

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Гірничо-металургійний факультет
Кафедра металургії, матеріалознавства та організації виробництва

«Допущено до захисту»
Гарант ОПП

І.В.ШКРАБАК

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра

за підсумками виконання
освітньо-професійної програми
«Проектне управління змінами в гірничо-металургійному бізнесі»
за спеціальністю 073 Менеджмент

**на тему «Удосконалення процесу бюджетування при реалізації
стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-
металургійного комплексу»**

Керівник роботи

О.В.ЛАТИШЕВА

Консультант від
бази практики

А.О.ЧЕРКАСОВ

*Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело*

Здобувач

Д.В.КОНОНЮК

Підсумкова оцінка за атестацію			
--------------------------------	--	--	--

Голова ЕК

І.В.Голтвенко

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Факультет	Гірничо-металургійний
Кафедра	Металургії, матеріалознавства та організації виробництва
Ступінь вищої освіти	Магістр
Спеціальність	073 Менеджмент
ОПП	Проектне управління змінами в гірничо-металургійному бізнесі

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант ОПП

_____ І.В.ШКРАБАК

« » 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА**

Кононюка Дениса Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

1. Тема роботи: «Удосконалення процесу бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-металургійного комплексу» _____
керівник роботи: Латишева Олена Володимирівна, к.е.н., доцент ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Університету від 29.08.2023 р. №137.1/29.08.2023

2. Термін подання роботи: 15.01.2024 р.

3. Вихідні дані: методичні матеріали, внутрішні нормативні матеріали підприємства щодо бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів, результати атестаційної практики, результати власних досліджень тощо.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань): ВСТУП. РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ. РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ. РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ МЕХАНІЗМ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ. ДОДАТКИ

5. Перелік графічного (демонстраційного) матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): не представлено

6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи, що стосуються їх.

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта

7. Дата видачі завдання 05.12.2023

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи
1	Реферат, зміст, вступ	до 10.01.2024
2	Розділ 1	до 15.12.2023
3	Розділ 2	до 26.12.2023
4	Розділ 3	до 8.01.2024
5	Оформлення роботи, презентації	до 12.01.2024
6	Подання завершеної роботи, перевірка на відсутність академічного плагіату	до 15.01.2024
7	Захист роботи	23.01.2024

Здобувач

(Денис КОНОНЮК)

Керівник роботи

(Олена ЛАТИШЕВА)

РЕФЕРАТ

Кононюк Д.В. Удосконалення процесу бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-металургійного комплексу – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 073 Менеджмент. ОПП «Проектне управління змінами в гірничо-металургійному бізнесі» - ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Кривий Ріг, 2024.

Мета роботи: удосконалення організаційно-методичного забезпечення системи бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-металургійного комплексу, на прикладі ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ», як основи для прийняття управлінських рішень по підвищенню операційної ефективності організації.

Об'єктом дослідження є процес бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методичних основ та науково-практичних засад процедури бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».

В першому розділі розглянуто теоретико-методологічні основи бюджетування інвестиційних проєктів в організаціях.

В другому розділі проведено аналіз поточного стану процесу бюджетування інвестиційних проєктів в організації.

В третьому розділі наведено організаційно-методичний механізм удосконалення процесу бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-металургійного комплексу.

БЮДЖЕТУВАННЯ, СТРАТЕГІЧНИЙ ПРОЄКТ, УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ, СТІЙКИЙ РОЗВИТОК, ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ, БЕНЧМАРКІНГ

Список публікацій здобувача:

1. Кононюк Д.В., Латишева О.В. Пошук можливості удосконалення системи оцінки вартості стратегічних інвестиційних проєктів в умовах ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ», Міжнародна наукова конференція "MININGMETALTECH 2023 - Гірничо-металургійний сектор: інтеграція бізнесу, технологій та освіти": матеріали конференції (29-30 листопада 2023 р., м. Рига, Латвійська Республіка). Рига, Латвія: "Baltija Publishing", 2023, С.284-287, DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-361-3-172>

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ	13
1.1. Основні теоретико-методологічні підходи до процедури бюджетування інвестиційних проєктів в організаціях	13
1.2. Аналіз сучасних підходів до процедури бюджетування інвестиційних проєктів в організації	17
2 АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ	26
2.1. Коротка характеристика базового підприємства та його основних бізнес-процесів	26
2.2. Дослідження особливостей та проблем забезпечення бізнес-процесу інвестиційного супроводу	41
3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ МЕХАНІЗМ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ	69
3.1. Аналіз та вибір напрямів удосконалення процесу бюджетування в організації	69
3.2. Оцінювання потенційних переваг запропонованих процедур в організації	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	81
ДОДАТКИ	87
Додаток А	87
Додаток Б	96
Додаток В	97
Додаток Г	98

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що ефективне управління фінансами через ретельно продуману фінансову політику з грамотним розподілом коштів як на поточну операційну діяльність, так й на майбутній стійкий розвиток, а також детальне планування, бюджетування, оцінювання та відбір портфелю інвестиційних проєктів є невід’ємними складовими успішної діяльності будь-якого підприємства.

Одним із найбільших в Україні підприємств, що спеціалізується на управлінні і реалізації інвестиційних проєктів в гірничо-металургійному секторі є ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» (далі в роботі - МСС) - компанія, яка входить в групу компаній МЕТІНВЕСТ.

В умовах воєнного стану в країні і обмежених ресурсів від якості бюджетування проєктів компанії залежить ефективність інвестиційної діяльності групи МЕТІНВЕСТ, що впливає на загальний потенціал та інвестиційну привабливість всього промислового сектору України. Тому ретельно продумана система бюджетування інвестиційних проєктів – це важлива ланка ефективної роботи організації.

В умовах постійних змін технологій, технічних рішень і практик, система бюджетування проєктів компанії має враховувати сучасні тренди, запозичувати кращі світові підходи і ідеї, бути міцним стовпом діяльності організації. В таких умовах, в МСС, яка веде діяльність по управлінню проєктами має працювати дієва система бюджетування проєктів.

Питанням, пов’язаним з реалізацією інвестиційних проєктів та їх бюджетуванням, з обов’язковим для цього врахуванням стану функціонування та регламентації бізнес-процесів підприємства, присвячено багато робіт вітчизняних та закордонних фахівців, таких як Т.Майорова [5], С.Сафронов [2], В.Скриль [7], В.Нетепчук [4], Р.Баглей [6], О.Ратушняк [16], І. Маркіна [17], М. Никифорчик [18], Г. Ситник [19], Я.

Баклан [20], А. Осокина [21], Т.Воронько-Невіднича [22], Wang Y. [23], Harmon P. [24], Тур О. [28], Матюк Т. [29], Малярець Л., Штереверя А. [30], Дорощук Н., Кулеш В., Рисева Н., Чернишова А. [31] та інші.

Ці науковці та інші фахівці-практики на підприємствах за даними сайту LinkedIn), а саме Serhii Matsenko (SEO Brukland, Ph.D.), Дмитро Щекович (BPM Viconda W&D), Андрій Пісанкенков (керівник відділу (comp&ben), АМКР) та інші займалися розробкою теоретико-методологічних засад інвестиційних процесів, їх впровадження та бюджетування та іншими питаннями удосконалення бізнес-процесів.

Однак, в роботах зазначених авторів не достатньо приділяється уваги питанням організації процесу бюджетування *стратегічних* інвестиційних проєктів в складних умовах вітчизняних промислових підприємств, вибору підходящої для специфіки промисловості процедури бюджетування проєктів, їх планування, складання регламенту оцінки вартості тощо.

Тому, на наш погляд, питання удосконалення системи бюджетування при реалізації *стратегічних інвестиційних проєктів* на підприємстві гірничо-металургійного комплексу, яким є МСС, залишаються актуальними, потребують подальшого розгляду і проведення дослідження в рамках завдань та тематики кваліфікаційної роботи магістра.

Таким чином, **метою кваліфікаційної роботи магістра** є удосконалення організаційно-методичного забезпечення системи бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-металургійного комплексу, на прикладі ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ», як основи для прийняття управлінських рішень по підвищенню операційної ефективності організації.

Для формулювання завдання кваліфікаційної роботи магістра деталізуємо її мету до рівня конкретних задач.

Завдання кваліфікаційної роботи магістра:

1. Аналіз існуючих кращих світових практик теоретико-методичних та організаційно-методичних підходів до бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів в організаціях;
2. Аналіз поточних організаційно-методичних підходів до бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів в ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ»;
3. Розробка конкретних пропозицій по удосконаленню процесу бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ»;
4. Формулювання основних висновків дослідження та рекомендацій для організації ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» по удосконаленню її організаційно-методичного забезпечення системи бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів.

Об'єктом дослідження кваліфікаційної роботи магістра є процес бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».

Предметом дослідження кваліфікаційної роботи магістра - сукупність теоретико- методичних основ та науково-практичних засад процедури бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».

У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових, конкретно-наукових і спеціальних **методів дослідження: монографічний та абстрактно-логічний метод** (у процесі поглиблення теоретичних підходів до розуміння сутності проєктного планування для удосконалення бізнес-процесів на рівні підприємства); *структурна декомпозиція та синтез* (для визначення змістовного наповнення процесу впровадження

та управління проєктами, а також оцінювання їх вартості); *концептуалізація* (для обґрунтування концептуальних положень щодо формування системи методики удосконалення процесу бюджетування); *групування, порівняльний аналіз* (у процесі визначення стану бізнес-процесу «інвестиційний супровід», а також можливостей його удосконалення через використання методу бенчмаркінгу - для аналізу кращих галузевих практик з бюджетування інвестиційних проєктів організацій), *аналіз та синтез* (для обґрунтування підходу до системи бюджетування стратегічних інвестиційних проєктів в організації); *SPACE-аналіз* (для визначення стратегічного положення підприємства, факторів негативного впливу на поточний стан організації та вироблення заходів для зміни стратегії підприємства); *структурний аналіз бізнес-процесу підприємства* (проведено графічне моделювання бізнес-процесу в нотації IDEF0 для двох станів AS IS (ЯК Є) та TO BE (ЯК БУДЕ) – для визначення вузьких місць в поточній моделі і вироблення заходів ефективного покращення та оптимізації бізнес-процесу); *аналіз операційного ризику* (методом якісного аналізу настання події «краватка-метелик» визначені причини та наслідки настання ризику та заходи його подолання і мінімізації настання); *аналіз рівня діджиталізації* (для визначення рівня діджиталізації в сфері бюджетування проєктів та формулювання рекомендацій по підвищенню поточного рівня за рахунок впровадження сучасного пакета програм MS Power BI).

Інформаційною базою кваліфікаційної роботи магістра є результати напрацювань провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, матеріали базового підприємства, результати власних досліджень. За допомогою програмного забезпечення RAMUS проведено моделювання бізнес процесу в нотації IDEF0 AS IS (ЯК Є) та TO BE (ЯК БУДЕ). З використанням програмного забезпечення MS VISIO проведено аналіз операційного ризику конкретної події методом якісного оцінювання настання ризику. Для цього використано метод «краватка-метелик»

(Bow-Tie). В якості рекомендованого до впровадження програмного продукту для підвищення рівня діджиталізації бізнес-процесу визначено MS POWER BI.

Теоретичне значення кваліфікаційної роботи магістра полягає в удосконаленні системи бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів підприємств, зокрема в умовах підприємства гірничо-металургійного комплексу з метою підвищення операційної ефективності підприємства. Основні напрями, які відображають новизну дослідження, полягають у наступному:

- *дістав подальшого розвитку* метод бенчмаркінгу, а саме описані небезпеки уявного бенчмаркінгу які можуть збільшувати рівень помилок;
- *проаналізована і удосконалена* процедура оцінки вартості інвестиційних проєктів для утримання в припустимих кордонах точності +/-25%;
- на основі сучасних світових практик *обрана і запропонована* точність бюджету +/-25% для вибору оптимального інвестиційного рішення в компанії.

Результати дослідження та пропозиції кваліфікаційної роботи магістра були надані організації для подальшої роботи та детально обговорена їх **практична цінність** та потенційна доцільність. Запропоновані зміни в методологію та організацію процесу бюджетування та розвиток інформаційної бази організації. Акцентована увага на понятті «достатності» точності прогнозування бюджетів проєктів для прийняття керуючою компанією оптимального інвестиційного рішення. Показаний економічний ефект від впровадження рекомендованих пропозицій та напрями руху для подальшого поліпшення операційної ефективності організації і отримання фінансової вигоди.

Особистий внесок здобувача полягає в тому, що на підставі його досвіду роботи в області інжинірингу, будівництва, а також завдяки залученню до прогнозування бюджетів проєктів в компанії ТОВ "МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ" автор проаналізував поточний стан процесу бюджетування і надав рекомендації щодо його удосконалення.

Результати дослідження та надані пропозиції було представлено, обґрунтовано та захищено під час виступу з доповіддю на тему: «Пошук можливості удосконалення системи оцінки вартості стратегічних інвестиційних проєктів в умовах ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» на міжнародній науковій конференції "MININGMETALTECH 2023 - Гірничо-металургійний сектор: інтеграція бізнесу, технологій та освіти", яку проводив ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» [41]. Здобувач отримав схвальні відгуки від присутніх фахівців та членів атестаційної комісії, а рекомендації по розширенню розглянутих питань в дослідженні, висловлені головою атестаційної комісії секції знайшли своє відображення в цієї роботі. За матеріалами конференції "MININGMETALTECH 2023 - Гірничо-металургійний сектор: інтеграція бізнесу, технологій та освіти" було **опубліковано** тези автора в латвійському виданні "Baltija Publishing" [41].

Кваліфікаційна робота магістра **складається** із *вступу*, двох *основних розділів* (1 та 2), *механізму удосконалення*, *висновків та рекомендацій* (розділ 3), *списку використаних джерел* (42 посилання), *4 додатків* (додатки А, Б, В та Г), містить *7 таблиць*, *20 рисунків*. Основний текст роботи викладено на *73 сторінках*. Загальний обсяг роботи становить *98 сторінок*.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ

1.1. Основні теоретико-методологічні підходи до процедури бюджетування інвестиційних проєктів в організаціях

Питанням, пов'язаним з реалізацією та бюджетуванням інвестиційних проєктів в організаціях присвячено багато робіт вітчизняних та закордонних фахівців, таких як Т.Майорова [5], С.Сафронов [2], В.Скриль [7], Ратушняк О. [16], Маркіна І. [17], Никифорчик М. [18], Ситник Г. [19], Баклан Я. [20], Осокина А. [21], Воронько-Невіднича Т. [22], Wang Y. [23], Harmon P. [24], Тур О. [28], Матюк Т. [29], Малярець Л., Штереверя А. [30], Дорощук Н., Кулеш В., Рисева Н., Чернишова А. [31] та інші.

Слід констатувати, що процедура вдосконалення бізнес-процесів підприємства передбачає огляд поточного стану з метою встановлення «зон для покращення» через впровадження змін. Тому на перший план висуваються питання аналізу та регламентації бізнес-процесів підприємства на підставі розроблених процедур та внутрішніх регламентуючих нормативних документів підприємства, зокрема в сфері бюджетування.

Процедурам управління проєктами та бізнес-процесами, їх моделюванню та плануванню також присвячено багато робіт, зокрема таких авторів, як В.Нетепчук [4], Р.Баглей [6] та інших [8-31], в яких зокрема представлені методики їх бюджетного планування, алгоритми складання регламенту оцінки вартості та інше. Однак, дуже мало приділяється уваги організації процесу бюджетування інвестиційних проєктів в промисловості, у т.ч. в гірничо-металургійному комплексі України, як потенційному драйверу пост воєнної національної економіки.

Інвестиційний проєкт є важливим інструментом для досягнення стратегічних цілей підприємства, створення стійкої конкурентної переваги та забезпечення його стійкого та успішного довгострокового розвитку. Сутність інвестиційного проєкту полягає у розробці та реалізації довгострокової стратегії інвестування, спрямованої на досягнення ключових цілей, забезпечення стабільного розвитку підприємства та отримання прибутку компанії.

Інвестиційний проєкт вимагає детального планування, аналізу ризиків та розробки ефективних стратегій для подолання потенційних перешкод. Він включає вибір оптимальних об'єктів інвестування, розподіл ресурсів, фінансове моделювання та оцінку економічної прибутковості проєкту. Зазвичай такий проєкт складається з кількох етапів, включаючи підготовку, впровадження та контроль за його реалізацією [4].

Ефективність реалізації інвестиційного проєкту визначає обґрунтований *бюджет проєкту*, який включає всі витрати, пов'язані з реалізацією та вводом в експлуатацію технологічного обладнання. Процес формування бюджету, та подальше керування ним прийнято називати бюджетуванням. У масштабних проєктах кошти мають передбачатися на багато років (5-8 років), а їх (проєкти) результати проявляються лише у довгостроковій перспективі у вигляді прибутку від проєкту. Таким чином, виникає необхідність у розробці прогнозу бюджету організації. Такий бюджет корисний у періоди невизначеності та нестабільності економічного середовища, що його оточує [5].

Проєкт, який не задовольняє очікуваним в компанії показникам ефективності, має бути зупинений остаточно, або призупинений на певний час до зміни ситуації на ринку. Бюджет проєкту складається при тісній взаємодії з інженерно-технічним персоналом організації, оскільки спирається на об'єми конкретних об'єктів [5]. Таким чином, розробка якісного бюджету забезпечує обґрунтоване інвестиційне рішення.

Якщо говорити за регламентацію бізнес-процесів, при створенні та аналізі процесів управління документацією організація повинна враховувати наступні фактори:

1. Передача якої інформації додає цінність конкретним процесам і діяльності організації в цілому?
2. Розповсюдження та збереження яких знань додає цінність конкретним процесам і організації в цілому?
3. Підтвердження виконання яких дій додає цінність конкретним процесам і організації в цілому? [6]

Відношення персоналу компанії до створення, ведення і аналізу документації є одним із елементів корпоративної культури, що суттєво визначає здатність процесу управління документацією додавати споживчу цінність у загальному продукті діяльності організації [7].

Розробка внутрішньої регламентуючої документації в організації не є самоціллю. Документація повинна створювати можливості передати зміст, послідовність дій і служити інструментом створення доданої споживчої цінності [4].

Регламентуюча документація внутрішнього походження організації коректується у процесі роботи і призначена для керування подіями, роботами у процесі їх виконання. Ця документація забезпечує ефективність діяльності організації [4]. Регламент процесу – це документ, у якому описано порядок функціонування бізнес-процесу організації у цілому. Для підрозділу, що виконує один процес, регламент може збігатися з положенням про підрозділ. Регламент процесу містить наступну інформацію:

1. Призначення процесу;
2. Власник процесу;
3. Входи та виходи процесу;
4. Показники процесу [4].

Кінцевою ціллю будь-якої комерційної організації є отримання прибутку. Проекти умовно можна поділити на проекти економічної ефективності, підтримки та функціональних програм, успішна реалізація яких сприяє збільшенню прибутку компанії (рисунок 1.1) [39].



Рисунок 1.1 – Головні цілі стратегічних інвестиційних проєктів організації
Джерело: матеріали презентації [39]

Бюджет інвестиційного проєкта є ключовим фактором прийняття управлінського рішення. Усі значущі рішення ухвалюють через призму грошового вираження: *бюджет-вигоди* (рисунок 1.2) [39].

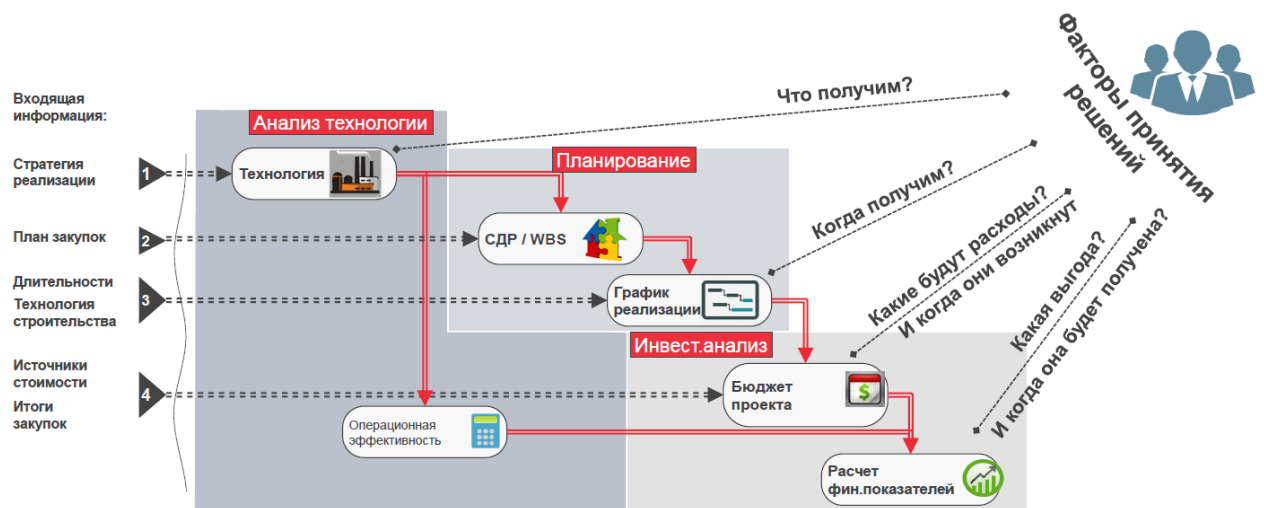


Рисунок 1.2 – Факторы принятия управлінського рішення про доцільність інвестиційного проекту

Джерело: матеріали презентації [39]

На рисунку 1.2 показана роль і місце бюджету проекту в зваженому прийнятті управлінського рішення інвестиційного проекту.

1.2. Аналіз сучасних підходів до процедури бюджетування інвестиційних проєктів в організації

Швидкі зміни ринку в яких працюють організації позначаються на виникненні необхідності вирішення принципово нових проблем, в основі яких – пошук актуальних методів управління бізнес-процесами організації для утримання конкурентних позицій на ринку [9].

Концепція вдосконалення бізнес-процесів ґрунтується на чотирьох відомих підходах, спрямованих на підвищення продуктивності, ефективності та адаптованості бізнес-процесів, таких як:

1. Методика швидкого аналізу рішень (FAST);
2. Перепроєктування;
3. Реінжиніринг;

4. Бенчмаркінг [10].

Перелічені підходи стосуються сучасного поширеного в світі інструментарію безперервних покращень *Кайкаку*. Концепція Кайкаку і методи поліпшення направлені на здійснення «проривного» поліпшення в рамках одного конкретного бізнес-процесу.

Методика *FAST* – це підхід, який концентрує увагу групи фахівців на процесі в ході короткої наради для визначення способів, якими група може поліпшити процес протягом наступних 90 днів.

Перепроєктування процесу або концентроване полегшення – це підхід, що передбачає концентрацію уваги на удосконаленні існуючого процесу, що сьогодні достатньо успішно працює.

Реінжиніринг в науковій літературі зазвичай розглядається як «спеціальний вид менеджменту з метою підвищення адаптації підприємства до умов ринкового середовища. Це процес фундаментального переосмислення, радикального перепроєктування і впровадження змін в різні сфери діяльності компанії» [12].

Бенчмаркінг процесу – це «систематичний метод визначення, усвідомлення та творчого розвитку товарів, проєктів, послуг, обладнання, процесів та процедур більш високої якості для покращення поточної діяльності організації через вивчення того, як різні організації виконують однакові чи схожі операції. Зазвичай бенчмаркінг знижує витрати, тривалість циклу та кількість помилок на 5-20%» [11].

Таким чином, в основі методу бенчмаркінгу лежить порівняння свого продукту чи послуги з продуктом конкурента (*еталона*). Цей вид аналізу середовища з'явився наприкінці п'ятдесятих років двадцятого століття в США. В сучасних умовах, в епоху глобалізації світового бізнесу, компанії всього світу адекватно усвідомлюють необхідність всебічного вивчення та використання кращих досягнень конкурентів з метою власного виживання та покращення ефективності на ринку [9].

Правильно застосований бенчмаркінг є одним із найбільш ефективних сучасних інструментів, що сприяє усуненню недоліків у роботі підприємства та забезпечує:

1. Ефективний механізм для дозрівання готовності до змін;
2. Практичні шляхи, якими можуть бути досягнуті покрокові зміни в роботі за допомогою навчання в інших, хто вже проводив подібні зміни;
3. Стимул для пошуку нових шляхів і формування культури, сприятливої до свіжих ідей [9].

Бенчмаркінг – один із найефективніших інструментів знаходження найкращих практик роботи бізнес-процесів організації, базою оцінки та обґрунтування планів удосконалення та підвищення конкурентоспроможності компаній, кожна з яких прагне стати кращою у своїй галузі та зберегти отримані переваги протягом максимально тривалого часу [9].

Аналізуючи представлені вище методи, для вирішення поточного завдання в рамках кваліфікаційної роботи магістра прийнято рішення зупинити свій вибір на *методі бенчмаркінгу*.

В якості еталонної зупинимось на системі *PMBok Guide* - Project Management Body of Knowledge. Це міжнародний стандарт США, посібник з управління проєктами, в якому описані фундаментальні практики для успішних комерційних результатів на різних рівнях управління проєктами. В *PMBok Guide* структуровані вимоги до компетентності фахівців галузі управління. Він охоплює 47 процесів з 5 груп. Приведемо основні методологічні підходи до управління програмами проєктів згідно *PMBok Guide*:

1. Програма проєктів – це ряд міцно пов'язаних проєктів, підпрограм, операційних програм, управління якими

координується для досягнення переваг, які були б недоступні при управлінні ними окремо;

2. Проєкт може бути чи не бути частиною програми, але програма завжди містить проєкти;
3. Проєкти у межах програми пов'язані загальним кінцевим результатом або спільними можливостями [40].

Окремий сьомий розділ шостого видання посібника [42] присвячений управлінню вартістю проєкту (PROJECT COST MANAGEMENT).

Управління вартістю проєкту включає процеси, пов'язані з плануванням, оцінкою, складанням бюджету, фінансуванням, управлінням та контролем витрат, щоб проєкт міг бути завершений в рамках затвердженого бюджету.

Управління вартістю проєкту складається з наступних процесів:

1. Планування та контроль витрат - процес визначення того, як будуть оцінюватися, плануватися, управлятися, контролюватися витрати проєкту, проводиться моніторинг витрат.
2. Кошторис витрат - процес розробки приблизної оцінки грошових ресурсів, необхідних для завершення роботи над проєктом.
3. Визначення бюджету - процес об'єднання кошторисних витрат на окремі заходи або робочі пакети з метою встановлення затвердженого базового рівня витрат.
4. Контроль витрат - процес моніторингу статусу проєкту з метою актуалізації витрат проєкту та управління змін до базового кошторису витрат [42].

В додатку Б магістерської роботи показана схема управління вартістю проєкту згідно з PMBoK Guide [40].

Посібник PMBoK Guide шостої редакції [42] акцентує увагу на важливості визначення та встановлення цільового рівня точності розрахунку бюджету. Зазначається важливість встановлення прийняттого діапазону (наприклад, $\pm 10\%$), який використовується при визначенні реалістичного кошторису витрат і може включати суму на випадок непередбачених обставин [42]. Наприклад, проєкт на етапі ініціації може мати приблизний порядок величини оцінки в діапазоні від -25% до +75%. На більш пізніх стадіях проєкту, коли стає відомо більше інформації, остаточні оцінки можуть звужити діапазон точності від -5% до +10%. В організаціях мають існувати настанови щодо того, коли такі уточнення можуть бути зроблені і який ступінь достовірності або точності очікується [42].

На рисунку 1.3 показані ключові компоненти бюджету проєкту згідно PMBoK Guide [42].

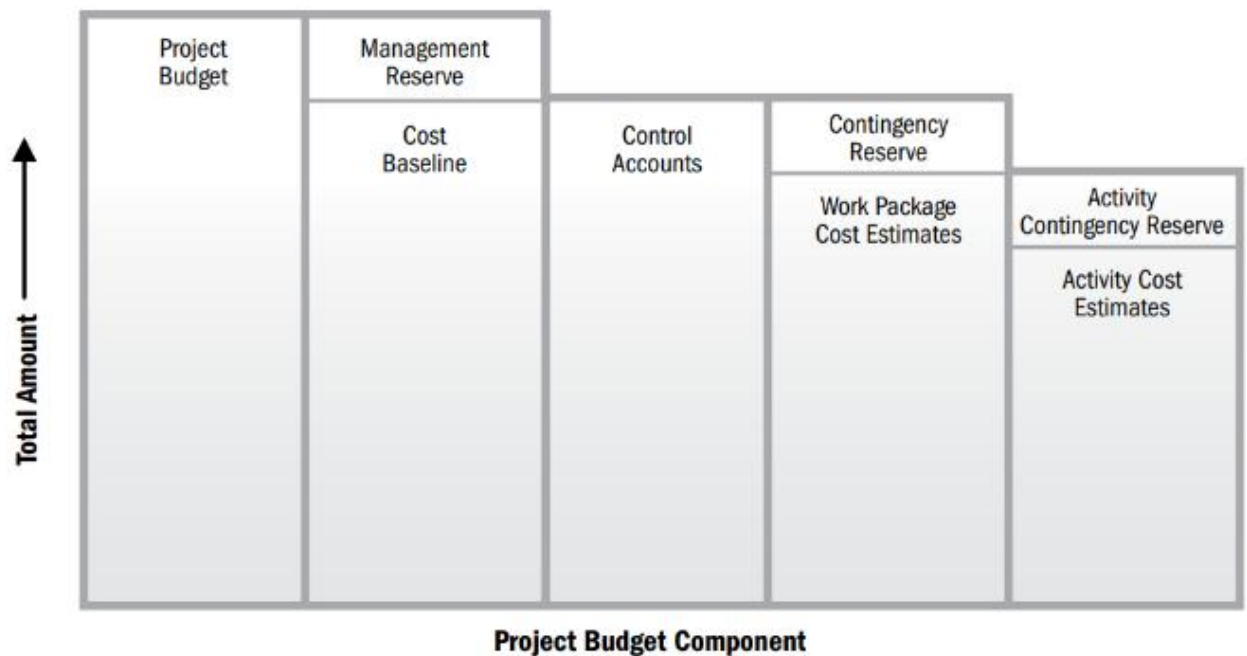


Рисунок 1.3 – Ключові компоненти бюджету проєкту (згідно PMBoK Guide [42])

На рисунку 1.3 видно, що бюджет проекту (project budget) складається з базової вартості (cost baseline) та управлінського резерву (management reserve). В свою чергу, базова вартість має робочий пакет (work package cost estimates) та резерв на непередбачувані обставини (contingence reserve). А робочий пакет складається з кошторису діяльності (activity cost estimates) та резерву діяльності (activity contingence reserve). Таким чином можна зауважити, що цільова точність «підстрахована» відповідними шарами резервування в статтях підготовки проекту бюджету [42].

З 60 років XX століття, коли в якості технології структурного аналізу і проектування бізнес-процесів організації Дугласом Россом була розроблена і запропонована світу методологія структурного аналізу SADT, системи аналізують за допомогою їх наочного графічного представлення в якості моделі, яка описує її підсистеми та механізми управління. Для формального графічного представлення бізнес-процесів використовуються різні мови моделювання (нотації):

1. IDEF (Integrated DEFinition) – американський стандарт методології ICAM (Integrated Computer-Aided Manufacturing), призначення якого полягає в моделюванні складних систем, відображених та проаналізованих в рамках стандарту SADT. Система представлена як сукупність взаємодіючих функцій. Функції системі в IDEF аналізуються незалежно від об'єктів, якими вони оперують.

2. ARIS (Architecture of Integrated Information Systems) – описує бізнес-процес як потік послідовно виконуваних робіт (ARIS ToolSET). Спеціалісти виділяють чотири типи моделей:

- a. Оргструктура – моделі структури організації;
- b. Функції – моделі, що описують стратегічні цілі організації;
- c. Інформація – дані, що використовуються в діяльності організації;

d. Процеси – опис бізнес-процесів і взаємозв'язків.

3. WorkFlow – метод впорядкованої структури діяльності, яка організовує ресурси в процесі. Використовуються блок-схеми або графи, які складені з робіт, логічних блоків та стрілок. Такий метод є перспективним інструментом методу реінжинірингу.

4. BPMN (Business Process Modeling and Notation) – є частиною двох складових: BPM (Business Process Modeling) та BPMS (Business Process Modeling System). Використовується на етапі проектування або покращення бізнес-процесу. Головне завдання в наданні можливості опису і моделювання бізнес-процесу.

5. ORACLE – передбачає використання чотирьох типів моделей:
- a. Функції – ієрархія функцій;
 - b. Бізнес-процес – опис процесів компанії з використанням методології Swimmer lines;
 - c. Дані – опис інформаційних потоків з методології DFD;
 - d. Сутність-зв'язок – опис моделі предметної області, яка відображена в базі даних інформаційної системи.

6. BAAN – методологія опису діяльності:
- a. ESM (Enterprise Structure Model) – дозволяє описати географічно розподілену структуру компанії;
 - b. BCM (Business Control Model) – описує бізнес-процеси в стандарті DFD;
 - c. BPM (Business Process Model) – застосовується для опису бізнес-процесів нижнього рівня;
 - d. BFM (Business Function Model) – описує функції і їх ієрархію;
 - e. BOM (Business Organization Model) – описує організаційну структуру компанії;
 - f. ERM (Entity-Relationship Model) – описує структуру інформації та баз даних [34].

Аналізуючи і порівнюючи функціональне призначення представлених вище технологій для проведення структурного аналізу поточних бізнес-процесів компанії в рамках кваліфікаційної роботи магістра прийнято рішення зупинити свій вибір на методі IDEF (*нотації IDEF0*).

Вважаємо, що моделювання досліджуваного процесу доцільно виконати в *нотації IDEF0*, яка призначена для функціонального моделювання для формалізації та опису бізнес-процесу.

Модель в нотації IDEF0 представляє собою сукупність ієрархічно упорядкованих і взаємозв'язаних діаграм, що містять контекстну діаграму, діаграми декомпозиції та діаграму дерева вузлів [35].

Додатково при моделюванні перебігу досліджуваного процесу варто врахувати необхідність *оцінювання операційних ризиків*.

При цьому слід зауважити, що взагалі аналіз ризику – це застосування системи спеціальних знань з дослідження явищ і процесів за невизначеності та конфліктності з метою отримання інформації, яка необхідна для прийняття управлінського рішення з урахуванням ризику.

Варто розглянути можливість застосувати як кількісну так й якісну оцінку ризику. Якісна оцінка ризику – це процес якісного аналізу ідентифікації ризиків, з метою швидкого реагування на них. Кількісне оцінювання операційного ризику полягає у числовому визначенні окремих ризиків.

Обираємо найбільш придатні для конкретних умов базового підприємства методи якісної оцінки ризиків серед найрозповсюджених, таких як: метод «краватка-метелик», діаграма Ісікави, метод РНА, метод Делфі та інші [36].

В рамках кваліфікаційної роботи магістра пропонується провести аналіз операційного ризику за якісним *методом «краватка-метелик»*, оскільки він достатньо простий і дозволяє наочно продемонструвати

причини та наслідки, і головне – *метод здатний показати заходи мінімізації негативного впливу.*

В контексті завдання дослідження кваліфікаційної роботи магістра визначення поточного стану організації процесу бюджетування, існуючих «больових точок» та відповідно «зон для покращення», встановлення наявних перешкод та навпаки можливостей повинно бути надалі сфокусовано на удосконалення поточної системи й тому повинні бути спрямовані на визначення заходів мінімізації негативних наслідків настання події.

Це саме було заплановано дослідити в рамках кваліфікаційної роботи магістра для підтвердження ефективності методу «краватка-метелик» для ідентифікації поточного стану (події).

2 АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ

2.1 Коротка характеристика базового підприємства та його основних бізнес-процесів

Компанія «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» (далі - МСС) була заснована та зареєстрована в Україні 2019 року в місті Запоріжжя. Керівником організації є Генеральний директор - Васильєва Мар'я Володимирівна. Повне найменування юридичної особи - Товариство з обмеженою відповідальністю МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ. Назва англійською - LIMITED LIABILITY COMPANY METINVEST SICHSTEEL (METINVEST SICHSTEEL LLC). Скорочена назва – МСС. Організаційно-правова форма - товариство з обмеженою відповідальністю. Форма власності – недержавна власність. Види діяльності: загальний – 71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах; Інші - 24.10 Виробництво чавуну, сталі та феросплавів; 24.32 Холодний прокат вузької штаби; 24.52 Лиття сталі. Перелік засновників юридичної особи: ПРИВАТНА КОМПАНІЯ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ МЕТІНВЕСТ Б.В., Нідерланди (доля 100,00%). Кінцевий бенефіціар: Ахметов Рінат Леонідович, Україна. Тип бенефіціарного володіння: не прямий вирішальний вплив. Відсоток частки статутного капіталу в юридичній особі або відсоток права голосу в юридичній особі: 38 [15].

Компанія МСС входить в Групу компаній МЕТІНВЕСТ, та спеціалізується на керуванні та реалізації стратегічних інвестиційних проєктів Групи. Це одна із найбільших проєктних та інжинірингових організацій України, здатна впроваджувати глобальні будівельні промислові проєкти, починаючи з ідеї і завершуючи підтримкою підприємства замовника ефективною експлуатацією нового об'єкта.

Основною *метою* діяльності МСС є отримання фінансових, екологічних, соціальних, інших позитивних результатів від *реалізації ключових проєктів технологічної стратегії підприємств групи МЕТІНВЕСТ*.

До основних *задач управління проєктами* МСС можна віднести:

1. Ідентифікація напрямів покращення технології в контексті реалізації технологічної стратегії і вибір оптимального інвестиційного рішення;
2. Вибір оптимальних технічних рішень через концепцію Value Engineering;
3. Розподіл задач по розробці проєктної документації і консолідація розділів – виконання функції Генерального проєктувальника;
4. Управління процедурою будівництва - виконання функції Генерального підрядника;
5. Введення в експлуатацію і супровід проєкту до досягнення КПЕ.

Компанія МСС визначає свою **місію** так: «*Ми створюємо кращу в Європі компанію з управління проєктами*». Інформація узагальнена автором на основі інформації з офіційного сайту [14].

На рисунку 2.1 показані головні цінності організації МСС.

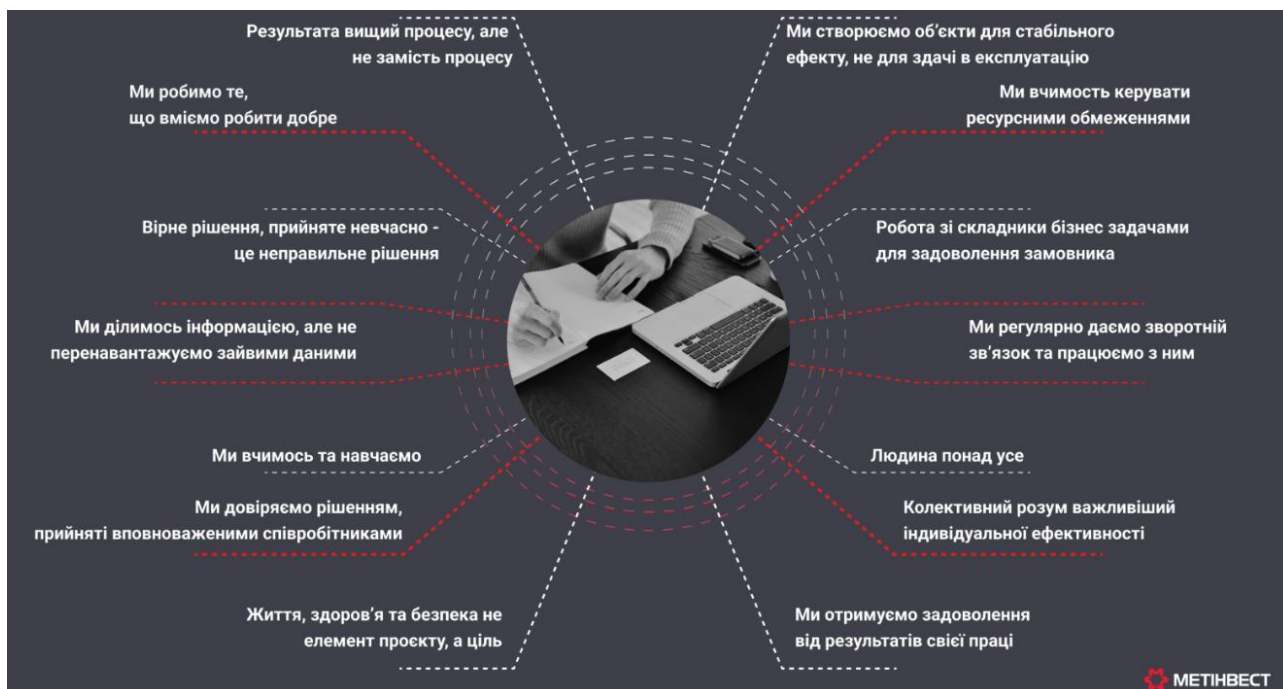


Рисунок 2.1 – Головні цінності організації МСС

Джерело: матеріали офіційного веб-сайту ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ»

[14]

За даними з офіційного сайту компанії МСС виділяє для себе 14 основних цінностей (рис. 2.1), а саме:

1. Ми створюємо об'єкти для стабільного ефекту, не для здачі в експлуатацію;
2. Ми вчимося керувати ресурсними обмеженнями;
3. Робота зі складними бізнес задачами для задоволення замовника;
4. Ми регулярно даємо зворотній зв'язок та працюємо з ним;
5. Людина понад усе;
6. Колективний розум важливіший індивідуальної ефективності;
7. Ми отримуємо задоволення від результатів своєї праці;
8. Життя, здоров'я та безпека не елемент проекту, а ціль;
9. Ми довіряємо рішенням, прийняті вповноваженими співробітниками;

10. Ми вчимося та навчаємо;
11. Ми ділимося інформацією, але не перенавантажуюмо зайвими даними;
12. Вірне рішення, прийняте невчасно – це неправильне рішення;
13. Ми робимо те, що вміємо робити добре;
14. Результат вище процесу, але не замість процесу [14].

На рис. 2.2 показана повна організаційна структура організації МСС, відповідно до якої ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» підпорядкована Наглядовій Раді компанії МЕТІНВЕСТ. Головний менеджер організації – Генеральний директор Васильєва Мар'я Володимирівна. МСС має структурні підрозділи: управління проектуванням, дирекцію програм гірничорудного переділу, дирекцію програм виробництва сталі та довгого прокату, дирекцію програм плоского прокату, управління інжинірингу та будівництва, дирекцію по технології і кращим практикам, управління контролю та аудиту, фінансову службу, дирекцію по персоналу та соціальним питанням, дирекцію закупівель та логістики, управління з ОП, ПБ та екології, дирекцію з аналізу та управління ризиками безпеки. Кожний структурний підрозділ організації має в своєму підпорядкуванні відділи, групи та напрямки відповідно до представленої структури. Інформація узагальнена автором на основі [14].

З 2011 по 2019 компанія існувала як ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ».

Представлена організаційна структура МСС (рис. 2.2) дозволяє компанії забезпечувати функціонування основних бізнес-процесів, а також процесів їх забезпечення, регулювання та управління. Поточна штатна чисельність компанії МСС з організаційної структури придбана за проханням компанії.

Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року
№ 2657-ХІІ (зі змінами та доповненнями)

Рисунок 2.2 – Організаційна структура МСС

Джерело: взято з офіційного веб-сайта ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» [14]

На рисунку 2.3 показані основні бізнес-процеси ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».



Рисунок 2.3 – Основні бізнес-процеси (надалі – БП) МСС

Джерело: взято з офіційного веб-сайту ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ»

[14]

Компанія МСС у своїй діяльності сфокусована на вирішенні шести основних бізнес-процесів:

1. Управління проектами;
2. Інвестиційний супровід;
3. Інжиніринг;
4. Закупівлі;
5. Будівництво;
6. Консультування.

В цьому дослідженні передбачається фокусування на одному бізнес-процесі, а саме на *інвестиційному супроводі*, що поєднує в собі розробку та контроль бюджету та графіка проекту (проектів), звітність та аналітику

для ухвалення ключових рішень керівництвом керуючої компанії - МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГУ.

Для визначення важливості точності оцінки проекту доречно провести *SPACE-аналіз* підприємства. Такий метод визначить загальне стратегічне положення організації в галузі, фактори негативного впливу на поточний стан організації та дозволить виробити заходи для поліпшення стратегії підприємства.

SPACE (Strategic position and action evaluation – оцінка стратегічного становища та дій) – це комплексний метод аналізу позицій на ринку та вибору оптимального варіанта стратегії розвитку для підприємств середнього й малого бізнесу. Він дає змогу вибрати, класифікувати та проаналізувати найважливіші характеристики внутрішнього й зовнішнього середовища підприємства та на цій основі рекомендувати варіант стратегії його розвитку [33].

Розглянемо стратегію МСС на основі *SPACE*-аналізу. Звертаємо увагу, що МСС є частиною Групи МЕТІНВЕСТ і певним чином її стратегія може розглядатися лише на рівні компанії в цілому. Також зазначимо, що компанія МСС, як окрема одиниця загальної компанії обмежена в своїх можливостях по управлінню фінансами. Але оскільки в рамках магістерської роботи розглядається проблематика саме компанії МСС, то здобувачем освіти прийнято рішення подивитися *SPACE*-аналіз для конкретного підприємства, спираючись експертно на дані з відкритих джерел.

Для початку визначимо експертно перелік критеріїв за чотирма напрямками, які відображають стратегічний потенціал підприємства (таблиця 2.1).

Проведемо експертну оцінку (табл. 2.2) найвагоміших критеріїв (за оцінкою автора дослідження), серед тих, що були визначені в табл.2.1. Для проведення *SPACE-1*-аналізу визначаємо чотири середніх оцінки за критеріями: **FS, CA, IS, ES**.

За визначеними середніми оцінками таблиці 2.2 будемо матрицю стратегічного положення організації (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Матриця стратегічного положення організації

Джерело: побудовано автором на основі проведеного дослідження на підставі систематизації отриманих даних в таблиці 2.2

Таблиця 2.1

Визначення критеріїв для проведення SPACE-1-аналізу (зовнішнього та внутрішнього середовища)

Критерії, що визначають фінансовий стан підприємства (FS)	Критерії, що визначають привабливість галузі (IS)
<ul style="list-style-type: none"> • Залежність фінансового стану підприємства від зовнішніх інвестицій • Практично зупинка можливості залучення зовнішніх кредитних ресурсів • Вартість послуг • Ресурсозалежність надання послуг • Рівень зношеності основних фондів • Реалізація проектів значної вартості 	<ul style="list-style-type: none"> • Значне скорочення пакету проєктів через воєнний стан • Зменшення інвестиційної привабливості галузі • Тренд на зелену металургію в галузі • Розробка пакету власних антикризових заходів • Загальне погіршення екології за рахунок викидів в галузі • Світовий тренд на діджиталізацію
Критерії, що визначають конкурентні переваги підприємства (CA)	Критерії, що визначають стабільність навколишнього середовища (ES)
<ul style="list-style-type: none"> • Висококваліфіковані кадри • Широкий спектр послуг • Можливості акумуляції кращих робітників групи • Оказання консалтингових послуг • Потужна матеріальна та програмна база • Основний ринок надання послуг – Україна • Наявність проекту за кордоном • Незначний досвід роботи на ринку (12 років) • Високий рівень діджиталізації • Досвід реалізації проектів будь-якої складності 	<ul style="list-style-type: none"> • Слабкий рівень конкуренції в групі • Подорожчання ресурсів для надання послуг • Стабільність роботи транспортних мереж • Значне зменшення підрядників для надання послуг • Значні складності на енергетичному ринку • Зменшення активності китайських партнерів через політичну ситуацію

Джерело: розроблено та систематизовано автором на основі інформації з відкритих джерел

Таблиця 2.2

Оцінка критеріїв SPACE-1-аналізу

Критерії для оцінювання середовища	Низька оцінка	Оцінка	Висока оцінка
Критерії, що визначають фінансовий стан підприємства (FS)			
Залежність фінансового стану підприємства від зовнішніх інвестицій	добре	3	погано
Вартість послуг	добре	7	погано
Ресурсозалежність надання послуг	добре	2	погано
Рівень зношеності основних фондів	добре	6	погано
<i>Середня оцінка фінансового стану підприємства</i>		4,5	
Критерії, що визначають конкурентні переваги підприємства (CA)			
Висококваліфіковані кадри	добре	2	погано
Матеріальна та програмна база	добре	2	погано
Основний ринок надання послуг – Україна	добре	7	погано
Досвід реалізації проектів будь-якої складності	добре	2	погано
<i>Середня оцінка конкурентних переваг підприємства</i>		3,25	
Критерії, що визначають привабливість галузі (IS)			
Зменшення інвестиційної привабливості галузі	добре	6	погано
Тренд на зелену металургію в галузі	добре	2	погано
Значне скорочення пакету проектів через воєнний стан	добре	7	погано
Розробка пакету власних антикризових заходів	добре	2	погано
<i>Середня оцінка привабливості галузі</i>		4,25	
Критерії, що визначають стабільність навколишнього середовища (ES)			
Слабкий рівень конкуренції в групі	добре	6	погано
Подорожчання ресурсів для надання послуг	добре	5	погано
Складності з енергетикою та транспортом	добре	4	погано
Зменшення партнерів	добре	3	погано
<i>Середня оцінка стабільності навколишнього середовища</i>		4,5	

Джерело: підготовлено автором експертно на основі даних відкритих джерел та в рамках отриманої інформації на атестаційній практиці. Використана шкала оцінок від 1 до 7.

З матриці стратегічного положення підприємства на рисунку 2.4 бачимо, що підприємство в поточній ситуації знаходиться на межі *конкурентної та агресивної* стратегії. Такий стан обумовлений фінансовим станом підприємства.

Із даних таблиці 2.2 визначаємо фактори найбільшого негативного впливу підприємства і шляхи їх подолання та заносимо в таблицю 2.3.

Для проведення *SPACE-2 аналізу* знову проводимо оцінку критеріїв неповторюваних факторів внутрішнього середовища підприємства (таблиця 2.4), з урахуванням можливого потенційного впливу (таблиця 2.3).

За визначеними середніми оцінками в таблиці 2.4 оновлюємо матрицю стратегічного положення підприємства (рисунок 2.5).



Рисунок 2.5 – Оновлена матриця стратегічного положення підприємства

Джерело: побудовано на основі даних таблиці 2.4

Таблиця 2.3

Фактори негативного впливу і потенційні шляхи їх подолання (зони покращення)

Фактори найбільшого негативного впливу	Можливі заходи
Вартість послуг	Робота по зниженню вартості послуг (оптимізація структури; підвищення діджиталізації процесів; розвиток шляху достатності рішень; розвиток бенчмаркінгу; удосконалення поточної системи бюджетування проєктів та інше).
Рівень зношеності основних фондів	Пошук оптимальних технічних рішень; використання досвіду провідних компаній на світовому ринку; розвиток програм поступової модернізації інфраструктури; перехід до енергоефективних технологій та інше.

Джерело: розроблено автором на основі інформації з табл. 2.2

Таблиця 2.4

Оцінка критеріїв SPACE-2-аналізу

Критерії для оцінювання середовища	Низька оцінка	Оцінка	Висока оцінка
Критерії, що визначають фінансовий стан підприємства (FS)			
Залежність фінансового стану підприємства від зовнішніх інвестицій	добре	3	погано
Вартість послуг	добре	6	погано
Ресурсозалежність надання послуг	добре	2	погано
Рівень зношеності основних фондів	добре	5	погано
<i>Середня оцінка фінансового стану підприємства</i>		4	

Джерело: підготовлено автором експертно на основі даних відкритих джерел та в рамках отриманої інформації на атестаційній практиці. Використана шкала оцінок від 1 до 7.

На основі оновленої матриці стратегічного положення підприємства (рис.2.5) можна зробити висновок, що підприємство за рахунок конкретних заходів впливу на негативні фактори свого розвитку зміцнило позиції на ринку. Конкурентна стратегія підприємства – це стан, що властивий для привабливої галузі. Підприємство отримує конкурентні переваги у відносно нестабільних обставинах. Критичним чинником є фінансовий потенціал. Необхідно мінімізувати загрози, пов'язані зі втратою фінансування. Основні механізми – зменшення вартості послуг, модернізація основних фондів (оптимальність та достатність витрат).

Із проведеного SPACE-аналізу підприємства бачимо, що до факторів найбільшого негативного впливу відноситься значна вартість послуг (таблиця 2.3). Серед можливих заходів по мінімізації негативного впливу слід відзначити - удосконалення поточної системи бюджетування проєктів.

Таким чином, проведений SPACE-аналіз підприємства МСС наочно дає можливість оцінити стратегічний потенціал і місце підприємства в галузевому оточенні, а також загальну роль удосконалення поточної системи бюджетування проєктів в мінімізації факторів негативного впливу.

Проведемо аналіз роботи компанії МСС в рамках середовища дії конкурентів. Особливо це актуально в рамках розгляду методу бенчмаркінгу. Слід звернути увагу, що компанія МСС в Групі фактично не має прямих конкурентів. На підприємствах Групи схожу роль відіграють УКБи – управління (відділи) капітального будівництва. Однак, зазначені структури дуже обмежені в ресурсі, не мають контр-позиції, заангажовані, знаходяться під адміністративним тиском керівників підприємств, та не «бачать» загальну експертизу Групи. Тому, вони не можуть розглядатися як прямі конкуренти МСС. В рамках вітчизняної галузі також не багато схожих за пакетом послуг компаній. До того ж, МСС не має досвіду роботи поза Групою. Досить умовно на світовому

ринку можна розглянути двох конкурентів, канадську компанію *HATCH* та італійську - *Danieli*. Вони, серед свого іншого напрямку діяльності займаються також управлінням проектами на світовому ринку. Однак, компанія *HATCH* більше сфокусована на наданні консалтингових послуг, а *Danieli* разом з управлінням проектом, постачає основне технологічне обладнання. Тому ці компанії можуть розглядатися лише як умовні конкуренти, які приближені до сфери основної діяльності МСС.

Результати аналізу представлені на рис. 2.6.

Управління інвестиційним проектом

№	Характеристики	важіль	МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ	зважена оцінка	HATCH	зважена оцінка	Danieli	зважена оцінка	легенда
1	Вартість послуг	0,2	2	0,4	3	0,6	4	0,8	1 - погано, 5 - добре
2	Якість послуг	0,15	3	0,45	4	0,6	4	0,6	1 - погано, 5 - добре
3	Сучасна система управління проектами	0,2	3	0,6	4	0,8	4	0,8	1 - погано, 5 - добре
4	Світовий досвід	0,1	1	0,1	4	0,4	5	0,5	1 - погано, 5 - добре
5	Кадровий потенціал	0,05	3	0,15	4	0,2	4	0,2	1 - погано, 5 - добре
6	Реалізація проектів "під ключ"	0,1	4	0,4	3	0,3	4	0,4	1 - погано, 5 - добре
7	Рівень діджиталізації	0,05	2	0,1	5	0,25	4	0,2	1 - погано, 5 - добре
8	Можливість виконання пакету	0,05	4	0,2	4	0,2	4	0,2	1 - погано, 5 - добре
9	Матеріальна і програмна база	0,05	3	0,15	4	0,2	5	0,25	1 - погано, 5 - добре
10	Світовий імідж	0,05	1	0,05	5	0,25	5	0,25	1 - погано, 5 - добре
	Підсумок	1	26	2,6	40	3,8	43	4,2	
	Шкала оцінок 1-5								

Рисунок 2.6 – Аналіз стратегічного положення МСС в середовищі дії потенційних конкурентів

Джерело: побудовано на основі даних відкритих джерел та експертної оцінки автора

Аналіз показав, що *вартість послуг* має вагомий важіль, що значним чином впливає на загальну зважену оцінку компаній. Для поліпшення свого положення на ринку дії конкурентів, компанія МСС має працювати в тому числі над зменшенням вартості своїх послуг.

Проведені в поточному розділі аналізи показують актуальність в компанії МСС дій по зменшенню вартості послуг та поліпшенню поточної системи бюджетування інвестиційних проєктів.

2.2. Дослідження особливостей та проблем забезпечення бізнес-процесу інвестиційного супроводу

Компанія «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» - молода компанія, яка займається управлінням інвестиційних проєктів групи МЕТІНВЕСТ. МСС працює в концепції життєвого циклу проєкту, загально спираючись на п'ять послідовних фаз: FEL-0, FEL-1, FEL-2, FEL-3, FEL-4.

Кожна фаза життєвого циклу проєкту має свої особливості з точки зору оцінки проєкту.

Підхід компанії МСС до бюджетування інвестиційних проєктів описаний во внутрішньому діючому нормативному документі - регламенті розрахунку і відстежування бюджетів стратегічних інвестиційних проєктів [3].

На рис. 2.7 показана узагальнена структура життєвого циклу *інвестиційного проєкту* групи МЕТІНВЕСТ – проєкту групи, який розроблений у відповідності до технологічної стратегії компанії, переважно має значну складність та об'єм, високі капітальні витрати, погоджений інвестиційним комітетом управляючої компанії – МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ (ІКХ) і переданий в управління і реалізацію компанії ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».

Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657-XII (зі змінами та доповненнями)

Рисунок 2.7 – Узагальнена структура життєвого циклу інвестиційного проєкту

Джерело: [1, стр.81]

На стадіях FEL-0, FEL-1, FEL-2 та FEL-3 організація розраховує та презентує до затвердження в керуючій компанії Групи бюджет проєкту різного (в залежності від стадії життєвого циклу) рівня глибини, деталізації та точності. Бюджет необхідний для того, щоб компанія могла оцінити економічний ефект інвестиційного проєкту, або варіантів проєкту і визначити для себе оптимальне бізнес-рішення. Він здійснюється із використанням різних показників, наприклад, таких як чистої приведеної, поточної, дисконтованої вартості (NPV), внутрішньої норми рентабельності, прибутковості (IRR), індексу прибутковості (IP) та терміну окупності інвестицій (T) [2]. Поруч з бюджетом, для зваженої оцінки в обов'язковому порядку разом розглядаються і інші документи фази, наприклад технічні рішення, графік проєкту та інші.

Бюджет проєкту – це директивний документ, який представляє собою реєстр витрат та прибутків з розподілом по статтям та часу.

Для якісного формування бюджету важливим є наступне:

1. Прагматичний підхід при плануванні строків виконання робіт. Оцінка ресурсного забезпечення;
2. Оптимістичне планування призводить до недооцінки бюджету і строків реалізації проєкту;

3. Фактор вартості грошей в часі є вагомим важелем, який впливає на ефективність інвестицій;
4. Важлива величина бюджету і розподіл платежів по часу;
5. Аналіз технології, для з'ясування неврахованих та надлишкових дій;
6. Формування чітких кордонів проєкту;
7. Конкретизація очікуваного змісту робіт [39].

Важливість підготовки якісного бюджету зумовлена виключенням наступних негативних явищ:

1. Недостовірне інформування інвестора про рівень витрат на етапі прийняття рішення.
2. Ризик помилкового рішення про інвестування.
3. Необхідність авторизації додаткових витрат та строків.
4. Пошук джерел фінансування за рахунок інших чинників чи проєктів.
5. Зниження ефективності інвестицій.
6. Зниження портфелю проєктів Групи.
7. Відсутність бази для контролю змін.
8. Мотивація замовника (підприємства-активу Групи) включити в склад проєкту надлишкові витрати [39].

Отже, точність розрахунку та контролю витрат бюджету на кожному етапі життєвого циклу проєкту дуже важлива.

Застосування показників, що розглядаються, у якості критеріїв ефективності інвестиційних проєктів має певні особливості, які визначаються вихідними характеристиками проєктів [2].

Коли ми говоримо за точність розрахунку бюджету, слід акцентувати увагу на понятті достатньої точності. Для прийняття об'єктивного та оптимального бізнес-рішення треба спиратися на бюджет достатньої точності. Збільшення точності пов'язано з трудомісткістю, обмеженнями

з точки зору недостатності того чи іншого технічного рішення на певному етапі і інше. Компанія розуміє, що збільшуючи точність розрахунку збільшиться рівень внутрішніх затрат, що вступає в протиріччя. На стадіях FEL-2 і FEL-3 розрахувати бюджет простіше, ніж на стадіях FEL-0 та FEL-1, тому точність розрахунку в цільових моделях фаз встановлена різна і визначена з врахуванням власного досвіду з оглядом на достатність: FEL-0= \pm 50%, FEL-1= \pm 30-35%, FEL-2= \pm 20-25%, FEL-3= \pm 10-15% (рис.2.8).

Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657-XII (зі змінами та доповненнями)

Рисунок 2.8 – Процес затвердження проектів МІХ

Джерело: [37, стр.3]

Доречі, ця цільова точність напрацьована особистим досвідом компанії в портфелі вже реалізованих проектів. При узагальненні та фіксації цих показників компанія також спиралася на міжнародний досвід, а саме на дані Міжнародної організації розвитку кошторисного інжинірингу (AACE (the Association for the Advancement of Cost Engineering) International) (рис.2.9) [38].

Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657-XII (зі змінами та доповненнями)

Рисунок 2.9 – Система класифікації кошторисної оцінки AACE

Джерело: [38, стр.2], [ДОДАТОК А]

Інвестиційний проект живе трьома стадіями проектування – ТЕО, стадія П, стадія РД.

На стадії FEL-2, як правило, виконується процедура техніко-економічного обґрунтування (ТЕО), в рамках якої розраховується кошторис основних технічних рішень. На стадії FEL-3 виконується проектування стадії Проект, в рамках якого детально опрацьовуються технічні рішення, а також розраховується кошторисна документація. Виконання стадії Проект регламентовано законодавством України для отримання дозволу на будівництво. На стадіях FEL-2 і FEL-3 вже зафіксовано більшість основних технічних рішень (ОТР) і об'ємів, на які можна спиратися при розрахунку бюджету. На стадіях проекту FEL-0 та FEL-1 затверджених остаточних ОТР не існує, або вони попередні. Триває активний період варіативності та розгляд кращих технологічних практик і стратегій світу. Тому дуже важко застосувати універсальний метод розрахунку вартості проекту та отримати достатню точність. Однак, доцільність і економічну ефективність подальшого проекту слід визначити вже на стадіях FEL-0 (попередньо) та FEL-1. І вже на подальших стадіях уточнювати ці показники. Якщо на перших стадіях життєвого циклу проекту значно помилитися в вартості проекту, і на подальших стадіях не виправити помилку і отримати привабливі

показники економічної ефективності, при детальному аналізі можна отримати від'ємні показники і статус проєкту – «недоцільний». Причому на прорахунки перших стадій також будуть витрачені ресурси компанії. Надлишкові бюджети також дають від'ємну загальну картину. Тому цільові показники точності бюджету визначаються в діапазоні «+/-».

«МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» працює з портфелем різних проєктів технологічної стратегії групи МЕТІНВЕСТ. Тому спектр різноманітності проєктів значний. В своїй роботі організація спирається на кращі світові практики і позитивний та негативний досвід Групи, тобто шукає баланс рішень і таким чином концентрує експертизу будівництва в одному місці Групи. Це також ускладнює з кожним новим проєктом процедуру прогнозування вартості проєктів.

З початку свого заснування в питанні побудови системи оцінки вартості проєктів компанія ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» спирається на нормативний документ - «Регламент розрахунку і відстежування бюджетів стратегічних інвестиційних проєктів у сфері відповідальності ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ» 2020 року» [3].

Компанія ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ» - це компанія, яка в групі займалася керуванням проєктами до створення компанії ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» (до 2019 року), тому логічно було почати створювати нову систему, спираючись на вже наявний досвід в групі.

Тут буде доречно нагадати метод, який був розглянуто в теоретичному розділі та прийнято в якості інструменту покращення – *метод бенчмаркінгу*. Саме за цим методом проведено аналіз галузі та визначені кращі практики в поточній проблематиці.

Зазначений вище документ [3] описує процедуру розробки бюджетів реалізації інвестиційних проєктів на всіх стадіях, процедуру розробки оціночних бюджетів реалізації стратегічних інвестиційних проєктів, процедуру відслідковування та оперативного оновлення бюджетів, в

тому числі перелік та послідовність процедур, їх виконавців, строки виконання, вхідні та вихідні дані [3].

Однак, портфель стратегічних проєктів групи постійно розширюється. Проєкти стають складними та масштабними. 2021 року постала задача розширити і доповнити систему оцінки вартості стратегічних інвестиційних проєктів групи і в першу чергу створити в ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» новий внутрішній нормативний документ, який буде задовольняти сучасним потребам ринку, врахує негативний досвід компанії і стане стовпом оновленої системи оцінки вартості проєктів. Головна мета документа – вибрати і окреслити умови розрахунку для достатньої точності бюджету, щоб вибрати оптимальне бізнес-рішення.

Для виявлення неточностей поточного бізнес-процесу компанії «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» системи оцінки вартості інвестиційних проєктів, необхідно насамперед описати діючий на підприємстві нормативний документ, який на сьогодні є основою поточної системи в цьому питанні - регламент [3].

Для початку треба більш детально розглянути основні засади документу – *Регламенту* [3], який був створений 2013 року в компанії ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ» (і пізніше неодноразово переглядався 2014, 2015, 2020 роках). Регламент описує процедури розробки бюджетів реалізації стратегічних інвестиційних проєктів, процедури корегування бюджетів на фазах FEL-1-4, в тому числі перелік та послідовність процедур, їх виконавців, строки виконання та вихідні дані [3].

Хоча 2014, 2015 та 2020 роках актуальність *Регламенту* переглядалась, однак до 2023 року цей документ є діючим, прийнятим за основу бізнес-процеса «*інвестиційний супровід*» в компанії ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ». Зараз компанія працює над черговим оновленням поточного документа, вихід якого очікується найближчим часом.

Цей документ на 2020 рік був достатньо якісною підтримкою для співробітників компанії, які були залучені до активностей інвестиційного аналізу проєктів. Однак, з часом стало зрозуміло, що основні недоліки криються не в «зоні бюджетування». Основні недоліки виявляються в процесах безпосереднього експертного прогнозування. Перед оцінкою вартості слід визначитися з основними технічними рішеннями, з об'ємами, з виконавцями процесу, з відповідальними особами за ті чи інші рішення.

Поточний регламент задає напрями, але повною мірою не відповідав на питання, як *цими напрямками рухатися всередині процесу*. Ряд процедур не описані детально. Він передбачає, що процеси і стадії проєктування, такі як ТЕО і П відбуваються обов'язково, по плану і регламентованому об'єму. Він не має в собі поняття – «якість оцінки» і тому лише на верхньому рівні описує процедури. Це відбулося через те, що кожний проєкт дуже унікальний, має свої неповторні особливості, часто процеси спираються на значне суб'єктивне бачення його учасників. Тому мати універсальний єдиний документ, який задовільнить все негаразди не можливо. Слід прагнути лише до його оптимального наповнення.

Реальні умови з часу останньої редакції документу 2020 року змінилися. І будуть змінюватися і надалі. В поточній ситуації досить розповсюджена практика відмови в компанії від першого етапу проєктування - формування класичного ТЕО, для скорочення витрат та часу на проєктування. Цей процес проєктування в традиційній схемі (за попереднім досвідом компанії) передбачає роботи зовнішніми контрагентами з проєктування. Останнім часом в портфелі проєктів групи значний об'єм займають варіанти альтернативних рішень і стратегій. Тому компанія прийняла рішення спростити процедури проведення ТЕО і виконувати цю стадію проєкту своїми внутрішніми ресурсами. Для цього останні роки було підготовлено і підібрано відповідних співробітників.

Поточний документ ТЕО від класичного варіанта відрізняється в першу чергу деталізацією опрацьованих рішень, дуже часто фактично зводиться до основних технічних рішень і іноді не передбачає детальне опрацювання кошторису. Тому, коли з'являється потреба розрахунку бюджету, у учасників процесу фактично недостатньо вихідних даних з точки зору об'ємів. В компанії до тепер фактично відсутня зручна для учасників система архіву вже завершених проєктів в секторі вартості категорій проєкту. Також в компанії прийняли рішення про недоцільність на початкових фазах актуалізації ринкової вартості ОТР, оскільки рівень припущень занадто вагомий. В таких умовах, команда проєкту, яка залучена до прогнозування бюджету обмежена в часі, ресурсах та доступі до актуальної інформації про об'єми та вартості. Ще раз звертаємо увагу на фактор достатності точності розрахунку бюджету для мінімізації внутрішніх ресурсів та прийняття оптимального бізнес-рішення.

2022 року в компанії «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» проведена робота по удосконаленню поточної системи оцінки вартості проєктів. Власником цього процесу було призначено начальника відділу бюджетування управління контролю та аудиту. Результатом цієї роботи став в тому числі внутрішній нормативний документ компанії, який описує процедуру управління якістю оцінки вартості проєктів. Цей документ призначений враховувати поточну ситуацію в компанії, галузі та на ринку, попередній негативний досвід, який вже напрацьований в рамках реалізуємих проєктів.

До підготовки тексту цього документу свого часу був залучений і виконавець магістерської роботи.

23 травня 2023 року наказом №58 Генерального директора ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» було затверджено розроблену Процедуру управління якістю оцінки вартості проєктів за реєстраційним номером 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA [13].

Затверджений документ призначений для підвищення якості, базового рівня точності бюджетів та оптимізації використання трудових витрат, вибору оптимального метода оцінки бюджетів, у т.ч. шляхом закріплення процедури оцінки та внесення змін до оцінки бюджетів у рамках реалізації інвестиційних проєктів ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» [13]. Він дозволив обмежити трудомісткість компанії за рахунок прийняття рамок достатньої точності.

Також, на момент написання кваліфікаційної роботи магістра, в компанії триває процес перегляду і оновлення існуючого регламенту 2020 року [3]. Планується, що оновлений документ буде затверджено в найближчі роки.

Для кращого розуміння оновленої методики слід відзначити ряд основних відмінностей та змін, а також загальну структуру та особливості документу, яка регламентує Процедуру управління якістю оцінки вартості проєктів 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA[13].

Документ 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA вводиться в дію *вперше*. Анотація вказує, що цей документ описує взаємодію структурних підрозділів, процедури та підходи при формуванні бюджетів проєктів. Його створено для регулювання відносин між відділами, управліннями та дирекціями ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» при розробці бюджетів на всіх фазах реалізації проєктів. Документ визначає основні етапи та підходи до оцінки бюджетів, а також детальний опис методів оцінки окремих елементів бюджету [13].

Основна ціль процедури – підвищення якості та базового рівня точності бюджетів, оптимізація використання трудових витрат які витрачаються на розробку бюджетів проєктів на різних стадіях реалізації шляхом вибору оптимального метода оцінки, закріплення процедури оцінки та внесення змін до оцінки бюджетів проєкту.

Документ 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA структурований наступним чином. Він має *8 розділів*:

1. Глосарій;
2. Загальні положення;
3. Основні етапи оцінки;
4. Підходи до формування плану заходів щодо оцінки бюджетів;
5. Загальна інформація щодо методів оцінки вартості окремих елементів бюджету;
6. Опис методів оцінки вартості окремих елементів бюджету;
7. Визначення та застосування ціни;
8. Додатки [13].

Варто звернути увагу на окремі важливі особливості п'яти основних розділів: 3-7. В документі визначені конкретні відповідальні виконавці за кожний окремий підпроцес загального бізнес-процесу. То є внутрішні структурні підрозділи компанії відповідно до її організаційної структури (рисунок 2.2), які залучаються до процесу на різних етапах. Це має посилити відповідальність та структурувати загальну роботу команд та в кінцевому рахунку позитивно вплинути на результат.

Детально поданий *план заходів, з визначенням етапів та відповідальних осіб*. Прописаний загальний підхід до формування плану заходів. Запропоновані *ключові методи визначення цін*.

Важливою частиною документа є *фіксування «дорожньої карти» процесу*, а саме методів визначення бюджету окремих статей. Серед запропонованих розробниками методів слід відмітити:

1. Метод бенчмарків;
2. Метод фактору Ланга;
3. Оцінка у відсотковому відношенні до вартості інших розділів проекту;
4. Оцінка обсягу робіт експертним методом із застосуванням одиничних розцінок;
5. Оцінка за аналогами;

6. Розрахунок прямим методом.

В табл. 2.5 приведена матриця застосування визначених методів на різних стадіях проекту [13]. Ця матриця (див. табл. 2.5) дає об'ємну уяву розподілу прийняття того чи іншого методу у відповідності до стадії життєвого циклу проекту. Вона опрацьована групою експертів компанії і одразу враховує позитивний досвід меншості помилок минулих розрахунків.

В шостому розділі детальним чином описано кожний метод. В ньому визначено точність, сферу застосовності, ключових учасників та відповідальних осіб, особливості застосування, суть методу, для кращого розуміння учасниками, формат оформлення результатів. Слід відзначити, що метод бенчмарків в компанії прийнятий з найкращих світових практик, які використовуються більшістю світових лідерів в сфері *управління вартістю*. Висока роль відводиться експертам компанії. Ця функція як правило покладена на спеціалістів управління інжинірингу та будівництва компанії. Запропоновано одразу декілька методів, основа яких – високий рівень експерта. [13].

В сьомому розділі описані процедури ціноутворення. В ньому визначені джерела інформації, бази та перелік ключових цін, існуючий досвід тендерних процедур та реалізованих проєктів, а також техніко-комерційні пропозиції, як джерело реальної цінової інформації [13].

В табл. 2.6 показаний приклад базових даних для формування бюджету за запропонованою методикою конкретного інвестиційного проєкту МСС.

Таким чином, з травня 2023 року в компанії почала працювати оновлена процедура оцінки вартості інвестиційних проєктів, яка має оптимізувати поточний процес в майбутньому і таким чином позитивно відобразитись на операційній ефективності компанії «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ».

Розроблена процедура управління якістю оцінки вартості проєктів за реєстраційним номером 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA була введена в дію 23 травня 2023 року наказом №58 Генерального директора ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» [13].

В наказі №58 компанії наголошено:

1. Затвердити Процедуру управління якістю оцінки вартості проєктів 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA згідно з Додатком 1.
2. Керівникам структурних підрозділів, управлінь, відділів тощо забезпечити дотримання вимог процедури, які наведені у Додатку 1.
3. Сповістити щодо введення даного наказу співробітників ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» за допомогою розсилки MSS Inform.
4. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою [13].

Таким чином, процедура бюджетування проєктів компанії мають відбуватися за затвердженою процедурою управління якістю оцінки вартості проєктів (2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA), яка введена в дію з 23 травня 2023 р.

Всі команди проєктів перед початком оцінки вартості мають отримати інструкції користування процедурою від її авторів і керівників проєктів.

Таблиця 2.5

Матриця застосування методів на різних фазах проєкту

Найменування методу оцінки	Ключовий учасник команди	Ступінь точності	FEL-0	FEL-1		FEL-2		FEL-3		FEL-4	
				Ключові розділи*	Другорядні розділи	Ключові розділи*	Другорядні розділи	Ключові розділи*	Другорядні розділи	Ключові розділи*	Другорядні розділи
Підрозділ, відповідальний за формування вихідних даних для бюджету***			УІБ	УІБ		УП		УП		УП	
Бенчмарків	ВБ	Низька	так	так	так	ні	ні	ні	ні	ні	ні
Фактор Ланга	ВБ	Низька	так	так	так	ні	ні	ні	ні	ні	ні
В % відношенні	УІБ	Низька	так	так	так	ні	так	ні	ні	ні	ні
Оцінка обсягів робіт експертним методом	УІБ	Низька	так	так	так	так	так	ні	так	ні	ні
По аналогам	УІБ	Середня	так	так	так	так	так	ні	так	ні	ні
Прямий метод	УП	Висока	ні	ні	ні	так	ні**	так	так	так	так

Джерело: [13, стор.8], [ДОДАТОК Г]

Примітка:

*Ключові розділи: ОТО, ДОО, КМ, КБ;

**Допускається застосування прямого методу для другорядних розділів на фазі FEL-2, за наявності відповідних ресурсів та вихідних даних;

***Під вихідними даними для бюджету в даному випадку розуміється вартість статей (роботи/обладнання/заходи/об'єкта), визначеної на підставі оцінки обсягу із зазначенням дати актуальності рівня цін.

Базові дані для формування бюджету стратегічного інвестиційного проєкту

**Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року
№ 2657-XII (зі змінами та доповненнями)**

Джерело: [13, Додаток 1 до Процедури управління якістю оцінки вартості проєктів 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA]

З початку 2023 року в ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» створена фокус-група, яка працює над підготовкою пілотного проєкту бази даних оцінки бюджетів попередніх реалізованих проєктів. Автор кваліфікаційної роботи магістра входить в фокус-групу. Збирається повна інформація по вартості всіх категорій обладнання, устаткування, будівель, споруд, послуг та інше. Після підготовки фінального документа ця база стане додатком вибраної та затвердженої процедури. Передбачається, що база даних буде підготовлена за п'ятьма найбільшими реалізованими проєктами компанії. В якості середовища структурування даних прийнята база таблиць MS Excel. В якості програмної основи для зручної візуалізації прийнята програма MS Power BI. Після аналізу досвіду розробки пілотної бази, наступні роки всі проєкти по чергово будуть інтегровані в систему. Таким чином, компанія «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» створить підґрунтя для проєктів-аналогів. Така система дозволить активніше застосовувати метод бенчмарків, а в якості аналогів використовувати дані своїх кращих реалізованих практик.

MS Power BI - це комплексне програмне забезпечення бізнес-аналітики від Microsoft. Програма націлена на інтерактивну візуалізацію та можливості бізнес-аналітики з достатньо простим інтерфейсом для створення власних звітів та інформаційних панелей.

В MS Power BI умовно виділяють два основні компоненти: Power BI Desktop — програмний комплекс, призначений для платформи Windows; Power BI Services — хмарний сервіс, доступний виключно через web. Power BI надає хмарні послуги BI (бізнес-аналітики), відомі як «Power BI Services», разом із інтерфейсом «Power BI Desktop». Він пропонує сховище даних, підготовку даних, виявлення даних і інтерактивні інформаційні панелі.

У березні 2016 року Microsoft випустила додаткову послугу під назвою Power BI Embedded на своїй хмарній платформі Azure . Одним з

основних відмінностей продукту є можливість завантаження власних візуалізацій.

Завдяки функціоналу, який включає велику кількість шлюзів (зв'язків), Power BI дозволяє зібрати воєдино інформацію з різних джерел, консолідувати її і проаналізувати. Такими джерелами можуть бути як власні розробки Microsoft (наприклад, Excel), так і внутрішні бази даних підприємств, установ, організацій [32].

Основними учасниками процесу прогнозування бюджетів в компанії є близько 50 осіб. Таким чином, перед впровадження нового програмного продукту в компанії треба підготувати персонал. Підготовку персоналу пропонується виконати в два етапи. Перший, провести навчання першої групи співробітників (15 осіб). Другий, провести навчання інших співробітників (35 осіб). Після навчання створити пілотну робочу групу для виконання тестової спроби розрахунку проекту. Далі слід проаналізувати результати такої роботи і внести відповідні корективи. При необхідності провести третій етап навчання з більш глибоким зануренням в процес.

Розглядається наступний план впровадження бази даних аналогів:

1. Повністю завершити роботу в компанії по підготовці бази даних EXCEL 5-ти пілотних проєктів;
2. Провести навчання першої групи співробітників;
3. Встановити новий програмний продукт на ПК співробітників;
4. Провести попередню адаптацію таблиць EXCEL з даними до подальшої інтеграції в програмний продукт;
5. Інтегрувати базу в програмний продукт MS Power BI та провести відповідні налаштування готового інструмента для подальшої роботи.
6. Провести навчання другої групи співробітників;
7. Провести тестову спробу розрахунку бюджету одного проєкту;

8. Проаналізувати результати такої роботи і внести відповідні корективи;
9. При необхідності провести третій етап навчання з більш глибоким зануренням в процес;
10. Презентувати ТОП-менеджменту компанії та затвердити к впровадженню;
11. Впровадити нову методологію в компанії;
12. Продовжити збирати та наповнювати нову систему базами даних на основі існуючих проєктів.

Попередньо така система може бути впроваджена впродовж 10-12 місяців [32].

Основні витрати для компанії будуть направлені на підготовку та навчання свого персоналу. Орієнтовно бюджет навчання – 100 000 грн (згідно [32]).

Впроваджена система покликана вирішити одразу декілька недоліків поточної ситуації:

1. Зменшить помилки в розрахунках за рахунок більш досконалого програмного забезпечення;
2. Відійти від уявного бенчмаркінгу;
3. Зменшить трудовитрати, за рахунок більш структурної та наочної методології;
4. Підвищить швидкість розрахунків бюджетів;
5. Дасть можливість on-line моніторингу процесу з боку менеджменту компанії;
6. Створить на майбутнє корисну базу даних для подальших розрахунків з оновленням та актуалізацією даних;
7. Впровадить швидку та наочну систему презентації розрахунків без спеціальної підготовки.

Сьогодні роботи по впровадженню бази даних аналогів MS Power BI компанії MCC продовжуються. На рисунку 2.10 показано приклад вже створеної бази аналогів реалізованого в компанії проєкту на базі MS Power BI. Звертаємо увагу, що реальні цифри придбані, а база даних показана умовно, для загального розуміння інтерфейсу середовища.

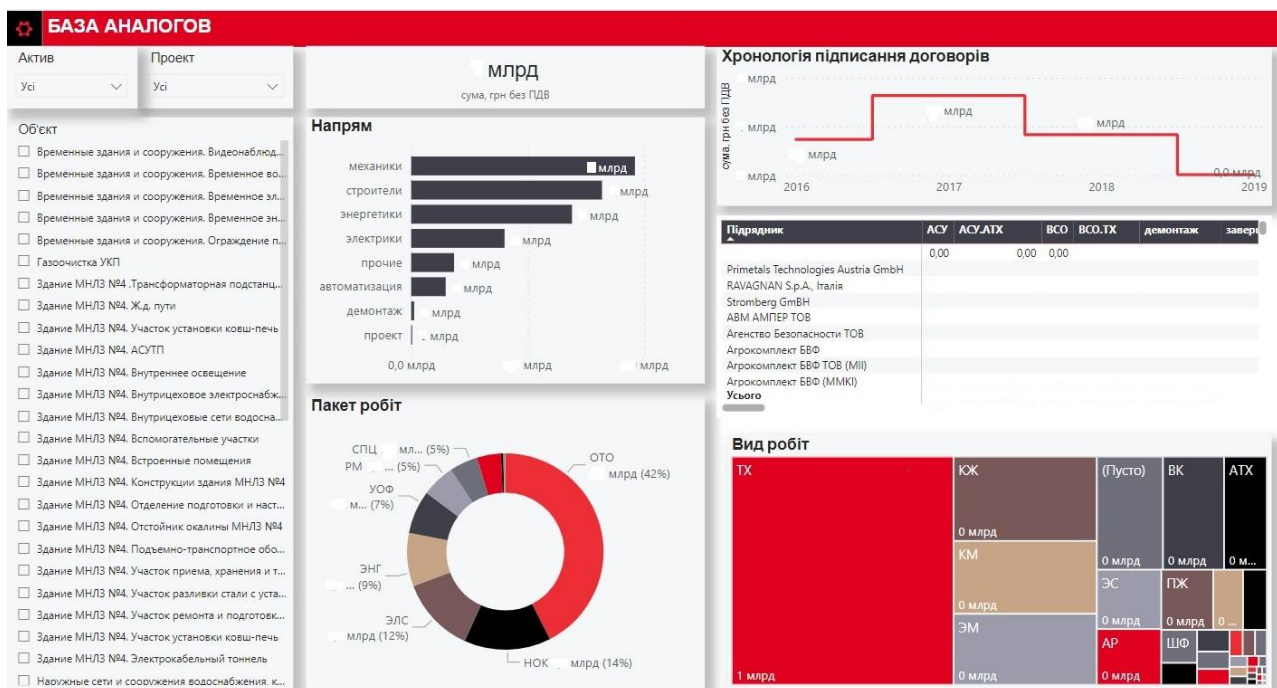


Рисунок 2.10 – Приклад зовнішнього вигляду вікна бази аналогів на базі MS POWER BI

Джерело: інформація отримана здобувачем від компанії MCC (в рамках підготовки магістерської роботи), реальні вартості придбані

На рис. 2.11, рис. 2.12 та рис.2.13 показані моделі перебігу бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проєкту на фазі-2 ТОВ «МЕТИНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» в нотації IDEF0 AS IS (ЯК Є), побудовані із використанням програмного забезпечення RAMUS [ДОДАТОК В].

На рис. 2.11 показана контекстна діаграма верхнього рівня 0 (A0), на рис. 2.12 – діаграма декомпозиції першого рівня (A1, A2, A3), на рис. 2.13 – діаграма декомпозиції другого рівня (A11, A12, A13, A14).

Основою для побудови діаграм AS IS (рисунки 2.11, 2.12, 2.13) є поточні (до удосконалення) процедури і документація ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» в сфері розрахунку бюджетів інвестиційних проєктів. Представлені моделі IDEF0 AS IS служать для виявлення некерованих і не забезпечених ресурсами робіт, недоліків організаційної структури бізнес-процесу, неефективних, дублюючих дій організації [ДОДАТОК В].

Розглянемо елементи діаграми на рисунку 2.11. В якості *РОБОТИ* побудовано процес A0 - «*Розрахунок бюджету проєкту на фазі-2 ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ»*». Представлена робота має один ВХІД – *Бюджетна ініціатива*, та один ВИХІД – *Затверджений бюджет проєкта*. Також налічують шість УПРАВЛІНЬ:

1. Регламентні документи;
2. Методологія бюджетування;
3. ТЕО (техніко-економічне обґрунтування);
4. ТКП ОТО (техніко-комерційні пропозиції на основне технологічне обладнання);
5. Документи фази (POL, графік, тендери, ОП (охорона праці));
6. МЕР (макроекономічні показники), курси валют.

На діаграмі представлені шість МЕХАНІЗМІВ:

1. Керівник проєкту;
2. Команда проєкту;
3. Керівник ВБ (відділу бюджетування);
4. УКІ МІХ (управління капітальних інвестицій МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ);
5. Керівники профільних відділів УІБ (управління інжинірингу та будівництва);
6. Генеральний директор МСС.

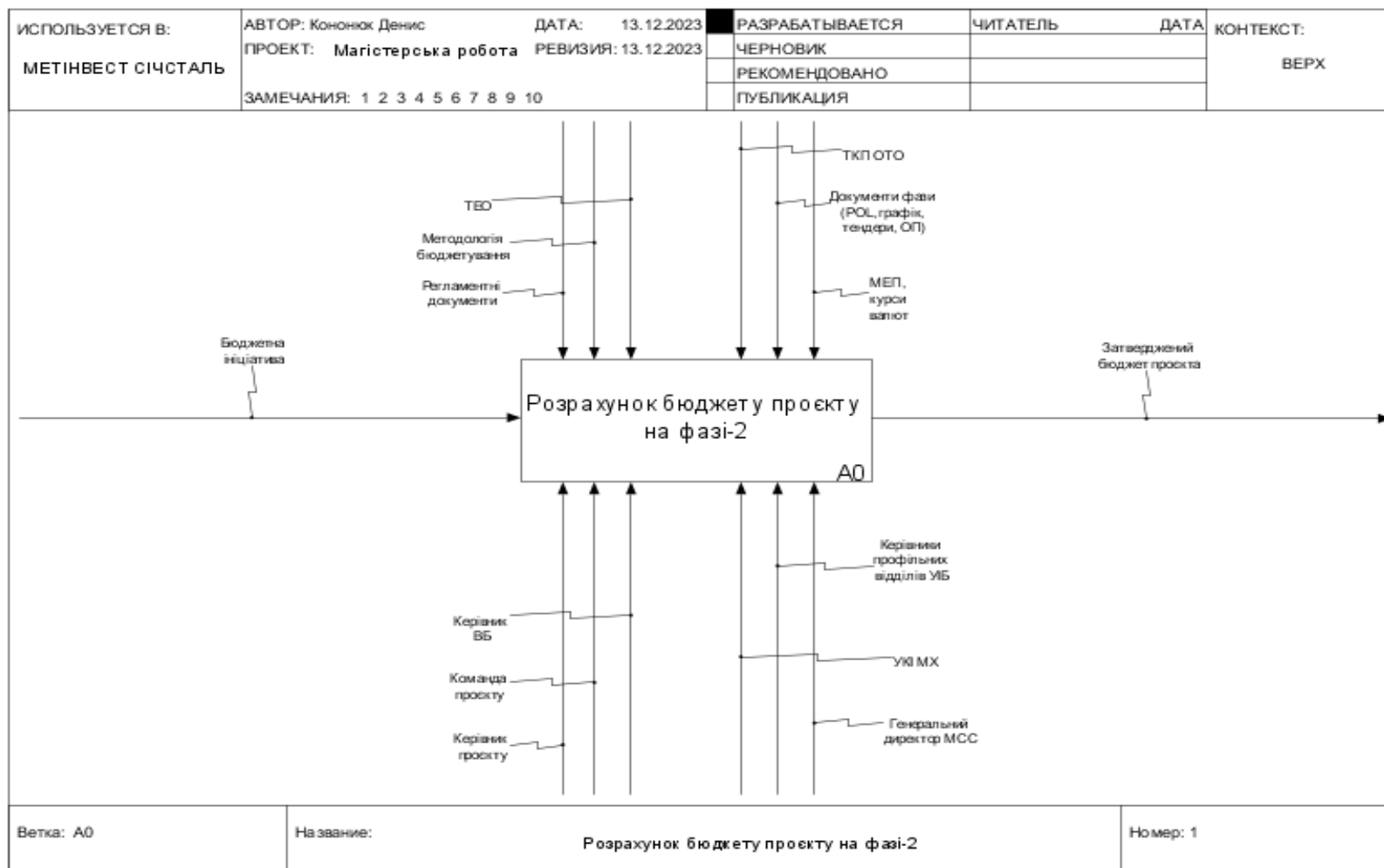


Рисунок 2.11 – Контекстна діаграма рівня 0 (A0) моделі бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проекту на фазі-2 ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» в нотації IDEF0 AS IS (ЯК Є), побудована із використанням програмного забезпечення RAMUS

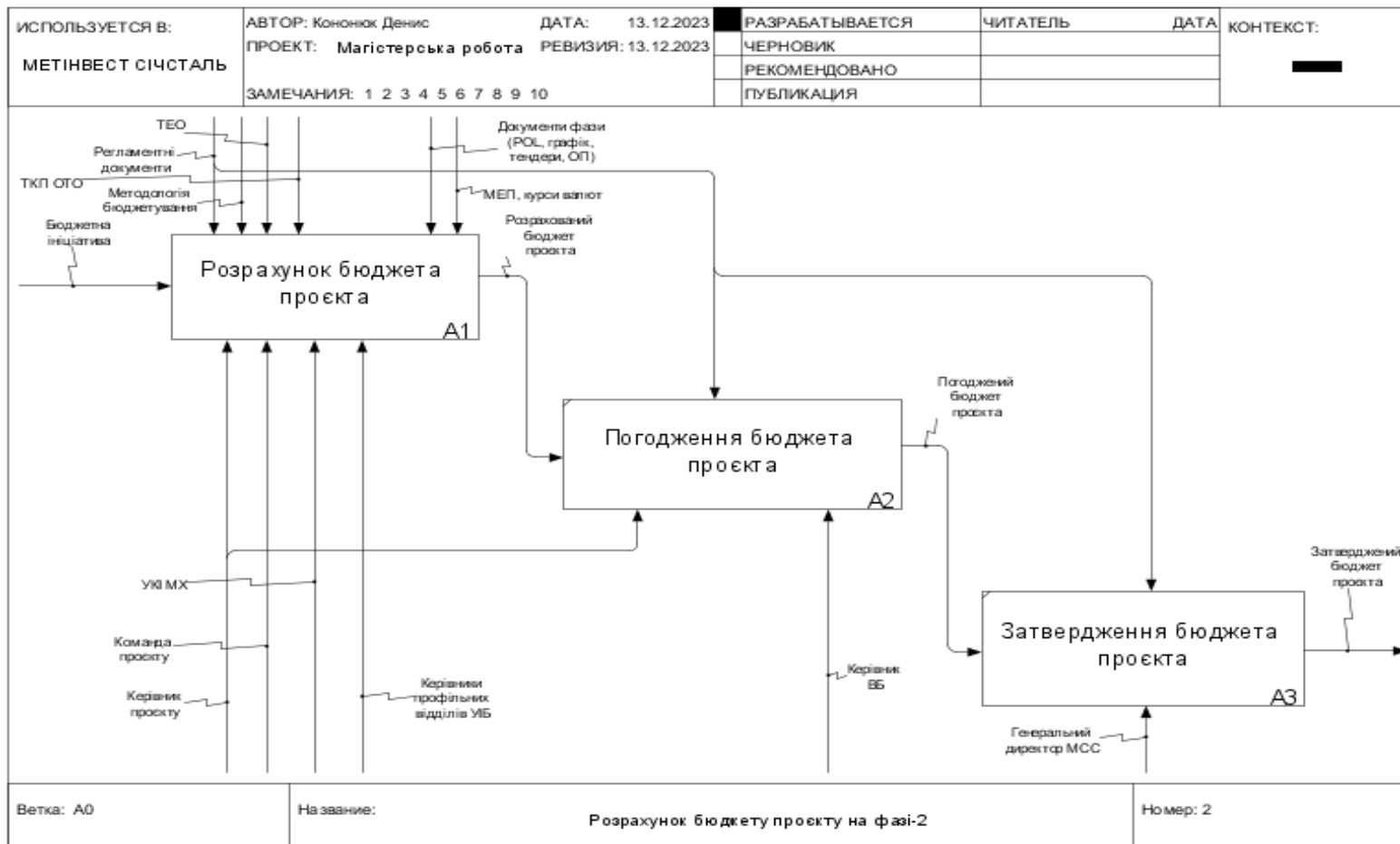


Рисунок 2.12 – Діаграма декомпозиції першого рівня (A1, A2, A3) моделі бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проекту на фазі-2 ТОВ «МЕТИНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» в нотації IDEF0 AS IS (ЯК Є), побудована із використанням програмного забезпечення RAMUS

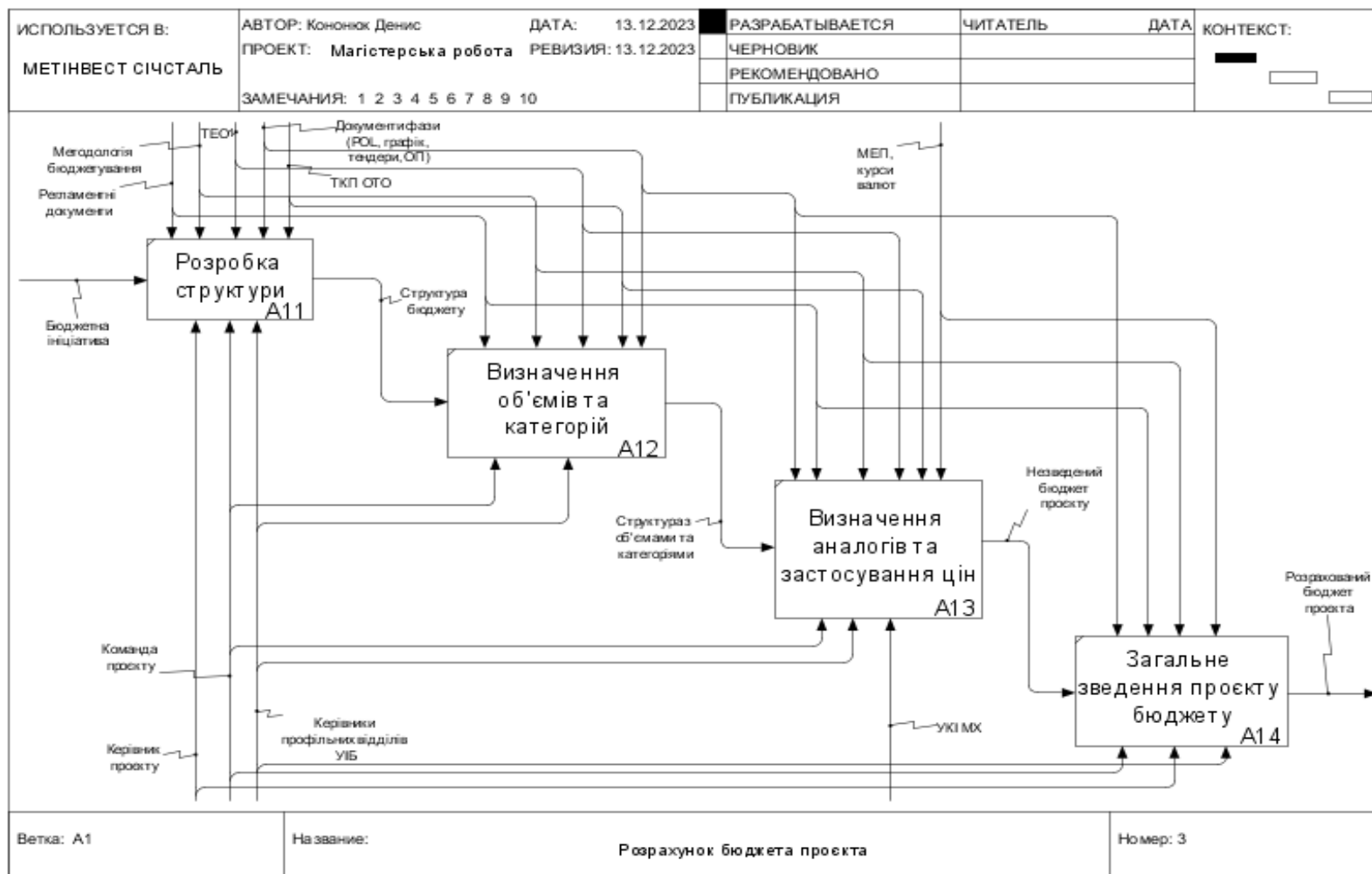


Рисунок 2.13 – Діаграма декомпозиції другого рівня (A11, A12, A13, A14) моделі процесу «Розрахунок бюджету проекту на фазі-2 ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» в нотації IDEF0 AS IS (ЯК Є), побудована із використанням програмного забезпечення RAMUS

Розглянемо елементи діаграми на рис. 2.12. В якості *РОБОТИ* побудовано три процеси А1, А2, А3 - «Розрахунок бюджету проєкту», «Погодження бюджету проєкту» та «Затвердження бюджету проєкту». Представлені роботи мають послідовний простий ланцюг ВХІД-ВИХІД – *Бюджетна ініціатива* – *Розрахований бюджет проєкту* – *Погоджений бюджет проєкту* - *Затверджений бюджет проєкту*. Налічують таки ж самі шість УПРАВЛІНЬ та МЕХАНІЗМІВ, розподілених як зазначено на рис. 2.11.

Розглянемо елементи діаграми на рис. 2.13. Ця діаграма – деталізована діаграма А1. В якості *РОБОТИ* побудовано чотири процеси А11, А12, А13, А14 - «Розробка структури», «Визначення об'ємів та категорій», «Визначення аналогів та застосування цін» та «Загальне зведення проєкту бюджету». Представлені роботи мають послідовний простий ланцюг ВХІД-ВИХІД – *Бюджетна ініціатива* – *Структура бюджету* – *Структура з об'ємами та категоріями* – *Незведений бюджет проєкту* – *Розрахований бюджет проєкту*. Налічують таки самі шість УПРАВЛІНЬ та чотири МЕХАНІЗМА, розподілених як зазначено на рис. 2.12.

Проведемо аналіз операційного ризику події - *недостатній рівень якості системи оцінки вартості проєктів ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ»* методом якісного оцінювання настання ризику. Для цього використаємо метод «краватка-метелик» (Bow-Tie) (рисунок 2.14).

Якісна оцінка ризику «краватка-метелик» дає можливість наочно показати причини та наслідки настання події, а також ранжувати заходи для подолання цих причин і наслідків. Елементи діаграми визначені в рамках атестаційної практики.

Діаграма на рис. 2.14 показує шість можливих причин, які призводять до настання визначеної події:

1. Відсутність внутрішньої та зовнішньої баз аналогів;

2. Відсутність сучасної інформаційної системи розрахунку і відслідковування бюджетів;
3. Недостатня ефективність методології бізнес-процесу;
4. Недостатня глибина проєктування деяких проєктів на фазі 2;
5. Відсутність сталого універсального системного підходу до процесу оцінки вартості на рівні кращих світових практик;
6. Постійне ускладнення проєктів. Застосування нових технологій.

Діаграма на рис. 2.14 показує п'ять можливих наслідків, до яких призводить визначена подія:

1. Необґрунтоване завищення або заниження вартості проєктів;
2. Помилкова стратегія портфеля проєктів Групи;
3. Необґрунтовано завищені витрати часу і ресурсів компанії;
4. Зниження економічної ефективності інвестицій;
5. Імідж компанії з управління проєктами;

Серед заходів для подолання причин настання ризику визначено наступні:

1. Створення в компанії внутрішньої бази аналогів всіх реалізованих проєктів і ретельне опрацювання бенчмарків світових компаній;
2. Впровадження сучасної інформаційної системи розрахунку і відслідковування бюджетів;
3. Залучення достатньої кількості фахових експертів;
4. Регулярне відслідковування і оновлення методології;
5. Проведення проєктування;
6. Створення системи факторних аналізів.

Серед заходів для мінімізації наслідків від настання події визначено наступні:

1. Впровадження сучасної інформаційної системи розрахунку і відслідковування бюджетів;
2. Системне ресурсне планування;
3. Двофакторна перевірка на основі ретельного факторного аналізу.

Впровадження сучасної інформаційної системи розрахунку і відслідковування бюджетів (див. рис. 2.14) є найважливішим заходом як для подолання причин настання події так і для мінімізації негативних наслідків від настання події. Визначено, що прямо впливає на чотири з шести причин і на всі наслідки. Отже, що *впровадження сучасної інформаційної системи розрахунку і відслідковування бюджетів* проєктів ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» є важливим етапом мінімізації ризику недостатнього рівня якості системи оцінки вартості проєктів, що призводить до визначених (рис. 2.14) наслідків. Але, в компанії вважають, що створення повністю автоматизованої системи розрахунку бюджету не доцільно і скоріш за все неможливо, оскільки в наявності значна кількість неконтрольованих факторів і достатньо творчий процес. Тому в компанії більше схиляються до першочергового створення системи збору фактичних вартостей проєкту у відповідності до СДР та системи автоматизованого контролю перевищення бюджету.

Проведений аналіз поточної ситуації в компанії показав, що сьогодні і завжди є актуальною задача удосконалення існуючої системи бюджетування проєктів з урахування виявлених недоліків, загального розгляду бізнес-процеса, виявлення нових проблем і створення дієвого інструменту розрахунку в системі оцінки вартості.

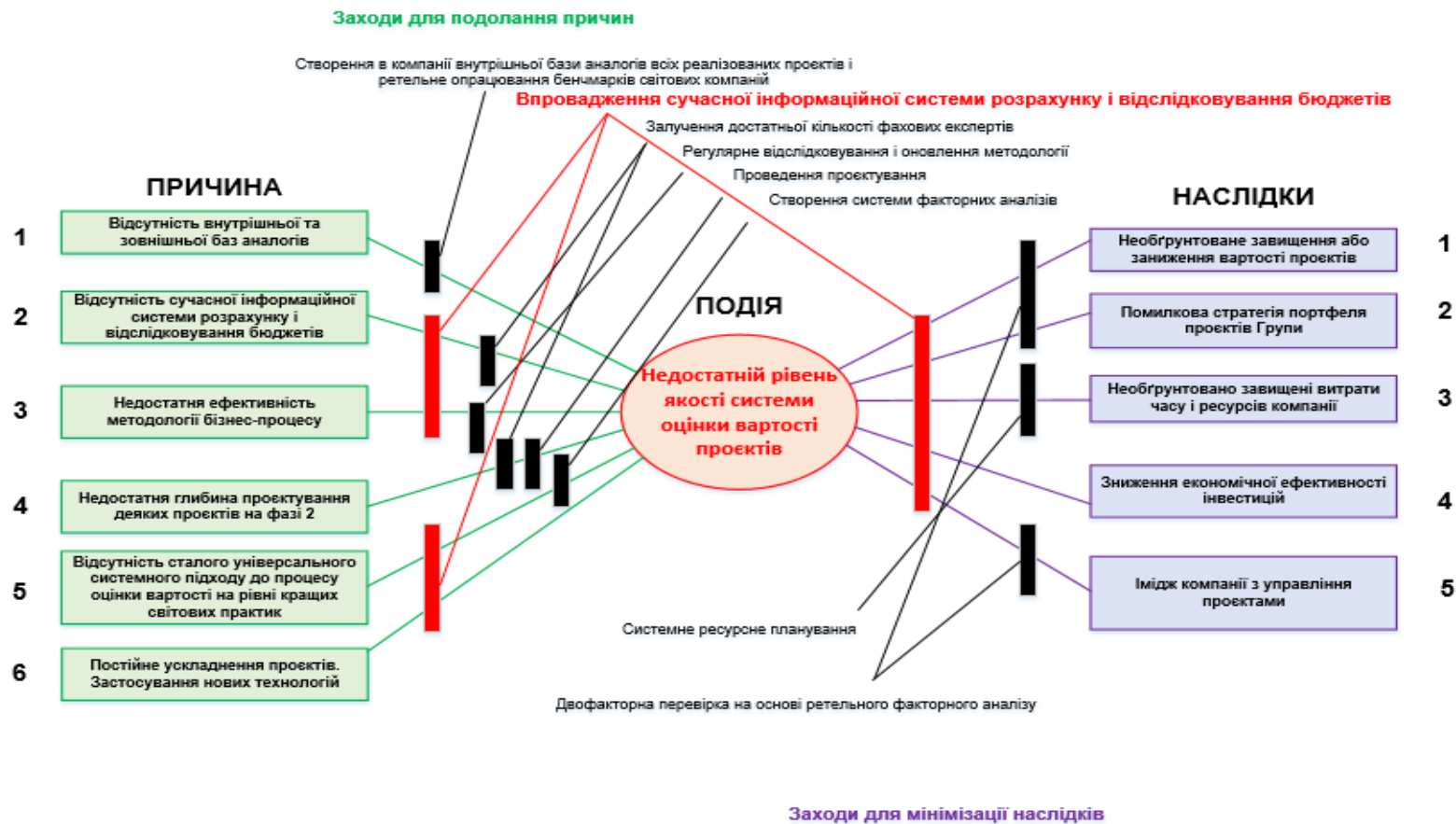


Рисунок 2.14 – Діаграма за методом «краватка метелик» (Bow-Tie)

Джерело: розроблено автором з використанням програмного забезпечення MS Visio в контексті проведення якісного аналізу потенційних зон операційного ризику події «недостатній рівень якості системи оцінки вартості проєктів»

3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ МЕХАНІЗМ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ГІРНИЧО- МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ

3.1. Аналіз та вибір напрямів удосконалення процесу бюджетування в організації

На рис.3.1, рис.3.2 та рис.3.3 показані моделі бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проєкту на фазі-2» в нотації IDEF0 TO BE (ЯК БУДЕ), побудовані із використанням програмного забезпечення RAMUS.

На рис.3.1 показана контекстна діаграма рівня 0 (A0), на рис.3.2 – діаграма декомпозиції першого рівня (A1, A2, A3, A4), на рис.3.3 - діаграма декомпозиції другого рівня (A21, A22, A23, A24).

Основою для побудови діаграм «TO BE» (рис.3.1, рис.3.2 та рис.3.3) є діаграми «AS IS» (рис.2.11, рис.2.12, рис.2.13) з урахуванням виправлених автором роботи недоліків, запропонованих покращень, удосконалення поточної процедури в сфері розрахунку бюджетів стратегічних інвестиційних проєктів. Для більшої наочності, зона удосконалення показана червоним кольором.

Детально розглянемо лише ті елементи діаграм в нотації IDEF0 TO BE, які додані в рамках удосконалення поточного бізнес-процесу (позначені червоним кольором) і визначимо сутність поліпшень.

Ретельно розглянувши поточну організаційно-методологічну ситуацію бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проєкту на фазі-2» автором кваліфікаційної роботи магістра пропонуються наступні зміни.

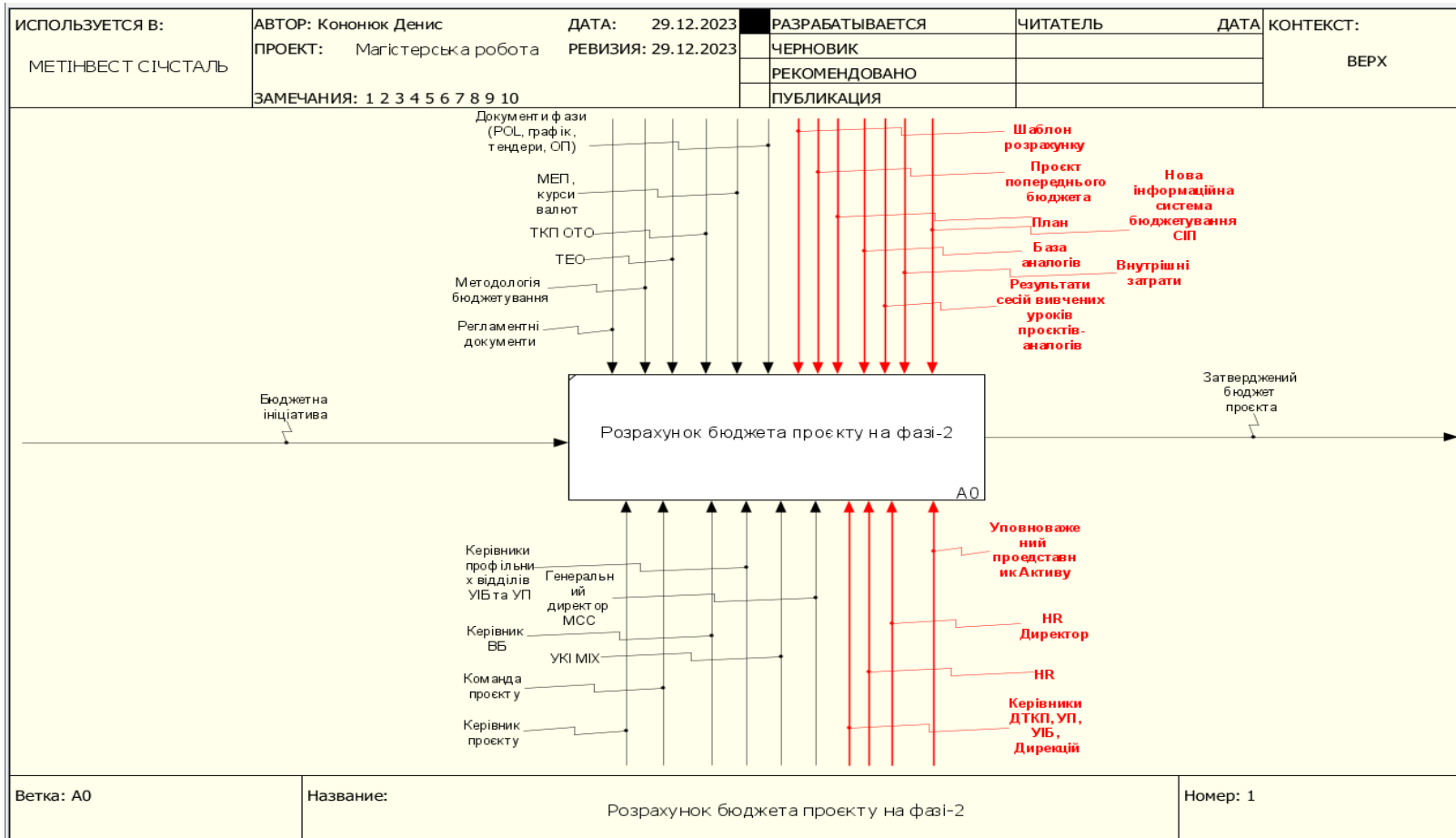


Рисунок 3.1 – Контекстна діаграма рівня 0 (A0) моделі бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проекту на фазі-2» в нотатції IDEF0 TO BE (ЯК БУДЕ), побудована із використанням програмного забезпечення RAMUS

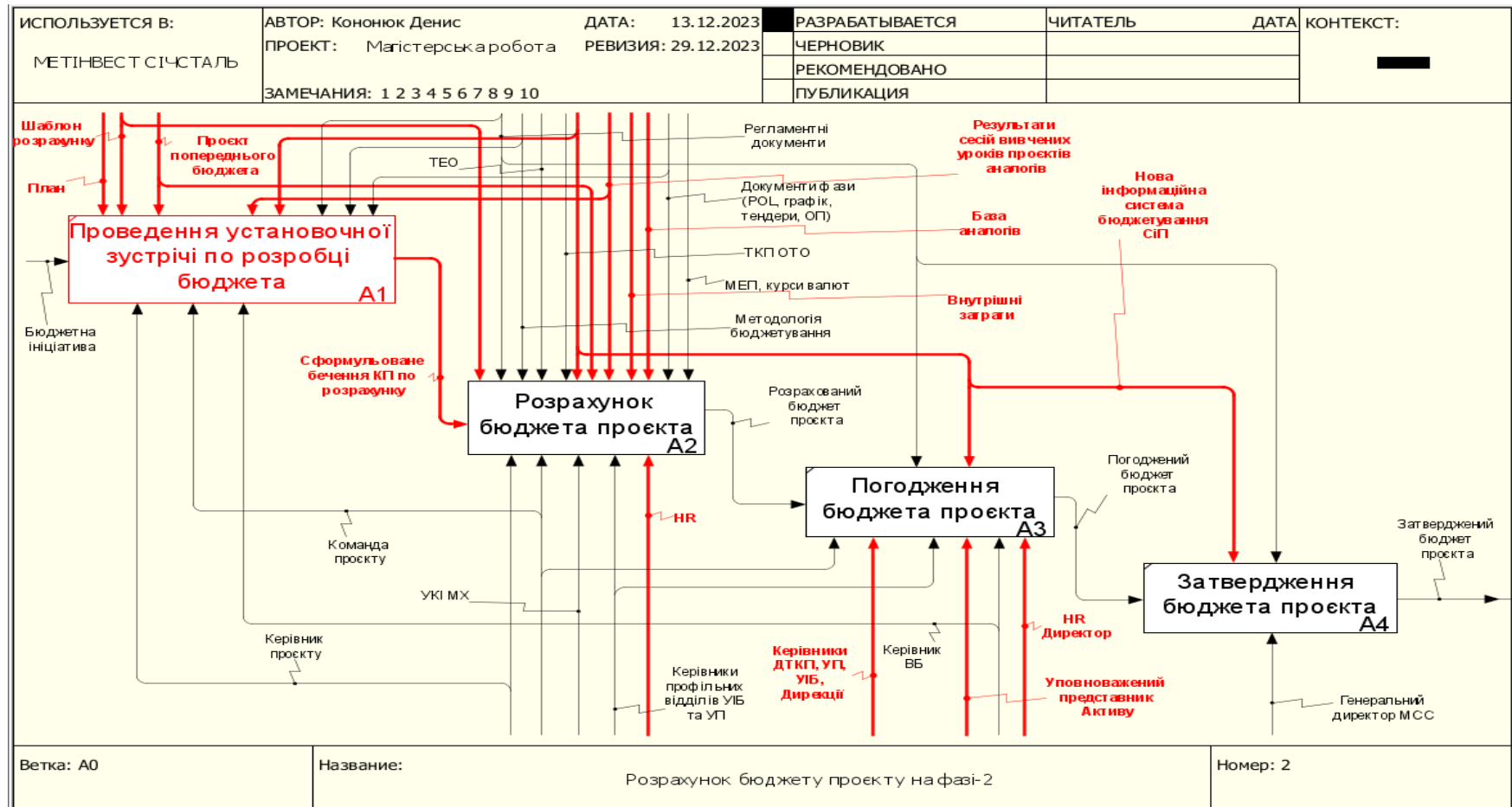


Рисунок 3.2 – Діаграма декомпозиції першого рівня (A1, A2, A3, A4) моделі бізнес-процесу «Розрахунок бюджету проекту на фазі-2» в нотації IDEF0 TO BE (ЯК БУДЕ), побудована із використанням програмного забезпечення RAMUS

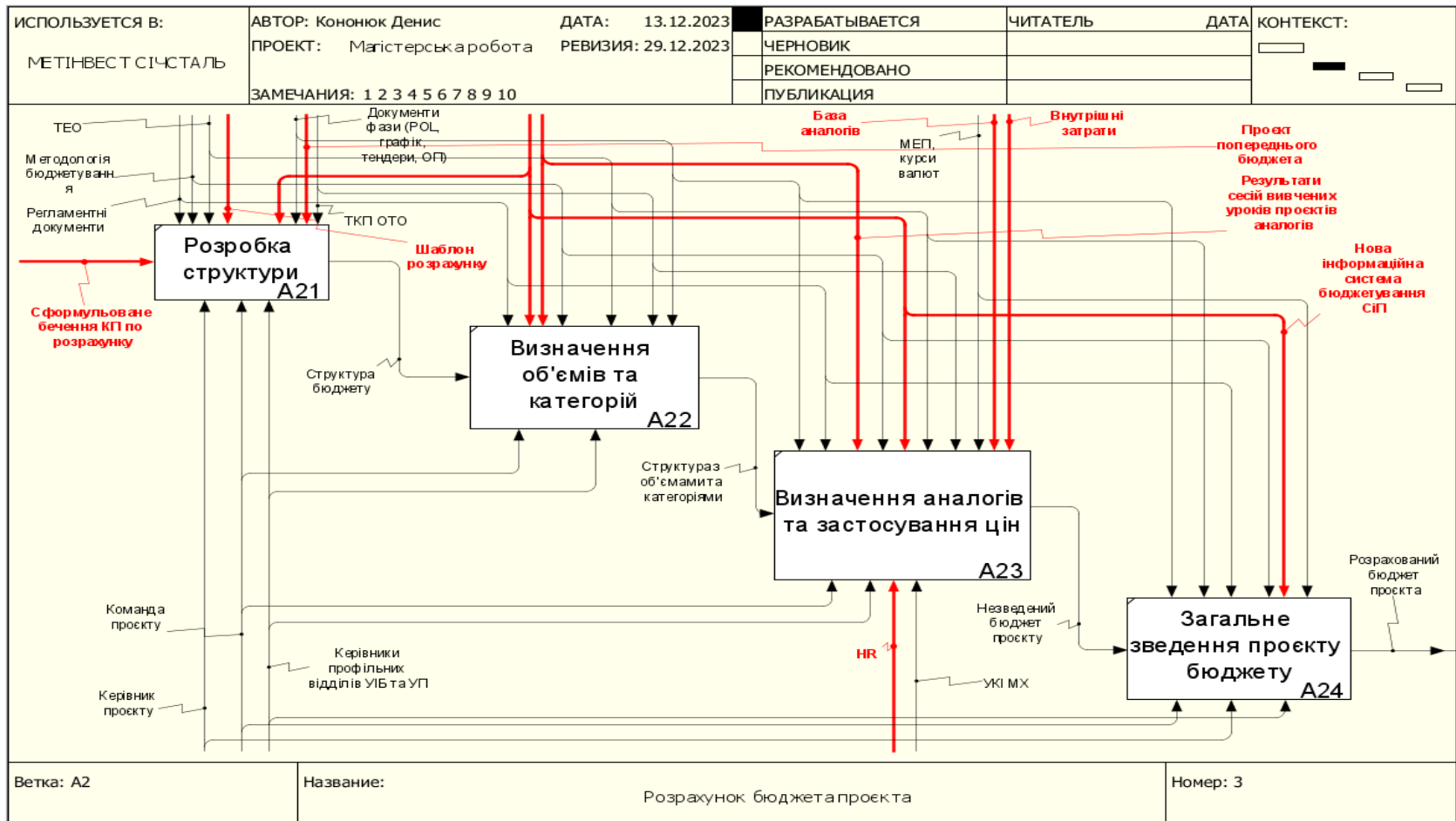


Рисунок 3.3 – Діаграма декомпозиції другого рівня (A21, A22, A23, A24) моделі процесу «Розрахунок бюджету проекту на фазі-2» в нотації IDEF0 TO BE (ЯК БУДЕ), побудована із використанням програмного забезпечення RAMUS

В компанії МСС на сьогодні не існує інформаційної системи бюджетування стратегічних інвестиційних проєктів. Поточні розрахунки і зведення виконуються в MS Excel. В компанії підтримують ідею першочергового створення системи збору фактичних вартостей проєкту у відповідності до СДР та системи автоматизованого контролю перевищення бюджету. В майбутньому слід розглянути систему управління проєктами, яка акумулює в собі основні бізнес-процеси.

Перед безпосереднім розрахунком бюджетів пропонується ввести практику проведення установочної сесії по розробці бюджету. Для якісного розуміння вхідних умов, команда проєкту перед розрахунком бюджету має отримувати зрозуміле сформульоване бачення керівника проєкту. Для цього готується верхнерівневий план, шаблон розрахунку, документ попереднього бюджету проєкту (попередньої фази), результати сесій вивчених уроків проєктів - аналогів, документи фази, регламентуючі документи, поточна методологія. На цій зустрічі ключовими учасниками команди проєкту визначається дорожня карта процедури розрахунку і фіксуються обмеження та рамки відповідальності, обговорюється глибина, строки, рівень залученості, розподіляються ролі та контроль. Нова фаза не потребує додаткових витрат і нових учасників. Вона лише покликана правильно сформулювати задачу.

На етапі розрахунку пропонується активно використовувати базу аналогів компанії. Внутрішній бенчмаркінг покликаний пришвидшити процедуру і спиратися на фактичні значення вартостей реалізованих проєктів. Слід уникати уявного бенчмаркінгу, коли спираються на фактичні дані вартостей ще не реалізованого проєкту. Такий підхід може збільшувати рівень помилки.

В компанії слід продовжувати роботу по удосконаленню оцінки ресурсів компанії, для її використанні в розрахунку бюджету. Сьогодні така робота проводиться, але в ній виявлені певні неточності.

Також пропозиції стосуються розширення залученості до погодження бюджету проєкту. Пропонується залучати уповноваженого представника підприємства-активу, ТОП-керівників компанії, співробітників, які уповноважені вести розрахунок в команді проєкту. Цей момент треба пояснити. Представник підприємства-замовника на сьогодні долучається до погодження документів проєктування. Але, бюджет проєкту виходить за рамки проєктування і враховує, наприклад доведення до проєктного положення, або зони інфраструктури. Також, проєктування може виконуватись в обмеженому обсязі. Щодо залученості керівників. Це питання відповідальності по вертикалі учасників процесу.

Таким чином, побудовані діаграми в нотації IDEF0 TO BE (ЯК БУДЕ) процесу *«Розрахунок бюджету проєкту на фазі-2»* наочно демонструють зони і рівень удосконалень поточного процесу оцінки вартості інвестиційного проєкту.

Життєвий цикл стратегічних інвестиційних проєктів доволі значний. Іноді це 2-3 роки, а є проєкти, життєвий цикл яких досягає десятки років. Тому, одразу отримати результат ефективності запропонованої організаційно-методичної процедури не має можливості. Треба напрацьовувати досвід, аналізувати результати, рівень помилок, якість та економічну ефективність проєктів. Все це потребує часу, ресурсів та аналізу.

Також автором кваліфікаційної роботи магістра пропонуються рекомендації щодо удосконалення поточного документу компанії [13]:

1. Для документу слід розробити та узгодити алгоритм дій в нотації IDEF0 «AS IS («ЯК Є») для кращого наочного розуміння.
2. Прописати ретельно вхідні умови (план заходів, обмеження, відповідальні, установча зустріч, дорожня карта).

3. Прописати варіації проведення розрахунків з урахуванням різних підходів до проєктування на фазах (БД, БІ, ДІ, PFS, ОTR, ТЕО, П, РД, відсутність проєкту).
4. Узагальнити шаблон ведення прогнозування бюджету проєкту для всіх СіП.
5. Прописати процедуру факторних аналізів бюджетів проєкту по стадіям життєвих циклів і інформування залучених співробітників про рівні відхилень і коригуючі дії.
6. Прописати підхід переходу з інвесторського до комерційного розрахунку.
7. Визначити кордони розрахунку над об'ємом проєктування.
8. Зафіксувати методологію внутрішнього бенчмаркінгу.
9. Деталізувати і дати розуміння поняттю «другорядні розділи».
10. Визначити методологію оцінки інфраструктури внутрішніми та зовнішніми силами.

3.2. Оцінювання потенційних переваг запропонованих процедур в організації

Інвестиційний проєкт має великий життєвий цикл, який може досягати 10 років. Запропоновані автором в кваліфікаційній роботі магістра удосконалення рекомендовано проводити впродовж всього пілотного проєкту, для збереження рівня помилки та організаційно-методичного підходу. Автором рекомендується вибрати один інвестиційний проєкт, який починає свій життєвий шлях з фази-0 найближчим часом. Застосувати для вибраного проєкту запропоновані автором організаційно-методичні підходи до процедури розрахунку бюджету проєкту. За очікуваннями автора, удосконалена організаційно-методична процедура розробки бюджетів знизить кількість помилок

оцінки бюджетів стратегічних інвестиційних проєктів на кожному етапі не менше ніж на 5%.

Вже сьогодні можна констатувати, що в компанії МСС проводиться регулярна змістовна робота по постійному удосконаленню поточного процесу бюджетування інвестиційного проєкту. Компанія відкрито дивиться на закордонний досвід провідних конкурентів та нормативну базу інших країн. Також в компанії проводять регулярний аналіз проблем і визначають фактори для подальшого покращення. В таких умовах, при русі в напрямку постійних удосконалень, є всі підстави очікувати досягнення в майбутньому планових показників зменшення кількості помилок оцінки на рівні 20-25%, як то описано в теоретичних роботах [11].

Якщо говорити за економічну доцільність запропонованих в кваліфікаційній роботі магістра удосконалень, то слід сфокусуватися на двох складових: змінах в очікуваній точності та вартості проєктів. В поточній роботі розглянуті удосконалень процесу бюджетування на фазі-2 (FEL-2). Автором роботи зауважено, що в разі застосувань рекомендованого пакета удосконалень можна очікувати покращення точності розрахунку не менше 5%. Вибраний свідомо песимістичний сценарій ефекту від покращень (на основі даних теоретичних викладок [2], [8], [10], [11]) для врахування різних припущень та обмежень. Звертаю увагу, що прийнята в компанії цільова точність на зазначеній фазі +/- 20-25% (рис.2.8). Для прикладу візьмемо дані компанії МСС про фактичні бюджети вже реалізованих інвестиційних проєктів. Оскільки це закрыта комерційна інформація компанії, то найменування, дати запуску та характеристики проєктів закрыті. Умовно назвемо проєкти №1, №2 та №3. Дані проєктів зведені в таблиці 3.1.

**Базові дані реальних реалізованих компанією МСС бюджетів
інвестиційних проєктів**

	Проєкт №1	Проєкт №2	Проєкт №3
Бюджет проєкту			

Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657-XII (зі змінами та доповненнями)

Джерело: інформація представлена компанією МСС..

Спираючись на дані таблиці 3.1 видно, що збільшення точності розрахунку бюджету проєкту на 5% від вартості фактичного проєкту дає ефект від майже 1 млн. доларів до майже 6 млн. доларів. Слід сказати наступне. Компанія МСС реалізує дуже широкий спектр інвестиційних проєктів. Однак, майже всі проєкти високої вартості. Вести розрахунок 5% від вартості всього проєкту не зовсім точно, оскільки рекомендовані пропозиції були обмежені певними частинами життєвого циклу проєкту (FEL-2). Однак, автор кваліфікаційної роботи магістра цим розрахунком і порядком цифр хоче продемонструвати високий рівень економічного ефекту за рахунок високої вартості проєктів компанії і песимістичного сценарію ефекту. Звісно, наступні проєкти мають різну прогнозну вартість і унікальні особливості. Слід передбачити, що ефект від рекомендацій також буде різним. Однак, постійна робота над удосконаленням поточного процесу бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів компанією «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» є доцільною і такою, що дає економічний ефект. А рівень цього ефекту в кількісному виразі буде різнитися і залежати від багатьох унікальних факторів, оскільки кожний наступний інвестиційний проєкт це унікальний продукт, створений компанією МСС.

Також звертаємо увагу на те, що отримання конкретних економічних поліпшень в прогнозному виразі не є самоціллю тематики кваліфікаційної

роботи магістра. Головне – це доведення і утримання таких показників точності, які не дадуть компанії вийти за достатні, встановлені кордони, що дозволить приймати зважене інвестиційне рішення.

Автор розраховує, що компанія вивчить рекомендації кваліфікаційної роботи магістра і знайде можливість використати їх в практичному застосуванні.

В контексті завдань кваліфікаційної роботи та проблематики дослідження автором було отримано наступні результати:

1. Проведено аналіз та систематизовано існуючі кращі світові практики теоретико-методичних та організаційно-методичних підходів до бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів в організаціях.
2. На підставі результатів аналізу поточних організаційно-методичних підходів до бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів в ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» з використанням *методу бенчмаркінгу* та іншого інструментарію стратегічного аналізу та моделювання визначено вузькі місця та визначено можливості удосконалення цього процесу (процедури) бюджетування.
3. Обґрунтовано та надано рекомендації для ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» по удосконаленню її організаційно-методичного забезпечення системи бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів.

В рамках дослідження кваліфікаційної роботи магістра заплановане завдання виконане.

Отримані результати дослідження в рамках виконання кваліфікаційної роботи магістра:

1. За допомогою проведених SPACE-аналізу та якісного аналізу операційного ризику обґрунтована та доведена актуальність

удосконалення процесу бюджетування при реалізації стратегічних інвестиційних проєктів на підприємстві гірничо-металургійного комплексу, на прикладі компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ.

2. Проаналізована сучасна світова практика в питанні проєктного бюджетування та обрано ефективний інструмент – метод бенчмаркінгу, який здатний збільшити точність процедур прогнозування бюджетів від 5 до 20%.

3. На основі даних міжнародного стандарту США PMBoK та міжнародної асоціації розвитку вартісного інжинірингу AACE встановлена рекомендована точність бюджету +/-25% для вибору оптимального інвестиційного рішення в компанії.

4. Встановлено, що поточний організаційно-методичний підхід до бюджетування при реалізації проєктів в компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ є не досконалим (рівень точності +/-20-35%) і потребує перегляду з врахуванням визначених успішних світових практик.

5. На підставі отриманих результатів дослідження з використанням інструментарію моделювання та аналізу стану організації в нотації IDEF0 знайдено потенціальні зони по удосконаленню процесу бюджетування в компанії.

6. В рамках дослідження визначені недоліки поточної процедури бюджетування і надано конкретні рекомендації по удосконаленню організаційної та методичної процедури.

7. Встановлено потенціал зменшення помилок не менше ніж на 5% в разі застосування запропонованих рекомендацій та прогнозний економічний ефект від 1 до 6 млн. доларів.

Основні рекомендації дослідження в рамках виконання кваліфікаційної роботи магістра узагальнені та представлені нижче:

1. Компанія МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ має *продовжувати роботу над удосконаленням* поточних процедур з бюджетування інвестиційних

проектів, бо це є важливим і актуальним на сьогодні і в майбутньому дозволить зробити підхід більш досконалим, зменшити помилки та підвищити точність прогнозування, що в свою чергу підвищить оперативну ефективність компанії.

2. Компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ слід активно *розглядати сучасний світовий підхід* і переймати досвід провідних компаній світу в питанні удосконалення бюджетування інвестиційних проектів.

3. Компанія МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ *має запозичувати кращі практики* і дослуховуватися до рекомендацій в питанні удосконалення бюджетування інвестиційних проектів.

4. Компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ в рамках поточного дослідження *рекомендовані конкретні кроки по оптимізації організаційної структури* поточного бізнес-процесу.

5. Компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ в рамках поточного дослідження *рекомендовані конкретні кроки по удосконаленню методичної основи* поточного бізнес-процесу.

6. Компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ рекомендовано проводити *регулярні факторні аналізи* за результатами ефективності стадій життєвого циклу проектів.

7. Компанії МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ рекомендовано в майбутньому розглянути можливість першочергово *впровадити систему збору фактичних вартостей проекту* у відповідності до СДР та *систему автоматизованого контролю перевищення бюджету*. В перспективі слід розглянути загальну систему управління проектами, яка акумулює в собі основні бізнес-процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 2015-MIE-PP-PN-000-0091-02-RU. Регламент планування стратегічних інвестиційних проектів ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ». Дніпропетровськ: 2015. 177 с.
2. Сафронов С.О., Караван Н.А. Порівняльний аналіз критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. №13. С.36-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2013_13_10 (дата звернення 15.03.2023)
3. Регламент розрахунку і відстежування бюджетів стратегічних інвестиційних проектів у сфері відповідальності ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ». Дніпро: 2020. 30 с.
4. Нетепчук В.В. Управління бізнес-процесами: навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2014. 158 с.
5. Майорова Т.В. Особливості бюджетування інвестиційних проектів. *Ефективна економіка*. 2011. Випуск №8. С.22-23
6. Баглей Р. Розвиток бізнес-моделей: підходи, процеси, регламентація. *Інноваційна економіка*. 2020. Випуск №9. С. 312
7. Скриль В.В. Бізнес-моделі підприємства: еволюція та класифікація. *Економіка та управління підприємствами*. 2016. Випуск № 7. С. 47
8. Шевчук А.М. Основні методи оцінки ефективності інвестиційних проектів на підприємствах у сучасних умовах господарювання. *Ефективна економіка*. 2009. Випуск №4. С. 23-24
9. Продіус О.І. Бенчмаркінг як інструмент удосконалення бізнес-процесів підприємства. *Економіка і суспільство*. 2018. Випуск №19. С. 96
10. Ковальов А.І. Підвищення ефективності антикризового управління в корпоративному секторі на основі реінжинірингу бізнес-процесів. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2014. Випуск № 3 (54). С.124–130

11. Гончарова О.М. Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління. *Ефективна економіка*. 2012. Випуск № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2012_2_2__ (дата звернення 15.03.2023)
12. Довгань Л.Є., Пастухова В.В., Савчук Л.М. Корпоративне управління: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2017, 180 с.
13. 2023-MSS-PC-PM-000-042-00-UA. Процедура управління якістю оцінки вартості проектів в ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ». Дніпро: 2023. 14 с.
14. Офіційний інтернет сайт компанії ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ». URL: [Метінвест Січсталь – Домашня сторінка \(sharepoint.com\)](http://sharepoint.com) (дата звернення 15.03.2023)
15. Сайт державних даних про юридичні та фізичні особи України. Сторінка з інформацією про ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ». URL: [ТОВ "МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ" Код ЄДРПОУ 43417450 — Опендатабот \(opendatabot.ua\)](http://opendatabot.ua) (дата звернення 15.03.2023)
16. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент : електронний навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2016. 243 с. URL: https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/21153/1/%D0%A0%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%88%D0%BD%D1%8F%D0%BA_%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_2016.pdf (дата звернення 25.03.2023)
17. Маркіна І. А., Помаз О. М., Помаз Ю. В. Операційний менеджмент: навч. посібник / за ред. І. А. Маркіної. Полтава: ПДАА, 2018. 224 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/6935/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%202019.pdf> (дата звернення 25.03.2023)

18. Никифорчин М. Д. Суть та основні поняття операційної ефективності в діяльності підприємства. *Вісник ХДУ. Серія Економічні науки*. 2013. Херсон: № 3. С. 88-92. URL: <https://ejournal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/560/555>. (дата звернення 28.03.2023)
19. Ситник Г. В., Архіпов Н. М. Система управління ефективністю операційної діяльності підприємства. *Проблеми економіки*. Харків: 2018. № 1 (35). С. 223-230. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2018-1_0-pages-223_230.pdf. (дата звернення 28.03.2023)
20. Баклан Я. Операційна ефективність: як правильно оптимізувати бізнес-процеси компанії. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/19/695184/>. (дата звернення 15.03.2023)
21. Осокіна А. В., Чичкан-Хліповка Ю. М. Теоретико-прикладні аспекти управління операційною ефективністю підприємства. *Чернігівський науковий часопис*. Випуск № 1. 2015. URL: http://journals.stu.cn.ua/scientific_e-journal_of_chernigov/article/view/61182. (дата звернення 15.03.2023)
22. Воронько-Невіднича Т. В., Гаращенко В. О., Титаренко К. О. Особливості управління результативністю підприємства за сучасних умов. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. Випуск № 3 (26). 2020. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/26_2020/12.pdf. (дата звернення 5.04.2023)
23. Wang, Y. (2021), "On Operating Efficiency of Advanced Manufacturing Industry Based on Three-Stage DEA Model-Taking Wuxi as an Example". *International Journal of Frontiers in Sociology*, 3(17). URL: <https://francispress.com/uploads/papers/HEkLZMUK01hnVEPEvUCbBkqbDn1q6bzUKEPX1BwH.pdf>. (Accessed 4 April 2023)

86_%D0%A8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%8F.pdf. (дата звернення 5.04.2023)

31. Дорощук Н., Кулеша В., Рисева Н., Чернишова А. Збалансована система показників в Україні: проблеми запровадження та шляхи вирішення. *Економічний аналіз*. Випуск №6. 2010. С. 470. URL: https://econa.at.ua/Vypusk_6/obuhovskyy.pdf. (дата звернення 25.04.2023)

32. Офіційний сайт компанії MICROSOFT. URL: Візуалізація даних | Microsoft Power BI (дата звернення 28.06.2023)

33. Сумець О.М. Стратегічний менеджмент: підручник. МВС України. Харків: ХНУВС, 2021. 208с.

34. Дасів А.Ф., Мадих А.А., Охтень А.А., Турлакова С.С. Економіко-математичні моделі та інформаційно-комунікаційні технології розвитку смарт-промисловості: монографія. Київ: НАНУ, 2019. С.92-188

35. Stashkevych, I., Turlakova, S., Shevchenko, O., Derzhevetska, M. (2020). "IDEF0-Technology of Modeling of Processes of Minimization the Resistance of the Personnel to Organizational Changes at the Enterprise". *WSEAS Transaction on Environment and Development (Scopus)*, 16, 286-296.

36. Назарчук Т.В., Косіюк, О. М. Менеджмент організацій: навчальний посібник. Київ: видавництво «Центр учбової літератури», 2016. С.318-356

37. Навчання інтегрованих команд МІІ і актива при реалізації СіП. МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ, 2020

38. Система класифікації кошторисних оцінок AACE (the Association for the Advancement of Cost Engineering) International. Презентація Метінвест, 2023

39. Управління вартістю проекту: презентація (внутрішня); підготовлено: Черкасов А.О.. Матеріали МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ, 2023. с.23.

40. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fifth Edition, 2013, Project Management Institute, Inc.

41. Конончук Д.В., Латишева О.В. Пошук можливості удосконалення системи оцінки вартості стратегічних інвестиційних проєктів в умовах ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ», *Міжнародна наукова конференція "MININGMETALTECH 2023 - Гірничо-металургійний сектор: інтеграція бізнесу, технологій та освіти": матеріали конференції (29-30 листопада 2023 р., м. Рига, Латвійська Республіка). Рига, Латвія: "Baltija Publishing", 2023, 348 сторінок, С.284-287. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-361-3-172>*

42. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition, 2017, Project Management Institute, Inc.

ДОДАТОК А
СИСТЕМА КЛАСИФІКАЦІЇ ВАРТІСНИХ ОЦІНОК З МЕТОЮ ПІДГОТОВКИ ПРОЕКТІВ, ОРГАНІЗАЦІЇ
КОНТРАКТНОЇ СТРАТЕГІЇ ТА БУДІВНИЦТВА В ОБРОБНИХ ГАЛУЗЯХ ПРОМИСЛОВОСТІ

AACE (the Association for the Advancement of Cost Engineering) International - MAPCI (Міжнародна
Асоціація Розвитку Вартісного Інжинірингу)*

Інформація вилучена на підставі закону України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року
№ 2657-XII (зі змінами та доповненнями)

*Джерело: отримано від організації МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ в рамках атестаційної практики

