефективно працювати навіть у нестабільний час, щотижня компанія ділиться результатами роботи з партнерами і замовниками, порівнюючи їх з довоєнним рівнем. Наступним інструментом, який запровадила компанія являється Облік працівників, де відстежується їх доступність та місце перебування. Перевагою вищезгаданого інструменту є те, що менеджер може відстежувати ризики, які пов'язані з кожним членом команди та пропонувати опції безпечного та комфортного формату роботи.

Комунікація є ще одним з найважливіших елементів ефективного управління проектом. Якщо комунікація між усіма учасниками проекту не відбувається належним чином, це може призвести до затримок у виконанні робіт, нерозуміння завдань, помилок та як результат – неуспішної реалізації проекту. Щоб гарантувати своєчасну та належний обмін інформацією, менеджер проекту «GlobalLogic» використовує наступні інструменти:

- Електронна пошта Gmail: для формального спілкування та обміну документами з клієнтами;
- Електронна пошта Outlook: для формального спілкування та обміну документами всередині компанії;
- Skype або Hangouts: для проведення відео-дзвінків;

- Microsoft Teams та Google Chat: для неформального спілкування всередині компанії;
- YouTube: для публікації подкастів – коротких записів про останні новини компанії або успішних прикладів діяльності.

Слід додати, що команда використовує як і засоби для комунікації «GlobalLogic», так і засоби, яким користується клієнт, що іноді вимагає багато часу та використання великої кількості додатків.

Для того, щоб проаналізувати управління взаємовідносинами зі стейкхолдерами, варто перш за все визначити, хто виступає зацікавленими сторонами у компанії «GlobalLogic». У компанії виділяють різні категорії зацікавлених сторін, з якими взаємодіють учасники проекту. Перша група – це клієнти, що є замовниками продуктів і послуг компанії та, які надають інформацію про очікування користувачів і ринкову аналітику. Друга група – це користувачі, які можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми, в залежності від типу продукту. Ще одна група – це інші зацікавлені сторони, такі як зовнішні та внутрішні регулятори, наприклад, організації, що контролюють відповідність продукту нормативам та законам, або юридичний відділ, який може внести обмеження в розробку продукту. Всі ці сторони відіграють важливу роль для успішного розвитку та вдосконалення продукту. Важливим підходом до управління стейкхолдерами являється використання Матриці «Вплив / Зацікавленість». Як правило, на початку проекту менеджер формує дану матрицю, щоб визначити рівень впливу зацікавлених сторін та відповідно до цього організувати роботу з ними (Рис. 2.6).

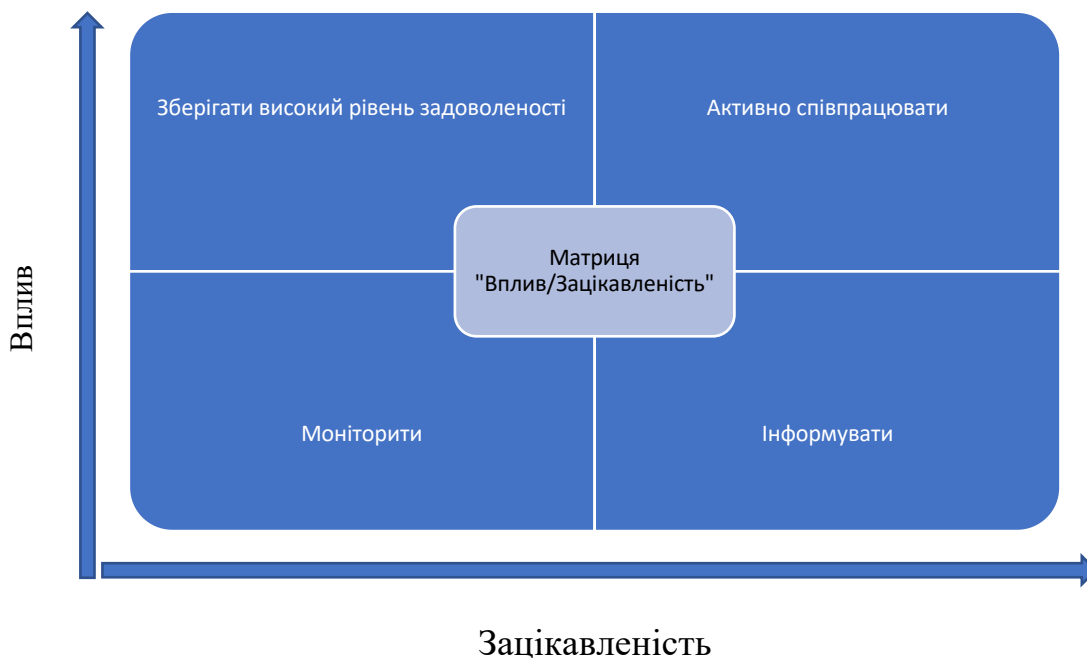


Рис. 2.6 Матриця «Вплив / Зацікавленість»

Джерело: складено автором на основі даних компанії.

Таким чином, згідно аналізу, зробленого менеджером проекту до правого верхнього квадрата входять стейкхолдери, які мають великий вплив та є найбільш зацікавленими в продукті. З цією групою стейкхолдерів необхідно працювати у першу чергу. В свою чергу, до лівого верхнього квадранта потрапляють ті, хто не має особливого інтересу до продукту, але має великий вплив. Ці особи можуть бути зовнішніми регуляторами чи головами юридичних відділів. Проектні менеджери стараються дотримуватись контакту з цією групою, щоб вони не втратили зацікавленість та додали необхідний функціонал у продукт. Стейкхолдери, який варто інформувати виступають зацікавленими у продукті, зазвичай мають багато ідей, але при цьому мають невеликий вплив на проект. Важливо повідомляти їх про процес розробки та враховувати їх пропозиції. Зацікавлені сторони, яких вносять в квадрат «Моніторити» не мають зацікавленості та впливу на проект. Менеджери проектів відслідковують їхню участь у проекті, оскільки дані стейкхолдери можуть перейти до іншої групи стейкхолдерів чи запропонувати корисні ідеї.

Слід згадати, що проектний менеджер залучає ключових зацікавлених сторін активно брати участь у ході проекту та ділитися прогресом та уявленнями з усіма на кожному ключовому етапі проекту у форматі звітів та зустрічей, щоб створили узгодженість щодо бачення розвитку проекту. Оскільки управління зацікавленими сторонами прямо впливає на розробку проекту, варто переглянути додаткові інструменти задля найбільш ефективного способу реалізації функції.

Отже, у кожного із вказаних інструментів є перелік переваг і недоліків, однак загальний ефект від їхнього використання є позитивним, що змушує компанію обирати саме їх. Задля ще більшого вдосконалення процесів, варто звернути увагу та оптимізувати канали комунікації, додати інструменти задля збереження ментального здоров'я співробітників під час війни та спробувати нові підходи до управління трудовими ресурсами.

2.4 Оцінка ефективності управління проектами в компанії

Компанія «GlobalLogic» – це компанія, яка використовує метрики проектного менеджменту для забезпечення якості роботи та досягнення успішних результатів. Для того щоб підібрати найбільш потрібні метрики, в компанії прийнято використовувати популярний метричний підхід до оцінки розробки програмного забезпечення Basili's Goal Question Metric (GQM). Це метод аналізу якості програмного забезпечення, що визначає та вимірює цілі розробки, підтримки та вдосконалення програмного забезпечення. GQM дозволяє командам проекту аналізувати свої досягнення та проблеми щодо продуктивності, графіку, вартості або якості задля вибору найбільш ефективних метрик. Особливістю даного підходу є те, що GQM розбивається на трьохетапний процес аналізу: визначення цілей, запитань та метрик. Кілька моделей GQM також можуть мати спільні запитання та метрики, забезпечуючи, що при фактичному вимірюванні різні точки зору будуть враховані правильно (тобто метричний показник може мати різні значення при різних точках зору). Підхід GQM є відмінним вибором для вибору та аналізу метрик

програмного забезпечення, оскільки він фокусується на метах проекту та забезпечує спосіб вимірювання прогресу. Також, він дозволяє розробникам відстежувати прогрес з часом та вносити зміни за необхідності [50].

Крім цього, у компанії використовують основні категорії метрик при створенні та підтримці програмного продукту. Першою категорією метрик програмного забезпечення є продуктивність. Метрики продуктивності вимірюють швидкість, надійність та масштабованість системи. Прикладами можуть бути час відповіді системи, пропускна здатність, використання ресурсів та використання пам'яті. Ці метрики є важливими для розуміння того, наскільки добре система обробляє запити. Другою категорією, яку можуть використовувати розробники, є якість. Метрики якості вимірюють правильність та повноту системи та можуть включати покриття коду, щільність дефектів та пройдений випадок тестування. Ці метрики є важливими для розуміння того, наскільки добре система працює у термінах її здатності до вироблення правильних результатів та виконання вимог клієнтів. Категорією метрик, яку також важливо враховувати, є зручність використання системи. До метрик зручності використання належать оцінки задоволеності користувачів, час виконання завдання та кількість помилок. Ці метрики важливі для розуміння того, наскільки добре система працює у клієнтів.

Остання категорія – це підтримка проекту. Метрики забезпеченості підтримки вимірюють гнучкість надання підтримки та модифікації системи. Наприклад, це може бути складність коду, технічний борг та швидкість процесу редагування коду. Ці метрики є важливими для того, щоб зрозуміти, наскільки добре система функціонує з точки зору її можливості бути підтриманою та зміненою з часом.

Набір метрик, які використовують на проектах компанії відрізняється. Для більш детального аналізу ефективності цих метрик та управління в цілому розглянемо конкретний проект компанії, ціль якого створення продукту в галузі інвестицій. Для оцінки ефективності вищезгаданого проекту перш за все

проаналізуємо метрики, які використовують на проекті, а також проведемо оцінку економічного ефекту від його реалізації.

На вищезгаданому проекті використовується великий вибір метрик. Для аналізу успішності проекту було обрано такі ключові метрики як швидкість виконання завдань (Velocity) та співвідношення створених та вирішених задач через те, що їх динаміку можна відобразити протягом великого проміжку часу, а не тільки в межах спринту. Слід зауважити, що швидкість виконання завдань вимірюється за допомогою додавання спеціальних абстрактних показників (сторі-пойнтів), які позначають рівень складності для всіх завдань, що були сплановані та виконані протягом спринту або ітерації. На даному проекті сторі-пойнти обчислюються за допомогою методу Фібоначчі на етапі планування Спринту. Динаміка показників швидкості виконаних завдань команди проекту від моменту його запуску зображена на Рис. 2.7.

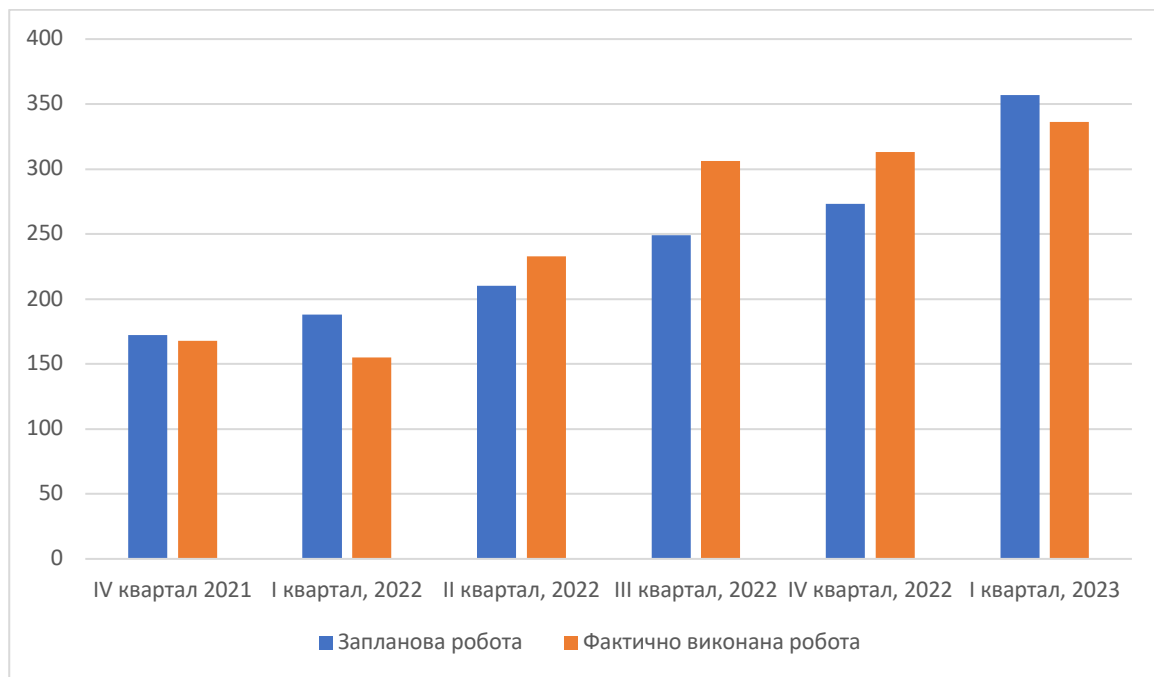


Рис. 2.7 Динаміка показників швидкості проекту з моменту його запуску

Джерело: складено на основі даних «GlobalLogic».

Згідно Рис. 2.7 можна зробити висновок, що процес планування завдань на IV квартал 2021 року був ефективним, адже кількість фактично виконаної роботи

наприкінці кварталу співпадає із запланованою. Під час I кварталу 2022 року помітне суттєве зниження показника фактично виконаної роботи. Причиною такої зміни слугувало початок повномасштабного вторгнення на території України, переїзди працівників, високий рівень невизначеності, що негативно вплинуло на продуктивність команди. Проте, варто відзначити позитивну динаміку під час II-IV кварталів 2022 року, коли було виконано більше завдань, ніж було попередньо заплановано. Натомість, з початком 2023 року кількість спланованих завдань знову почала перевищувати кількість фактично виконаної роботи, що може свідчити про те, що команда стикається з труднощами або перешкодами, які уповільнюють їхній прогрес. Наприклад, це може бути пов'язано зі змінами в вимогах, технічними труднощами або змінами складу команди. Також це може свідчити про те, що команда відчуває вигорання або є проблеми з комунікацією чи співпрацею в команді. Для проектного менеджера або Скрам майстра важливо дослідити причину зниження швидкості та вжити відповідних заходів, щоб вирішити будь-які проблеми. Це може включати перегляд плану проекту, вирішення технічних питань, надання додаткового навчання або підтримки членам команди та вирішення інших проблем, які мають вплив на динаміку команди.

Наступною метрикою являється динаміка зміни кількості створених та вирішених завдань, яка теж демонструє перебіг проекту та продуктивність команди. Дана метрика побудована за допомогою двох ліній: однієї, що відображає кількість вирішених задач та іншої лінії, що є показником створених задач за період від початку роботи над проектом (Рис. 2.8).

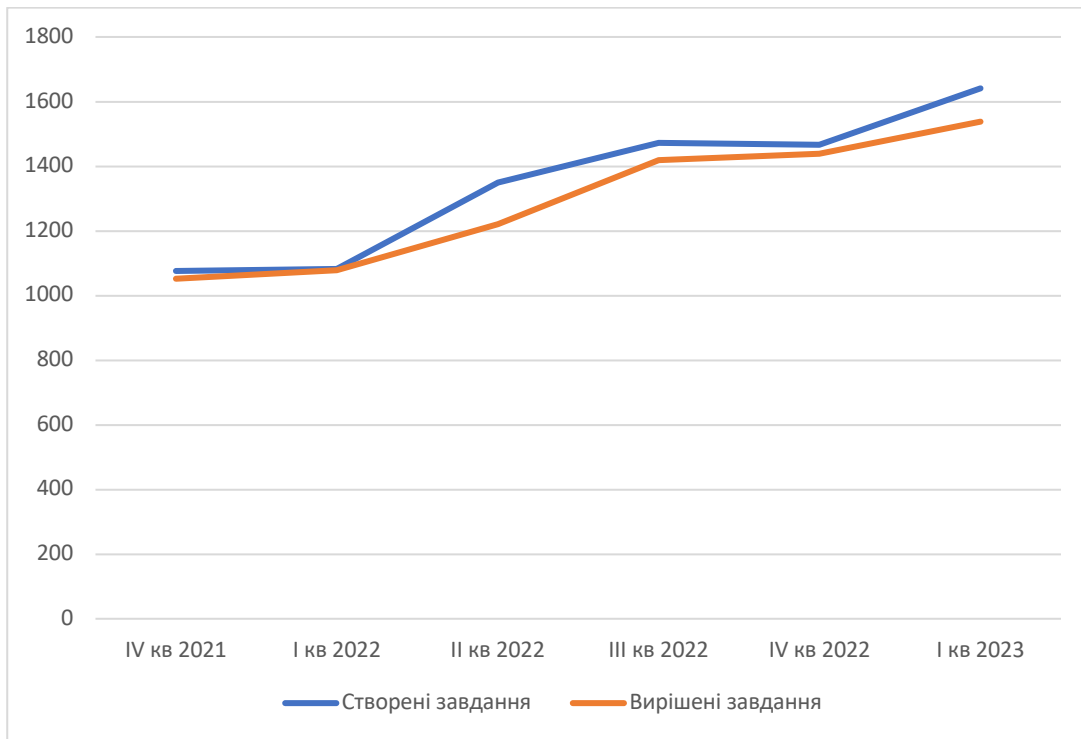


Рис. 2.8 Динаміка зміни кількості створених та вирішених завдань

Джерело: складено на основі даних «GlobalLogic».

За допомогою даного графіка, можна відстежити, що до II кварталу 2022 року, ресурси проекту були правильно сплановані, бо кількість створених задач майже співпадала з кількістю виконаних. Натомість, з початком II кварталу 2022 року кількість створених задач почала перевищувати кількість виконаних, що теж пояснюється через початок україно-російської війни та зниження продуктивності працівників. Під час IV кварталу 2022 року ми бачимо покращення у динаміці та відповідність кількості спланованих та виконаних завдань. В свою чергу, з I кварталу 2023 року показник кількості виконаних завдань знову почав знижуватись, що може свідчити про недовільну кількість ресурсів на проєкті, некоректне планування та недостатньо ефективне управління. Для покращення стану проєкту, слід переглянути кількість необхідних ресурсів або обговорити з клієнтом оптимальний термін виконання завдань, щоб покращити продуктивність та знизити ризик вигорання у співробітників.

На основі метрик, які зображені вище, можна зробити висновок, що менеджер здійснює моніторинг показників та вживає необхідних заходів для нормалізації стану на проекті. Проте, відсутність конкретних цілей, які потрібно досягти в контексті показників метрик не дозволяють об'єктивно оцінити ефективність управління проектом. Крім цього, метрики використовуються тільки на операційному рівні і не пов'язані зі стратегічними цілями компанії.

Важливим у визначенні ефективності проекту є оцінка його економічної ефективності. Оскільки на даному проекті модель фінансової взаємодії представлена у вигляді Виділеної команди, це означає що на його економічні показники впливає кількість залучених працівників та різні види витрат такі як, витрати на апаратне та програмне забезпечення, медичні страховки тощо, які не є сталими та змінюються. Зв'язок між вищезгаданими метриками та економічними показниками є те, що за допомогою метрик менеджер проекту може вчасно відреагувати на проблеми у проекті та попередити потенційне рішення клієнта стосовно зменшення команди, зниження рівня бюджету чи припинення проекту загалом, яке в свою чергу може негативно вплинути на економічні показники ефективності всього проекту. Також, за допомогою метрик менеджер може продемонструвати клієнту потребу у збільшенні ресурсів, що навпаки позитивно вплине на фінансові показники. Для аналізу економічного ефекту проекту використовують такий показник як маржинальний прибуток (Profit margin), який розраховується в компанії наступним чином:

$$PI = (P - V) / P \quad (2.1)$$

де PI - маржинальний прибуток;

P - сукупний дохід.

V - сукупні витрати.

Показники маржинального прибутку від початку запуску вищезгаданого проекту компанії демонструють позитивну динаміку, яку зображено у Табл. 2.7

Таблиця 2.7

Показники маржинального прибутку на проекті компанії «GlobalLogic»

Показник	IV кв 2021	I кв 2022	II кв 2022	III кв 2022	IV кв 2023	I кв 2022
Маржинальний прибуток, %	64.74	64.74	64.80	64.80	64.87	64.87

Джерело: розроблено автором на основі даних компанії.

Отже, можна зробити висновок, що проект – прибутковий для компанії та демонструє поступовий економічний ріст. Також це свідчить про ефективне управління проектом та коректний аналіз метрик зі сторони менеджера проекту. Проте, для більш стрімкого розвитку проекту доцільно розглянути додатковий підхід використання метрик для визначення конкретних показників ефективності проекту.

Висновки до розділу 2

У дослідницько-аналітичному розділі було проведено аналіз діяльності ІТ-компанії «GlobalLogic». Було визначено, що компанія являється однією з лідерів ринку з високим рівнем організаційної культури. Також для компанії характерними є стабільність та економічний ріст за винятком незначного зниження показників під час Covid-19.

Стратегічним фактором розвитку «GlobalLogic» є розширення присутності компанії за кордоном. Запорукою забезпечення цієї мети є забезпечення кваліфікованими кадрами та постійне вдосконалення послуг та продуктів. З метою формування конкурентної переваги на ІТ-ринку доцільно забезпечувати ефективність та вдосконалювати процес управління проектами.

В другому розділі було проаналізовано модель проектного менеджменту в компанії. Визначено, що особливістю управління проектами в компанії є використання гібридної моделі гнучких фреймворків Scrum та Kanban, що підтвердило свою ефективність навіть у період складної економічної та моральної

ситуації в країні — війни. Проте, згідно з новими викликами на ринку, варто постійно покращувати модель управління проектами в компанії.

Основні інструментами, які використовує компанія в контексті управління проектами поділяються відповідно до функцій управління. Крім цього, використовують програми такі як Jira для ведення проекту та Confluence для зберігання та обміном необхідними даними по проекту. Було визначено, що варто звернути увагу на кількість засобів комунікації співробітників та удосконалити інструменти управління трудовими ресурсами відповідно до поточної ситуації. Крім цього, потребує вдосконалення функція управління стейкхолдерами.

Під час дослідження було обґрунтовано вплив управління проектами на потенціал компанії та продемонстровано переваги використання метрик для відстеження прогресу кожного проекту та для розвитку економічних показників. Проте, щоб мати змогу більш об'єктивно оцінювати хід реалізації проекту, варто переглянути інший підхід до використання метрик.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В КОМПАНІЇ

3.1 Удосконалення підходів оцінювання ефективності управління проектами

Дослідження свідчать, що метрики, які застосовуються на одному з проектів компанії «GlobalLogic» не є об'єктивними показниками для оцінювання управління проектом. Крім того, вони більше орієнтовані на підтримку поточного рівня проекту, ніж на подальший розвиток.

Для підвищення ефективності управління проектами доцільно запровадити такі підходи до оцінювання ефективності управління як KPI (Ключові показники ефективності) та OKR (Цілі і ключові результати). Процес імплементації вищезгаданих підходів представлено на прикладі досліджуваного проекту, який зосереджений у галузі інвестицій.

Загалом, ключові показники ефективності (KPI або Key Performance Indicators) є вимірюваними показниками діяльності, які допомагають оцінити поточний стан та результативність проекту. В свою чергу, цілі і ключові результати (OKR) - система цілепокладання у бізнесі, яка підкріплена стратегічною метою проекту та компанії загалом. Основні відмінності між метриками, KPI та OKR зображено в Таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Ключові відмінності між метриками KPI та OKR

Критерій	Метрики	KPI	OKR
Призначення	Оцінка та відстеження прогресу на операційному рівні	Вимірювання результативності проекту/працівника на основі стратегічних цілей бізнесу	Вимірювання результативності проекту/працівника на основі стратегічних цілей бізнесу
З чого складається	Набір кількісних даних, які стосуються проекту та які демонструють успішність проекту	3-5 показників, кожен з яких має вагу, планове значення, мінімальне і максимальне виконання. Створюються на основі певної метрики	Складається з якісного показника цілі, яку потрібно досягнути і кількісних показників результатів, які повинні бути досягнені для виконання загальної цілі.

Продовження табл. 3.1

Фокус	Орієнтовані на процес ведення проекту та вирішення проблем	Орієнтовані на досягнення результатів	Орієнтовані на досягнення результатів
Часові рамки	Не прив'язані до конкретного періоду	Повинні бути прив'язані до певного періоду часу	Повинні бути прив'язані до певного періоду часу
Інтерпретація	Потребують додаткових пояснень	Цілком зрозумілі	Цілком зрозумілі
Оцінка показників	Аналіз динаміки змін показників метрик	По кожному KPI розраховується відсоток виконання.	Якість результату визначається ціллю. Якщо показник від 0,7 до 1 - високий показник, від 0,4 до 0,6 - середній показник, а від 0 до 0,3 - низький показник.

Джерело: складено на основі джерел [51, 52].

На основі Таблиці 3.1 можна зробити висновок, що головною перевагою KPI та OKR від звичайних метрик є можливість кількісно оцінювати потрібні показники та таким чином здійснювати більш предметну комунікацію з клієнтом. Крім того, KPI та OKR передбачають встановлення обмеження в часі, що дає можливість проаналізувати основні проблеми, які виникали за попередній період та розробити конкретний план для покращення проекту на майбутнє.

Слід зауважити, що використання систем KPI та OKR сприяє розвитку принципів гнучкої методології Agile в організації. В цілому, Agile та вищезгадані системи цілепокладання мають багато спільного, оскільки обидві практики базуються на ітераційному підході до роботи та активному залученні команди до процесу прийняття рішень. Їх впровадження допомагає розвивати ключові принципи Agile, такі як прозорість, співпрацю, адаптивність та швидкість реакції та може потенційно збільшити ефективність процесу управління в компанії «GlobalLogic».

Для того, щоб визначити напрям та особливості застосування KPI та OKR на проекті «GlobalLogic» варто проаналізувати їх потенційні переваги та недоліки, які зазначені в Таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Сильні та слабкі сторони KPI та OKR

Підхід	Сильні сторони	Слабкі сторони
KPI	Дозволяють вживати відповідних заходів, як тільки показники починають відхилятися від норми	Складний процес внесення змін, потрібно перераховувати всі дані та перевіряти економічну доцільність, тому можуть застосовуватись тільки на рівні менеджменту організації
	Тісно пов'язані зі стратегічними цілями компанії	Високий рівень маніпуляції результатами, якщо застосовуються для кожного члена команди індивідуально
	Реалістичні показники, які дозволяють об'єктивно оцінювати прогрес та слугують інструментом для більш ефективної комунікації з клієнтом	
OKR	Нескладний процес внесення змін, вимагає тільки написання листа або проведення зустрічі для узгодження внесення змін	Дозволяють вживають відповідних заходів тільки у випадку виникнення кризової ситуації на проекті
	Завищені показники, які є основною умовою створення OKR, можуть посприяти професійному та особистісному розвитку працівників	Якщо OKR створенні на рівні проекту, завищені показники не дозволяють об'єктивно оцінювати прогрес проекту та можуть створити атмосферу напруги
	Низький рівень маніпуляції результатами, адже немає прив'язки показників до оплати праці	

Джерело: складено автором за даними [52, 53].

На основі проведеного аналізу, можна зробити висновок, що KPI буде доцільно застосувати на рівні усього проекту, адже таким чином вищезгадані недоліки не будуть актуальними. Застосування підходу KPI дозволить менеджеру ставити реалістичні показники ефективності та відстежувати процес управління проектом. Крім того, KPI забезпечать зв'язок між цілями проекту та цілями компанії в цілому, а також можуть посприяти підвищенню рівня довіри з боку клієнта. В свою чергу запровадження персональних KPI для членів команди може потенційно створити напружену атмосферу та призвести до маніпуляцій з боку

команди та зниження рівня мотивації співробітників. Причиною цього може слугувати прив'язка показників до оплати праці. Працівники в такому випадку будуть більше сконцентровані на формальному виконанні своїх KPI, ніж на досягненні реальних результатів та постановку амбітних цілей. Отже, запровадження KPI для кожного працівника матиме негативний ефект.

Таким чином, для підвищення рівня ефективності команд, що приведе також і до зростання показників проекту загалом, варто використовувати OKR. Співробітники можуть встановити їх самостійно таким чином, щоб одночасно досягати власних цілей та задовольняти інтереси стратегії компанії. Також, одним з основних критеріїв створення OKR є планування завищених цілей, що дозволяє співробітникам вийти за межі своїх зон комфорту, розставити пріоритети в роботі та зосередитись на масштабних цілях. Проте, на рівні проекту «GlobalLogic» впровадження OKR буде неефективною практикою, адже за допомогою них неможливо буде перевірити якість вимог, відстежити прогрес та зони розвитку команди. Отже, задля підвищення ефективності проекту та коректного вимірювання прогресу виконаних завдань, буде корисно запровадити підхід визначення Ключових показників ефективності на рівні проекту, натомість Цілей і ключових результатів - для кожного члена команди.

Для імплементації гібридної системи метрик KPI та OKR в роботу проекту варто розпочати з процесу впровадження KPI, який можна поділити на наступні етапи:

1. Ознайомлення зі стратегією розвитку проекту
2. Визначення важливих чинників успіху проекту
3. Формування конкретних показників та погодження їх з Старшим менеджером проектів. Конкретні показники доцільно формувати за SMART підходом (від англ. «Specific» — Конкретність, «Measurable» — Вимірюваність, «Attainable» — Досяжність, «Relevant» — Актуальність, «Time-bound» — Обмеженість в часі).

4. Представлення та погодження конкретних показників з клієнтом. Перегляд актуальності показників здійснюється на щоквартальній основі.

5. Представлення конкретних показників членам команди.

6. Вимірювання та контроль ключових показників ефективності після завершення кожного Спринту.

7. Представлення результатів виконання KPI клієнту кожного місяця.

Відповідальним за розробку та ведення системи KPI на проекті виступає проектний менеджер. Перегляд показників та адаптація показників бажаної цілі KPI доцільно проводити на щоквартальній основі. Головною задачею при впровадженні даної системи KPI є інформаційна робота з командою, щоб процес створення метрик залишався прозорим та відкритим. Команда також може взяти участь в обговоренні та поділитись власними думками стосовно доцільності та правильності формулювання бажаних цілей проекту.

Враховуючи особливості проекту компанії «GlobalLogic», пропонуємо на основі існуючих метрик запровадити наступні види KPI, які зображено в таблиці 3.3

Таблиця 3.3

**Рекомендовані ключові показники ефективності проекту в компанії
«GlobalLogic»³**

KPI	Роль показника	Формула	Бажана ціль
Точність планування (EA), %	Демонструє здатність дотримувати зобов'язання. Є допоміжним засобом для коректного планування	$EA = (\text{Фактично витрачені години на роботу} / \text{Заплановані години на роботу}) * 100$	90%
Швидкість (W), %	Показує зв'язок продуктивності команди з її можливостями. Допомогає з плануванням на наступний період	$W = (\text{Загальна к-сть сторі-пойнтів завдань, які були виконанні протягом поточного періоду} / \text{Загальна к-сть сторі-пойнтів завдань, які були виконанні протягом попереднього періоду}) * 100$	95%

³ Сторі-пойнти (story points) - це відносні оцінки складності зусиль, які команда присвоює кожному завданню під час етапу планування Спринту. На даному проекті представлені числами Фібоначчі.

Продовження табл. 3.3

Виконання термінів (SPI), %	Допомагає моніторити потенційні відхилення від графіку	$SPI = (\text{Загальна к-сть сторі-пойнтів завдань, які були виконанні} / \text{Загальна к-сть сторі-пойнтів завдань, які були заплановані}) * 100$	95%
Кількість дефектів при розробці (DD), %	Допомагає покращити якість виконаної роботи та відстежувати наявні дефекти	$DD = (\text{К-сть невдалих релізів} / \text{Загальна к-сть релізів}) * 100$	15%
Маржинальний прибуток (PI), %	Допомагає відстежувати економічний ефект проекту	$PI = (\text{Сукупний дохід} - \text{сукупні витрати}) / \text{сукупний дохід}$	62%

Джерело: розроблено автором на основі даних компанії.

Процес документації та ведення вищезгаданих КРІ вимагає використання спеціального програмного забезпечення. Оскільки для управління проекту в компанії «GlobalLogic» застосовують програму «Jira Software», яка містить можливість створювати та відстежувати Ключові показники ефективності, буде доцільно використовувати даний інструмент.

Після завершення процесу створення КРІ проекту, можна перейти до запровадження індивідуальних OKR. Головними умовами результативності OKR є розуміння командою ключових цілей проекту, які потрібно враховувати при створенні індивідуальних показників.

Формування системи цілепокладання OKR в компанії «GlobalLogic» складатиметься з двох етапів: створення ключових цілей та опис ключових результатів до кожної цілі. Згідно методики OKR, ціль виступатиме коротким описом бажаного результату, який прагне досягти член команди. Стосовно кількості цілей, працівники встановлюватимуть по одній цілі на кожен квартал, тобто 4 цілі в рік. При формулюванні цілей важливо пам'ятати, що вони повинні надихати та мотивувати працівника на особистий розвиток, а не обмежуватися розвитком бізнесу. Ключові результати – це метрики, які в свою чергу слугуватимуть для вимірювання прогресу досягнення цілі. Як правило, визначають два-три ключових результати, які будуть містити вимірювальний показник. Зоною

відповідальності проектного менеджера буде допомагати при формуванні OKR працівнику, відстежувати його результати та надавати зворотній зв'язок.

Важливо згадати, що всі цілі повинні бути публічними для всієї команди. Цей підхід дозволить кожному співробітникові розуміти, як його особисті прагнення пов'язані з цілями команди та організації в цілому, а також знаходити співробітників, з якими можна спільно досягти високих результатів у певних сферах. Такий підхід також сприятиме встановленню точок контакту та взаємодії між співробітниками. Прозорість поставлених цілей допоможе кожному співробітникові оцінити значущість його власної роботи для компанії, вплив його внеску на досягнення командних та організаційних цілей, а також розуміти значимість його конкретних зусиль.

Ймовірний OKR члена команди проекту, який відповідає за інфраструктуру інструментів створення програмного продукту та платформ його розгортання, з урахуванням вищезгаданих KPI загалом може бути наступний (Рис. 3.3):

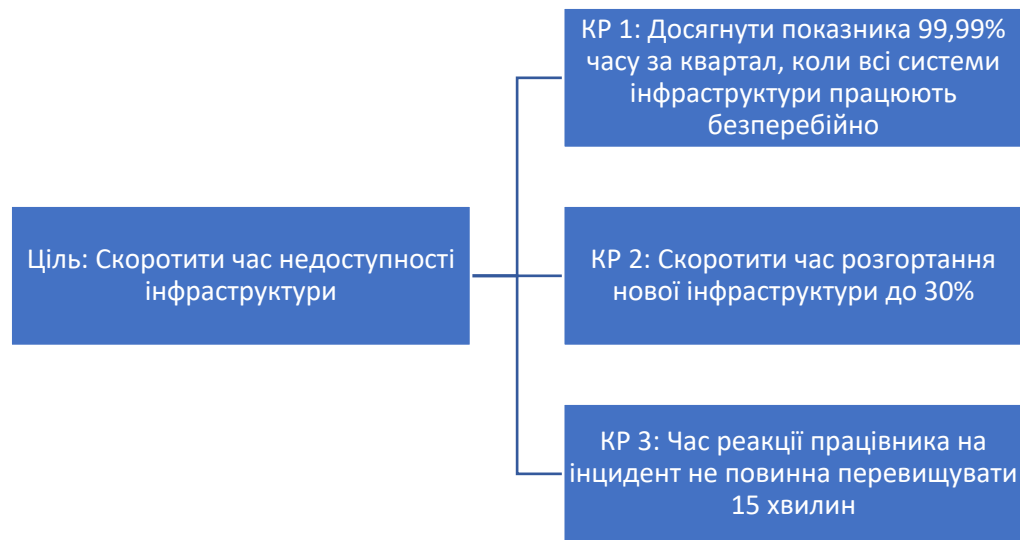


Рис. 3.3 Ймовірний OKR члена команди компанії «GlobalLogic»

Джерело: розроблено автором.

Вищезгаданий приклад OKR спрямований на скорочення часу недоступності інфраструктури проекту, що в свою чергу пов'язано з KPI швидкості виконання та

його успішне виконання покращить значення ключового показника ефективності проекту відповідно.

Для успішного виконання вищезгаданої цілі, передбачено наступні кількісні ключові результати:

- Забезпечення доступності всіх систем інфраструктури на 99,99%. Відстежувати даний показник можна на інформаційній панелі проекту.
- Скорочення часу розгортання нової інфраструктури до 30%. Слід зауважити, що розгортання нової інфраструктури застосовується у випадку повної відмови поточної системи або критично важливих підсистем останньої.
- У разі виникнення інциденту, час реакції працівника не повинен перевищувати 15 хвилин, що дозволить максимально швидко усунути неполадки, Реакцією вважається будь-яка дія на вирішення цього інциденту включно з інформуванням команди, створення нової задачі, яка буде стосуватись інциденту тощо.

Для організації процес ведення OKR пропонуємо впровадити в роботу спеціалізоване програмне забезпечення, що дозволить створювати та редагувати OKR.

На сьогоднішній день на ринку представлено велика кількість варіантів програм для реалізації системи OKR, кожна з яких має переваги та недоліки. Для вибору програми, яку доцільно використати в «GlobalLogic» розглянемо три найпопулярніші варіанти (Табл. 3.4)

Таблиця 3.4

Порівняльна таблиця програм ведення OKR в компанії

Програма	«Hurma»	«PeopleForce»	«Betterworks»
Ліцензія	Ліцензія	Ліцензія	Ліцензія
Ціна в місяць	56\$ до 30 співробітників	125\$ за 50 працівників	7\$ за користувача, команда повинна бути від 5 осіб

Продовження табл. 3.4

Платформа	Веб-платформа	Веб-платформа, доступні додатки для IOS та Android	Веб-платформа, доступні додатки для IOS та Android
Користувачі	Орієнтована на фрілансерів; великий, середній та малий бізнес	Орієнтована на малий бізнес	Орієнтована на великий, середній та малий бізнес, містить спеціальні плани під кожен аудиторію
Інтеграції	Work.ua, Robota.ua, grc.ua, INCO, Dou, Epicflow, LinkedIn, Telegram, Slack, Gmail, Google calendar	Work.ua, Robota.ua, LinkedIn, Google Workspace, Telegram, Slack та інші програми за запитом	Google, Microsoft, Slack, Jira, G Suite, Asana, GitHub, Salesforce, SAP SuccessFactors, Workday, Ultimate Software, ADP, BambooHR та Oracle.
Можливість створення індивідуальних OKR	присутня	присутня	присутня
Країна створення	Україна	Україна	США
Переваги	Сучасний та зручний інтерфейс, можливість вибрати різні варіанти тарифів відповідно до функціоналу і к-сті працівників, постійна тех підтримка, автоматизована підготовка статистики, швидкий процес встановлення	Генерація звітів на базі результатів OKR, прозорість для всіх учасників програми, у плані ще включена оцінка 360 градусів та можливість планувати індивідуальні зустрічі	Можливість побудувати оргструктуру команди, детальна інструкція стосовно користування, інструменти гейміфікації та соціальної взаємодії
Недоліки	Неможливість обрати тільки модуль OKR, відсутність мобільних застосунків	Неможливість вибрати опцію оплати за меншу к-сть користувачів, ніж 50; неможливість обрати тільки модуль OKR	Неможливість видаляти цілі, які не застосовуються, відсутність методу визначення пріоритетів цілей для сортування, наявність незначних дефектів та затримок у самій програмі

Джерело: складено автором на основі джерел [54, 55, 56].

Для вибору програми варто проаналізувати сильні та слабкі сторони розглянутих варіантів та врахувати особливості роботи на проекті компанії «GlobalLogic».

За своїм функціоналом програми є подібними – всі вони спрямовані на забезпечення прозорого та ефективного процесу створення та ведення OKR в команді. Кожна з програм пропонує широкий спектр інструментів та надає можливість внесення індивідуальних показників для членів команд. Проте «Hurta» та «PeopleForce» пропонують ще автоматизовану статистику виконання OKR співробітника, що може суттєво заощадити час проектного менеджеру. Програма «PeopleForce» містить тільки один тариф оплати, який розрахований на 50 працівників, що не є фінансово вигідно для проекту, що складається з 6 осіб. В свою чергу «Betterwork» більше гнучка з точки зору кількості користувачів, проте при користуванні нею можна помітити невелику кількість дефектів, які впливають на загальний рівень задоволення користувача. При наборі аналогічних інструментів «Hurta» має ряд переваг. Однією з таких є постійна технічна підтримка та швидкий процес встановлення. Окрім цього, програма надає можливість інтеграції з інструментами такими як Gmail, Google Calendar, що вже використовуються на проекті «GlobalLogic». «Hurta» є розробкою українського походження, що теж є важливим та перегукується з цінностями компанії - всебічної підтримки України та українцям.

Таким чином пропонуємо обрати програмне забезпечення «Hurta» для впровадження в роботу на проекті «GlobalLogic».

Як вже було зазначено раніше середовище проекту «GlobalLogic » є сприятливим до впровадження KPI та OKR. Тому очікується, що імплементація даного підходу не займе багато часу і не потребуватиме значних затрат. Разом з цим, як і будь-які зміни, процес впровадження систем KPI та OKR потребує навчання персоналу. В межах реалізації даної рекомендації пропонуються наступні етапи підготовки персоналу:

1. Курс по KPI та OKR (Під час курсу відбудеться ознайомлення з алгоритмами розробки систем KPI та OKR та отримання професійних рекомендацій);

2. Ознайомлення з функціоналом Jira, який відповідає за створення KPI (Буде продемонстровано та пояснено як користуватись функціоналом).

3. Вивчення особливостей користування програмного забезпечення для створення OKR (Буде продемонстровано та пояснено як користуватись програмою).

Отже, системи KPI та OKR – ефективний інструмент дозволяє компаніям створювати прозору та відкриту культуру, що сприяє особистісному росту та розвитку проекту. Окрім того, дані підходи є гнучкими та можуть бути легко адаптованими до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі. Узагальнюючи, правильна імплементація гібридної системи KPI та OKR потечійно сприятиме зосередженості на стратегічних завданнях та підвищить продуктивність та ефективність проектної діяльності.

3.2 Обґрунтування доцільності впровадження підходів KPI та OKR

Перш за все, для визначення інвестицій, які потребує проект потрібно розрахувати витрати. Для впровадження програми «Nigma», яку було обрано, необхідно купувати ліцензію терміном на 3 роки. Вартість ліцензії на 10 користувачів (команди проекту) становить 672 дол. США на рік. Для проведення розрахунків будемо враховувати поточний курс долара НБУ станом на 7 травня 2023 року (1 дол. США = 36,85 грн) [57].

Курс з розробки KPI та OKR дозволить швидко впровадити підходи в роботу команд, систематизує знання. Пропонуємо обрати курс від організації EY Academy of Business, який може бути адаптований для компанії та проекту. Загальна вартість курсу без обмежень у кількості учасників становить 7 200 грн. включно з ПДВ станом на 7 травня 2023 року.

Для впровадження програмного забезпечення не потрібно залучати додаткових технічних спеціалістів, оскільки в компанії вже присутні системні адміністратори, які здатні надати необхідну технічну підтримку під час впровадження програми. Загальна структура витрат подана в Таблиці 3.5

Таблиця 3.5

Витрати компанії на впровадження KPI та OKR в управління проектом

Стаття витрат	Сума
Купівля ліцензії програми «Hurma» строком на 3 роки, грн	73 584
Витрати на навчання персоналу, грн	7 200
Загальний розмір початкових інвестицій, грн.	80 784

Джерело: розроблено автором.

Таким чином очікувані переваги від впровадження KPI в наступні:

- Прозорий процес ведення проекту;
- Чітке розуміння цілей проекту;
- Можливість постійного порівняння результатів для покращення процесів управління

- Підвищення ефективності проекту;
- Покращення комунікації між членами команди, керівництвом та зацікавленими сторонами;

- Збільшення кількості членів команди завдяки успішно виконаних KPI та підвищення довіри від клієнта;

Очікувані переваги від впровадження OKR в роботу проекту:

- Підвищення ефективності членів команди проекту;
- Зростання рівня відчуття залученості та мотивації кожного члена команди;

- Зниження показника плинності кадрів;
- Сприяння адаптивності та регулярному зворотньому зв'язку в ході створення цілей;

- Узгодженість між проектними та особистісними цілями, що в свою чергу сприяє ефективності проекту загалом;

- Підвищення рівня командного духу;

- Прозорий процес особистісного росту працівників;
- Більш стрімкий кар'єрний ріст членів команди;

Вдосконалення процесу оцінки ефективності проекту сприяє підвищенню рівня довіри клієнтів, які потенційно можуть звернутись із запитом на залучення додаткової команди на іншому проекті та порекомендувати компанію «GlobalLogic» своїм партнерам. Ефективність прийнятих заходів полягає у збільшенні прибутку компанії «GlobalLogic» шляхом розширення діяльності, зростання кількості проектів та розвитку кадрового потенціалу. Наявність достатніх фінансових та людських ресурсів сприятиме збільшенню інноваційної активності компанії.

Загалом над одним проектом в залежності від складності та об'єму запланованих робіт працює 3-9 осіб. Припустимо, що запроваджені заходи дозволять найняти ще одного розробника на поточний проект, та мінімальну кількість, а саме 3 розробників для участі у новому проекті. Зазвичай, мінімальний термін ведення проекту становить 1 рік згідно контракту, за винятком надзвичайних обставин. Таким чином можемо розрахувати очікуваний прибуток (Табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Розрахунок ймовірного доходу від інвестицій

Ймовірний прибуток від збільшення команди поточного проекту	
Кількість розробників, осіб	1
Тривалість роботи, місяців	36
Середній показник прибутку на залучення одного працівника в місяць, грн	27 300
Ймовірний прибуток, грн	982 800
Ймовірний прибуток від появи нового проекту тривалістю 1 рік	
Кількість розробників, осіб	3
Тривалість роботи, місяців	12
Орієнтована сума чистого грошового доходу проекту, грн	3 344 137
Орієнтована сума всіх видів витрат (зарплати, мед. страхування, оренда обладнання, програмне забезпечення тощо), грн	1 605 186
Ймовірний прибуток, грн	1 738 951
Загальна сума доходу від інвестицій, грн	2 721 751

Джерело: складено автором.

Для оцінки ефективності запропонованого проекту будемо розраховувати такі показники як Індекс прибутковості (PI) та Термін окупності інвестицій (Т).

Індекс прибутковості свідчить про величину доходу, яка припадає на одиницю витрат.

$$IP = \text{ЧГП} / \text{ІВ} \quad (3.1)$$

де IP — індекс прибутковості;

ЧГП — загальна сума чистого грошового потоку;

ІВ — загальна вартість інвестиційних витрат за проектом.

2. Термін окупності інвестицій дозволяє визначити період за який інвестиції окупляться.

$$TO = \text{ІВ} / \text{ЧГП} \quad (3.2)$$

де TO — термін окупності;

ЧГП — загальна сума чистого грошового потоку;

ІВ — загальна вартість інвестиційних витрат за проектом.

Отримані результати обрахунку показників прибутковості проекту відображено у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Показники прибутковості проекту

Показник	Значення
Дохід від інвестицій, грн	2 721 751
Загальна вартість інвестиційних витрат за проектом, грн	80 784
Чистий грошовий потік, грн	2 640 967
Індекс прибутковості (PI)	32,96
Термін окупності інвестицій (Т)	0,03

Джерело: складено автором.

Отже навіть при мінімальному терміні реалізації нового проекту та залученні ще одного розробника на поточний проект, індекс прибутковості є більшим за 1, що свідчить про те, що проект є рентабельним. В свою чергу, отриманий показник терміну окупності інвестицій свідчить, що інвестиції в проект окупляться протягом

півтора тижня. Отже даний інвестиційний проект матиме короткий термін окупності.

Можна зробити висновки, що запропоновані заходи щодо впровадження гібридної системи KPI та OKR у проекті «GlobalLogic» не потребують значних фінансових вкладень, проте сприятимуть підвищенню ефективності діяльності працівників та проекту в цілому.

3.3 Рекомендації щодо підвищення ефективності гнучких проектів у ІТ-компаніях під час війни в Україні

Війна в Україні має значний вплив на технологічну індустрію країни та містить в собі не тільки економічні, але й операційні виклики для проектних менеджерів в контексті управління трудовими ресурсами команди. Оскільки успішність процесу управління проектами залежить від управління трудовими ресурсами, варто розглянути напрями покращення наявних процесів на прикладі проекту компанії «GlobalLogic».

Як зазначалось раніше, у компанії менеджери проектів у період військового стану частіше спілкуються з командою, щоб моніторити її доступність, безпеку та психо-емоційний стан. Таким чином, менеджер проекту витрачає багато часу на процес непроектної комунікації з співробітниками, який можна покращити.

Для забезпечення ефективної комунікації варто спочатку визначити обов'язкові активності, які вимагають зустрічей проектного менеджера та команди та які неможливо оптимізувати:

- Зустрічі, які стосуються підходу Scrum, а саме щоденні короткі зустрічі, планування та два види ретроспектив;
- Зустрічі, на яких обговорюється кар'єрний ріст співробітника та його очікування від компанії;
- Індивідуальні зустрічі з членами команди один раз на місяць.

Натомість, однією з причин додаткової комунікації менеджера проектів є щоденне ведення Обліку місцезнаходження та доступності співробітників. Цей документ допомагає передбачити можливі ризики на проєкті, а також надає цілісну картину стосовно статусу всіх членів проєкту, і працівників компанії загалом. В середньому на перевірку статусу співробітників проєктний менеджер витрачає близько 4 годин в тиждень. З метою оптимізації вищезгаданого процесу доцільно розробити та запровадити автоматизований опитувальник, який працівники будуть заповнювати на щоденній основі (Дод. А). Таким чином, менеджер проєкту буде мати актуальну інформацію про місцезнаходження та рівень безпеки своєї команди та потенційно зможе продемонструвати її клієнту в якості підтвердження стабільності роботи проєктної команди.

Важливо згадати, що для розробки адаптованого онлайн опитувальника не потрібно буде додаткових ресурсів, адже в компанії є працівники, які можуть в цьому допомогти.

Ще однією причиною неефективної комунікації в команді є культурні особливості, оскільки команди - міжнародні та часто виникають непорозуміння та інколи конфлікти. В середньому менеджер проєкту може витратити до 2 годин в тиждень на вирішення суперечностей. Зважаючи на це, пропонуємо експерта з крос-культурної комунікації та організувати воркшоп для працівників. Дане впровадження може мати наступні переваги:

- збільшення рівня взаємодії між членами команди, що особливо важливо у ситуації, коли потрібно діяти як єдиний механізм;
- скорочення часу на обговорення та узгодження питань шляхом кращого розуміння один одного;
- зменшення кількості конфліктів через культурні непорозуміння;
- підвищення загального рівня настрою у команді.

Крім цього, для управління уже існуючим конфліктом, рекомендуємо використати наступні стратегії:

- Колаборація - це співпраця, за якої учасники конфлікту доходять до альтернативи, що повністю враховує інтереси обох сторін;
- Стратегія пристосування означає добровільне жертвування власними інтересами одного працівника на користь інтересів іншої сторони;
- Компроміс - це угода між учасниками конфлікту, яку досягають шляхом взаємних поступок;

Стосовно стратегії ухилення, яка характеризується відсутністю бажання співпрацювати та прагненням до досягнення власних цілей, та конфронтації, яка виражається в прагненні задовольнити свої інтереси за рахунок інтересів іншої людини, не рекомендуємо їх застосовувати, адже ці стратегії тільки тимчасово вирішують проблему, а на довгострокову перспективу можуть негативно вплинути на моральний стан конфліктуючих сторін, і на всю команду загалом.

Слід додати, що найкраще ідентифікувати можливий конфлікт ще на етапі його зародження задля найбільш ефективного вирішення. Для цього проектному менеджеру варто включити питання стосовно непорозумінь в команді до плану обговорення на індивідуальних зустрічах з працівниками.

Іншою причиною додаткової комунікації проектного менеджера з командою є високий рівень стурбованості та питання колективу, які пов'язані з зарплатнями та робочими місцями. Відкритість проектного менеджера формує довіру до нього усієї команди, тому важливо пояснювати, що відбувається з компанією, які є труднощі, які прогнози та перспективи. Проте, якщо дану комунікацію вести в індивідуальному порядку без певної процедури, цей процес є неефективним. Варто спланувати регулярну коротку зустріч стосовно актуальної ситуації на проекті, де працівники зможуть поставити всі необхідні запитання. Це дасть команді відчуття визначеності та оптимізує час проектному менеджеру приблизно на 1 годину.

В цілому, завдяки оптимізації часу, який використовується неефективно, керівник може заощадити близько 7 годин на тиждень, які він може використати для більш ґрунтовного аналізу показників ефективності проекту, допомоги іншому

менеджеру проекту, у якого немає змоги працювати, або навіть залучення нового клієнта до компанії.

Для визначення доцільності впровадження вищезгаданих рекомендацій, слід розрахувати потенційні витрати на їх реалізацію та можливий прибуток (Табл. 3.8)

Таблиця 3.8

Очікуваний економічний ефект від впровадження рекомендацій для оптимізації комунікації

Орієнтовані витрати	
Воркшоп з крос-культурної комунікації, грн.	16 000
Орієнтована сума заощаджених коштів від впровадження рекомендацій	
К-сть заощаджених годин на 1 рік, год	364
Середній показник прибутку на залучення проектного менеджера за годину, грн	92
Орієнтована сума заощаджень на період 3 років, грн	100 464
Прибуток від реалізації рекомендацій, грн	84 464

Джерело: розроблено автором.

Можна зробити висновки, що запропоновані рекомендації заходи щодо оптимізації процесів комунікацій в команді у проекті «GlobalLogic» не потребуватимуть значних ресурсів, матимуть фінансову вигоду, та в той же час сприятимуть ефективному процесу управління трудовими ресурсами на проекті.

Висновки до 3 розділу

В даному розділі було запропоновано впроваджувати гібридну систему метрик ефективності проектів, а саме Ключові показники ефективності (KPI) на рівні проекту та Цілі і ключові результати (OKR) для кожного члена команди індивідуально з метою підвищення ефективності проекту компанії «GlobalLogic». Було рекомендовано використовувати модуль програмного забезпечення «Jira

Software» для ведення KPI проекту та запровадити програму для OKR управління - «Hurma».

За результатами запровадження KPI та OKR планується підвищити ефективність проекту та рівень довіри клієнта. Запропоновані заходи забезпечать прозорий процес розвитку проекту та працівників, а також посприє вирішенню проблеми плинності кадрів. Даний підхід також сприятиме ефективному використанню Agile підходів ведення проектів в компанії.

Ефективність впроваджених заходів полягає в збільшенні прибутку проекту «GlobalLogic» та відповідно компанії в цілому за рахунок збільшення кількості проектів, зростання величини команди проекту, аналіз якого здійснювали. На основі проведеної економічної оцінки було визначено, що проект впровадження KPI та OKR є рентабельним та окупиться протягом півтора тижня, якщо його запровадити на один проект компанії.

Крім цього, було рекомендовано покращити процес управління трудовими ресурсами на проекті шляхом оптимізації процесу комунікації. Серед запропонованих підходів було представлено створення опитувальника стосовно місцезнаходження та безпеки співробітників, організації воркшопу на тему «Крос-культурних комунікацій» задля уникнення непорозумінь в команді, а також планування окремої зустрічі для обговорення статусу проекту та компанії в цілому з співробітниками. Економічний аналіз впровадження вищезгаданих рекомендацій показав, що проект оптимізації комунікації є рентабельним та може містити прибуток у сумі 84 464 гривень.

ВИСНОВКИ

Під час написання дипломної роботи було досліджено теоретичні та методичні основи управління проектами та сформовано перелік прикладних пропозицій щодо вдосконалення процесу управління та оцінки ефективності проектів ІТ підприємства «GlobalLogic».

На основі проведеного магістерського дослідження можна зробити наступні висновки:

1. Розвиток ІТ сфери тісно пов'язаний з процесом ефективного управління проектами. В свою чергу, при управлінні варто враховувати такі ознаки ІТ проектів як динамічність, високий рівень ризиків, залежність від розвитку технологій та масштабність, які не передбачає традиційна модель проектного менеджменту.
2. Використання гнучких підходів управління сприяє підвищенню результативності ІТ компаній та оптимізації часових та ресурсних витрат. Найпопулярнішими гнучкими підходами є Скрам, який передбачає роботу згідно ітерацій фіксованої тривалості, та Канбан, що дозволяє візуально відстежувати прогрес.
3. Міжнародна компанія «GlobalLogic» є однією з лідером ринку України у сфері розробки програмного забезпечення та характеризується високим рівнем організаційної культури та стабільним економічним ростом. Компанія використовує гнучкі підходи управління проектами, а також поєднання Скраму та Канбану. Дані підходи дали змогу зберегти високий рівень продуктивності команд компанії під час військового стану, що свідчить про їх ефективність.
4. Основні інструментами та заходи, які використовує компанія в контексті управління проектами поділяються відповідно до функцій управління. Також, застосовуються такі програми як «Jira» та «Confluence» для управління процесами та для роботи з документами. Загалом, набір інструментів та

заходів є досить широким, проте зважаючи на високий рівень невизначеності та змін в країні, варто додатково звернути увагу на функції управління комунікацією та трудовими ресурсами в компанії.

5. Для визначення ефективності управління проектами компанія використовує комплекс метрик, які дозволяють відстежувати рівень продуктивності, якості та підтримки проекту. Було проаналізовано набір метрик, які використовуються на одному з проектів компанії та визначено, що їх використання дозволяє відстежувати прогрес виконання завдань та управляти проектом на операційному рівні. Проте, для більш стрімкого росту його економічних показників та можливості поєднання показників проекту зі стратегічними цілями компанії, варто переглянути додаткові підходи до оцінки ефективності проектів.
6. З метою вдосконалення проектної діяльності компанії та підвищення прибутковості було запропоновано впроваджувати KPI та OKR підходи для оцінки ефективності проектів та використовувати програмне забезпечення «Jira Software» та «Hurma» для ведення KPI та OKR відповідно. Було проведено оцінку рентабельності запропонованих заходів впровадження KPI та OKR і встановлено, що проект є рентабельним і принесе прибуток протягом півтора тижня.
7. З метою покращення процесу управління трудовими ресурсами на проекті було запропоновано оптимізувати процес комунікації. Було представлено варіант опитувальника стосовно місцезнаходження та безпеки співробітників, рекомендовано покращення крос-культурних комунікацій у команді задля уникнення непорозумінь в команді, а також планування окремої зустрічі для обговорення статусу проекту та компанії в цілому з командою. Економічний аналіз впровадження вищезгаданих рекомендацій показав, що проект оптимізації комунікації є рентабельним та дозволить заощадити час та ресурси менеджера проекту і команди.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Turner J. R. Handbook of Project-based Management: Leading Strategic Change in Organizations, 2009. URL: <https://www.accessengineeringlibrary.com/content/book/9780071549745> (дата звернення: 25.02.2023)
2. Nicholas J. M., Steyn H. Project Management for Engineering, Business and Technology, 2017. URL: <https://www.amazon.com/Project-Management-Engineering-Business-Technology/dp/1138937347> (дата звернення: 25.02.2023)
3. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6th ed., 2017. URL: <http://faspa.ir/wp-content/uploads/2017/09/PMBOK6-2017.pdf> (дата звернення: 28.02.2023)
4. Хігні Дж. Основи управління проектами. Харків: Фабула, 2020. – 272 ст.
5. Блага Н. В. Управління проєктами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. – 152 ст.
6. International Project Management Association (IPMA). IPMA Project Excellent Baseline (IPMA PEB). Version 1.0. Amsterdam, International Project Management Association, 2016. URL: http://products.ipma.world/wp-content/uploads/2016/02/IPMA_PEB_1_0.pdf (дата звернення: 25.02.2023)
7. Project Management Association of Japan. A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation (P2M). Overview of the P2M Third Edition. Tokyo. 2016. URL: [https://www.pmaj.or.jp/ENG/p2m/p2m_guide/P2M_Bibelot\(All\)_R3.pdf](https://www.pmaj.or.jp/ENG/p2m/p2m_guide/P2M_Bibelot(All)_R3.pdf) (дата звернення: 22.02.2023 р.)
8. ISO 10006:2017 Quality management — Guidelines for quality management in projects. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:10006:ed-3:v1:en> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
9. Бурєннікова Н. В., Лошак М. В. Проектний менеджмент: сутність проєктів, їх класифікація, етапи впровадження: зб. матеріалів XLIX наук.-тех. конф.

- підрозділів ВНТУ. Вінниця, 2020. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/9376> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
10. Довгань Л. Є., Мохонько Г. А., Малик І. П. Управління проектами. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 ст.
 11. Сметанюк О. А., Бондарчук А. В. Особливості системи управління проектами в ІТ-компаніях. Агросвіт, 2020. URL: <http://www.agrosvit.info/index.php?op=1&z=3205&i=14> (дата звернення: 28.02.2023)
 12. Оновлені дані: ІТ - єдина експортна галузь в Україні, що зростає, IT Ukraine Association. URL: <https://itukraine.org.ua/updated-data-it-industry-is-the-only-growing-export-industry-in-ukraine.html> (дата звернення: 28.02.2023)
 13. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами: підручник. Львів: «Новий Світ – 2000», 2011. 550 с.
 14. Hoory L., Bottorff C. Agile Vs. Waterfall: Which Project Management Methodology Is Best For You? URL: <https://www.forbes.com/advisor/business/agile-vs-waterfall-methodology/> (дата звернення: 25.11.2022)
 15. Morris L. Difference Between Agile and Waterfall: Software Development Methodologies. URL: <https://project-management.com/agile-vs-waterfall/> (дата звернення: 25.11.2022)
 16. Гвоздь М.Я., Злидник Ю.О. AGILE – нова методологія менеджменту: теоретичні аспекти: ел. журнал. «Інфраструктура ринку», 2018. №25.
 17. Кім О. О., Козлова В. В. Перспективи застосування методології Agile менеджменту в управлінні ІТ-проектами: наук. журнал. Social economics, 2019. №58.

- 18.Sutherland J. Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time. Currency, 2014 URL: <https://www.amazon.com/Scrum-Doing-Twice-Work-Half/dp/038534645X> (дата звернення: 28.11.2022)
- 19.The 2020 Scrum Guide™. URL: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html> (дата звернення: 25.11.2022)
- 20.Brechner E. Agile Project Management with Kanban, Microsoft Press, 2015. URL: <https://www.amazon.com/Project-Management-Kanban-Developer-Practices/dp/0735698953> (дата звернення: 28.02.2023)
- 21.Шашкова Н. І., Фадєєва І. Г. та ін. Управління проектами в ІТ сфері: застосування гнучких методологій, Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, 2021. №28
- 22.Приймак В., Корж Б. Гнучкі моделі управління командною роботою інжинірингових проектів. Вісник КНУ ім.Т. Шевченка. Економіка, 2019. №6 (207).
- 23.Manzoor A. Project Schedule Management, 2019. URL: <https://www.amazon.com/Project-Schedule-Management-Amir-Manzoor/dp/9697090548> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
- 24.What is a Gantt Chart? URL: <https://www.gantt.com> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
- 25.Огірко О. І., Пілат О. Ю. та ін. Моделювання інформаційних технологій діаграмами Ісікави, Квалілогія книги, 2016. № 1 (29) URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Kk_2016_1_15 (дата звернення: 28.02.2023 р.)
- 26.Kerzner A. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. URL:

- https://books.google.com.ua/books?id=xIASDgAAQBAJ&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (дата звернення: 28.02.2023 р.)
27. Журан О., Лінгур Л. та ін. Особливості управління персоналом в ІТ-сфері на засадах корпоративної соціальної відповідальності. Економіка та суспільство, 2021. №30. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/626> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
28. Бублик М., Копач Т. Інноваційні системи менеджменту та їх інструменти управління людським капіталом на ринку інформаційно-комунікаційних технологій Економічний аналіз, 2022. №2
29. PERT Chart: The Ultimate Guide. URL: <https://www.projectmanager.com/guides/pert-chart> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
30. Risk management standards of The Institute of Risk Management. URL: <https://www.theirm.org/knowledge-andresources/risk-management-standards> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
31. Rajkumar S. Art of communication in project management. URL: <https://www.pmi.org/learning/library/effective-communication-better-project-management-6480> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
32. All about stakeholders – part 1. URL: <https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/strategic-business-leader/technical-articles/all-about-stakeholders-part-1.html> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
33. Рибак, А. І. Управління зацікавленими сторонами в проектному менеджменті : монографія. Одеса: ОДАБА, 2017.
34. Нікітченко В. Аналіз сучасних систем керування проектами: наук. журнал. «ЛОГОС. Мистецтво наукової думки», 2019. №3. URL:

- <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2617-7064/article/view/166> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
35. Tardugno, Anthony F., DiPasquale, Thomas R., and Matthews, Robert E. IT Services: Costs, Metrics, Benchmarking, and Marketing, Upper Saddle River: Prentice Hall., 2000. URL: https://www.researchgate.net/publication/254300504_IT_Services_Costs_Metrics_Benchmarking_and_Marketing (дата звернення: 28.02.2023 р.)
 36. Bernardes, M. L., & Esteves, A. S. An analysis of project management metrics in the information technology industry. International Journal of Project Management, №31(5).
 37. Tripathi, M., & Kumar, A. A systematic literature review of software project management performance measurement. Journal of Software Engineering Research and Development, 2019. №7(1)
 38. Калініченко, Л.Л. Формування та оцінювання ефективності проектного менеджменту, Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2016 URL: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2016_4_169_179.pdf (дата звернення: 28.02.2023 р.)
 39. 14th annual State of Agile Report URL: <https://stateofagile.com/#ufh-c-7027494-state-of-agile> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
 40. Customer Satisfaction and Business Value. URL: <https://www.catalystecr.com/blog/customer-satisfaction-business-value/> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
 41. Agile Metrics: Velocity. URL: <https://www.scrum.org/resources/blog/agile-metrics-velocity> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
 42. Budget vs. Actual: Mastering Variance Analysis for Smarter Business Growth. URL: <https://revvana.com/blog/budget-vs-actual/> (дата звернення: 28.02.2023 р.)

43. Introducing Planned vs Actual Tasks Report URL: <https://www.teamwork.com/blog/introducing-planned-vs-actual-tasks-report/> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
44. 15+ Useful Agile Metrics in Scrum & Kanban: Measure Quality, Productivity & Performance URL: <https://www.intellectsoft.net/blog/agile-metrics/#> (дата звернення: 28.02.2023 р.)
45. ГЛОБАЛЛОДЖИК Україна, You Control. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/34423473/ (дата звернення: 12.04.2023 р.)
46. Офіційний сайт GlobalLogic. URL: <https://www.globallogic.com/ua/> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
47. Top 50 Biggest IT Companies in Ukraine. URL: <https://jobs.dou.ua/top50/> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
48. Інформація про GlobalLogic, Forbes. URL: <https://forbes.ua/profile/globallogic-400> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
49. Фінансова звітність ТОВ «ГлобалЛоджик Україна». URL: <https://www.globallogic.com/ua/financial-statements/> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
50. Basili V., Caldiera G., Rombach D. The Goal question metric approach. URL: <https://www.cs.umd.edu/users/mvz/handouts/gqm.pdf> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
51. KPI vs. Metrics: All You Need to Know. URL: <https://dashthis.com/blog/kpi-vs-metrics-all-you-need-to-know/> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
52. Hughes D. The Difference Between KPIs and OKRs. URL: <https://www.whatmatters.com/resources/difference-between-okr-kpi> (дата звернення: 12.04.2023 р.)

- 53.Шептура Д. KPI vs OKR. Як використовувати метрики на користь команді й демонструвати найкращі результати, 2022. URL: <https://dou.ua/forums/topic/40016/> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
- 54.Офіційний сайт Hurma. URL: <https://hurma.work> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
- 55.Офіційний сайт PeopleForce. URL: <https://peopleforce.io> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
- 56.Офіційний сайт Betterworks. URL: <https://www.betterworks.com> (дата звернення: 12.04.2023 р.)
- 57.Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates> (дата звернення: 07.05.2023 р.)

ДОДАТКИ

Додаток А

Опитувальник місцезнаходження та безпеки співробітників

1. Яка Ваша ситуація в плані безпеки?
 - Я в безпеці
 - Я в дорозі до безпечного місця
 - Не в безпеці, планую поїхати в безпечне місце тоді, коли буде можливість
 - Не в безпеці, потребую допомоги
 - Мобілізований
2. У якій країні Ви знаходитесь?
 - *(Перелік всіх країн)*
3. У якому місті ви знаходитесь?
 - *(Перелік всіх міст відповідної країни)*
4. Як довго Ви можете працювати вдома у випадку відсутності електроенергії?
 - До 2 годин
 - 2-4 години
 - 4-6 годин
 - Більше 6 годин
5. Як Ви оцінюєте свою продуктивність?
 - 100%
 - 75%
 - 50 %
 - 25%
 - 0%
6. Чи плануєте ви переїжджати в інше місце на постійне проживання?
 - Я не планую переїжджати

- Я уже переїхав(ла)
- Я в процесі переїзду
- Планую переїжджати, непотрібно допомоги
- Планую переїжджати, допомога потрібна
- Не знаю

7. Якщо плануєте переїзд, то куди саме?
