

УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»

Навчально-науковий інститут менеджменту та освіти дорослих

Кафедра управлінських технологій

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ
В ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ»**

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Спеціальність: 073 Менеджмент

Освітня програма: «Менеджмент організацій»

Подається на здобуття освітнього рівня магістр

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

_____ О.О. Ласигін

(Підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант)

Данченко Олена Борисівна

доктор технічних наук, професор

(прізвище, ім'я по батькові, науковий ступінь керівника)

Київ-2025

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістр. Галузь знань: 07 Управління та адміністрування. Спеціальність: 073 Менеджмент. Освітня програма: «Менеджмент організацій».

В роботі було вирішене завдання, що базується на засвоєнні теоретичних знань та придбанні практичних навичок управління бізнес-процесами в проектно-орієнтованих компаніях та включає рекомендації та методики для із автоматизації бізнес процесів організацій.

У роботі було проаналізовано переваги застосування процесного підходу в управлінні та побудові організації, загальна структура бізнес процесів, методи їх опису та аналізу, програмні засоби автоматизації бізнес-процесів в організаціях. Було обґрунтовано застосування комплексного підходу до запровадження автоматизації із врахуванням конкретних особливостей діяльності.

Проведені теоретичні дослідження виявили, що одним із етапів автоматизації бізнес-процесів організації є дослідження організації в контексті процесного управління, аналіз їх стану, та визначення критичних проблем. На прикладі досліджуваної організації було реалізовано методологію аналізу процесів із врахуванням їх експертної оцінки, наявності та відповідності регламентів процесів, відповідальних, поточного стану щодо опису інструкціями та моделями.

Була розроблена методологія переходу на автоматизацію із шести етапів, що необхідно реалізувати чотирма циклами впродовж року в порядку важливості та пріоритетності процесів. Відповідно до запропонованих рекомендації було проведено розрахунково-кількісне обґрунтування, таким чином АБП є доцільною для досліджуваних організацій.

Практичне значення полягає в запровадженні проекту переходу на АБП в досліджуваній організації ТОВ «ГК «Альфа і Омега» на 2025 рік.

Апробація результатів роботи полягає в доповіді та обговоренні на VI Міжнародній конференції «Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку – 2024» із тезами «АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ» О.О. Ласигін, О.Б. Данченко.

Ключові слова: бізнес-процеси, процесний підхід, автоматизація бізнес-процесів.

ABSTRACT

Qualifying work for obtaining the master's degree. Field of knowledge: 07 Management and administration. Specialty: 073 Management. Educational program: "Management of organizations".

In the work, the task was solved, which is based on learning of theoretical knowledge and acquisition of practical skills of business process management in project-oriented companies and includes recommendations and methods for automating business processes of organizations.

The work analyzed the advantages of using the process approach in managing and building the organization, the general structure of business processes, methods of their description and analysis, software tools for automating business processes in organizations. The application of a comprehensive approach to the implementation of automation, taking into account the specific features of the work, was proved.

The mentioned theoretical research revealed that one of the stages of automation of the organization's business processes is the study of the organization in the context of process management, analysis of their condition, and identification of critical problems. By example of the researched organization, the methodology of process analysis was implemented, taking into account their expert rating, the presence and compliance of the process regulations, responsible, the current state regarding the description of the instructions and models.

A six-stage automation implementation methodology was developed, which must be implemented within four cycles along the year in the order of importance and priority of processes. In accordance with the proposed recommendations, a calculation and quantitative approval was carried out, thus the processes automation is appropriate for the considered organizations.

The practical value of the work is in the implementation of the project of transition to processes automation in the investigated organization "Alfa and Omega" LLC for the year 2025.

The results of the work approbation includes a report and discussion at the VI International Conference "State, Regions, Entrepreneurship: Informational, Social-Legal, Social-Economic Aspects of Development - 2024" with the thesis "AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES IN A PROJECT-ORIENTED ORGANIZATION" O. Lasygin, O. Danchenko.

Keywords: business processes, process approach, business processes management.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АБП – автоматизація бізнес процесів

БП – Бізнес-процеси

УП – Управління проектами

ДСТУ – Державний стандарти України

APS – Advanced Planning and Scheduling

BPM – Business Process Modeling – Моделювання бізнес-процесів

CRM - Customer Relationship Management

BPMN – Business Process Model and Notation

BPMS – Business Process Management System / Suite

EAM – Enterprise Asset Management

ERP – Enterprise Resource Planning

IDEF – Integrated DEFinition

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В СУЧАСНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ.....	12
1.1. Управління організацією на основі процесного підходу.....	12
1.2. Основні складові бізнес-процесів, методи їх моделювання, документування та аналізу.....	17
1.3. Особливості управління бізнес-процесами в проектно-орієнтованій організації.....	30
1.4 Сучасні програмні засоби автоматизації бізнес-процесів.....	35
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ГК «АЛЬФА І ОМЕГА» В РОЗРІЗІ ПРОЦЕСНОГО УПРАВЛІННЯ.....	40
2.1 Загальна характеристика економічної діяльності організації ТОВ «ГК «АЛЬФА І ОМЕГА».....	40
2.2. Аналіз стану управління бізнес процесами в організації.....	51
2.3. Бізнес-процеси управління проектами в організації.....	61
РОЗДІЛ 3. АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	71
3.1 Аналіз шляхів покращення бізнес процесів в організації.....	71
3.2 Автоматизація основних, допоміжних та управлінських бізнес-процесів в організації.....	82
3.3 Автоматизація бізнес-процесів управління проектами в організації.....	90
3.4 Економічне обґрунтування рішень із запровадження автоматизації процесів в організації.....	96
ВИСНОВКИ.....	101
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	104
ДОДАТКИ.....	107

ВСТУП

Організації середнього та малого бізнесу є важливою складовою частиною економіки провідних країн, та вносять важливий вклад в утворення їх бюджету. Це обумовлюється давніми традиціями ринкової економіки провідних країн. В Україні організації такого типу знаходяться в менш вигідному становищі, мають менший досвід, відносно недавно почали свій життєвий цикл.

Водночас середній та малий бізнес України також є важливою складовою вітчизняної економіки, оскільки забезпечує її робочими місцями, податковими надходженнями, сприяє стабільності, та розвитку, виконує соціальні функції. Однією із важливих проблем організацій що виробляють товари, надають послуги та здійснюють продажі становить недостатній досвід та традиції в структурованому та оптимізованому управлінні бізнес процесами, зокрема в проектно-орієнтованих організаціях, тобто в таких, що надають споживачеві результат у вигляді реалізованого проекту.

При цьому використовується недостатньо структуроване, часто не прописане управління, функції та обов'язки перетинаються, дублюються, пріоритети розставлені неправильно, формально прописані посадові інструкції не для всіх підрозділів та посад, або ж навпаки кількість посадових інструкцій надлишково велика, що зумовлює їх неефективне виконання, оскільки немає належних пріоритетів та розуміння доцільності.

Проведення аудиту існуючих бізнес процесів та запровадження правильного та оптимального управління процесами в такій організації із застосуванням автоматизації дозволить суттєво підвищити ефективність та конкурентоспроможність підприємства. Очікуваний ефект від автоматизації полягає в наступному:

- зменшуються витрати і час на виконання робочих завдань;
- підвищуються точність та якість виконання процесів;
- покращуються показники продуктивності праці;
- оптимальніше використовуються ресурси;

- зручніше здійснювати контроль та моніторинг;
- краще гнучкість та можливість масштабованості;
- зростає задоволеність кінцевого споживача;
- зручніше та швидше проводити аналіз даних та здійснювати прогнозування.

Автоматизовані системи часто включають інструменти для збору та аналізу даних, що дозволяє робити точні прогнози, виявляти тенденції та оптимізувати стратегію розвитку підприємства.

Автоматизація бізнес-процесів — це шлях до скорочення операційних витрат, покращення внутрішньої координації та зміцнення позицій на ринку.

Вивченням, запровадженням та вдосконаленням методів та практичних підходів щодо процесного управління та автоматизації в організаціях займалися такі науковці: О.Б. Данченко; Довба І. В.; Козир С.В.; Т.А.Коцко; Нетепчук; Л.М.; В.В. Приходько; Робсон М.; Уллах Ф.; Г.О. Швиданенко та і. Особливостями управління проектами та функціонування проектно-орієнтованих організацій займалися такі вчені: Павлова С. І.; Приймак В. М.; Сумець О. М. та і. Автори надають ґрунтовне та загальне наукове висвітлення проблем процесного управління та управління проектами для організацій різних розмірів та типів діяльності. Водночас є необхідність сформулювати методiku та алгоритм для переходу на автоматизацію організації, що надають будівельні послуги та такі, що відносяться до малого та середнього бізнесу.

Метою кваліфікаційної роботи є засвоєння теоретичних знань та придбання практичних навичок управління бізнес-процесами в проектно-орієнтованих компаніях.

Для реалізації поставленої мети сформулюємо завдання роботи:

- проаналізувати існуючі підходи із запровадження та управління організацією на основі процесного підходу та їх автоматизації;
- проаналізувати стан діяльності організації в розрізі процесного управління на прикладі ТОВ «ГК «Альфа і Омега» виявити, оцінити та надати

характеристику основних, допоміжних, управлінських та процесів розвитку та окремо процесів управління проектами в організації;

- запропонувати шляхи покращення бізнес процесів в організації, розробити рекомендації щодо автоматизації управління бізнес-процесами, алгоритм переходу на автоматизоване управління процесами та економічне обґрунтування запропонованих рішень.

Об'єктом дослідження кваліфікаційної роботи є діяльність організації проектно-орієнтованого типу ТОВ «Група компаній «Альфа і Омега».

Предметом дослідження є автоматизація бізнес процеси в ТОВ «Група компаній «Альфа і Омега».

Методи дослідження, що застосовуються в роботі наступні:

- теоретичний аналіз для вивчення існуючих підходів щодо процесного управління, емпіричний та проблемний аналіз досліджуваних бізнес-процесів організації;

- синтез застосовується для розробки загальних рекомендацій та алгоритму переходу на загальну автоматизацію БП, на основі їх аналізу;

- дедукцію використали для дослідження стану та ефективності БП відповідно до напрямків діяльності, після чого дослідили їх стан та проблеми по складових БП;

- індукція, прогностичний аналіз та економічне прогнозування застосовується для економічного обґрунтування доцільності запровадження АБП;

- емпіричні методи, зокрема спостереження за поточним станом досліджуваних процесів;

- вимірювання, опитування та експертні опитування для аналізу стану управління процесами в організації;

- експеримент, в запровадженні алгоритму АБП;

- формалізація для виділення складових БП відповідно до їх типів.

Наукова новизна полягає в розробці

Наукова новизна полягає в виявленні груп процесів проектно-орієнтованої організації малого та середнього бізнесу, алгоритму аналізу їх стану та

методології переходу до автоматизації із врахуванням необхідних характеристик та вимог до автоматизації основних, допоміжних, та управлінських процесів та процесів управління проектами. Також надано економічний розрахунок для доцільності застосування АБП, який можна застосувати із врахуванням особливостей конкретної організації.

Практичне значення полягає в запровадженні проекту переходу на АБП в досліджуваній організації ТОВ «ГК «Альфа і Омега» на 2025 рік.

Апробація результатів роботи полягає в доповіді та обговоренні на VI Міжнародній конференції «Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку – 2024» із тезами «АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ» О.О. Ласигін, О.Б. Данченко.

Структура кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота включає вступ, 3 розділи, висновки та 3 додатки. Обсяг роботи становить 109 сторінок, з них основного тексту – 89 сторінок. Робота містить 13 рисунків, 22 таблиці в основному тексті та посилання на 25 використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В СУЧАСНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

1.1 Управління організацією на основі процесного підходу

Автоматизації бізнес-процесів в організації передують низка необхідних підготовчих дій. Оскільки великою проблемою сучасних організацій малого та середнього бізнесу є відсутність ґрунтовного та ефективного управління процесами як такого, першим кроком до запровадження АБП необхідно оцінити стан організації в даному контексті, виявити необхідні до автоматизації процеси, згрупувати та проаналізувати їх стан та основні проблеми. АБП є одним із важливих кроків до запровадження процесного управління.

Універсального способу та готового алгоритму для створення системного управління із застосуванням процесного підходу не існує, натомість можливо застосування загальних методів, принципів та рекомендацій щодо її побудови [1, с. 12]. Сучасні спеціалісти з теорії та практики менеджменту на основі досвіду результативних компаній виділяють процесний підхід, як один із зручних інструментів підвищення ефективності бізнесу, що вимагає теоретичного вивчення та практичного застосування даної технології [2, с. 3].

Варто зазначити, що процесно-орієнтована модель управління виникла як необхідність доповнення функціонального подання робіт переважно у ХХ ст. Функціонально-орієнтована модель управління передбачає єдиного «власника» всіх процесів що одноосібно відповідає за показники результативності організації. При цьому нижчі рівні менеджменту забезпечують виконання окремих функцій, а не бізнес-процесів і не мають чіткої визначеності щодо результатів. Процесно-орієнтована модель управління передбачає перенесення відповідальності результатів діяльності на керівників бізнес-процесів, покладаючи на них крім виконання функцій також і відповідальність за надання внутрішніх продуктів та послуг, або результатів бізнес-процесу [2, с. 10-11].

Розглянемо функціональну та процесну моделі управління детальніше.

Функціональна модель управління.

За теорією А. Файоля визначаються 5 управлінських дій [3, с. 7-8]: передбачення, організація, прийняття рішень, координація; контроль.

У разі застосуванні функціонально-орієнтованої моделі управління, згідно термінології ISO директор, або генеральний директор є єдиним власником усіх процесів та відповідає за «вихід», тобто результат процесу. Нижчі керівники відповідальні за забезпечення виконання визначених функцій, а не бізнес-процесів (рис. 1.1).

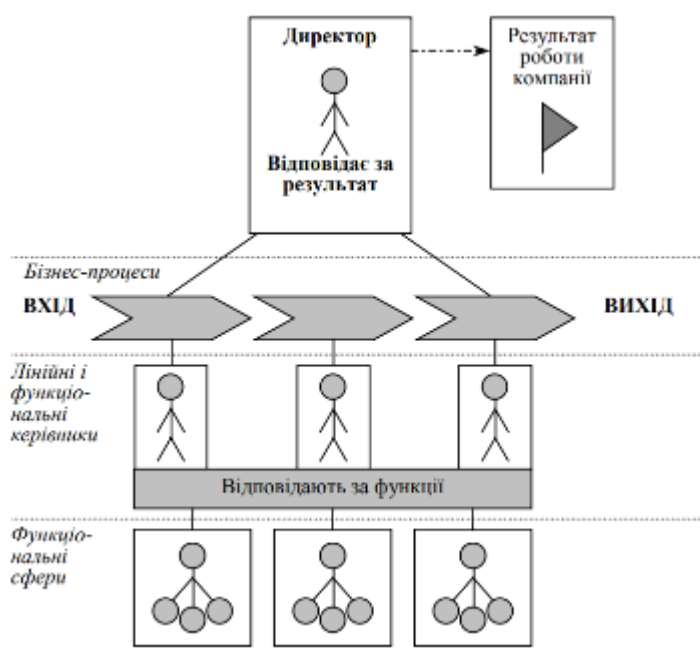


Рис. 1.1. Відповідальність із застосуванням функціонального підходу

Джерело: [2, с. 11].

Функціональна модель управління має певні недоліки: проблеми із некомпетентністю робітників та керівників, зростання витрат на управління та ієрархію без зростання або із падінням ефективності, складне делегування, зростання бюрократії, ускладнення взаємодії, погіршення результатів праці. Усе це може призвести до негативних наслідків: криза в компанії, необхідність реорганізації, поглинання іншою організацією, банкрутство та і. Негативного впливу вищевказаних недоліків можна позбутися або значно зменшити правильно

організувавши роботу та взаємодію усіх підрозділів організації та застосовувати управління на основі процесного підходу [2, с. 9-11].

Процесно-орієнтована модель управління.

В другій половині XX століття значно вимоги та вплив споживачів кінцевої продукції до виробників значно зросли. Необхідно було застосовувати нові підходи до маркетингу, підвищення якості товару, втримання або захоплення частки ринку, постійні інновації, стандартизація виробництва. Таке поєднання вимог обумовило необхідність альтернативного до функціонального опису робіт. Були розроблені підходи на основі «функцій», «операцій», «бізнес-процесів», що описували роботи за класичним підходом, але дозволяли застосовувати їх системно та простіше запровадити у практичну діяльність.

Із застосуванням моделі управління орієнтованої на процеси більше відповідальності переноситься із основного керівника організації на керівників, що керують бізнес процесами та відповідають за вихід бізнес-процесів, тобто за внутрішні та зовнішні продукти та послуги (рис. 1.2) [3, с. 10-11; 2, с. 12].

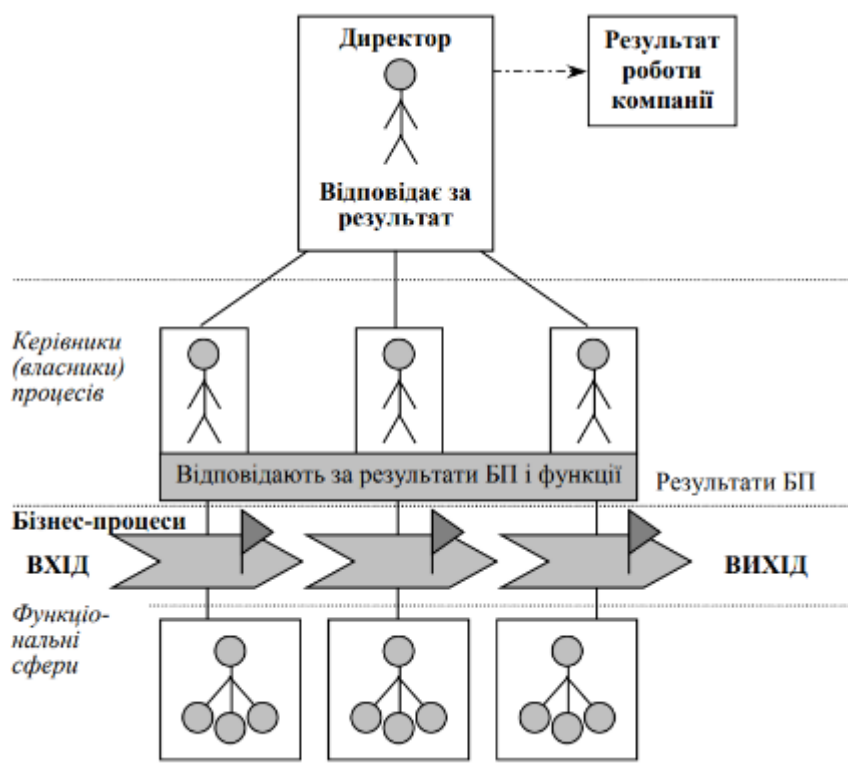


Рис. 1.2. Відповідальність із застосуванням процесного підходу

Джерело: [2, с. 12].

Управління на основі процесів є одним із елементів успішного функціонування організації, що включають: застосування процесного підходу, працівники мають бути залучені до розвитку, необхідно безперервно навчатися та вдосконалювати процеси, розвивати партнерство, нести соціальну відповідальність, орієнтуватись на результат, фокусуватися на споживачеві, забезпечувати незмінність цілей та лідерство.

Основні цілі запровадження процесного підходу є: усунення або мінімізація впливу існуючих проблем управління, уніфікація схожих процесів у різних підрозділах організації, поліпшення командного духу та корпоративної культури, створення умов для впровадження облікового або аналітичного програмного забезпечення, усунення дублювання функцій, спрощення делегування повноважень в рамках процесу, усунення проблем при взаємодії між підрозділами та і. Переваги та порівняння процесного та функціонального підходів наведено в табл. 1.1 [2, с.15; 4].

Таблиця 1.1.

Порівняння процесного та функціонального підходів.

Функціональне управління	Процесно-орієнтоване управління
• значне сповільнення та можливе викривлення управлінських та технічних операцій; • керівники орієнтуються на збільшенні кількості персоналу та ускладненні організаційної структури підприємства; • звужена спеціалізація деяких працівників та підрозділів; • важко делегувати повноваження та відповідальність, складне узгодження; • знижується орієнтація діяльності на результат та ефективність	• процеси значно менше залежать від складної функціональної ієрархії; • керівники зосереджені на способи досягнення результату в межах конкретного процесу, приділяючи менше уваги управлінню ієрархією; • усуваються проблеми при взаємодії підрозділів; • кваліфікація персоналу використовується ефективніше; • простіше організувати делегування відповідальності та повноважень; • значніше орієнтація на кінцевий результат

Джерело: [2, с. 15]

Зазначимо, що процесно-орієнтований підхід не варто протиставляти функціональному, оскільки він є еволюційним розвитком функціонального управління та зберігає поділ внутрішнього середовища організації на функціональні сфери або блоки, кожен із яких може розглядатись в якості укрупненого бізнес-процесу.

Процесний підхід дозволяє здійснити наступне:

Перехід від деталізованого текстового опису діяльності (наприклад, положення про підрозділи та посадові інструкції) до повного формалізованого графічного опису діяльності, який базується на моделюванні бізнес-процесів.

Виділення та використання процесів як об'єктів управління (раніше управління здійснювалося за функціями окремих підрозділів).

Зміна орієнтації в управлінні компанією з "вертикальної" (орієнтованої на начальників підрозділів) на "горизонтальну" (орієнтовану на замовників, як внутрішніх, так і зовнішніх). Оцінку результатів здійснює саме замовник процесу, а не керівник, що перебуває на вищому рівні ієрархії.

Узагальнена схема із впровадження процесного управління складається із п'яти етапів: перший - підготовчий, що включає роботу над цілями, планування, визначення строків та контрольних точок, формування команди, визначення проблемних точок існуючих процесів підприємства; другий - побудова схеми існуючих БП та оргструктури «як є»; третій – моделювання БП та оргструктури «як має бути»; четвертий – підготовчі роботи із впровадження; п'ятий етап – впровадження БП.

1.2 Основні складові бізнес-процесів, методи їх моделювання, документування та аналізу

Бізнес-процес (БП) – це системна діяльність організації, що перетворює вхідні потоки у вихідні, результатом чого виступає продукція або послуги для задоволення очікуваних потреб споживача.

Бізнес-процеси характеризуються такими поняттями:

атрибути БП – основні ознаки та параметри, за якими здійснюється опис та регламентація бізнес-процесу;

операція – є частиною бізнес-процесу, має вхід та вихід;

постачальник БП – особа, яка надає необхідні ресурси для його виконання;

споживач (клієнт) процесу – особа, що отримує результат від виконання процесу;

регламент (нормативи) – це документи або інструкції які необхідні для опису, та регуляції БП та взаємодії між учасниками.

Спрощена схема БП наведена на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Загальна модель процесу.

Джерело [3, с.15]

Виділимо складові та атрибути БП: потік бізнес-процесу, вхідні потоки, вихідні потоки, ресурси, оператор процесу.

Власник процесу – особа, що повністю відповідає за процес і забезпечує: контроль, аналіз і покращення процесу; планування і контроль діяльності, необхідну для задоволення потреб споживача; підтримання взаємодії з іншими власниками процесу; аналізує та звітує перед керівництвом щодо ефективності процесу.

Управлінський вплив – виконується на основі нормативів, інструкцій та розпорядчих документів організації, та на їх основі визначає та контролює умови виконання БП, його вхідні та вихідні параметри.

Зовнішнє оточення БП – включає зовнішніх та внутрішніх постачальників ресурсів і споживачів результату процесу.

Інтерфейс БП – це об'єкти завдяки яким відбувається взаємодія БП з іншими процесами [2, с. 14-15; 3, с. 19-20].

Важливим етапом стандартизації та систематизації діяльності організації є опис БП, що передбачає отримання фундаментальної інформації щодо системи БП у стані моделі «як є». Другим етапом є розробка регламенту виконання та стандартизація кожного БП, після чого проводиться аудит із результатом у вигляді стану БП в організації та рекомендаціями із вдосконалення.

Побудова детальної моделі БП організації необхідна для оптимізації існуючих, визначення зайвих або нових процесів, що описуються через дію (функцію), її початок та завершення, її меж та об'єкта дії (функції). Це означає, що якщо до опису дії (функції), у разі, якщо її склад, час, послідовність виконання робіт є незрозумілою, визначити виконавця, етапи виконання, документи на основі яких робота виконується, яка звітність має подаватися під час робіт, та описати це в докладній та задокументованій формі, то даний опис, називається бізнес-процесом.

Структуризація та деталізація БП є поданням початкового рівня моделі процесу через опис їх характеристик стандартними методами та засобами по різних рівнях. При деталізації приділяється увага на графічний опис та

зображення елементів на різних рівнях та проводиться їх аналіз за визначеними критеріями. Опис БП вирішує наступні цілі:

- створюється та впорядковується структура БП, що взаємопов'язані та відповідають системі управління якістю, виникає її однозначне сприйняття усіма працівниками компанії;
- стандартизуються методи подання та опису БП;
- покращується контроль коректної взаємодії ланок організації між собою в межах БП;
- кращий стимул дискутувати щодо регламентів взаємодії різних підрозділів
- вартість БП зменшується, якість виконання підвищується;
- можливість застосування модульного принципу, коли опис одного процесу можна використати для опису іншого;
- отримується готова системи управління бізнес-процесами;
- організовуються робочі групи або відповідальні, які займаються організацією БП в підрозділах

БП необхідно охарактеризувати за наступними параметрами: назва, вхід, вихід, ресурси, управлінський механізм. Опис БП включає: визначення його атрибутів та взаємодії із іншими процесами; вимоги до об'єктів входу та виходу; умови необхідні для ініціації БП; характеристику завдань процесу; повноваження та відповідальність власника та виконавця БП; вимоги та опис ресурсів; перелік індикаторів процесу, засоби автоматизації та вимоги до них, індикатори БП (ефективність, якість та і.). Інформація необхідна для опису БП наступна:

1. Назва, призначення, замовник опису БП.
2. Відомості про структурний підрозділ, в якому відбувається БП.
3. Інформація про власника БП.
4. Основні операції БП.
5. Споживачі та виходи (перелік споживачів із зазначенням виходів, що вони отримують). Інформація про вихід БП (продукт, послуга, документ, інформація).

6. Входи та їх постачальники (перелік входів із зазначенням постачальників, класифікація входів аналогічна класифікації виходів).
7. Ресурси (перелік ресурсів, характеристика кожного ресурсу і постачальника).
8. Графічні схеми і текстовий опис.
9. Показники процесу, продукту, задоволеності споживача (назви показників, що характеризують перебіг процесу, методика розрахунку, витрати на його проведення, мета розрахунку).
10. Перелік ключових термінів, які можуть бути не зрозумілими не спеціалістам.
11. Інформація про всі документи, що використовуються при виконанні описів і регламентації бізнес-процесів

Для удосконалення системи управління підприємством необхідно зокрема прописати існуючі та розробити нові БП, тому наведемо основні варіанти їх опису.

Текстовий опис є одним із простих до розуміння варіантів відображення БП. За допомогою первинного словесного опису розробляються регламенти, інструкції і т.д. Недоліком цього є те, що здебільшого інструкції розробляються формально, не враховуються всі особливості діяльності організації та цілей підрозділів, вони можуть мати суперечності та мало застосовуються у практичній діяльності. До текстового опису також відносяться інтерв'ю з учасниками процесів та керівниками, завдяки чому можна дізнатися існуючі проблеми БП, запланувати їх вирішення. Для зменшення ризиків суб'єктивності, громіздкості та помилок анкетування необхідно уважно підійти до попередньої підготовки анкет.

Формальний опис є наступним кроком відображення БП. Формальний опис використовує спеціальні форми у вигляді систематизованих документів, таких як таблиці документообігу, формуляри та і. Із використанням такого опису необхідно встановити осіб від кого та кому передаються документи, з якою періодичністю, в якій кількості та з якою точністю, хто є відповідальним. Для цілісного сприйняття застосовують матрицю відповідальності. Вона дозволяє

встановити взаємозв'язки між складовими процесу та їх виконавцями, та використовується як зручний інструмент до словесного та формального описів. Матрицю будується на основі ранжування учасників БП за їх відповідальністю в певних роботах. Про описі за допомогою матриці необхідно в кожному рядку вказати тільки одного відповідального за кожен функцію та один власник процесу на кожен БП. При розподілі відповідальності визначається власник БП, начальник підрозділу, групи тощо (табл. 1.2). В таблиці вказано: В – відповідальний за вказану роботу, У – учасник роботи, І – людина, що контролює або отримує інформацію про результати та перебіг роботи.

Таблиця 1.2.

Матриця відповідальності процесів.

Функція (процес)	Роль, відділ, посада			
	P1	P2	P2	P4
БП1	В	-	У	І
БП2	У	В	-	-
БП3	-	І	В	-

Джерело: [2, с. 176]

Графічний спосіб зображення процесів значно спрощує, дає наочність в описі, використовуючи діаграми, дерева структур та і. Графічні способи для структурування БП є наступні:

1. **Дерево цілей** зображується за ієрархічною структурою, де вказується стратегічна мета, від якої відповідно розгалужуються цілі процесів нижчих рівнів (рис. 1.4). Цілі БП та підпроцесів необхідно формулювати починаючи з верхнього рівня, таким чином кожна мета верхнього рівня відповідає підцілям відповідних нижчих рівнів.

2. **Алгоритмізація у побудові БП.** В даному випадку процес зображується у вигляді схеми або графа, що дає змогу побачити процес покроково та простіше оптимізувати та працювати із ним. Гілки дерева відображають процеси нижчих рівнів, вузли відображають, що необхідно здійснити вибір

альтернативного процесу. За допомогою алгоритму БП можна виділити необхідні потоки робіт та працювати як з усім БП в цілому, а також із його складовими.

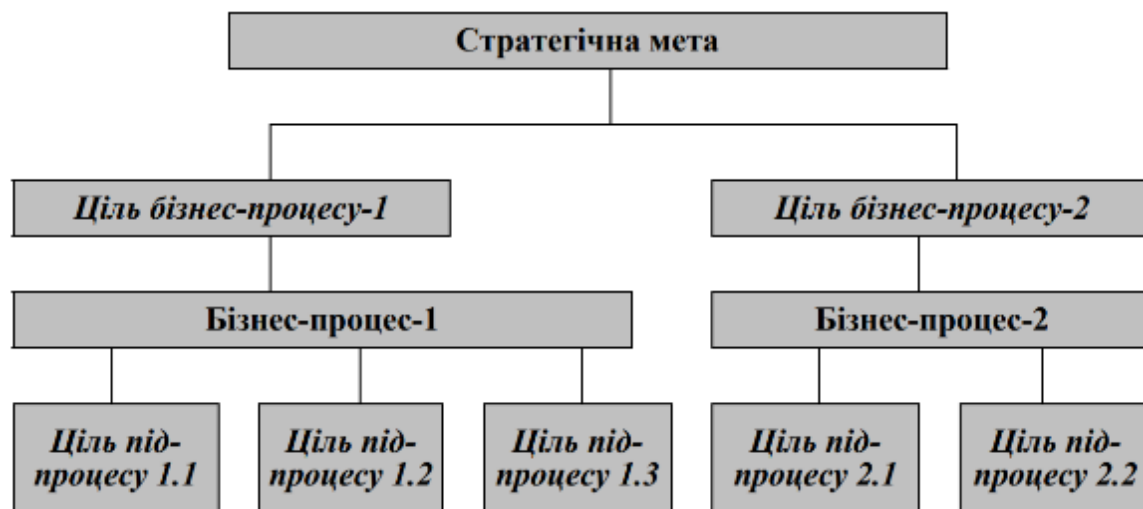


Рис. 1.4. Дерево цілей.

Джерело: [2, с. 177]

3. Зображення на основі організаційної структури виконавців БП. За даного способу зображення чітко видно взаємодія усіх посадових осіб, обов'язки, відповідальність та повноваження кожного, рівні відповідальності. Оргструктура виконавців дозволяє показати на схемі функції, критерій оцінки тієї чи іншої посади. Дана схема передбачає такий важливий елемент, як «професіограма», що містить дані про здібності керівника та учасника процесів.

4. «Графічне проектування бізнес-процесів» де БП показують на основі блок-схем відбувається на основі діючої функціональної оргструктури організації та його підрозділів. Графічне проектування дозволяє простіше оцінити існуючі БП, правильно підібрати вимоги до персоналу, розпорядитись трудовими ресурсами та правильно направити обов'язки виконавців. Метод дозволяє оптимізувати існуючі процеси, та динаміку їх виконання але громіздкий для їх деталізації.

Із методів опису БП, варто виділити: метод деталізації «зверху вниз», або дедуктивний; «знизу вгору», або індуктивний; ітераційний опис, що інтегрує обидва підходи. Узагальнення методів та форм опису БП можна в табл.1.3 [2, с. 172-179; 4, с. 65-66].

Узагальнення методів та форм опису БП.

Методи опису БП	Варіанти опису БП
<i>Деталізація «зверху вниз»</i> або дедуктивний метод. Дана схема класифікації БП загальні процеси на кілька рівнів деталізації, з можливістю розподілу до конкретних робочих операцій. Це дозволяє що дозволяє знайти точку виникнення проблеми. <i>Деталізація «знизу вверху»</i> або індуктивний метод. Даний метод є функціональним моделюванням та розглядає БП, що являє собою сукупність функцій або операцій на конкретних етапах. Даний опис поширюють на суміжні та схожі БП. <i>Ітераційний опис</i> – він поєднує два вищевказаних підходи.	<i>Текстова форма.</i> Визначає перелік завдань для конкретних працівників, посад та підрозділів у вигляді інструкцій, регламентів тощо. <i>Таблична форма.</i> Встановлює та визначає споживачів, виконавців, власників БП, вимоги до обміну інформацією та її структури. <i>Графічна форма.</i> Дозволяє подати БП у вигляді схем, блок-схем, алгоритмів, що дозволяє запроваджувати їх автоматизації за допомогою комп'ютерних програм.

Джерело: [2, с. 179]

Метод зображення та аналізу БП, що дає змогу передати його складність та подати в простому вигляді називається «структурний аналіз процесів» (Structured Process Analysis). «Структурний елемент (об'єкт)» - це елемент, що виконує визначену елементарну функцію, що пов'язана з процесом чи явищем, що моделюється. Структурний аналіз досліджує систему за допомогою графічного представлення від загального огляду до детального, набуваючи ієрархічної структури. Декомпозиція в структурному аналізі дозволяє подати систему у вигляді, зручному для сприйняття, оцінити її складність, виділити окремі структурні елементи підсистеми і зв'язки між ними. Основою сучасної методології моделювання БП є:

- SADT (Structured Analysis and Design Technique) – технологія структурного аналізу і проектування;

- сімейство IDEF (Integration Definition for Function Modelling), що включає методологію функціонального моделювання, методологію аналізу і вивчення взаємозв'язків між інформаційними потоками, методологія документування технологічних процесів;

- BPMN (Business Process Modeling and Notation) - візуальна нотація моделювання бізнес-процесів.

Також використовуються залежно від задач такі засоби: STD (State Transition Diagrams) - діаграми переходу станів для проектування систем реального часу; ERD (Entity-Relationship Diagrams) - діаграми «сутність - зв'язок»; структурні карти Джексона; FDD (Functional Decomposition Diagrams) - діаграми функціональної декомпозиції; DFD (Data Flow Diagrams) - діаграми потоків даних; UML (Unified Modeling Language) - уніфікована мова моделювання, технологія Workflow та і. Дані методи допомагають побудувати логічні моделі вихідної і реорганізованої систем управління організацією. [2, с. 187-203], [5], [6].

Порівняння інформаційних технологій для опису та формалізації БП наведено в роботі Данченко О.Б., Бедрій Д.І., Семко О.В. [5]. Зокрема порівнювались такі технології та інструменти, як ARIS та BPMN, переваги яких показано на рис. 1.5.

ARIS є програмним продуктом, що дозволяє структурувати опис БП, проводити їх аналіз, вдосконалення та контроль. Використовує як власну методологію, так і інші, наприклад UML то основу від IDEF3. Натомість ARIS має досить складний інструментарій. Технологія нотацій BPMN є складовою від BPM (Business Process Modeling) та BPMS (Business Process Modeling System), та може використовуватись для проектування та оптимізації БП. BPMN має більше 100 елементів для відображення різних процесів, але має обмежений інструментарій для опису оргструктури, інформаційної моделі, дерева цілей [5].



Рис. 1.5. Переваги інструментальних засобів ARIS та BPMN.

Джерело: [5]

Підходи до конфігурації моделі БП залежать від стану системи управління організацією та фази її розвитку. Виділення й опис ряду окремих БП доцільно застосовувати для організацій, які нещодавно почали формалізувати власну систему управління. Даний підхід дозволяє швидко формалізувати необхідний ряд БП та згрупувати їх. Підхід, що передбачає створення комплексної моделі БП призначений для організацій, що здійснюють повний цикл проєктування системи управління із використанням методології структурного аналізу та проєктування (SADT) [2, с. 204-205].

Методи та підходи щодо аналізу станів бізнес процесів в організації.

Аналіз та оцінка ефективності БП є необхідним елементом керування організацією, оскільки тільки таким чином можна оцінити правильність дій керівництва та працівників підприємства для досягнення поставлених цілей. Цілі мають бути конкретними та вимірними, що вимагає застосування затверджених кількісних та якісних показників, за допомогою яких можна оцінити результат діяльності конкретних БП та організації в цілому. Спеціалісти із управління

якістю рекомендують застосовувати методику PDCA для поліпшення управління, що означає розробку плану (Plan), застосування (Do), контроль (Chek), запровадження в життя (Act). Кожен БП потребує перевірки на відповідність даному циклу [3, с. 41; 4, с. 94; 7; 8].

Методики розділяються на якісні і кількісні. Якісні методики оцінки враховують суб'єктивні оцінки БП працівниками організації та зовнішнім аудитом, візуальний аналіз блок-схем процесів, перевірку процесів на відповідність типовим характеристикам. Кількісні методи оцінки вимагають аналіз та перевірку БП на відповідність до вимог його організації, що зазначений в нормативних або інших документах, наприклад серії стандартів ISO 9001, на відповідність законодавству та нормативним актам. Кількісні методики детально аналізують та оцінюють БП засновуючись на зборі та обробці статистичною інформації щодо процесів. Класифікацію методів наведено на рис. 1.6 [4, с. 94-94].

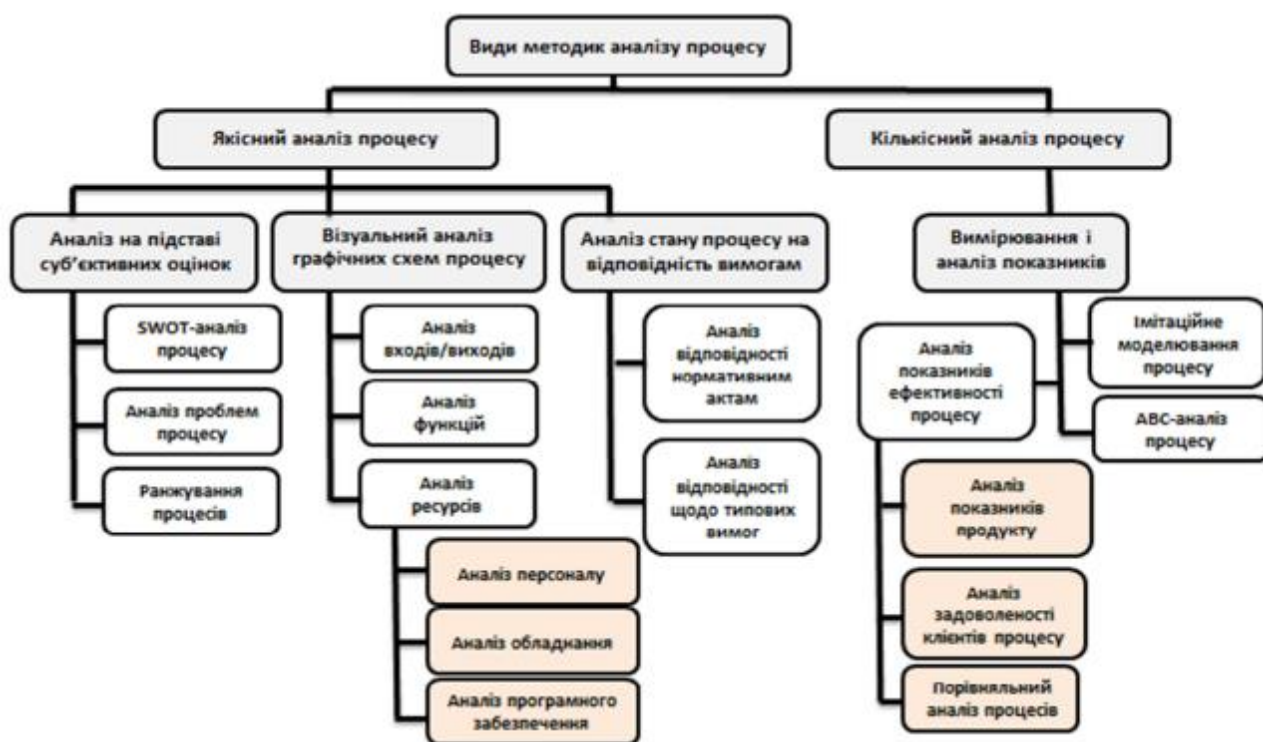


Рис. 1.6. Методики аналізу БП. Класифікація

Джерело: [4, с. 95].

Вхідні дані для аналізу БП з боку управлінської ланки мають містити таку інформацію: результати внутрішніх аудитів; зворотний зв'язок від споживача; дані про ефективність процесів та відповідність продукту; дані про наслідки дій із

корегування та попередження; заходи, що були вжиті за результатами попереднього аналізу; зміни які можуть впливати на систему управління; рекомендації із вдосконалення.

Вихідні дані аналізу включають рішення та дії із: вдосконалення та покращення системи управління якістю та процесів; покращення продукту відповідно до вимог споживача; рішення із перерозподілу ресурсів [3, с. 41-42].

Кожний підхід до аналізу протікання процесів має свої переваги та недоліки та потребує правильного застосування. Якісні підходи до аналізу БП наступні: SWOT-аналіз; ранжування процесів; аналіз входів та виходів, функцій, ресурсів; відповідність нормативам. Кількісні підходи включають ABC-аналіз, аналіз показників процесу, продукту та задоволеності споживачів [4, с. 96-97]. Для об'єктивної оцінки стану протікання процесів в організації необхідно застосовувати комплексний підхід із врахуванням індивідуальних особливостей кожного процесу та стану організації в цілому.

Визначення важливості бізнес-процесів.

Вибір першочергових БП для оптимізації є першим кроком для аналізу та враховує такі критерії як: важливість процесу, його проблемність, можливість до змін із врахуванням ресурсів та вартості. Для визначення важливості конкретних БП застосовують критичні фактори успіху (КФУ).

Другим кроком є складання матриці відповідності в рядках якої вказують БП, що досліджуються, а в стовпцях – КФУ. Згідно вагових коефіцієнтів встановлюється черговість та важливість процесів, що вимагають покращання. Даний метод також дозволяє виявити відсутні БП, але які є важливими для досягнення цілей та місії компанії.

Визначення проблем в роботі бізнес-процесів та ранжування.

Проблемність БП оцінюють визначають залежно від того, наскільки поточний стан процесу відповідає бажаному. Рекомендується встановлювати оцінки за п'ятибальною шкалою та занести в таблицю, де вказати силу проблеми,

тобто її вплив, та проблемність від 1 до 5. Далі будується матриці ранжування БП, рис. 1.7.



Рис. 1.7. Матриця ранжування БП. Джерело: [4, с. 97].

В матрицю заносяться процеси згідно кількості КФУ із першого кроку та проблемності процесу. Процеси що мають велику кількість КФУ та велику проблемність потрапляють в червону зону. Інші процеси потрапляють в жовту та зелені зони відповідно до своїх оцінок. Процеси, що знаходяться в червоній зоні відносяться до високого пріоритету щодо поліпшення. Для вдосконалення рекомендують брати орієнтовно до 20% від всіх БП, для правильного розподілу зусиль.

Наступним етапом проводять оцінку можливості змін в бізнес-процесах із врахуванням наявних ресурсів та перешкод, які також називають бар'єрами. Виділяють 3 групи бар'єрів: фінансові, персонал, законодавство. Фінанси враховують можливість витрат на проведення змін та інвестиції в нові технології та засоби. Бар'єр персоналу включає можливість негативних змін у вигляді звільнення цінних кадрів, зниження морального стану персоналу, падіння продуктивності, опір змінам. Бар'єри законодавства можуть виникати, якщо зміни в процесах залежать від діючих законів та нормативних документів, наприклад необхідність скорочення, зміна в принципах мотивації та і. Також можуть виникати специфічні бар'єри залежно від галузі організації. Надалі необхідно встановити оцінку впливу бар'єрів для досліджуваних процесів від 1 до 5.

Надалі будують таблицю, в яку заносять оцінки для кожного із вибраних після матриці ранжування процесів оцінки за важливістю, проблемністю та можливістю до проведення змін, табл. 1.5.

Ранжування бізнес-процесів.

Критерій	БП-1	...	БП-п
Важливість Від 1 до 7			
Проблемність Від 1 до 5			
Можливість змін Від 1 до 5			
Пріоритетність = В+П +М			

Джерело: [4, с. 102].

Після оцінки розраховується пріоритетність як сума балів за шкалою важливості (В), проблемності (П) та можливістю проведення змін (М). Отриманий результат перебуватиме в діапазоні від 3 до 17. Про оцінки БП також необхідно враховувати такий критерій, як «інша стратегічна важливість», що може не принести прямого прибутку, але має вплив на репутацію, статус, тощо [4, с. 98-106].

Оцінка ключових показників бізнес процесів.

Після обрання пріоритетних БП необхідно провести їх опис, аналіз та оптимізацію. Критерії за якими характеризують БП визначають загальну ефективність підприємства та його конкурентоспроможність. Їх згруповано на п'ять класів показників: 1 – Результативності, 2 – Вартості, 3 – Часу, 4 – Якості, 5 – фрагментації. Деякі спеціалісти класифікують показники БП, виділяючи чотири основних, а саме: результативність, ефективність, продуктивність, якість; та три допоміжних, а саме: активність учасників процесів, витрати ресурсів, прибуток [3, с. 42-43; 4, с. 105-108].

1.3 Особливості управління бізнес-процесами в проектно-орієнтованій організації

Згідно визначення Рассела Д. Арчібальда є відмінність між проектно-орієнтованими та проектно-залежними організаціями. Проектно-орієнтована організація (ПОО) в основу своєї діяльності покладає виконання певних проектів, наприклад рекламних, будівельних, юридичних тощо. Проектно-залежна організація не має проектну діяльність в якості основної, проте розвивається на основі залучених проектів, наприклад банківські установи, торгові мережі, державні заклади. Організаційна структура ПОО передбачає проектного менеджера, якому надані повноваження для управління діяльністю осіб, що працюють в межах визначеного проекту [9, с. 28; 10].

Проект (за визначенням настанови РМВОК) це – діяльність, що носить тимчасовий характер та завдяки якій створюють унікальний продукт, результат або послугу. Тимчасова діяльність за проектом або його фазою означає наявність їх дати початку та завершення [11, с. 4].

Проект є комплексом заходів та дій, із обмеженнями за часом, бюджетом, ресурсами, що спрямовані на створення товару, послуги чи іншого результату відповідної якості. З точки зору управління проектами проект можна розглянути як систему процесів, що взаємопов'язані та залежні для досягнення поставленої мети в умовах вказаних обмежень [12, с. 11; 10].

Один із важливих принципів успішного управління проектами полягає в створенні для команди проекту сприятливого середовища для співпраці. Це досягається завдяки охопленню таких сприятливих факторів, як командні угоди, організаційні структури та процеси. Процеси визначаються командами відповідних проектів та затверджують зручне для всіх представлення БП: рівень декомпозиції, метод опису, дошки завдань та і. Команди визначають повноваження, відповідальність та обов'язки виконавців [11, с. 29].

Управління проектом вимагає комплексного застосування знань, навичок, інструментарію до робіт в межах даного проекту для реалізації вимог, що були

пред'явлені до проекту. Це можливо завдяки результативному виконанню складових процесів в управлінні проектом. Загальний вигляд процесів з точки зору управління проектами показано на рис. 1.8.



Рис. 1.8. Представлення процесів в управлінні проектами.

Джерело: [12, с. 36].

Для успішного виконання проекту його менеджер та команда проекту мають реалізувати наступні задачі:

- виявити та вибрати процеси, що необхідні для досягнення встановлених цілей проекту;
- застосовувати релевантні проектні підходи, саме завдяки яким можна оптимально та ефективно задовільнити вимоги;
- підтримувати комунікації та ефективно залучати стейкхолдерів;
- проконтролювати дотримання вимог для задоволення потреб та очікувань усіх зацікавлених сторін;
- дотриматися балансу між обмеженнями змісту, термінів, фінансів, якості, ресурсів та ризиків, що знаходяться в певній конкуренції між собою.

Процеси проекту, що виконуються проектною командою можна розділити на дві категорії: процеси управління проектом та процеси, що орієнтовані на продукт.

Процеси управління проектом необхідні для результативного виконання проекту із врахуванням та впродовж його життєвого циклу. Вони включають

методи та набір інструментів, що дозволяють ефективно застосовувати навички, знання, можливості та досвід з управління проектами та описані в відповідних прикладних предметних областях знань.

Процеси із орієнтацією на продукт необхідні для визначення та створення продукту проекту. Дані процеси починаються та виконуються відповідно до життєвого циклу проекту та його області застосування, а також залежать від фази життєвого циклу, на якій знаходиться продукт.

Відповідно до Настанови РМВОК процеси управління проектом поділяють на п'ять груп, або категорій.

1. Процеси ініціації. Дана група включає процеси визначення та початку нового проекту або нової фази в рамках існуючого проекту. Вони включають визначення обмежень ресурсів, побажання щодо виходу та продукту, визначення команди проекту, дозвіл на початок проекту або фази.

2. Процеси планування. В даній групі процесів визначаються загальний зміст проекту, відбувається уточнення цілей, перелік та план операцій для їх досягнення.

3. Процеси виконання. Згідно плану управління проектом виконують безпосередньо процеси виконання робіт з метою задоволення затверджених вимог проекту.

4. Процеси управління, контролю та моніторингу. За допомогою даних БП відстежують, аналізують, координують виконання проекту, виявляють та вносять необхідні коригування та зміни у план, якщо в цьому виникає потреба.

5. Процеси завершення. Дана група процесів включає БП, що забезпечують закінчення усіх операцій в межах усіх груп процесів проекту та формального завершення всього проекту або його фази.

Вказані групи процесів є загальними та підходять для різних сфер та галузей. Із застосуванням процесно-орієнтованого підходу в управлінні проектами вихідний результат одного процесу становиться входом в інший процес, або ж є результатом проекту або його фази [12, с. 37; 11, с. 171].

Необхідним атрибутом проектно-орієнтованих організацій є наявність офісу управління проектами (Project management office, PMO). PMO – це підрозділ в організації, який виконує функції із координації управління проектами на підприємстві. Його функції та діяльність можуть відповідати як за підтримку в управлінні проектами так і за безпосереднє управління проектом. Функції PMO залежать від характеру діяльності самої організації, а також можуть відрізнятись всередині одного підприємства, оскільки PMO може бути декілька та вони можуть мати ієрархічну структуру. До складу PMO входять менеджери відповідної кваліфікації, технічний персонал, забезпечення необхідними програмними та технічними інструментами. Основною метою проектного офісу є забезпечення потоку результативних проектів організації. Є різні причини для створення PMO залежно від сфери діяльності підприємства, але спільна для всіх користь виявляється в покращенні управління проектами за часом, вартістю, якістю, задоволенню потреб споживачів та і. PMO покращують залучення зацікавлених сторін, навчання співробітників, збільшення інвестицій.

Однієї з основних функцій PMO є підтримка в управлінні проектами за допомогою наступних способів:

- адміністрування та управління ресурсами, що задіяні в проектах;
- вибір або розробка методів, методології, стандартів із управління проектами для організації;
- навчання та наставництво учасників команди проекту;
- контролі виконання проектів на відповідність стандартам, процедурам, скриптам, аудит та періодична перевірка проектів;
- продукування зразків, інструкцій, принципів, документації із управління проектами для конкретної організації;
- здійснення взаємодії між різними проектами організації.

Доцільна структура проектного офісу показана на рис. 1.9.



Рис. 1.9. Структура РМО.

Джерело: [12, с. 25].

Методологічний підрозділ відповідно назві визначає та розробляє методологію управління проектами із врахуванням їх параметрів, потреб та розмірів. *Аналітичний відділ* виконує моделювання та аналіз проекту; за необхідністю працівники даного підрозділу можуть призначатися до команд із управління окремими проектами для допомоги та підвищення їх результативності. *Архівний підрозділ* управляє знаннями та отриманим досвідом організації із виконання проектів, визначає причини та фактори вдалих дій та невдач. *Відділ управління портфелем* необхідний для координації робіт з усіх проектів як мультипроектом, має команду на чолі із менеджером.

За типологією РМО є підтримуючими, контролюючими та координуючими. За видами офіс управління проектами умовно поділяють на метеостанцію, керуючу вежу, ресурсний пул, програмований або стратегічний [11, с. 211-215; 12, с. 24-28].

Підсумовуючи необхідно зазначити, що запровадження та формалізація бізнес-процесів має відбуватися на основі комплексного підходу. Це включає аналіз стану та управління в організації на даний момент, бажаний стан управління, який необхідно отримати, необхідність індивідуального підходу щодо запровадження та формалізації процесів, підбір оптимального підходу до моделювання та документування залежно від стану, розміру, діяльності організації та фази її життєвого циклу. Вдале запровадження процесного підходу значно підвищить конкурентоздатність та ефективність організації.

1.4 Сучасні програмні засоби автоматизації бізнес-процесів

Автоматизація бізнес процесів дозволяє значно підвищити ефективність, продуктивність та конкурентоспроможність організації завдяки: зменшенню витрат і часу на виконання БП, підвищенню точності та якості, покращенню продуктивності, можливості оптимізації використання ресурсів, покращенню контролю та моніторингу, гнучкості і масштабованості, задоволеності клієнтів, зручному аналізу даних та прогнозуванню. Для автоматизації БП застосовуються комплекс методів, методологій, технологій та програмного забезпечення. Серед методів та технологій варто виділити: BPMS/BPM, IDEF, ARIS, UML, SADT. Серед програмного забезпечення варто виділити такі продукти, як ERP, MRP II, MES, APS, EAM, CRM [2, с. 187-203], [5], [6]. Розглянемо програмне забезпечення та інформаційні системи, що дозволяють керувати та автоматизувати БП організації.

Системи Enterprise resource planning (ERP) дозволяють керувати ресурсами та процесами організації. Дані системи мають модульний принцип, тому можуть підлаштовуватися під вимоги конкретної організації та закрити практично усі вимоги щодо процесного управління. ERP системи дозволяють керувати фінансами, виробничими процесами, ресурсами, маркетингом, контролем клієнтської бази, проектами та якістю. Схема роботи ERP системи показана на рисунку 1.10

Переваги ERP систем в порівнянні з іншими програмними продуктами є поєднанням таких критеріїв, як можливість інтеграції та доступність, змога розширеного планування та управління ресурсами, керованість, безпека. Із недоліків даних систем є труднощі під час запровадження, витрати фінансів та часу [13], [14].



Рис. 1.10. Можливості ERP системи.

Джерело: [13].

Manufacture Resource Planning (MRP II) дозволяє виконати планування потреб в матеріальних ресурсах, виробничих потужностей та забезпечити стратегію наскрізного управління: збут – виробництво – склад – постачання. MRP II дозволяє керувати фінансами, кадрами та іншими ресурсами у відповідності до зовнішньої ситуації. Схема роботи системи наведена на рисунку 1.11.

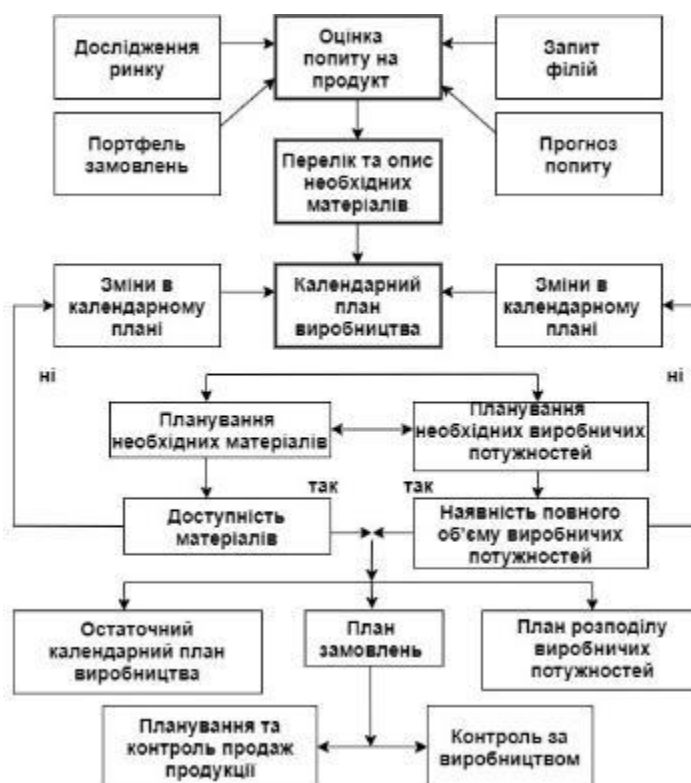


Рис. 1.11. Можливості та робота MRP II системи.

Джерело: [11].

MRP метод дозволяє узгодити взаємозв'язок між попитом та виробництвом, забезпечити неперервність БП для виконання виробничого графіку, оптимізувати виробничі запаси. Система дозволяє оперативно реагувати на зміни в виробничу діяльність у разі помилок або прорахунків та дозволяє швидко внести відповідні корективи.

MES-системи (Manufacturing Execution System) відрізняються від ERP систем тим, що вони оперують виробництвом на рівні окремого підрозділу в режимі реального часу. Вони дозволяють скоординувати та оптимізувати виготовлення продукції завдяки оперативному управлінню та диспетчеризації. Можливості MES-систем наступні: формування та оптимізація розкладів робіт для обладнання та персоналу, диспетчеризація усіх операцій та їх результатів, виготовлення деталей відповідно серій та замовлень, корегування параметрів в залежності від змін в виробництві, розподіл ресурсів, управління документацією, оцінка продуктивності. [11], [13].

Advanced Planning and Scheduling (APS) зосереджується на підготовці та плануванні виробництва та покращенню якості БП. APS дозволяє врахувати обмеження ресурсів виробництва та їх доступність на етапі розробки плану, що дозволяє скоротити час на його розробку.

Enterprise Asset Management (EAM) є інформаційною системою, що дозволяє налагодити звітність та керування активами організації впродовж їх життєвого циклу. EAM доцільно використовувати для керування великими активами із високими витратами на управління. Очікування від запровадження EAM систем в збільшенні рентабельності та подовження термінів експлуатації активів, в скороченні операційних витрат та капітальних витрат на обслуговування, оптимізацію витрат часу роботи обладнання, дотримання норм безпеки. Система дозволяє керувати документами, персоналом, фінансами, МТЗ та складами, технічним обслуговуванням, сервісом, робочими ресурсами [15].

Customer Relationship Management (CRM) – системи керування взаємовідносинами із клієнтами призначені для автоматизації БП, що стосуються

взаємодії із споживачами. На відміну від ERP систем, CRM дозволяє краще встановити взаємозв'язок із клієнтами організації. Основні переваги системи показані на рис. 1.12.

CRM-системи сприяють покращенню роботи з маркетингу, залученню потенційних та старих клієнтів, взаємодії з ними, розподілу та деталізації завдань, покращують документообіг та звітність. CRM-системи покращують формування організаційної структури та стратегії організації, розподілити повноваження та управління ресурсами, покращують автоматизацію робіт.

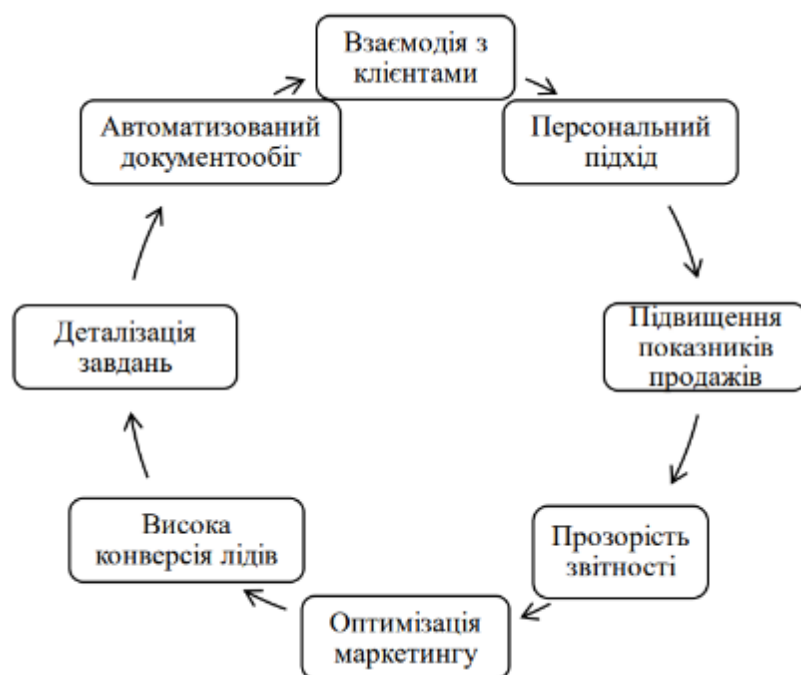


Рис. 1.12. Можливості CRM системи.

Джерело: [16].

CRM-системи доцільні для невеликих організацій, в той час як ERP може включати в себе підходи CRM. Завдяки індивідуальному підходу, модульній системі та можливості доробки під задачі конкретної організації CRM системи також можуть сприяти автоматизації БП та частково мати функції ERP систем [16].

Для автоматизації та управління БП необхідна їх формалізація із застосуванням методів моделювання БП розглянутих в розділі 1.2.

Висновки до розділу 1. Автоматизація БП має включати в себе структуровану послідовність дій для свого ефективного запровадження. В першому розділі роботи обґрунтовано доцільність застосування процесного підходу в управлінні для ефективної роботи сучасних організацій. Для ефективного управління БП необхідно їх формалізація та опис, для чого доцільно застосовувати як класичні підходи, у вигляді текстового та графічного представлення, так і технології SADT, IDEF, BPMN, UML та і. Для аналізу БП в організації необхідно застосовувати комплексний підхід та інструменти кількісного та якісного аналізу із врахуванням особливостей конкретного підприємства. Висновки із аналізу та застосування інструментів із управління БП є основою для запровадження автоматизації БП за допомогою сучасного інструментів та програмних засобів розглянутих в розділі 1.4 роботи. Наукова новизна проведеної в розділі 1 роботи полягає в об'єднанні комплексу інструментів та методів що передують та необхідні для автоматизації, а саме: аналіз стану існуючих процесів, запровадження або реінжинірінг процесного підходу, автоматизація бізнес-процесів за допомогою сучасних інструментів.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СТАНУ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ГК «АЛЬФА І ОМЕГА» В РОЗРІЗІ ПРОЦЕСНОГО УПРАВЛІННЯ

2.1 Загальна характеристика економічної діяльності організації ТОВ «ГК «АЛЬФА І ОМЕГА»

Основними напрямками діяльності ТОВ «ГК «АЛЬФА І ОМЕГА» є надання інженерних послуг у будівельній галузі, а саме виконання проектів та виконання електромонтажних робіт, блискавкозахисту та заземлення, пожежної сигналізації, вогнеобробка будівельних конструкцій, антикригові системи кабельного обігріву, систем сніготанення, електричні теплі підлоги, електричні вимірювання, встановлення джерел безперервного живлення, сонячних електричних станцій, електричні вимірювання. Додатковими напрямками діяльності також є продаж обладнання, що відноситься до вказаних послуг.

Повна назва організації «ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГРУПА КОМПАНІЙ АЛЬФА І ОМЕГА. Підприємство веде діяльність на основі Статуту затвердженого протоколом №1 від 25 квітня 2012 року та нової редакції Статуту від 21 грудня 2018 року, згідно реєстрації в єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, дата запису: 03.05.2012 Номер запису: 10701020000046350. Загальні відомості щодо ТОВ «ГК «Альфа і Омега» наведено в табл. 2.1.

Роз'яснення окремих видів економічної діяльності, що є ключовими для організації згідно таблиці 2.1.:

46.52 Оптова торгівля в сфері електроніки та телекомунікаційного устаткування;

43.21 Роботи з електромонтажу;

80.20 Обслуговування систем безпеки;

46.90 Неспеціалізована оптова торгівля;

71.12 Діяльність пов'язана із інжинірингом, геологія та геодезія, надання послуг технічного консультування в цих сферах;

74.90 Інша професійна, наукова та технічна діяльність, н.в.і.у.;

25.11 Виробництво будівельних металевих конструкцій та їх частин.

Таблиця 2.1.

Реквізити та загальні відомості ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Найменування	Відомості
Повна назва організації та скорочення	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА КОМПАНІЙ "АЛЬФА І ОМЕГА", ТОВ "ГК "АЛЬФА І ОМЕГА"
Ідентифікаційний код юридичної особи (ЄДРПОУ)	38150290
Місцезнаходження юридичної особи	Україна, 01103, місто Київ, БУЛЬВАР М. МІХНОВСЬКОГО, буд. 8-А (кол. БУЛЬВАР ДРУЖБИ НАРОДІВ, буд. 8-А
Основні види економічної діяльності згідно кодифікації	46.52, 43.21, 80.20, 46.90, 71.12, 74.90, 25.11, 68.10
Статутний капітал	86000,00 грн.
Контактна інформація	+38 (044) 2234624
Сайти організації	alfa-omega.com.ua alfa-omega.prom.ua
Посилання на підприємство в youcontrol	youcontrol.com.ua/catalog/company_details/38150290/
Кількість робітників у штаті організації	14
Статутний капітал	86 000 грн.

Джерело: сформовано автором.

ТОВ «ГК «Альфа і Омега» розпочала свою діяльність в 2012 році та основним видом робіт, що надавала організація були послуги із проектування, монтажу та введення в експлуатацію систем блискавкозахисту та заземлення. Кількість робітників на початок заснування складала 4 людини. Поступово

організація розширювала асортимент послуг, утримувала дилерські умови на матеріали та обладнання, розширювала штат співробітників та на даний момент виконує та реалізовує спектр вказаних вище послуг зі штатом працівників у кількості 14 людей та додатково задіє підрядні організації та організації партнери. Близько 80% робіт організація виконує по Києву та Київській області, в той же час є ключові замовники в інших регіонах України. Основними конкурентами на ринку України для організації є аналогічні підприємства, що надають послуги відповідно до вказаних сфер діяльності.

Наведемо класифікацію досліджуваної організації [17, с. 18-19, с. 64-66]:

- за організаційно-правовою формою є комерційною, товариство з обмеженою відповідальністю;
- за власністю – приватна власність;
- за цільовим призначенням – виконання послуг;
- за широтою виробничого профілю – спеціалізовані;
- за характером поєднання науки і виробництва – виробнича;
- за числом стадій виробничого процесу – багатостадійна;
- за розміщенням підприємства – на одній території;
- залежно від обсягів діяльності та чисельності працівників – мала.

Нормативно-правова та ресурсна база діяльності організації ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Відповідно до [17, с. 46; 18, с. 170 - 171] нормативно-правовою базою діяльності організації є установчі документи та статут підприємства, затвердження юридичного адреса, складання пакету протоколів про наміри співробітництва та і. Наведемо перелік документів:

- Статут товариства з обмеженою відповідальністю «Група компаній «Альфа і Омега», нова редакція, ідентифікаційний код 38150290 (Додаток А – Титульний лист статуту);
- ВИПИСКА з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (Додаток Б);

- Витяг №1926554500006 з реєстру податку на додану вартість (Додаток В).

Організація має дозвільні документи на виконання зазначених робіт, що наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2.

Дозвільні документи ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Назва документу, види робіт	Ким виданий
Будівельна ліцензія №75-Л Види робіт згідно переліку	Державна архітектурно-будівельна інспекція
Ліцензія АЕ 184364 Проектування та монтаж пристроїв блискавкозахисту	Державна інспекція техногенної безпеки України
Сертифікат № ПТ-282/23 Електричні вимірювання	ДП «Укрметртестстандарт»
Лист №261-18598/261-4 від 02.11.21, номер справи 4461 про отримання ліцензії Системи пожежної сигналізації та вогнезахист	Державна служба з надзвичайних ситуацій
Свідоцтво №00369 інженера проектувальника Безпека експлуатації	Всеукраїнська громадська організація «Гільдія проектувальників у будівництві»
Кваліфікаційний сертифікат №006983 Безпека експлуатації	Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України
Кваліфікаційний сертифікат №020750 Пожежна безпека	Всеукраїнська громадська організація «Гільдія проектувальників у будівництві»

Джерело: сформовано автором.

Таким чином «ГК «Альфа і Омега» має необхідний комплект документів для виконання робіт, які пропонує замовникам та для участі у тендерах на відкритих ресурсах.

Згідно [19, с. 34-37] ресурсною базою організації є трудові, матеріальні ресурси, нематеріальні ресурси та знання. Тобто ресурсною базою підприємства є сукупність трудових та матеріальних ресурсів, які можуть бути задіяні для виробництва товарів та надання послуг та отримання прибутку.

Трудовими ресурсами ТОВ «ГК «Альфа і Омега» співробітники організації у кількості 14 осіб та підрядники, що працюють за постійними трудовими договорами у кількості 6 осіб.

Матеріальні ресурси організації складаються із грошових внесків засновників згідно Статуту організації, доходів, що були отримані в результаті діяльності, майно придбане в результаті господарювання.

Станом на листопад 2024 року майном організації є:

- інструменти та спорядження для виконання робіт (комплекти ручних інструментів, електричні інструменти, повірені драбини, мотузки, карабіни для робіт із промислового альпінізму, зварювальне обладнання, фірмовий одяг, обладнання виробничих та складських приміщень та і.);
- повірені та сертифіковані прилади для виконання вимірювальних робіт;
- автопарк у кількості 3 легкових автомобіля;
- офісна техніка (ноутбуки, монітори, принтери, офісна мебель);
- складський залишок матеріалів та обладнання для виконання типових робіт.

Нематеріальні ресурси організації:

- напрацьована клієнтська база та репутація;
- сайти компанії для залучення потенційних клієнтів та підтримання іміджу;
- комплекти рекламних матеріалів, брендбук, логотип, фірмовий стиль;
- розроблені шаблони документацій для виконання інженерних проектів, виконавчої документації, протоколів;
- знання та досвід співробітників організації.

Аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Велике значення в оцінці функціонування організації має аналіз його фінансових результатів. Водночас для дослідження ефективності управління та організації процесів роботи підприємства доцільно провести аналіз ефективності використання трудових ресурсів [20, с. 111-112, 160-166]. Дані занесені в таблицю 2.3.

Таблиця 2.3.

Фінансові результати та ефективність трудових ресурсів ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Стаття/показники	Звітний період		
	2023	2022	2021
Чистий дохід від реалізації (товарів, робіт, послуг), тис. грн	14 051	7 809	15 277
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	10 504	5 899	11 425
Інші операційні витрати, тис. грн	3 274	2 322	3 202
Разом витрати, тис. грн	13 778	8 221	14 627
Фінансовий результат до оподаткування, тис. грн	273	-412	650
Податок на прибуток, тис. грн	49	-74	117
Чистий прибуток (збиток), тис. грн	224	-338	533
Середньооблікова чисельність працівників, чол.	13	9	15
у т.ч. технічні спеціалісти, чол.	6	4	7
Середньорічна продуктивність праці працівника, тис. грн	1 081	868	1 018
Середньорічна продуктивність праці технічного спеціаліста, тис. грн	1 751	1 475	1 632

Джерело: сформовано автором на основі [20, с. 111-112, 160-166].

Із таблиці 2.3 можна оцінити, що найгіршим та збитковим за фінансовими результатами був 2022 рік. В 2023 році вдалося частково відновити чистий дохід та покращити продуктивність праці. В 2023 році кількість працівників зросла, але не досягла показників 2021 року. Продуктивність праці в 2023 зросла в порівнянні з 2021 роком незначно в гривнях, якщо не враховувати інфляційні процеси.

Для подальшої оцінки значущості та пріоритетності бізнес процесів відповідно напрямків використаємо кількісну оцінку фінансових показників різних напрямів діяльності організації на основі статистичних даних за 2021-2023 роки рік та занесемо в таблицю 2.4.

Таблиця 2.4.

Фінансові показники відповідно напрямків діяльності.

2023 рік					
Напрямок робіт	Дохід напряму, тис. грн	Прибуток напряму без врахування операційних витрат	Собівартість	Рентабельність напряму	Відсоток напряму від загального
Електромонтажні роботи	4 532	898	3 634	20%	25%
Системи блискавкозахисту та заземлення	5 439	1 722	3 717	32%	49%
Пожежна сигналізація	878	155	723	18%	4%
Вогнезахисна обробка	435	138	297	32%	4%
Антикригові системи кабельного обігріву	1 212	342	870	28%	10%
Сонячні електростанції та джерела безперебійного живлення	1 012	208	804	21%	6%
Вимірювання, продаж та інші послуги	543	84	459	15%	2%
Загалом, тис. грн	14 051	3 547	10 504		
2022 рік					
Напрямок робіт	Дохід напряму , тис. грн	Прибуток напряму без врахування операційних витрат, тис. грн	Собівартість , тис. грн	Рентабельність напряму, тис. грн	Відсоток напряму від загального, тис. грн
Електромонтажні роботи	2 522	522	2 000	21%	27%
Системи блискавкозахисту та заземлення	2 754	925	1 829	34%	48%
Пожежна сигналізація	422	85	337	20%	4%
Вогнезахисна обробка	121	54	67	45%	3%
Антикригові системи кабельного обігріву	560	154	406	28%	8%
Сонячні електростанції та джерела безперебійного живлення	650	112	538	17%	6%
Вимірювання, продаж та інші послуги	780	58	722	7%	3%
Загалом, тис. грн	7 809	1 910	5 899		

Продовження табл. 2.4.

2021 рік					
Напрямок робіт	Дохід напряму, тис. грн	Прибуток напряму без врахування операційних витрат, тис. грн	Собівартість, тис. грн	Рентабельність напряму, тис. грн	Відсоток напряму від загального, тис. грн
Електромонтажні роботи	5 638	1 052	4 586	19%	27%
Системи блискавкозахисту та заземлення	6 422	2 088	4 334	33%	54%
Пожежна сигналізація	822	198	624	24%	5%
Вогнезахисна обробка	0	-	-	-	-
Антикригові системи кабельного обігріву	1 855	432	1 423	23%	11%
Сонячні електростанції та джерела безперебійного живлення	0	-	-	-	-
Вимірювання, продаж та інші послуги	540	82	458	15%	2%
Загалом, тис. грн	15 277	3 852	11 425		

Джерело: сформовано автором.

Відповідно до даних вказаних в таблиці 2.4 можна оцінити, що за 2023 рік основні напрями діяльності, що стосуються електромонтажних робіт та робіт із блискавкозахисту, процеси яких позначені мають основний вклад в прибуток організації. Водночас інші напрями діяльності мають менший відсоток впливу на фінансову складову діяльності організації, але вогнезахисна обробка, сонячні електростанції та ДБЖ мають більший потенціал до зростання в умовах поточної економічної ситуації. В 2021 році деякі напрями діяльності, зокрема вогнезахисна обробка, сонячні електростанції та джерела безперебійного живлення були відсутні. В 2022 році були організовані дані напрямки діяльності для диверсифікації робіт та завдяки їх перспективності, оскільки дохід даних напрямків зріс в порівнянні 2023 та 2022 років.

Організаційна структура та організаційно-економічний механізм функціонування ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Організаційно-економічним механізмом функціонування організації (ОЕМ) є сукупність систематизованих елементів, які організаційно та економічно впливають на процес управління, тобто ОЕМ є інструментом, що за допомогою

відповідних методів управляє організаційною, економічною, мотиваційною та правовою системою організації відповідно до цілей та особливостей конкретного підприємства. У структурі OEM виділяють три системи: цільову, функціональну, систему підтримки [21].

Цільову систему в ТОВ «ГК «Альфа і Омега» варто розглянути з точки зору системи стратегічного та тактичного управління в організації. Стратегічні рішення приймаються зібранням співвласників із затвердженою періодичністю на початку поточного року. Тактичні рішення приймаються за ініціативою відповідного керівника. Згідно класифікації підприємство використовує модель «управління шляхом вибору стратегічних позицій» для довгострокових планів 3-5 років та «управління на основі контролю» для короткострокового планування на 1 рік. [22, с. 142-151].

Для планування на 1 рік за основною діяльністю проводиться аналіз результатів діяльності попереднього року, відповідно складається план на поточний рік в січні. В плані формуються очікувані фінансові показники, виручка, прибуток за сумами, напрямками діяльності та керівниками проектів на даний рік, а також за кількісними показниками (кількість реалізованих об'єктів, нових замовників та і). Виділяється необхідний ресурс для цього, план маркетингу, необхідні інвестиції. Один раз в квартал проводиться контроль виконання поставлених планів.

Для планування на 3-5 років проводиться аналіз результатів діяльності за весь період існування організації, формуються цілі на 3-5 років: за бюджетом, за структурою організації, за кількістю робітників та і. Для цього вибираються нові перспективні напрямки для розширення діяльності, призначаються відповідальні за напрямки, які надають плани розвитку із відповідними показниками результативності, необхідними ресурсами, контрольними параметрами.

Функціональна, або система управління як складова OEM має включати підсистеми прогнозування, планування, навчання та розвитку, мотивації, організації, контролю та регулювання. Прогнозування та планування на досліджуваному підприємстві проводиться в період грудня поточного – січня

наступного року для короткострокового планування, та за ініціативою керівництва в будь-який час для довгострокової стратегії. Для цього виконується: аналіз перспектив підприємства, визначення пріоритетів і розподіл ресурсів між різноманітними перспективними видами діяльності підприємства, аналіз можливих варіантів диверсифікації підприємства, прогноз динаміки чинників нестабільності та ризиків, планування нових стратегій, що відповідають очікуваним рівням нестабільності середовища, передбачення організаційних змін і можливостей підприємства [22, с. 142-151].

Навчання та розвиток персоналу залежно від займаної посади співробітника. Як для технічного так і для ІТР складу проводиться загальна навчання у період адаптації 2 місяці, для введення в функціональні обов'язки, раз на рік співробітники проходять навчання та складають іспити на групи допуску з електробезпеки, промислові альпіністи навчаються та отримують дозвіл на виконання верхолазних робіт, начальник виробничого відділу проходить додаткову навчання на зварювальні роботи, керівники проектів проходять навчання та тренінги з періодичністю раз на 2-3 роки. Навчання та адаптація за основним напрямом роботи працівника проводиться його безпосереднім керівником підрозділу під час практичної роботи.

Мотивація та контроль в ТОВ «ГК «Альфа і Омега» виконуються способами залежно від підрозділу та функціональних обов'язків працівників та зафіксовано в тарифних сітках, посадових інструкціях та наказах. Для технічного персоналу, що безпосередньо виконує будівельні та монтажні роботи існує затверджена тарифікація залежно від обсягу виконаних робіт: довжина встановлених кабельних лотків, кабелю, кількість встановлених щитків, автоматів та і. Складова заробітної плати становить для техніків 20% фіксованої та 80%, що залежать від обсягів виконаних робіт. Для ІТР складу основна частина фінансової мотивації реалізується через відсоток від прибутку за виконані роботи, та від витраченого часу для робіт, що не мають прямого фінансового результату, але необхідні для виконання. Контроль за виконанням робіт виконується на основі посадових інструкцій для основної діяльності за типовими проектами та для допоміжних БП.

Для інноваційних проектів контроль виконується згідно затверджених планів у встановлені періоди. Загальний вигляд підсистеми організації OEM показано у вигляді затвердженої організаційної структури рис. 2.1.

Прийняті скорочення за рис. 2.1: КД – комерційний директор, ФД – фінансовий директор, КП – керівник проекту. Згідно даної структури право підпису угод, контрактів, накази та і. затверджує директор організації. Стратегічні, тактичні та інші важливі рішення приймаються на зборах співвласників. Основна діяльність та основні БП виконуються комерційним відділом на чолі із комерційним директором. КД підпорядковуються керівники проектів та інженери.

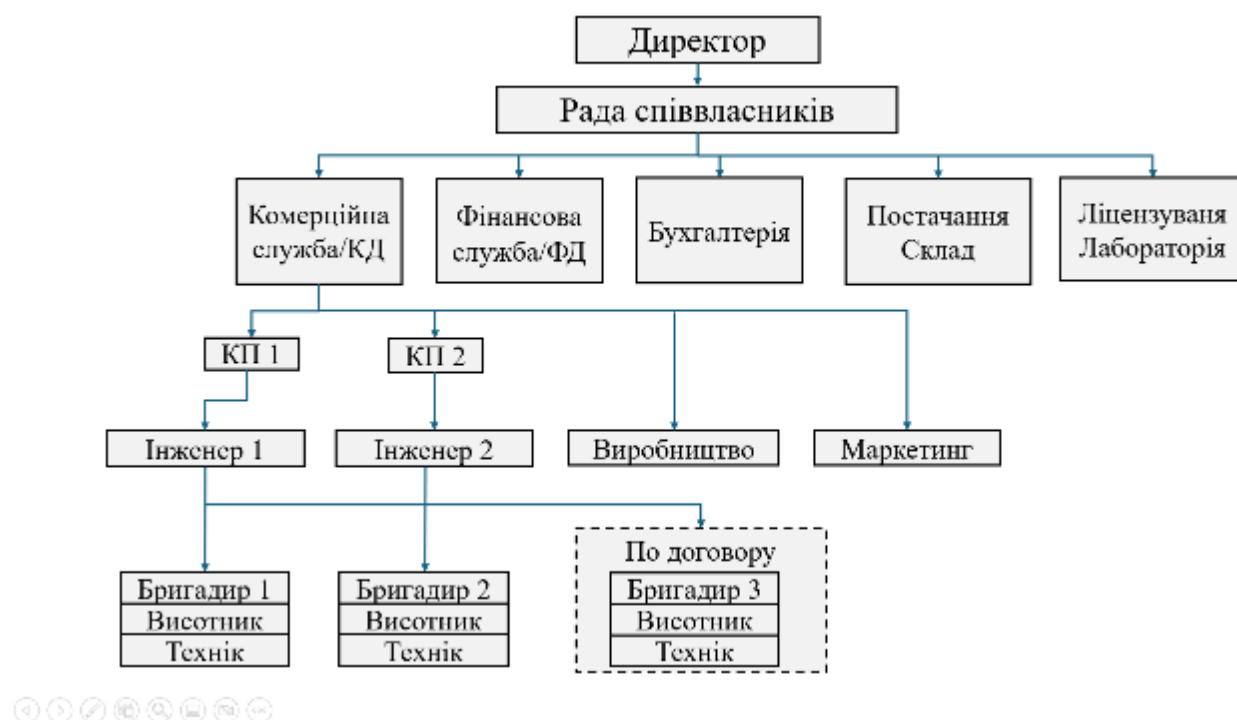


Рис. 2.1. Прийнята організаційна структура ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Джерело: сформовано автором.

Проектувальник та бригади монтажників підпорядковуються керівникам проектів, при умові, що пріоритет використання бригад узгоджується із КД. Бригадир виконує роботи та звітує КП за ведення робіт. У разі завантаження штатних бригад техніків залучаються додаткові бригади за договорами підряду. Із допоміжних підрозділів існує фінансовий відділ за участі фінансового директора

одноосібно, бухгалтер, відділ постачання, складу та логістики під керівництвом начальника відділу постачання.

Система підтримки організації має включати підсистеми правового забезпечення, ресурси, нормативно-методичні та науково-технічні матеріали, інформаційне забезпечення управління організацією [21]. Правове забезпечення засновується на законодавстві України (податковий, трудовий Кодекси та і.). Нормативно-методичне та науково-технічне забезпечення базується на діючих нормативних документах, галузевих стандартах, професійній літературі відповідно до напрямків діяльності. Інформаційне забезпечення побудовано на сучасних технологіях комунікацій, включає програмне забезпечення необхідне для проектування, виконання кошторисів, обміну інформацією, комунікації та і.

2.2. Аналіз стану управління бізнес процесами в організації

За однією із класифікацій для зручного оперування та наочності виділимо 4 групи БП в досліджуваній організації: основні, допоміжні, управління, розвитку.

Основні БП необхідні для виконання основних цілей організації, а саме для генерування прибутку, залучення нових та утримання старих клієнтів, створюють кінцевий продукт та додану вартість. Основні БП виступають профільними для бізнесу. Клієнтами даних БП є зовнішні споживачі, а також можуть виступати внутрішні клієнти організації [1, с. 42-50]. Профільними напрямками та видами діяльності ТОВ «ГК «Альфа і Омега» є наступні:

1. Проектування та виконання електромонтажних робіт;
2. Проектування та виконання робіт із блискавкозахисту та заземлення;
3. Проектування та виконання робіт із пожежної сигналізації;
4. Проектування та виконання робіт із вогнеобробки будівельних конструкцій;
5. Проектування та виконання робіт із антикригових систем, систем сніготанення, електричних теплих підлог;

7. Послуги з постачання та монтажу сонячних електростанцій та джерел безперебійного живлення;

6. Виконання електричних вимірювань;

8. Продаж матеріалів та обладнання відповідно до профільних видів діяльності.

Для скорочення назвемо перелічені вище види діяльності основними послугами організації. Більша частина БП основних послуг відноситься до процесів управління проектами та детальніше розглянута в розділі 2.3. Для зручності наведемо процеси в досліджуваній організації в табл. 2.5.

Таблиця 2.5.

Перелік процесів ТОВ «ГК «Альфа і Омега».

Група БП	Найменування процесів	Умовний Номер БП
1	2	3
Основні	БП основних видів діяльності. Детальніше розглянуто в розділі 2.4	БП1.1- БП1.8
Основні	Виконання затвердженої маркетингової компанії, адміністрування сайтів, рекламних компаній	БП1.9
Основні	Виробництво власних виробів: металеві щогли блискавкоприймачів, підставки під акумуляторні батареї, клітки для електрогенераторів та інші металоконструкції	БП1.10
Основні	Матеріально-технічне забезпечення виконання робіт: склад, логістика, закупівля та облік обладнання та матеріалів	БП1.11
Допоміжні	Бухгалтерський та фінансовий облік, взаємодія із податковими органами	БП2.1
Допоміжні	Пошук, підбір та працевлаштування нових співробітників, адаптація, навчання, звільнення та і.	БП2.2
Допоміжні	Забезпечення інструментами та одягом виробництва та робітників, облік	БП2.3

Продовження табл. 2.5.

Допоміжні	Адміністративно-господарче забезпечення роботи офісу, складу, виробничих приміщень	БП2.4
Допоміжні	Обслуговування автопарку	БП2.5
Допоміжні	Ліцензування, підтримання існуючих дозвільних документів, отримання нових, повірка приладів	БП2.6
Допоміжні	Інформаційне забезпечення, забезпечення безперебійного функціонування робочих систем, пошти та Інтернету, встановлення та налаштування програмного забезпечення	БП2.7
Допоміжні	Безпека та охорона	БП2.8
Допоміжні	Нерегулярні процеси, рідкі для організації: закупівля автівок, угоди із нерухомістю	БП2.9
Управління	Розробка, планування, маркетингової компанії (визначення цільової аудиторії, маркетингові дослідження, формування конкурентних переваг, визначення доцільних каналів комунікації, аналіз ефективності)	БП3.1
Управління	Стратегічне управління, довгострокове 1-3 роки (корпоративне/організаційне управління, створення та корекція стратегії, місії, цілей організації)	БП3.2
Управління	Стратегічне управління, короткострокове 1 рік (корпоративне/організаційне управління, планування бюджету, доходів, прибутку, видатків, затвердження план продажів)	БП3.3
Управління	Операційне (оперативне) управління (налагодження виробничих, сервісних/клієнтських, маркетингових процесів, взаємодія між підрозділами, розробка та налагодження усіх процесів для ефективної роботи підрозділів організації)	БП3.4
Управління	Фінансовий менеджмент (контроль, планування, управління та розподіл фінансових потоків організації)	БП3.4
Управління	HR-management	БП3.6

Розвитку	Розвиток нових напрямків діяльності	БП4.1
Розвитку	Запровадження інновацій та автоматизації, реорганізаційні заходи	БП4.2
Розвитку	Дослідження стратегічних проблем організації, розробка та реалізація планів їх вирішення	БП4.3

Джерело: сформовано автором на основі [1, с. 50].

В таблиці 2.5 процеси в основній колонці вказані комплексно та включають в себе кілька різних процесів, що не можуть бути описані та регламентовані як типові, оскільки відрізняються за своїм характером та складом. Для аналізу даних БП може виникнути необхідність детального розкриття їх складових та аналізування окремо кожного процесу. Група процесів розвитку значною мірою є проектами та вимагають проектного управління [1, с. 50].

Визначення важливості бізнес-процесів в ТОВ «ГК «Альфа і Омега» є першочерговою задачею. Для цього необхідно визначити КФУ процесів на основі досвіду організації відповідно до сегментів ринку в яких вона працює [4, с. 98]. Спеціалісти з менеджменту визначають зокрема такі фактори, як: позиція на ринку, диверсифікація бізнесу, закупівлі, операційний менеджмент, управління проектами, мережа збуту, структура витрат [23]. Для дослідження значущості БП виділимо КФУ для нашої організації, для більш загального охоплення під КФУ в даному випадку розуміємо комплекс, що складається із декількох факторів.

КФУ 1 – прибутковість. Він буде включати фактори, що напряду впливають на прибуток кожного проекту. Для даного КФУ приймаємо можливе збільшення прибутку, через зростання вартості, дохідності, обсягів реалізації послуг, покращання параметрів рентабельності, збільшення «середнього чеку». Дані фактори впливають на обсяги вільних для розвитку організації інвестицій.

КФУ 2 – зменшення витрат. Зменшення витрат також напряду впливає на прибутковість діяльності організації, але необхідно розділити дані фактори, оскільки серед досліджуваних процесів є такі, що мають взаємовиключний або непропорційний вплив на прибутковість або витрати. Тобто якщо один процес

вимагає тільки витрат фінансових та трудових ресурсів, і не приносить пряму фінансову віддачу тут і зараз, то інший процес приносить прибуток в компанію, але незначно враховує витрати на свою реалізацію. Даний КФУ також впливає на обсяг можливих інвестицій.

КФУ 3 – покращання маркетингової позиції. Даний КФУ включає фактори пов'язані із роботою з клієнтами, задля збільшення їх кількості, лояльності, повторних продажів, рекомендації іншим, зростання репутації. На вдалу маркетингову політику впливає покращання якості послуг та виробництва, гарантійне обслуговування, Відповідаючи на важливість того чи іншого процесу необхідно відповісти на питання чи збільшується кількість постійних клієнтів, організацій, виконробів, що зможуть принести додаткові вигідні об'єкти завдяки покращенню даних процесів. Маркетинг має слідувати наскільки враховані та узгоджені очікування клієнтів, через які канали ведеться комунікація та їх пошук, досліджувати та покращувати конкурентні переваги організації, забезпечити задоволення та залучення клієнтів.

КФУ 4 – диверсифікація. В даний комплекс факторів включимо все, що значно може вплинути на диверсифікації бізнесу. Диверсифікація бізнесу, дає змогу отримати більше прибутку в конкретному проєкті, задовільнити більше потреб споживачів, зручніше реалізувати співпрацю, оскільки адміністрування простіше, якщо споживач отримає комплекс послуг від однієї компанії ніж замовить декілька послуг в різних організаціях.

КФУ 5 – якість та вчасність виконання робіт за основними напрямками. Даний комплекс факторів враховує наскільки досліджувані процеси можуть покращити виконання робіт за тими напрямками діяльності, що приносять основні доходи в організацію, як БП сприяють підвищенню якості та швидкістю робіт. На це може вплинути в тій чи іншій мірі, як управління проєктами так і допоміжні процеси, процеси забезпечення та управлінські.

КФУ 6 – відповідність стратегії. Під даним комплексом факторів розуміємо стійкість, стабільність, довгострокове зростання, відповідність стратегічним цілям та місії, якість управління, зростання організації. За даної оцінки необхідно

оцінити наскільки БП впливають та покращують якість управлінських процесів, здатність швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. Добре організована командна робота допомагає якісніше та вчасно завершити проекти, задовільнити та перевершити сподівання клієнтів, збільшення частки ринку в поєднанні із маркетингом, зростання організації. Оскільки однією із стратегічних задач є збереження та зростання людського ресурсу, необхідно оцінити позитивний вплив оцінюваних БП на лояльність співробітників компанії, їх задоволення від роботи, усвідомленість роботи на спільну мету, на забезпечення робочими місцями людей, застосування існуючого досвіду персоналу, розвиток та навчання. Даний комплекс факторів має враховувати довготривале існування та сталий розвиток організації, також відповідність законодавству та збільшення ресурсної бази.

Оцінимо відповідність та вплив процесів на ключові фактори успіху методом експертних оцінок та розрахунків [4, с. 98-100]. Дані занесено в табл. 2.6.

В таблиці можна побачити ранжування важливості БП відповідно до КФУ. Важливість БП1.1-БП1.8, як основних процесів досить очевидна. Червоним кольором для зручності промарковані перші 6 груп процесів, жовтим наступні 6, зеленим кольором найменш значущі відповідно до розрахунку. Загалом будь які БП впливають на ключові фактори успіху, але є необхідність розставити їх пріоритетність, оскільки неможливо покращати одночасно усі процеси. Основні процеси, що стосуються безпосереднього виконання проектів мають найбільший вплив на якість та вчасність виконання робіт та на прибутковість, оскільки якість управління ними має прямий та безпосередній вплив на КФУ.

Оцінка важливості БП у відповідності КФУ.

Номер БП	Номер КФУ						Важливість БП	Ранг БП
	Важливість КВУ							
	КФУ 1	КФУ 2	КФУ 3	КФУ 4	КФУ 5	КФУ 6		
	0,19	0,14	0,17	0,12	0,21	0,17		
БП1.1-БП1.8	0,060	0,040	0,070	0,036	0,083	0,057	0,060	1 та 2
БП1.9	0,058	0,016	0,096	0,045	0,020	0,047	0,047	11 та 12
БП1.10	0,049	0,066	0,048	0,076	0,068	0,035	0,056	3 та 4
БП1.11	0,049	0,074	0,038	0,053	0,068	0,047	0,055	5 та 6
БП2.1	0,028	0,049	0,019	0,008	0,041	0,035	0,031	20
БП2.2	0,042	0,033	0,048	0,030	0,061	0,058	0,047	11 та 12
БП2.3	0,042	0,033	0,038	0,008	0,041	0,018	0,032	18
БП2.4	0,021	0,016	0,038	0,023	0,061	0,018	0,031	19
БП2.5	0,042	0,025	0,019	0,030	0,068	0,018	0,036	17
БП2.6	0,056	0,057	0,038	0,061	0,054	0,053	0,053	7 та 8
БП2.7	0,049	0,041	0,029	0,023	0,068	0,018	0,040	16
БП2.8	0,028	0,033	0,010	0,008	0,027	0,058	0,028	21
БП2.9	0,014	0,057	0,010	0,038	0,014	0,018	0,023	22
БП3.1	0,049	0,066	0,096	0,053	0,014	0,053	0,053	7 та 8
БП3.2	0,056	0,066	0,067	0,076	0,014	0,070	0,055	5 та 6
БП3.3	0,056	0,066	0,067	0,076	0,020	0,070	0,056	3 та 4
БП3.4	0,049	0,057	0,058	0,045	0,082	0,058	0,060	1 та 2
БП3.5	0,049	0,041	0,029	0,061	0,027	0,058	0,043	15
БП3.6	0,056	0,033	0,038	0,038	0,054	0,047	0,046	13 та 14
БП4.1	0,049	0,016	0,058	0,091	0,020	0,058	0,046	13 та 14
БП4.2	0,042	0,049	0,048	0,068	0,054	0,053	0,052	9
БП4.3	0,056	0,066	0,038	0,053	0,041	0,053	0,050	10

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 100].

Основні роботи також впливають на маркетингову позицію організації, оскільки незалежно від маркетингової компанії, вдала організація робіт забезпечить максимальне задоволення ключових та цінних клієнтів, сприяє повторним замовленням та вдячним відгукам. Також будь які витрати на виконання робіт та проектів напряду залежать від правильної їх організації. БП 1.10, а саме власне виробництво очевидно має значний вплив на диверсифікацію, оскільки є основою для запровадження нових напрямів діяльності, напряду впливає на якість та своєчасність виконання контрактів, а правильна організація та оптимальне використання ресурсів впливає на зменшення витрат на виробництво. Одними із важливих сукупностей процесів є довгострокове та короткострокове стратегічне управління. Вони в рівному ступені мають вплив майже на усі КФУ, оскільки координують усі процеси в відповідність до стратегічних цілей організації.

Надалі необхідно оцінити проблемність БП та побудувати матрицю їх ранжування [4, с. 98-103]. Для оцінки проблемності побудуємо розширену таблицю в якій проставимо оцінки БП відповідно до ключових проблем, відсотків виконання БП та таких факторів, як наявність та кількість відповідальних осіб, регламентація описаними інструкціями або функціональними обов'язками. Застосувався метод експертних оцінок, статистичні методів, якісного опису проблем.

Проблеми процесів опишемо окремо, для розвантаження таблиці. БП1.1-БП1.8 є ключовими групами процесів. Їх основними проблемами є взаємодія між підрозділами, проблеми при плануванні, контроль виконання та і. Докладніше це розглянуто в розділі 2.3. БП1.9 відноситься до виконання маркетингу та має проблеми в недостатності уваги та приділенні часу на адміністрування рекламних компаній. БП1.10 відносяться до виробничої діяльності та постійно вимагають покращання якості, також є недостатність конструкторських розрахунків. БП1.11 щодо МТЗ не завжди забезпечують вчасність виконання, облік є неповним, погано проводиться розвиток та робота на вкладення, слабка автоматизація. БП2.1, що відповідає за бухгалтерію вимагає покращання лояльності та гнучкості,

планування, роботи на вклад, автоматизації. БП2.2 має проблеми у швидкості підбору персоналу, навчанні та підтримці. БП2.3 характеризується неповним обліком, проблемами із бережливим та відповідальним ставленням до інструментів. Проблеми БП2.8 полягають в відсутності чітко визначеного відповідального, тому керівники забезпечують безпеку відповідно до своїх посад. БП3.1 відноситься до планування маркетингової стратегії та має такі проблеми, як слабка робота на розвиток, нерегулярність планування, недостатня увага інноваціям. БП3.2, БП3.3 відповідають за загальну стратегію, та носять проблеми відповідності SMART-критеріям, реалізації, врахуванню ризиків. Ступені проблемності БП із врахуванням інших факторів занесено в табл. 2.7.

В таблиці 2.7 вказані наступні скорочення та позначення: ФО – функціональні обов'язки; О, В, ОЛ, Я – скорочені ініціали керівників або співробітників компанії; СП – співвласники, або рада співвласників; БР – бригадири; ІТП – інженерно технічні працівники. Як можна побачити із таблиці 2.5 є групи процесів в яких відсутній відповідальний, або кількість відповідальних вказана як 0,5 що означає часткову або нечітку визначеність відповідального за напрямок. Також на більшість процесів не прописані посадові інструкції або ФО, оскільки організація зростала поступово із невеликої групи засновників та по багатьох ФО не було розроблено відповідної документації. Також слід вказати, що не завжди відсоток наповненості інструкціями зумовлює успішність або неуспішність виконання тих чи інших БП. В таблицю 2.7 вказано важливість БП залежно від КФУ для зручності оперування та побудови матриці ранжування.

Таблиця 2.7.

Ступінь проблемності БП.

Номер БП	Відповідальні	Опис інструкціями або ФО, %	Моделювання в BPMN/ IDEF та і.	Відсоток виконання від бажаного	Важливість БП	Проблемність, від 1 до 10
БП1.1-БП1.8	розглянуті в розділі 2.4	60%	немає	70%	0,060	8

БП1.9	1,5 (О+В)	10%	немає	50%	0,047	8
БП1.10	1 (О)	10%	немає	85%	0,056	3
БП1.11	1 (ОЛ)	90%	частково	40%	0,055	9
БП2.1	1 (Я)	50%	немає	70%	0,031	8
БП2.2	4 (СП, БР, ІТП)	40%	немає	70%	0,047	6
БП2.3	1 (ОЛ)	25%	немає	70%	0,032	8
БП2.4	1 (ОЛ)	15%	немає	80%	0,031	6
БП2.5	1,5 (О+В)	15%	немає	85%	0,036	3
БП2.6	1 (Я)	10%	немає	90%	0,053	3
БП2.7	0	10%	немає	50%	0,040	7
БП2.8	0,5 (Я)	10%	немає	30%	0,028	7
БП2.9	0,5 (Я)	5%	немає	95%	0,023	2
БП3.1	4+1 (О+СП)	20%	немає	50%	0,053	8
БП3.2	4 (СП)	10%	частково	40%	0,055	8
БП3.3	4 (СП)	10%	немає	80%	0,056	6
БП3.4	0,5 (О)	30%	частково	50%	0,060	10
БП3.5	1 (Я)	40%	немає	60%	0,043	7
БП3.6	1 (Я)	10%	немає	30%	0,046	8
БП4.1	від напряму розвитку	10%	немає	60%	0,046	7
БП4.2	від напряму розвитку	5%	немає	25%	0,052	7
БП4.3	0,5 (ОЛ)	70%	немає	25%	0,050	6

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 102].

Побудуємо матрицю ранжування БП, в якій по вертикалі вказується важливість процесів, по горизонталі вказано їх проблемність та представимо в таблиці 2.8.

Матриця ранжування БП.

Важливість БП залежно від КФУ	від 0,060 до 0,070					БП1.1-БП1.8, БП1.9, БП3.4
	від 0,050 до 0,060		БП1.10, БП2.6		БП3.3, БП4.2, БП4.3	БП1.11, БП3.1, БП3.2
	від 0,040 до 0,050				БП2.2, БП2.7, БП3.5, БП4.1	БП3.6
	від 0,030 до 0,040		БП2.5		БП2.4	БП2.1, БП2.3
	від 0,020 до 0,030	БП2.9			БП2.8	
	від 0,010 до 0,020					
	від 0 до 0,010					
		0 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10
		Проблемність БП				

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 102].

В таблиці 2.8 процеси, що потрапили в чарунки червоного кольору мають високий пріоритет для покращання, жовтим кольором позначені БП із середнім пріоритетом, зеленим кольором відповідно із низьким пріоритетом. Із побудованої матриці ранжування в таблиці 2.8 можна побачити, що велика кількість БП потрапляють в червону зону, особливо критичними є групи БП1.1-1.8, що є основними для організації, БП1.10 які відповідають за маркетинг, та БП3.4, що відповідає за оперативне управління.

2.3. Бізнес-процеси управління проектами в організації

Відповідно до перелічених в розділах 2.1 та 2.2 напрямків діяльності організації виділимо БП управління проектами. Комплексам процесів були надані умовні позначення від БП1.1 до БП1.8. Розкриємо дані комплекси процесів узагальнено в таблиці 2.9.

Комплекси процесів УП.

Позначення БП	Найменування комплексу процесів
Проектування та реалізації робіт	
БП1.1	Електромонтажні роботи, внутрішні електромережі (ЕМ)
БП1.2	Системи блискавкозахисту, заземлення, захисту від вторинних проявів блискавки (СБЗ та ЗУ)
БП1.3	Пожежна сигналізація (ПС)
БП1.4	Вогнезахисна обробка будівельних конструкцій (ВО)
БП1.5	Антикригові електричні кабельні системи (АЕКС)
БП1.6	Сонячні електростанції (СЕС) та джерела безперебійного живлення (ДБЖ)
Сервісні послуги та продаж	
БП1.7	Виконання електричних вимірювань
БП1.8	Продаж матеріалів та обладнання відповідно до профільних видів діяльності

Джерело: сформовано автором.

Відповідно до таблиці 2.9 комплекси процесів БП1.1-БП1.6 відносяться до виконання робіт із повністю індивідуальними та значною мірою унікальними задачами для кожного контракту, тому вимагають застосування підходів управління проектами для своєї успішної реалізації. Комплекси процесів БП1.7 виконуються на індивідуальних об'єктах, але є в більшій мірі сервісними та обслуговуючими послугами із типовими процесами. БП1.8 є комплексом процесів, що відносяться до продажу обладнання, тому в значній мірі можуть бути реалізовані за допомогою процесного підходу, окрім випадків індивідуальних проектних продажів, або коли продажі є частиною роботи над проектом.

Відповідно до Настанови РМВОК БП1.1-БП1.6 можна розбити на складові та поділити за п'ятьма категоріями: процеси ініціації, планування, виконання, завершення. Між БП1.1-БП1.6 що представляють різні види робіт, більшість груп процесів будуть однакові за назвою, але розрізнятись за своїм змістом з точки

зору технології, нормативів, ресурсів виконання. Так проекти усіх видів робіт будуть характеризуватись першим контактом із споживачем, з'ясуванням потреб, формуванням комерційної пропозиції та і. Групи процесів управління проектами (УП) та короткий опис їх складу занесено в таблицю 2.10.

Таблиця 2.10

Групи процесів УП.

Найменування групи процесів	Склад комплексу процесів/Підпроцеси	Позначення відповідно напрямків діяльності
Процеси ініціації	Перший контакт в рамках проекту, З'ясування потреб, участь та перемога в тендері	БП1.1 ПІ, БП1.2 ПІ, БП1.3 ПІ, БП1.4 ПІ, БП1.5 ПІ, БП1.6 ПІ
	Ескізний проект, попередній розрахунок, комерційна пропозиція.	
	Узгодження спірних питань, підготовка угоди на проектування та/або виконання монтажних робіт, підписання, отримання оплати.	
Процеси планування	Уточнення змісту та цілей проекту	БП1.1 ПП, БП1.2 ПП, БП1.3 ПП, БП1.4 ПП, БП1.5 ПП, БП1.6 ПП
	Підготовка кошторисів за результатом виконання проектної документації, експертиза проектної документації, узгодження із замовником та контролюючими організаціями	
	Підготовка плану графіка виконання робіт, узгодження із суміжними організаціями та роботами, планування людського ресурсу у внутрішньому графіку організації по інших роботах	
Процеси виконання	Підготовка до виконання монтажних робіт, постановка задач бригадирам та виконавцям, підготовка обладнання	БП1.1 ПВ, БП1.2 ПВ, БП1.3 ПВ, БП1.4 ПВ, БП1.5 ПВ, БП1.6 ПВ
	Підготовкою допусків та дозвільних документів на роботи	
	Виконання монтажних та сервісних робіт	
	Розробка проектної документації	
	Пусконаладжувальні роботи	
	Контроль виконання підрядних робіт, звіти, перевірка на відповідність очікуванням.	
	Взаємодія із замовником та суміжними організаціями, корегування за необхідністю, фінансовий контроль	
	Здача об'єкта замовнику, введення в експлуатації з контролюючими організаціями	
	Підготовка виконавчої документації	
	Підготовка та підписання акту виконаних робіт, отримання остаточного розрахунку, підготовка умов для подальшого	

	співробітництва із споживачем на наступних об'єктах	
--	---	--

Джерело: сформовано автором.

В таблиці 2.10 вказані групи процесів УП відповідно до профільної діяльності організації. Порядок та послідовність виконання БП можуть не завжди відповідати порядку груп. Так виконання проектної документації передую виконанню монтажних робіт, але водночас відноситься до процесів виконання. Слід зазначити, що для різних напрямків діяльності та для різних проектів деякі процеси можуть бути менш значущими, або ж відсутні. Так, наприклад, для виконання робіт із АЕКС узгодження із контролюючими державними органами та затвердження акту введення в експлуатацію практично відсутнє, в той час як для систем блискавкозахисту є в багатьох випадках необхідним. Надалі таку різницю в підходах врахуємо через КФУ БП УП.

Сформулюємо КФУ для аналізу БП [4, с. 98]. КФУ для процесів УП будуть корелювати із сформованими в розділі 2.4, але доцільно для подальшого аналізу сформулювати їх у прив'язці до впливу на результати успішного виконання проектів. КФУ 1, що відповідає за прибутковість, та КФУ 2, що впливають на витрати мають враховувати наскільки підпроцеси УП мають значення на фінансову складову та прибуток. КФУ 3, щодо покращання маркетингової позиції, відповідно адекватне виконання БП може мати значний вплив на стадії виконання та завершення проектів. КФУ 4, що відповідає за диверсифікацію не дуже актуальний для оцінки складових процесів управління проектами, тому в даному випадку КФУ 4 буде відповідати за якість та вчасність виконання робіт. КФУ 5 відповідає за дотримання стратегії та був описаний в попередньому розділі, але варто доповнити його потенціалом цільового ринку, оскільки певні напрями діяльності можуть мати незначний обсяг продажів на даний момент, але мають значні перспективи для зростання. Для оцінки КФУ 5 використаємо кількісну оцінку відповідно до прибутку різних напрямів діяльності організації на основі статистичних даних за 2023 рік та занесемо в таблицю 2.11. Також в таблицю 2.11 занесемо потенціал зростання ринку відповідно до напрямку у вигляді якісної оцінки, яку врахуємо в подальшому аналізі.

Таблиця 2.11.

Прибуток та потенціал напрямків.

Позначення БП	Назва БП	Дохід напрямку, тис. грн	Прибуток напрямку	Відсоток напрямку від загального	Потенціал зростання ринку
БП1.1	ЕМ	4532	898	25%	немає
БП1.2	СБЗ та ЗУ	5439	1722	49%	немає
БП1.3	ПС	878	155	4%	немає
БП1.4	ВО	435	138	4%	значний
БП1.5	АЕКС	1212	342	10%	зниження
БП1.6	СЕС та ДБЖ	1012	208	6%	значний
БП1.7 та 1.8	Виміри, продаж	543	84	2%	-
	Загалом, тис. грн	14051	3547		

Джерело: сформовано автором.

Відповідно до даних вказаних в таблиці 2.11 та 2.4 можна оцінити, що основні напрями діяльності, що стосуються електромонтажних робіт та робіт із блискавкозахисту, процеси яких позначені БП1.1, БП1.2 мають основний вклад в прибуток організації. Водночас інші напрями діяльності мають менший відсоток впливу на фінансову складову діяльності організації, але вогнезахисна обробка, сонячні електростанції та ДБЖ мають більший потенціал до зростання в умовах поточної економічної ситуації.

Оцінимо відповідність та вплив процесів управління проектами із врахуванням КФУ методом експертних оцінок та розрахунків [4, с. 98-100]. Дані занесено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12.

Оцінка відповідності БП проектів КФУ.

Номер БП	Нап- рям БП	Номер КФУ					Важливість БП	Ранг БП
		Важливість КВУ						
		КФУ 1	КФУ 2	КФУ 3	КФУ 4	КФУ 5		
		0,21	0,18	0,09	0,26	0,26		
БП1.1ПІ	ЕМ	0,076	0,045	0,034	0,024	0,026	0,040	7
БП1.2 ПІ	СБЗ	0,088	0,046	0,058	0,020	0,028	0,044	2
БП1.3 ПІ	ПС	0,029	0,018	0,029	0,025	0,028	0,026	27, 28, 29

БП1.4 ПП	ВО	0,020	0,009	0,029	0,025	0,050	0,028	21, 22, 23, 24
БП1.5 ПП	АЕКС	0,029	0,018	0,046	0,020	0,028	0,026	27, 28, 29
БП1.6 ПП	СЕС	0,029	0,018	0,052	0,029	0,055	0,036	10 та 11
БП1.1 ПП	ЕМ	0,059	0,046	0,012	0,049	0,028	0,042	5
БП1.2 ПП	СБЗ	0,069	0,055	0,017	0,039	0,028	0,043	3 та 4
БП1.3 ПП	ПС	0,020	0,018	0,012	0,044	0,028	0,027	25 та 26
БП1.4 ПП	ВО	0,010	0,009	0,012	0,034	0,044	0,025	30
БП1.5 ПП	АЕКС	0,020	0,018	0,012	0,044	0,033	0,029	19 та 20
БП1.6 ПП	СЕС	0,020	0,018	0,017	0,049	0,050	0,035	12 та 13
БП1.1 ПВ	ЕМ	0,049	0,064	0,046	0,044	0,022	0,043	3 та 4
БП1.2 ПВ	СБЗ	0,039	0,055	0,035	0,034	0,022	0,036	10 та 11
БП1.3 ПВ	ПС	0,020	0,028	0,035	0,039	0,022	0,028	21, 22, 23, 24
БП1.4 ПВ	ВО	0,010	0,018	0,040	0,029	0,039	0,027	25 та 26
БП1.5 ПВ	АЕКС	0,020	0,028	0,035	0,039	0,033	0,031	16, 17, 18
БП1.6 ПВ	СЕС	0,020	0,028	0,052	0,044	0,044	0,037	8 та 9
БП1.1 ПУ	ЕМ	0,069	0,073	0,023	0,044	0,022	0,047	1
БП1.2 ПУ	СБЗ	0,059	0,064	0,029	0,034	0,022	0,041	6
БП1.3 ПУ	ПС	0,029	0,037	0,023	0,039	0,022	0,031	16, 17, 18
БП1.4 ПУ	ВО	0,020	0,028	0,017	0,029	0,039	0,028	21, 22, 23, 24
БП1.5 ПУ	АЕКС	0,029	0,037	0,012	0,039	0,033	0,033	14 та 15
БП1.6 ПУ	СЕС	0,029	0,037	0,017	0,044	0,044	0,037	8 та 9
БП1.1 ПЗ	ЕМ	0,029	0,037	0,046	0,025	0,028	0,031	16, 17, 18
БП1.2 ПЗ	СБЗ	0,039	0,046	0,058	0,020	0,022	0,033	14 та 15
БП1.3 ПЗ	ПС	0,020	0,028	0,046	0,025	0,022	0,026	27, 28, 29
БП1.4 ПЗ	ВО	0,010	0,018	0,046	0,020	0,050	0,028	21, 22, 23, 24
БП1.5 ПЗ	АЕКС	0,020	0,028	0,052	0,025	0,033	0,029	19 та 20
БП1.6 ПЗ	СЕС	0,020	0,028	0,058	0,025	0,055	0,035	12 та 13

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 100].

Із таблиці можна побачити важливість процесів управління проектами із врахуванням КФУ. Для зручності червоним кольором позначені перші 7 процесів, жовтим кольором БП рангом від 8 до 15, зеленим кольором позначені – останні 5

БП. Лідерами за важливістю виступили комплекси процесів з напряму електромонтажних робіт, а саме: ініціації - БП1.1ПІ, управління - БП1.1 ПУ, планування - БП1.1 ПП, виконання - БП1.1 ПВ. Також лідерами є комплекси процесів із блискавкозахисту, а саме: ініціації - БП1.2 ПІ, планування - БП1.2 ПП та управління - БП1.2 ПУ.

Для побудови матриці відповідності необхідно попередньо дати оцінку проблемності процесів та для зручності побудови матриці вказати їх важливість із попереднього оцінювання. Дані занесемо в таблицю 2.13.

Таблиця 2.13.

Ступінь проблемності БП управління проектами.

Номер БП	Номер БП	Відповідальні	Важливість БП	Проблемність, від 1 до 10
БП1.1ПІ	ЕМ	МП	0,040	8
БП1.2 ПІ	СБЗ	МП	0,044	6
БП1.3 ПІ	ПС	МП	0,026	4
БП1.4 ПІ	ВО	МП	0,028	5
БП1.5 ПІ	АЕКС	МП	0,026	7
БП1.6 ПІ	СЕС	МП	0,036	9
БП1.1 ПП	ЕМ	МП, І, ІП	0,042	9
БП1.2 ПП	СБЗ	МП, І, ІП	0,043	6
БП1.3 ПП	ПС	МП, І, ІП	0,027	4
БП1.4 ПП	ВО	МП, І, ІП	0,025	4
БП1.5 ПП	АЕКС	МП, І, ІП	0,029	7
БП1.6 ПП	СЕС	МП, І, ІП	0,035	10
БП1.1 ПВ	ЕМ	МП, І, ІП, Бр	0,043	6
БП1.2 ПВ	СБЗ	МП, І, ІП, Бр	0,036	5
БП1.3 ПВ	ПС	МП, І, ІП, Бр	0,028	5
БП1.4 ПВ	ВО	МП, І, ІП, Бр	0,027	4
БП1.5 ПВ	АЕКС	МП, І, ІП, Бр	0,031	6
БП1.6 ПВ	СЕС	МП, І, Бр	0,037	8
БП1.1 ПУ	ЕМ	МП, І	0,047	9
БП1.2 ПУ	СБЗ	МП, І	0,041	7
БП1.3 ПУ	ПС	МП, І	0,031	6
БП1.4 ПУ	ВО	МП, І	0,028	5
БП1.5 ПУ	АЕКС	МП, І	0,033	8
БП1.6 ПУ	СЕС	МП, І	0,037	9
БП1.1 ПЗ	ЕМ	МП, І	0,031	7
БП1.2 ПЗ	СБЗ	МП, І	0,033	4
БП1.3 ПЗ	ПС	МП, І	0,026	4
БП1.4 ПЗ	ВО	МП, І	0,028	6
БП1.5 ПЗ	АЕКС	МП, І	0,029	6

БП1.6 ПЗ	СЕС	МП, І	0,035	4
----------	-----	-------	-------	---

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 102].

В таблиці 2.13 вказані наступні скорочення та позначення: МП – менеджер проекту, І – провідний інженер, ІП – інженер проектувальник, Бр – бригадир. Кількісна характеристика проблемності процесів вказана в таблиці 2.11.

Додатково охарактеризуємо основні проблеми. Для групи процесів ініціації (ІП) основними проблемами є погодження вигідних умов за майбутніми контрактами, оплатами, заниження ціни, довготривалі терміни виконання деяких проектів не враховані належним чином в договорі. Також є проблеми в роботі із тендерами, займає багато часу та робота вимагає довгу підготовку, недостатньо часу відповідальних на регулярну роботу із тендерами для залучення нових контрактів. Окремо для СЕС є важливим вчасність попередніх розрахунків та отримання відтермінування платежів для контрактів із банком.

Для групи процесів планування (ІІП) є проблеми із правильним плануванням фінансових та трудових ресурсів, виникають невраховані витрати. Найбільш проблемним це є для послуг з електромонтажу та СЕС. В напрямку СЕС зокрема це пов'язано із браком досвіду виконання даних робіт, що також виражається в проблемах із інженерними розрахунками.

Загальні проблеми групи процесів виконання (ІВ) є взаємодія між підрозділами, між керівниками та працівниками, внаслідок чого виникають зайві витрати часу, трудових та фінансових ресурсів. Також присутні проблеми із чіткою та зрозумілою постановкою задач, нераціональні дії. Для вогнезахисної обробки присутні деякі технологічні проблеми в реалізації. Для СЕС можна також відзначити брак досвіду та проблеми зайвих та нераціональних витрат ресурсів пов'язаний із цим.

Основні проблеми процесів управління (ІУ) проявляються внаслідок помилок в постановці задач, контроль виконання поставлених завдань не завжди буває своєчасним, що призводить до зайвих витрат ресурсів на виправлення помилок. Помилки у фінансовому та іншому контролі звітності за виконані роботи також можуть виникати через несвоєчасний контроль та проблеми у

постановці завдань. В управлінні присутній практичний досвід, але існують брак теоретичної підготовки керівників.

Процеси завершення (ПЗ) характеризуються такими проблемами як довготривале закриття фінансових та бухгалтерських документів, що займає більше часу ніж бажано. Особливо це стосується більш трудомістких напрямів діяльності, зокрема електромонтажних робіт. Внаслідок обмеженого ресурсу часу та великого навантаження на керівників проектів є затримки із фінансовою звітністю. Також увага, що приділяється отриманню позитивного відгуку та подальшій співпраці із замовниками вимагає покращання.

Побудуємо матрицю ранжування БП, та покажемо в ній процеси управління проектами у вигляді таблиці 2.14.

Таблиця 2.14.

Матриця ранжування БП управління проектами.

Важливість БП залежно від КФУ	від 0,042 до 0,049			БП1.2 ПП	БП1.2 ПП, БП1.1 ПВ	БП1.1 ПП, БП1.1 ПУ
	від 0,035 до 0,042			БП1.2 ПВ, БП1.6 ПЗ	БП1.5 ПП, БП1.2 ПУ	БП1.1 ПП, БП1.6 ПП, БП1.6 ПВ, БП1.6 ПУ
	від 0,028 до 0,035			БП1.4 ПП, БП1.3 ПВ, БП1.4 ПУ, БП1.2 ПЗ	БП1.5 ПП, БП1.5 ПВ, БП1.3 ПУ, БП1.1 ПЗ, БП1.4 ПЗ, БП1.5 ПЗ	БП1.5 ПУ
	від 0,021 до 0,028		БП1.4 ПВ	БП1.3 ПП, БП1.3 ПП, БП1.4 ПП, БП1.3 ПЗ		
	від 0,014 до 0,021					
	від 0,007 до 0,014					
	від 0 до 0,007					
		0 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10
Проблемність БП						

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 102].

В таблиці 2.14 процеси, що позначені червоним кольором мають високий пріоритет для покращання, в чарунках жовтого кольору вказані БП із середнім пріоритетом, в чарунки зеленого кольору із низьким пріоритетом досліджувані процеси не потрапили. Відповідно до матриці відповідності можна побачити, що велика кількість БП потрапляють в червону зону, особливо критичними є групи БП1.1 ПП, БП1.1 ПУ, що відповідають за планування та управління електромонтажними роботами, БП1.2 ПП, БП1.1ПП, БП1.6 ПП – процеси ініціації з робіт з блискавкозахисту, електромонтажних робіт та СЕС, процеси виконання БП1.1 ПВ БП1.6 ПВ ЕМ та робіт із сонячних електростанцій, БП1.6 ПП, БП1.6 ПУ – процеси планування та управління із СЕС.

Висновки до розділу 2. В другому розділі роботи було дано характеристику економічної та господарської діяльності організації, організаційно економічний механізм її функціонування, сформульовано та систематизовано бізнес процеси в організації, проведено аналіз їх важливості із врахуванням ключових факторів успіху та дана оцінка проблемності у їх виконанні. Було виокремлено основні, допоміжні, управлінські та процеси розвитку. В окремому розділі було розглянуто процеси управління проектами організації. В результаті аналізу процесів виділено категорії найпроблемніших процесів відповідно до ранжування. Було описано основні проблеми даних процесів, які необхідно врахувати при запровадженні автоматизації БП. Наукова новизна полягає в виявленні груп процесів проектно-орієнтованої організації малого та середнього бізнесу, зі специфікою надання клієнто-орієнтованих послуг. З незначними змінами та корегуваннями дані групи процесів характерні для багатьох підприємств України такого типу, особливо у сфері надання будівельних та інженерних послуг.

РОЗДІЛ 3

АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ

3.1 Аналіз шляхів покращення бізнес процесів в організації

Методи покращання БП поділяють на 3 групи: формалізовані універсально-принципові (ФУП), застосування бенчмаркінгу, застосування групової роботи.

ФУП методи засновані на використанні методів, що мали успіх на в організаціях. Вони складаються із двох етапів: перший крок – вивчення методів в контексті застосування для конкретних БП, другий крок – пошук місць для застосування їх для поліпшення БП. Серед ФУП методів виділяють наступні: п'яти питань, паралельного виконання робіт, ліквідації часових розривів, кілька варіантів БП, зменшення кількості входів і виходів БП, узгодження результатів з вимогами, інтеграції з клієнтами і постачальниками БП, мінімізації усної інформації, стандартизації форм збирання та передачі інформації, організації точок контролю.

Методи бенчмаркінгу, які також називають методами застосування кращих практик (best practice) засновані на вивченні передового досвіду схожих підприємств із суміжних галузей та конкурентів та запровадженні у своїй організації. Найкращим для цього буде обрати досвід лідерів галузі.

Методи групової роботи засновані на командній роботі та використовують такі технології, як групове вирішення завдань та кейсів, мозковий штурм, командні тренінги, ігрова імітація та і. Такі методи дають змогу запровадити інноваційні зміни, створити нові не застосовувані раніше рішення [4, с. 126-142; 24, с. 264-265].

Розглянемо БП вивчені в розділі 2.2 та 2.3 та виділимо ті з них, що потрапили в червоні та жовті зони матриці відповідності, та спробуємо згрупувати їх відповідно до спільних методів покращення, що можна застосувати.

В першу чергу виокремимо БП із розділу 2.2, що потрапили в червону зону за важливістю та проблемністю:

- БП3.4 - операційне (оперативне) управління (ОУ);
- БП3.2 - стратегічне управління, довгострокове 1-3 роки;
- БП3.3 - стратегічне управління, короткострокове 1 рік;
- БП3.1 - розробка, планування, маркетингової компанії;
- БП4.1 - розвиток нових напрямків діяльності;
- БП4.2 - запровадження інновацій та автоматизації, реорганізаційні заходи;
- БП4.3 - дослідження та вирішення стратегічних проблем;
- БП2.2 - працевлаштування нових співробітників;
- БП3.5 - фінансовий менеджмент;
- БП3.6 - HR-менеджмент;
- БП2.1 - бухгалтерський та фінансовий облік;
- БП1.9 – виконання маркетингу;
- БП1.11 - матеріально-технічне забезпечення (МТЗ);
- БП2.3 - забезпечення інструментами;
- БП2.7 - інформаційне забезпечення.

Операційне управління.

БП3.4, що відповідає за ОУ згідно аналізу розділу 2.3 характеризується фактично відсутністю відповідального за напрям. Це зумовлено недостатнім розумінням доцільності виділення операційного директора, а також фінансових та часових ресурсів для цього. Питання покращання ОУ є досить складним, тому із методів його оптимізації виділимо наступні ФУП методи та бенчмаркінг. Першим кроком ФУП метода застосуємо метод 5 питань, оскільки він дозволить формалізувати проблеми, та розглянути їх складові за допомогою формулювання питань та відповідей у групах «мета», «люди», «місце», «час», «технології». В групі питань «мета» необхідно відповісти наскільки ефективне управління дозволяє досягнути стратегічних задач організації та для чого це робиться. В нашому випадку покращання ОУ дозволить на підвищити ефективність усіх

процесів організації, покращити взаємодію між різними підрозділами та БП. Група питань «люди» має надати відповідь на те хто та скільки людей мають виконувати дану роботу. В даному випадку доцільно виокремити відповідального для ОУ. На групу питань «місце» для ОУ можна надати пропозиції, що із використанням сучасних технологій, здійснення управління можна реалізувати із офісу та дому. У разі проблеми, що не можна вирішити дистанційно допускається виїзд на об'єкт будівництва та розв'язання проблем за місцем. Група питань «час» вирішує періодичність та хронологічні рамки виконання робіт. Для ОУ в досліджуваній організації це обмежується часовими рамками від 8 до 23 години, без вихідних на даний момент. Тому варто встановити оперативну планування на ранок кожного робочого дня з 8 до 10, та контрольні точки впродовж дня. Група питань «технологія» відповідають на питання яким чином можна прискорити та зробити зручніше процеси. Відповідаючи на дане питання можна застосувати метод бенчмаркінгу та запровадити автоматизовані системи управління проектами, або CRM системи, що також надають такі можливості. Додатково із методів ФУП можливо доцільно використати методу стандартизації форму збору інформації та організацію точок контролю, метод мінімізації усної інформації. Необхідно також приділити увагу навчанню та підвищенню кваліфікації операційного директора, та розглянути доцільність формалізації деяких процесів ОУ за допомогою інструментів IDEF, BPMN та і. Із розділу 2.1 та 2.2 та організаційної структури компанії можна побачити формально відсутність проектного офісу, відповідно необхідно дослідити доцільність його формування та розробити структуру відповідно до вимог його наявності.

Довгострокове та короткострокове стратегічне управління, розробка, планування, маркетингової компанії, розвиток нових напрямків, інновації, автоматизація, реорганізаційні заходи, дослідження та вирішення стратегічних проблем.

Дані комплекси процесів можна об'єднати у контексті аналізу підходів, щодо їх покращання, оскільки вони мають спільні риси. На даний момент є очевидні проблеми із регулярністю виконання даних процесів, а також їх

відповідність критеріям SMART. Відповідно необхідно застосувати методи групової роботи на початку кожного року. Також необхідно приділити увагу формулюванню реалістичних цілей та правильному плануванню ресурсів. Стандартизація форм збору та передачі інформації дозволить провести ефективніше аналіз вхідних даних за результатами попереднього року та об'єктивніше прийняти рішення на наступний рік. Можливо доцільне навчання відповідальних за дані процесів, а саме ради співвласників для ефективного виконання даних процесів. Дані процеси частково вимагають застосування проектного управління.

Працевлаштування нових співробітників.

До складу даного комплексу бізнес процесів входить формування вимог до претендента, пошук, телефонні перемовини, зустріч та співбесіда, адаптація, комплекс навчальних заходів у розділі виконання, документообіг, звільнення та і. Не формалізований фактично, але вже застосовуються в даному випадку метод паралельного виконання робіт, так наприклад відбувається процес навчання співробітника провідним спеціалістом та документальне оформлення та працевлаштування робітника директором. Відповідно є доцільним формалізувати дані процеси в нотації BPMN, що дасть змогу проаналізувати ланки, що вимагають покращання. Також доцільно формалізувати у вигляді інструкцій етапи прийняття робітника на роботи та введення його в курс справ, умови надання йому повноважень що можуть вплинути на ефективність та безпеку виконання його робіт. Доцільно застосувати методи групової роботи для покращання якості та швидкості процесів пошуку нових співробітників.

Фінансовий менеджмент.

Проблемами управління фінансами є недоліки в плануванні фінансових ресурсів, розвиток у роботі на вклад та автоматизації. Необхідним методом покращання управління фінансами є стандартизація форм збору та передачі інформації щодо проектів, які знаходяться в роботі, що спростить та прискорить фінансове планування. Також необхідно розробити інструкції або очікувані результати від управління фінансами, оскільки вони не достатньо чітко

формалізовані. Також доцільно формалізувати періодичність та вимоги до точок контролю та формування зворотного зв'язку. Необхідно запровадження автоматизації для покращання швидкості та зручності взаємодії.

HR-менеджмент.

Проблемами кадрового управління є слабе планування, не формалізоване кар'єрне зростання та розвиток працівників, відсутність посади HR-менеджера, відсутність формалізованих правил прийому, схем адаптації, погано формалізована програма навчання нових та старих співробітників. Необхідно використати метод бенчмаркінгу та формалізувати відповідні інструкції та очікування від кадрової служби. Розмір досліджуваної організації на даному етапі не дозволяє виокремити позаду HR-менеджера на повну зайнятість, але необхідно призначити відповідального за це та звільнити від деякої частини інших обов'язків. Для розробки програми адаптації та навчання доцільно використати методи узгодження результатів із вимогами, тобто максимально прив'язати результати роботи співробітника до задоволення споживачів.

Бухгалтерський та фінансовий облік;

Основними проблемами даного комплексу процесів є трудомістка взаємодія між процесами та підрозділами, складна та несвоєчасна звітність, іноді відбувається непорозуміння щодо вимогу бухгалтерії та керівників проектів один до одного, недостатня гнучкість у роботі бухгалтерії. Доцільним для поліпшення даних процесів буде застосування методу зменшення кількості входів і виходів БП, який вже частково реалізований впродовж роботи організації. Так, наприклад, акт виконаних робіт за правилами подається підписаним разом із підписаною угодою, а видаткові накладні подаються у вигляді оригіналів коли весь товар та документи за рахунком отримані. Також можливо необхідно застосувати автоматизацію на основі результатів поліпшення управлінських процесів, та можливо доцільно формалізувати правила роботи із бухгалтерією та фінансами за допомогою засобів моделювання БП.

Процеси виконання плану маркетингу.

Основна проблема маркетингу є в недостатній увазі та адмініструванню затвердженою рекламної компанії, супроводження сайту, відслідковування реклами, її ефективності та результативності. Наприклад, із аналізу реклами гугл було виявлено, що деякі рекламні об'яви показуються, але не приносять бажаного результату. Одним із проблемних факторів є те, що людина відповідальна за маркетинг веде основні роботи із управління проектами та не має достатньо часу для просування організації через доступні канали залучення клієнтів. Досвід залучення підрядників на виконання даних задач показав незадовільний результат. Поліпшення даного комплексу процесів вимагає певних стратегічних рішень, в тому числі із застосуванням методів 5 питань та групової роботи.

Процеси МТЗ, забезпечення інструментами, та інформаційного.

Проблеми даних процесів дещо схожі, так само як можуть бути схожі і підходи до їх вирішення. Для МТЗ основними проблемами є вчасність постачання, не повна реалізація обліку застосованих матеріалів та обладнання, вчасність проблеми із вчасністю та недостатня робота на розвиток та автоматизацію. Ці проблеми стосуються в повній мірі забезпечення інструментами, що додатково має проблеми із збереженням та відповідальним ставленням до них. Для інформаційного забезпечення роботи основною проблемою є відсутність досвідченого відповідального, що викликає періодичні проблеми із оргтехнікою та програмним забезпеченням. Поліпшення даних напрямів вимагає проектного управління, застосування методів бенчмаркінгу та відповідно запровадження максимально можливої автоматизації. Внаслідок великого обсягу очікуваних результатів начальника служби постачання та недостатньої теоретичної підготовки ресурс часу недостатній для реалізації даних задач. Дещо зекономити час на виконання завдань із постачання можна застосувавши метод зменшення кількості входів БП, коли завдання на закупівлю необхідного обладнання видається одним пакетом, замість великою кількості малих замовлень, але це вимагає більших вимог до планування управління проектами.

Розглянемо процеси управління проектами із розділу 2.3, що потрапили в червону зону матриці ранжування та згрупуємо їх відповідно до п'яти груп процесів:

- БП1.1ПІ, БП1.2 ПІ, БП1.5 ПІ, БП1.6 ПІ – процеси ініціації УП із електромонтажу, блискавкозахисту, систем кабельного обігріву, сонячних електростанцій та джерел безперебійного живлення;
- БП1.1 ПП, БП1.2 ПП, БП1.5 ПП, БП1.6 ПП – процеси планування ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС;
- БП1.1 ПВ, БП1.2 ПВ, БП1.5 ПВ, БП1.6 ПВ – процеси виконання ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС;
- БП1.1 ПУ, БП1.2 ПУ, БП1.3 ПУ, БП1.5 ПУ, БП1.6 ПУ – процеси управління ЕМ, СБЗ, ПС, АЕКС, СЕС;
- БП1.1 ПЗ, БП1.4 ПЗ, БП1.5 ПЗ, БП1.6 ПЗ – процеси завершення ЕМ, ВО, АЕКС, СЕС.

Процеси ініціації УП ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС.

Важливим для процесів ініціації є отримання вигідних умов за майбутніми контрактами, вигідні фінансові умови, проблема довготривалих об'єктів та термінів їх оплати на етапі угод. Також із проблем є недостатня робота із відкритими тендерами, та великий час підготовки до них. Для напрямку СЕС важливої є відтермінування платежів за обладнання, правильність попередньої пропозиції та розрахунків. Для даних груп процесів доцільно застосування методу декількох варіантів БП. Це дозволяє сегментувати важливих ключових клієнтів та покращити якість роботи із ними, швидкість завершення початкових етапів взаємодії. Частково застосовується метод інтеграція з клієнтами і постачальниками бізнес-процесу, коли розрахунок кошторисів передається на постачальників, відповідно можна застосувати найкращі практики для поліпшення даного комплексу БП. ПІ мають вплив на усі роботи за проектом, тому для зниження помилок в подальшому необхідно розробити моделі БП (IDEF, BPMN або скрипти) для спрощення роботи на початкових етапах.

Процеси планування ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС.

Дані групи процесів мають проблеми із плануванням порядку робіт, ресурсів, неврахованими витратами, проблема планування робіт працівниками та підрядниками. Для покращання даних процесів важко підібрати один із методів ФУП, тому доцільно використати метод 5 питань та методи групової роботи. Можливо доцільно провести навчання та підвищення кваліфікації менеджерів проектів.

Процеси виконання ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС.

Досвід роботи показав, що основні проблеми даної групи процесів у взаємодії, постановки задач, нераціональних діях, деяких технологічних проблемах виконання проектів. Для покращання даних робіт необхідно широке застосування наглядних моделей управління процесами, зокрема IDEF та BPMN, що дають можливість оптимізувати процеси та показати взаємодію між підрозділами. Покращить роботу застосування методу зменшення входів БП, зокрема постановка завдань підрядникам одним пакетом, замовлення обладнання комплексно та і. Для деяких випадків можна задіяти метод мінімізації усної інформації.

Процеси управління ЕМ, СБЗ, ПС, АЕКС, СЕС.

Проблемами даної групи процесів є чіткість та зрозумілість в постановці завдань, затримки у контролі та виконанні та і. Це зумовлено браком теоретичної підготовки керівників, відповідно важко зразу назвати способи вирішення даних проблем. Доцільним буде застосування методів групової роботи, та бенчмаркінгу, тобто застосування передових методів управління проектами. Для цього необхідне підвищення теоретичної підготовки керівників. Із ФУП методів буде доцільним використання методу із організації точок контролю та стандартизації форм збору інформації.

Процеси завершення ЕМ, ВО, АЕКС, СЕС.

Проблемами процесів завершення є складне, довготривале закриття деяких об'єктів, затримки фінансової звітності, взаємодія з іншими процесами, розподілення відповідальності, слабка робота із подальшої співпрацею та заохоченням клієнтів. Дані проблеми можна вирішити за допомогою

моделювання складних та проблемних підпроцесів, або регламентацією їх інструкціями. ФУП метод інтеграції з клієнтами БП дозволить при правильному застосуванні збільшити вірогідність подальших замовлень, наприклад завдяки сервісному обслуговуванню. Метод зменшення кількості входів БП доцільно застосувати при закритті актів виконаних робіт та при взаємодії із бухгалтерією.

Слід вказати, що принципово застосовані методи поліпшення процесів для конкретного напрямку профільної діяльності організації можна з невеликими змінами застосувати для іншого напрямку. Також доцільно застосувати автоматизовані системи управління проектами або CRM системи, що дозволяють поліпшати взаємодію із клієнтами та всередині компанії.

Сформулюємо плани вдосконалення обраних комплексів та груп процесів на основі шести етапів із залученням досвіду існуючих компаній [1, с. 105-107].

План вдосконалення основних, допоміжних та управлінських процесів організації (окрім процесів управління проектами).

Етап 1. Планування та початок робіт:

- Формулювання доцільності (обґрунтовано в даній роботі);
- Проведення наради із формалізації даних процесів;
- Призначення виконуючого обов'язки операційного або кризового директора, відповідального за процеси із управлінського складу організації;
- Пошук працівників для заміни обраних людей задля виконання їх основної роботи;
- Обрати для запровадження систему АБП, що дозволяє управляти процесами та проектами (в комплексі з усіма іншими процесами організації).

Етап 2. Дослідження:

- Розподілити джерела інформації серед ради співвласників для вивчення передового досвіду щодо БП;

- Вивчити відповідальними інформації та на спільній нараді надати висновки та найкращі тенденції, задіяти методи описані вище (метод п'яти питань, відповідність критеріям SMART та і.);
- Розглянути доцільність направлення кризового або операційного директора на навчання.

Етап 3. Проектування:

- Створення 2-3 варіантів текстових або ескізних моделей підпроцесів;
- Визначити які процеси доцільно представити в текстовому вигляді, які в графічних нотаціях;
- Планування опису процесів відповідальним;
- Формалізація організаційної моделі та структури компанії через процесний підхід;
- Затвердження детального плану на рік із контрольними точками.

Етап 4. Затвердження:

- Розрахунок необхідних витрат;
- Нарада із співробітниками та керівниками та донесення доцільності рішень, корекція за необхідності;
- Розподілення витрат на рік та затвердження.

Етап 5. Впровадження:

- Завершення розробки БП;
- Мотивація працівників до запровадження змін, ознайомлення із взаємодією щодо процесного управління;
- Реалізація плану впровадження на рік, контроль раз на місяць.

Етап 6. Подальші заходи:

- Оцінка успішності реалізації запропонованих змін, корективи за необхідністю;
- Затвердження наступних процесів для покращення із врахуванням отриманого досвіду.

План вдосконалення процесів управління проектами.

Етап 1. Планування та початок робіт:

- Формулювання доцільності (обґрунтовано в даній роботі);
- Проведення наради із формалізації процесів управління проектами відповідно до 5 груп, з першочерговим акцентом на роботі з термінами, ціноутворенням, вигідними умовами контракту, визначенням критеріїв та і.;
- Призначення відповідального за вдосконалення процесів УП, надання повноважень для роботи із керівниками проектів, ІТР та бригадирами;
- Пошук працівника для заміни відповідального задля виконання його основної роботи;
- Запровадження АБП.

Етап 2. Дослідження:

- Детальне вивчення уповноваженим процесів управління проектами та варіанти запровадження їх в організації;
- Донесення та на спільних нарадах у вигляді презентації результатів дослідження, обговорення та прийняття консенсусного рішення;
- Розглянути доцільність додаткового навчання керівників.

Етап 3. Проектування:

- Створення по одному варіанту текстових та графічних моделей процесів та підпроцесів управління проектами;
- Нарада із керівниками щодо варіантів внесення коректив;
- Планування поступового переходу та впровадження в оргструктуру проектного офісу;
- Розробка та прийняття плану на рік із контрольними точками;

Етап 4. Затвердження:

- Уточнення витрат на реалізацію;
- Нарада із керівниками проектів та ключовим співробітниками щодо покращання процесів;
- Розподілення витрат на рік та затвердження.

Етап 5. Впровадження:

- Поетапне впродовж 6 місяців завершення розробки БП;
- Робота із працівниками, мотивація, ознайомлення, навчання;
- Покрокове виконання плану впровадження на рік, контроль.

Етап 6. Подальші заходи:

- Оцінка успішності реалізації регламентації та змін БП корегування;
- Затвердження наступних БП управління проектами із врахуванням отриманого досвіду.

Розглянемо інші БП, що не потрапили в червону зону матриці ранжування, а саме: БП1.10 – виробництво, БП2.4 – забезпечення офісу та складу, БП2.5 – забезпечення автопарку, БП2.6 – ліцензування, БП2.8 – безпека, БП2.9 – нерегулярні процеси та також деякі процеси управління проектами відповідно до окремих напрямків. Покращення для даних процесів необхідно провести, після того, як вдало виконані запропоновані вище дії, або у разі, якщо зміниться пріоритетність або проблемність даних процесів, оскільки організації працюють із обмеженнями ресурсів. Водночас автоматизацію даних процесів, як один із шляхів їх покращення та узгодження із іншими БП компанії запропонуємо в наступному розділі.

3.2 Автоматизація основних, допоміжних та управлінських бізнес-процесів в організації

Автори роботи [25] пропонують методологію для переходу на автоматизацію бізнес процесів (АБП) із 6 взаємопов'язаних етапів із врахуванням задач, інструментів, зацікавлених сторін та виходів кожного етапу:

1. Вибір процесів для автоматизації, визначення сценаріїв «as-is» та «to-be»;
2. Розробка та оптимізація процесів;

3. Перевірка цифрової готовності процесів до автоматизації;
4. Вибір технології, що буде застосовуватись для АБП;
5. Запровадження АБП;
6. Управління та аналіз результатів запровадження АБП.

При АБП доцільно також врахувати етапи, рекомендації та заходи щодо реінжинірингу БП, що пропонується провести через етапи: планування та початку робіт, дослідження проблем, проектування, впровадження та подальші заходи [1, с. 105-107]. Оскільки водночас провести автоматизацію усіх БП буде вимагати задіяння значної кількості управлінських ресурсів та ресурсів часу зацікавлених сторін пропонується пройти даний алгоритм для основних, допоміжних та управлінських процесів в 4 цикли. Перший та другий цикли включають зазначені пріоритетні процеси та проблемні процеси управління проектами. В третьому циклі проводиться автоматизація процесів УП із жовтої та зеленою зон. На четвертому циклі проводиться АБП основних, допоміжних та управлінських процесів із жовтої та зеленої зони матриці ранжування.

Виділимо проблемні процеси що попали в червону зону матриці ранжування, та подальші рекомендації із автоматизації будемо надавати з акцентом саме на дані БП на першому циклі. Це дасть можливість зосередити та виділити необхідні ресурси, що є обмеженими для виконання рекомендацій. Водночас автоматизація даних процесів дозволить в подальшому автоматизувати менш пріоритетні процеси із застосуванням напрацьованих підходів та здобутого досвіду в четвертому циклі. Процеси для автоматизації на перший цикл наступні:

- БП1.9 – виконання маркетингу;
- БП1.11 - матеріально-технічне забезпечення (МТЗ);
- БП2.1 - бухгалтерський та фінансовий облік;
- БП2.2 - працевлаштування нових співробітників;
- БП2.3 - забезпечення інструментами;
- БП2.7 - інформаційне забезпечення;
- БП3.1 - розробка, планування, маркетингової компанії;
- БП3.2 - стратегічне управління, довгострокове 1-3 роки;

- БП3.3 - стратегічне управління, короткострокове 1 рік;
- БП3.4 - операційне (оперативне) управління (ОУ);
- БП3.5 - фінансовий менеджмент;
- БП3.6 - HR-менеджмент;
- БП4.1 - розвиток нових напрямків діяльності;
- БП4.2 - запровадження інновацій та автоматизації, реорганізаційні заходи;
- БП4.3 - дослідження та вирішення стратегічних проблем.

Сформулюємо поетапні рекомендації, щодо АБП згідно [25] та [1, с. 105-107] та занесемо в таблицю 3.1

Етап 1 - Вибір та робота з БП для автоматизації. Задачами на даному етапі є перевірка сценаріїв та описів БП «як є» та «як має бути» та вибір БП, визначення інструментів, що будуть використовуватися, сторін задіяних в діяльності (стейкхолдери), та визначення результату (виходу) етапу. Для Етапу 1 обрані процеси наступні: БП1.9, БП1.11, БП2.1, БП2.2, БП2.3, БП2.7, БП3.1, БП3.2, БП3.3, БП3.4, БП3.5, БП3.6. Перевірка даних процесів була частково здійснена в розділі 2.2 практичної роботи. В стані «як є» дані процеси частково описані відповідними формалізованими інструкціями та правилами, на частину процесів формалізований опис відсутній.

Таблиця 3.1.

Формалізована методологія переходу до АБП.

Етап 1 – підготовка БП для автоматизації			
Задачі	Інструменти	Задіяні учасники	Результат
Перевірка та затвердження БП «як є» Вибір процесів	Сценарій «як має бути» Характеристика процесів автоматизації	Власники БП Учасники БП Команда БП Аналітик БП	Ранжування процесів для автоматизації
Етап 2 – розробка та формулювання процесів для автоматизації			
Розробка Деталізація Аналіз та оптимізація	Застосування методологій (BPMN/IDEF/Dataflow та і.)	Власники БП Учасники БП Команда БП Аналітик БП	Дизайн деталізованих БП Список КПЕ (показники ефективності) Дизайн оптимізованих БП

Етап 3 – цифрова готовність			
Перевірка готовності БП до автоматизації	Чекліст з оцифрованими характеристиками для автоматизації	Команда БП Аналітик БП	Відповідь на питання, чи готовий процес до автоматизації
Етап 4 – вибір технології та інструментів для АБП			
Визначити вимоги БП Визначити необхідну технологію/інструмент	Матриця відповідності вимог процесу та технології	Власники БП Системний інженер Команда БП Аналітик БП	Список вимог процесів Обрана технологія/інструмент
Етап 5 – запровадження АБП			
Встановлення технології/інструменту Автоматизація процесу в обраній технології Запровадження рішення	Технологія/інструменти автоматизації Дизайн оптимізованих БП	Власники БП Системний інженер Учасники БП	Навчання учасників БП обраній технології Тестування рішення
Етап 6 – управління рішенням			
Моніторинг та аналітика ефективності рішень Безпека даних Виправлення проблем та помилок Масштабування та контроль ресурсів	Список ключових показників ефективності Дизайн оптимізованих БП	Власники БП Учасники БП Команда БП Аналітик БП Системний інженер	Автоматизація БП Розрахункові таблиці ефективності автоматизації

Джерело: сформовано автором на основі [25].

Необхідно розглянути та детальніше проаналізувати яким чином доцільно формалізувати опис складових процесів, що не закриті відповідними регламентами та переглянути застарілі регламенти. Інструментами етапу 1 є будуть бажані сценарії процесів, без їх повноцінного реінжинірингу, та переліки бажаних характеристик для досліджуваних БП. Одним із методів реалізації даних заходів є нарада та опитування учасників процесів. Задіяними учасниками на даному етапі будуть власники кожного із процесів, вони ж відповідальні, згідно таблиці 2.7 розділу 2.2. У разі невизначеності власника процесу, необхідно його призначити. Учасники БП визначаються конкретно для кожного із процесів. На даному етапі необхідно затвердити команду із роботи над БП, провести її, яку пропонується призначити із співвласників організації та обрати з них керівника даного проекту, в подальшому побудувати мережу БП. Команді необхідно

провести коротке ознайомлення та навчання процесному підходу, що відбувається на чолі із керівником проекту. Аналітиком БП буде також керівник команди БП. Результатом або виходом етапу 1 буде список із обраних процесів в пріоритетному порядку роботи із ними, та із врахуванням сценаріїв та їх характеристик, що буде одним із входів етапу 2.

Задачами етапу 2 є розробка та деталізація вказаних БП. Для досліджуваної організації частину робіт необхідно виконувати ітераційно, зокрема на початку провести деталізацію БП, в той час як оптимізацію можна виконати в процесі запровадження рекомендованих заходів. Відповідно на даному етапі необхідно проводити аналіз та оптимізацію БП, на основі наявних для аналізу даних. Із інструментарію на етапі 2 застосовуються методології описів процесів. Для простих лінійних дій на початковому етапі запровадження процесного управління можна залишити текстовий опис, для складних БП доцільно обрати одну із нотацій (BPMN/IDEF та і.). Задіяні особи етапу 2 аналогічні етапу 1. Виходами етапу 2 є деталізований вигляд процесів, сформовані ключові показники ефективності (КПЕ) процесів та дизайн оптимізованих БП, якщо відбувалася їх оптимізація. КПЕ в подальшому будуть використовуватися як інструмент етапу 6. Дизайн процесів використовуватиметься на вході третього етапу.

На етапі 3 необхідно визначити чи готовий кожний процес до автоматизації із застосуванням списку цифрових характеристик процесів. Задіяними учасниками даного етапу є команда та аналітик процесів. Якщо процес готовий до автоматизації, то переходимо на етап 4.

На четвертому етапі необхідно визначити технологічні вимоги до процесів та підібрати необхідні інструменти для їх автоматизації. Інструментом для цього може виступати матриця або таблиця відповідності вимог процесів до інструменту, що задіяні для автоматизації. Виходячи із наявних ресурсів та характеру роботи досліджуваної організації, на даному етапі необхідно обрати одну систему автоматизації, що зможе закрити максимальну кількість технологічних вимог та оптимальну за співвідношенням ціни, якості та сервісу. Задіяні учасники на даному етапі це: власники БП, учасники БП, аналітик БП та

системний інженер, що має проводити консультації та підтримку у просуванні автоматизації БП. Системним інженером на даному етапі буде представник від організації, що надає послуги із встановлення, запровадження та обслуговування системи із АБП. Виходом етапу 4 є затверджений список технологічних вимог до БП, обрана технологія та підписаний контракт на її встановлення.

Задачами етапу 5 є встановлення обраної технології або інструменту, автоматизація БП в обраній технології та повне запровадження рішення із АБП. Інструментами даного етапу виступають власне обрана технологія та дизайн БП або дизайн оптимізованих БП, якщо проводилась їх оптимізація. На даному кроці необхідно врахувати поступовий перехід та адаптацію задіяних осіб із АБП на нову систему роботи. Виходом даного етапу є навчання усіх стейхолдерів новій формі роботи, взаємодії та перше тестування запроваджених рішень.

Етап 6 загалом включає в себе управління запровадженим рішенням. Задачами даного етапу є моніторинг та аналіз ефективності застосовуваних рішень, робота із помилками та виправлення проблем, що можуть виникати, корекція задач у разі необхідності, контроль ресурсів, масштабування запровадженої системи на інші процеси, що носили меншу пріоритетність, дотримання безпеки даних, що використовуються. Інструментами для реалізації задач даного етапу є перелік КПЕ, технологічних вимог до процесів та розроблені дизайн БП, або дизайн оптимізованих БП. На даному етапі задіяні усі учасники, а саме: власники, учасники, команда, аналітик БП та системний інженер. Виходами даного етапу є повністю автоматизовані процеси та розрахункові таблиці ефективності запровадженої автоматизації. Дані результати мають використовуватися в подальшому для постійного вдосконалення реалізованих рішень. Період запровадження першого циклу рекомендацій пропонується встановити 3 місяці, з 1 січня по 31 березня 2025 року.

Комплекси процесів БП1.10 – виробництво, БП2.4 – забезпечення офісу та складу, БП2.5 – забезпечення автопарку, БП2.6 – ліцензування, БП2.8 – безпека, БП2.9 – нерегулярні процеси проводяться на четвертому циклі. Період

запровадження четвертого циклу рекомендацій пропонується встановити 3 місяці, з 1 жовтня по 31 грудня 2025 року.

Процеси БП4.1, БП4.2, БП4.3 – відносяться до групи розвитку, відповідно є значною мірою проектними, тому вимагають застосування рекомендацій розділу 3.3.

Наведемо характеристики та вимоги процесів першого циклу АБП які необхідно врахувати при запровадженні.

БП1.9 – виконання маркетингу. Необхідно встановити можливість відстеження контрольних точок виконання прийнятої маркетингової стратегії організації, час на виконання завдань маркетингової компанії. Бажано інтегрувати показники маркетингу в прийнятну систему автоматизації: кількість показів реклами, кількість звернень та замовлень та інші відповідно до типу маркетингового тиску на ринок.

БП1.11 - матеріально-технічне забезпечення (МТЗ). Необхідно врахувати можливість запровадження автоматизованого складського обліку, можливість відстеження замовлень впродовж всього циклу виконання проекту, спрощене оформлення виписок та звітів із складських залишків та ефективності МТЗ.

БП2.1 - бухгалтерський та фінансовий облік. Необхідно сформулювати чіткі та зрозумілі вимоги до звітів управлінців та робітників, що взаємодіють із бухгалтером та фінансовим менеджером, можливість створення готових форм для подання вказаної звітності, контрольні точки та нагадування вчасності подання документації.

БП2.2 - працевлаштування нових співробітників. Даний комплекс процесів вимагає формулювання процедур залучення нових робітників за усім циклом, починаючи із пошуком та закінчуючи укладанням остаточного трудового контракту після проходження випробовуваного терміну. Встановити відповідального або відповідальних на усіх етапах та контрольні точки.

БП2.3 - забезпечення інструментами. Необхідно врахувати можливість відслідковування в реальному часі усіх інструментів, їх тримачів, місцезнаходження, стан, необхідність сервісного обслуговування.

БП2.7 - інформаційне забезпечення, робота офісної техніки та і. Необхідно можливість простого подання скарг на непрацюючу техніку та обладнання, або замовлення нового обладнання із зрозумілим формуванням на системного адміністратора або відповідального за даний процес.

БП3.1 - розробка, планування, маркетингової компанії. Даний комплекс управлінських процесів вимагає можливість простого відстеження ефективності реклами, окупності річних інвестицій, середній дохід із кожного клієнта, розмір середнього чеку, показники відтоку клієнтів або доходів та і. Необхідно встановити можливість простої типової форми інтегрованої із результатами виконання маркетингу та показниками ефективності маркетингової програми.

БП3.2 - стратегічне управління, довгострокове 1-3 роки; БП3.3 - стратегічне управління, короткострокове 1 рік. Необхідно сформулювати та інтегрувати усі звітності за результатами звітного періоду (року) в відповідний звіт, що максимально врахує стан внутрішнього та зовнішнього середовища організації, спростить та покращить ефективність формулювання довгострокової та короткострокової стратегії компанії.

БП3.4 - операційне (оперативне) управління (ОУ). Операційне управління відповідає за усі БП організації, тому при запровадженні автоматизації необхідно можливість простого відстеження, контролю, постановки завдань операційним директором.

БП3.5 - фінансовий менеджмент. АБП має забезпечити просте та ефективне зведення в загальний звіт фінансових потоків організації, управління ними, економічну та фінансову безпеку та конфіденційність.

БП3.6 - HR-менеджмент. Система автоматизації має забезпечити відстеження показників плинності кадрів, вартості та терміну закриття вакансії, рівень лояльності та задоволеності робітників, відстеження їх професійних показників.

Розглянемо також необхідні характеристики та показники процесів четвертого циклу автоматизації.

БП1.10 – виробництво власних виробів. Система АБП має врахувати можливість зрозумілого та ефективного подання завдань виробничому підрозділу, оцінку показників продуктивності виробництва.

БП2.4 – забезпечення офісу та складу включає вимоги аналогічні БП1.11 - МТЗ. Також необхідно нагадування та контрольні точки інвентаризації та нагадування щодо поповнення необхідних складських запасів.

БП2.5 - обслуговування автопарку. Автоматизація має забезпечити контроль витрат палива, сервісного обслуговування, відстеження автівок.

БП2.6 – ліцензування. Необхідне завчасне нагадування та контроль прострочення ліцензій, перевірки приладів вимірювальної лабораторії та і.

БП2.8 – безпека. Необхідно врахувати можливості контролю за матеріальними цінностями підприємства, інтеграцію з відео наглядом, пожежної та охоронною сигналізацією.

БП2.9 – нерегулярні процеси. Оскільки можуть варіюватись залежно від задач, система автоматизації має забезпечити формування індивідуальних завдань, призначення відповідальних, термінів, контрольних точок та і.

Для усіх процесів необхідно врахувати час, що витрачається на їх виконання та ідентифікація відповідального виконавця процесу для розрахунку показників їх ефективності.

3.3 Автоматизація бізнес-процесів управління проектами в організації

За результатами розділу 2.3 роботи розглянемо процеси управління проектами, що потрапили в червону зону матриці ранжування та згрупуємо їх відповідно до п'яти груп процесів:

- БП1.1П, БП1.2 П, БП1.5 П, БП1.6 П – процеси ініціації УП із електромонтажу, блискавкозахисту, систем кабельного обігріву, сонячних електростанцій та джерел безперебійного живлення;

- БП1.1 ПП, БП1.2 ПП, БП1.5 ПП, БП1.6 ПП – процеси планування ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС;
- БП1.1 ПВ, БП1.2 ПВ, БП1.5 ПВ, БП1.6 ПВ – процеси виконання ЕМ, СБЗ, АЕКС, СЕС;
- БП1.1 ПУ, БП1.2 ПУ, БП1.3 ПУ, БП1.5 ПУ, БП1.6 ПУ – процеси управління ЕМ, СБЗ, ПС, АЕКС, СЕС;
- БП1.1 ПЗ, БП1.4 ПЗ, БП1.5 ПЗ, БП1.6 ПЗ – процеси завершення ЕМ, ВО, АЕКС, СЕС.

Усі процеси управління проектами відносяться до п'яти груп відповідно до РМВОК [11, с. 7-10], тому вони всі підлягають автоматизації незалежно від напрямків діяльності, за які відповідають.

Автоматизацію процесів УП пропонується проводити в шість етапів згідно таблиці 3.1. Перелічені вище процеси підлягають автоматизації в другому циклі запропонованої методології. Основною відмінністю в автоматизація є склад задіяних учасників, тому необхідно виділити це окремо. Для усіх етапів учасниками будуть менеджери проектів, як власники процесів управління проектами. Із методологій, що застосовуються для опису процесів УП доцільно вибрати IDEF для розрахунку та оптимізації витрат та BPMN для покращення взаємодії між різними учасниками проектів.

В якості вибору технології автоматизації рекомендується вибрати систему що дозволить одночасно керувати та автоматизувати як процеси УП, так і розглянуті в розділі 3.2 основні та допоміжні процеси. Серед розглянутих в розділі 3.1 систем доцільно обрати систему із можливостями ERP та CRM. Це зумовлюється тим, організація спеціалізується на виконанні послуг що забезпечує технології ERP, та має бути націлена на ефективну роботу із клієнтами, що краще виконують CRM технології. На даний момент серед програмних продуктів, що існують на ринку України є можливість такий, що дозволить за модульним принципом добудувати необхідні можливості в управлінні БП.

При дизайні процесів УП необхідно прагнути організувати якісну взаємодію всіх сфер виконання проекту: стейкхолдери, команда, розробка із

врахуванням життєвого циклу, планування, робота за проектом, постачання, вимірювання, невизначеність [11, с. 7-11].

При взаємодії із стейкхолдерами пріоритетним для досліджуваної організації має бути задоволеність кінцевого споживача, як ключової зацікавленої сторони проекту. Необхідно сформулювати, вибудувати та автоматизувати БП, таким чином, щоб кінцевий результат взаємодії відповідав критеріям продуктивності, згоди споживача із цілями та способами їх досягнення, та підтримки проекту в межах своїх повноважень. Задоволеність внутрішніх зацікавлених сторін проекту є менш пріоритетною.

Другою важливою сферою виконання проекту є «команда». При розробці технологічних вимог та характеристик процесів, необхідно врахувати такі параметри, як: досвід роботи із проектом, тобто керівник та члени команди проекту мають в першу чергу підбиратися із тих, що мав досвід в схожому проекті, та правильно складену організаційну структуру врядування. Тобто, якщо фактично в організації використовувалась частково проектна структура, при тому що затверджена структура ієрархічна, то на етапі запровадження автоматизації, доцільно формалізувати нову організаційну структуру, а саме комбінацію лінійно-функціональної та проектною, з поступовим переходом на процесну модель управління за процесами та проектну структуру [1, с. 55 – 58].

Третя сфера виконання проекту стосується підходу до розробки та життєвого циклу проекту. Для основних процесів управління проектами доцільно використовувати предиктивний підхід, із частковим гібридним підходом, оскільки невизначеність проектів присутня, але не є значної. Для БП розвитку доцільно використовувати адаптивний підхід. Відповідно формалізація та автоматизація процесів в першу чергу необхідна та доцільна для БП1.1-1.6, тобто для основних напрямів діяльності. Автоматизація БП розвитку вимагає більш детального вивчення та застосування нових, в певному ступені унікальних інструментів. Дана сфера вимагає узгодити постачання, підходи до розробки із життєвими циклами проекту. Автоматизація БП для основних напрямів діяльності має в кінцевому результаті дозволити застосування каденції постачання близького до разового, в

той час як на даний момент застосовується багаторазове постачання для більшості складних проектів із ітеративним підходом до розробки [11, с. 46].

Згідно четвертої сфери виконання проекту – «планування», доцільно встановити такі цифрові характеристики для АБП, як попередня та фактична оцінка проектів: влучність та точність оцінок, абсолютні та відносні оцінки трудовитрат, врахування невизначеності, застосування метрик проекту та процесів. Необхідною вимогою для обраного інструменту автоматизації є можливість застосування предиктивного підходу до формування розкладу, а саме можливість розділення проекту на кроки: 1 – розділення проекту на окремі операції, 2 – можливість встановлення взаємозв'язків між операціями, 3 – можливість оцінки трудовитрат, тривалості та витрат ресурсів, 4 – зручний розподіл людей та ресурсів відповідно до операцій, 5 – зручне корегування розкладу.

П'ятою сферою виконання проекту є безпосередньо «виконання проекту». Запроваджена автоматизація має забезпечити належну взаємодію та комунікацію учасників. Необхідно встановити технологічні вимоги та характеристики процесів із постачання та роботи з тендерами, час на реагування та зворотній зв'язок, правила взаємодії з іншими сферами. Серед вимог та виходів АБП запровадити просте формулювання звіту із показниками ефективності процесів, кількість затримок або скарг, кількість використаних матеріалів та обладнання, відповідність проекту запланованому із вказанням кількості та характеру змін.

Шостою сферою виконання проекту є «постачання». Для досліджуваної організацій матеріально-технічне забезпечення є основним процесом, який активно взаємодіє із процесами проекту. Серед технологічних вимог процесів постачання необхідно сформулювати вимоги до якості, вчасності, ціни, контрольний список критеріїв які необхідно досягнути для вдалої реалізації проекту. Необхідно сформулювати критерії щодо співвідношення якості, вартості та часу на реалізацію задач постачання.

«Вимірювання» є сьомою сферою виконання проекту. Необхідно сформулювати КПЕ та метрики процесів УП, на основі критеріїв SMART:

конкретність, вимірюваність, досяжність, актуальність, своєчасність. Не всі критерії можна однозначно описати кількісно, але щодо конкретності доцільно визначити усі фінансові цілі, та кількісна оцінка результатів та продуктів проекту; досяжність визначається правильним розрахунком ресурсів, своєчасність оцінюється часом виконання проекту та БП. З іншого боку можна оцифрувати метрики роботи (показники працездатності, технічні показники виконання, помилки), показники постачання (кількість задач в процесі, час виконання, розмір черги, розмір партії, ефективність процесу), показники виконання початкового плану, використання ресурсів (заплановані витрати в порівнянні із фактичними), цінність (рентабельність інвестицій, чиста поточна вартість), ефективність залучення клієнтів та учасників (коефіцієнт лояльності, діаграма настроїв, плинність кадрів), прогнози (оцінки до та після завершення). Інформаційну систему із автоматизації проектів необхідно обрати із наявністю або можливістю модульного встановлення таких елементів: аналітичні панелі, інформаційні табло, візуальні елементи управління (діаграми, дошки Канбан).

Восьма сфера УП «невизначеність» враховує операції пов'язані із ризиками та незапланованими відхиленнями проекту. Управління невизначеністю є нетривіальною задачею для автоматизації. Доцільно на одній з ітерацій запровадження процесного підходу та АБП запровадити та формалізувати процеси роботи з невизначеністю. Загалом необхідно застосовувати інструменти роботи з аналізом вхідної інформації, можливості отримання альтернативних результатів та засобів роботи із ризиками.

БП УП, що будуть автоматизовані в третьому циклі запропонованої методології наступні:

- БП1.3П, БП1.4П – процеси ініціації робіт із пожежної сигналізації та вогнеобробки;
- БП1.3 ПП, БП1.4 ПП – процеси планування ПС та ВО;
- БП1.3 ПВ, БП1.4 ПВ – процеси виконання ПС та ВО;
- БП1.4 ПУ – процеси управління ВО;
- БП1.2 ПЗ, БП1.3 ПЗ – процеси завершення БЗ та ПС

Наведемо характеристики та вимоги процесів другого та третього циклу АБП які необхідно врахувати при запровадженні. Для процесів УП більшість вимог буде однаковою незалежно від напряму діяльності. Більшість вимог була вказана відповідно до сфер реалізації проекту, водночас виділимо додаткові характеристики відповідно до груп ПУ проектами.

Група процесів ініціації. АБП має забезпечувати запровадження застосування скриптів роботи відповідно до конкретних типів клієнтів, їх просту ідентифікації, простий набір та витяг необхідної документації для роботи із тендерами до вимагає встановлення, можливість автоматизованого розрахунку комерційних пропозицій, виставлення рахунків та і.

Група процесів планування. АБП має забезпечити формування планів, діаграм, терміни та відповідальних для роботи над конкретним проектом, шаблони готових документів для цього.

Група процесів виконання. АБП має забезпечити зручну та ефективну взаємодію учасників проекту, можливість відслідковування витрат фінансових та трудових ресурсів, нагадування щодо контрольних точок проекту та і.

Група процесів управління. Автоматизація має забезпечувати прозорість контролю виконання робіт для керівника проекту, можливість відслідковування слабких місць, причин зриву термінів, використання трудових та фінансових ресурсів.

Група процесів завершення. Вимоги до АБП в зручному та швидкому подання фінансових звітів та документів для бухгалтерії, відслідковуванню подальшої роботи з клієнтами, нагадування щодо взаємодії із ними задля отримання відгуків за виконані робота та отримання наступних контрактів.

3.4 Економічне обґрунтування рішень із запровадження автоматизації процесів в організації

Розрахуємо необхідні витрати на запровадження АБП на прикладі організації малого бізнесу ТОВ «ГК «Альфа і Омега». Витрати включають в себе вартість запровадження CRM/ERP системи, оплата праці зовнішнього спеціаліста із автоматизації, наради необхідні для оформлення та цифровізації БП, робота відповідального за автоматизацію в компанії. Розрахунок показано в таблиці 3.2.

В таблиці витрати розділені на 4 цикли відповідно запропонованого алгоритму. Процеси до автоматизації відповідно циклів наступні: **1 цикл** - БП1.9, БП1.11, БП2.1, БП2.2, БП2.3, БП2.7, БП3.1, БП3.2, БП3.3, БП3.4, БП3.5, БП3.6; **2 цикл** – БП1.1ПІ, БП1.2 ПІ, БП1.5 ПІ, БП1.6 ПІ, БП1.1 ПП, БП1.2 ПП, БП1.5 ПП, БП1.6 ПП, БП1.1 ПВ, БП1.2 ПВ, БП1.5 ПВ, БП1.6 ПВ, БП1.1 ПУ, БП1.2 ПУ, БП1.3 ПУ, БП1.5 ПУ, БП1.6 ПУ, БП1.1 ПЗ, БП1.4 ПЗ, БП1.5 ПЗ, БП1.6 ПЗ; **3 цикл** - БП1.3ПІ, БП1.4ПІ, БП1.3 ПП, БП1.4 ПП, БП1.3 ПВ, БП1.4 ПВ, БП1.4 ПУ, БП1.2 ПЗ, БП1.3 ПЗ, БП4.1, БП4.2, БП4.3; **4 цикл** - БП1.10, БП2.4, БП2.5, БП2.6, БП2.8, БП2.9.

Таблиця 3.2.

Витрати на автоматизацію бізнес-процесів.

Автоматизація 1 цикл. 1 - 3 місяці 2025 року.						
Найменування статті витрат	Кількість днів	з/п в день, грн	Кількість місяців	з/п в місяць	кількість задіяних	витрати, грн
Наради співвласників, задіяних осіб та керівників проєктів	9	1500			6	81000
Відповідальний за автоматизацію			1,5	30000		45000
Витрати на запровадження АБП						40000
Непередбачувані витрати						10000
Загалом, грн						176000
Автоматизація 2 цикл. 4 - 6 місяці 2025 року.						
Найменування статті витрат	Кількість днів	з/п в день, грн	Кількість місяців	з/п в місяць	кількість задіяних	витрати, грн
Наради співвласників, задіяних осіб та керівників проєктів	6	1500			6	54000

Відповідальний за автоматизацію			1,5	30000		45000
Витрати на запровадження АБП						20000
Непередбачувані витрати						10000
Загалом, грн						129000
Автоматизація 3 цикл. 7 - 9 місяці 2025 року.						
Найменування статті витрат	Кількість днів	з/п в день, грн	Кількість місяців	з/п в місяць	кількість задіяних	витрати, грн
Наради співвласників, задіяних осіб та керівників проєктів	4,5	1500			6	40500
Відповідальний за автоматизацію			1	30000		30000
Витрати на запровадження АБП						5000
Непередбачувані витрати						5000
Загалом, грн						80500
Автоматизація 4 цикл. 10 - 12 місяці 2025 року.						
Найменування статті витрат	Кількість днів	з/п в день, грн	Кількість місяців	з/п в місяць	кількість задіяних	витрати, грн
Наради співвласників, задіяних осіб та керівників проєктів	3	1500			6	27000
Відповідальний за автоматизацію			1	30000		30000
Витрати на запровадження АБП						5000
Непередбачувані витрати						5000
Загалом, грн						67000
Загалом витрати на рік, грн						452500

Джерело: сформовано автором.

Із таблиці видно, що вартість на запровадження зменшується впродовж року запровадження автоматизації відповідно кожного циклу. Зокрема це зумовлюється тим, що основна вартість системи автоматизації, роботи із спеціалістом будуть необхідні на початковому періоді. На останньому циклі автоматизації підлягають найменш пріоритетні процеси, кількість яких досить незначна. Відповідно на даному етапі зусилля та ресурси мають бути зосереджені також на доопрацюванні більш критичних процесів початкових циклів. Також закладені додаткові витрати на ризик. Загальна вартість на АБП є оціночною та становить 452500 грн.

Для визначення економічного ефекту від запроваджених змін врахуємо очікувані фінансові показники на 2025 рік для організації відповідно напрямків діяльності. За напрямком електромонтажних робіт, систем блискавкозахисту та заземлення, пожежної сигналізації та систем кабельного обігріву планується

невелике зростання із врахуванням особливостей ринку та його невисоких показників зростання, показників 2023 року (Таблиці 2.4, 2.11) та досвіду робіт в 2024 році.

За напрямками систем вогнезахисної обробки, сонячних електростанцій та джерел безперебійного живлення планується суттєве зростання обсягів робіт. Це зумовлено перспективами ринку та особливостями проектів, оскільки середня вартість проектів із сонячних електростанцій суттєво більша за інші напрями діяльності, при меншій рентабельності.

Розрахунок проводився із очікувань, що запроваджені зміни принесуть ефект як в збільшенні доходу, так і зменшенні витрат. Автоматизація процесів УП групи ініціації в управлінні проектами дозволить покращити умови за майбутніми контрактами та дохід за ними. Автоматизація та покращення групи процесів планування дозволить зменшити витрати на виконання проектів. Автоматизація основних та допоміжних процесів сприятиме, як збільшенню дохідності, так і зменшенню витрат. Автоматизація управлінських процесів матиме незначний ефект в короткостроковій перспективі, але дасть загальний ефект в довгостроковій перспективі. Оцінка позитивних ефектів проводилась із розрахунку, що дохід збільшиться на 1% при мінімальному ефекті та на 3% при максимальному ефекті. Для витрат очікуваний ефект від АБП розрахований з їх очікуваного зменшення на 1% в гіршому варіанті та на 3% у разі значного позитивного впливу. Дані розрахунків показані в таблиці 3.3.

В таблиці 3.3 показані розрахунки виходячи із описаних вище умов. В правій графі таблиці наведено загальні суми доходу, витрат та прибутку при умовах коли зміни не запроваджуються та при умовах запровадження АБП із врахуванням мінімального та максимального очікуваного ефекту.

Таблиця 3.3.

Розрахунок прогнозованого ефекту від автоматизації БП.

Прогнозовані фінансові показники на 2025 рік без АБП								
Напрямок робіт	ЕМ	СБЗ та ЗУ	ПС	ВО	АЕКС	СЕС та ДБЖ	Виміри, продаж	Загалом, тис. грн
Дохід на пряму, тис. грн	5 500	6 000	1 200	900	1 300	5 000	600	20 500
Витрати на пряму, тис. грн	4 410	4 100	988	614	933	3 972	507	15 526
Прибуток на пряму, тис. грн	1 090	1 900	212	286	367	1 028	93	4 974
Рентабельність напрямку	19,8%	31,7%	17,7%	31,7%	28,2%	20,6%	15,5%	
Прогнозовані фінансові показники на 2025 рік із АБП (+1% до прибутку, -1% до витрат, мінімальний ефект)								
Дохід на пряму, тис. грн	5 555	6 060	1 212	909	1 313	5 050	600	20 699
Витрати на пряму, тис. грн	4 366	4 059	978	608	924	3 933	507	15 376
Прибуток на пряму, тис. грн	1 189	2 001	234	301	389	1 117	93	5 323
Рентабельність напрямку	21,4%	33,0%	19,3%	33,1%	29,6%	22,1%	15,5%	
Прогнозовані фінансові показники на 2025 рік із АБП (+3% до прибутку, -3% до витрат, максимальний ефект)								
Дохід на пряму, тис. грн	5 665	6 180	1 236	927	1 339	5 150	600	21 097
Витрати на пряму, тис. грн	4 278	3 977	959	596	905	3 853	507	15 075
Прибуток на пряму, тис. грн	1 387	2 203	277	331	434	1 297	93	6 022
Рентабельність напрямку	24,5%	35,6%	22,5%	35,7%	32,4%	25,2%	15,5%	
Зростання прибутку мінімальне, тис. грн								349
Зростання прибутку максимальне, тис. грн								1 048

Джерело: сформовано автором.

Витрати на автоматизацію згідно таблиці 3.2 становлять: 452500 грн. Очікуваний ефект в гіршому варіанті становить 349000 грн, в найкращому варіанті становить 1 048 000 грн. Відповідно АБП є доцільною, оскільки навіть в

гіршому варіанті мінімального ефекту, матиме позитивний ефект для наступних років діяльності.

Висновки до розділу 3. Таким чином в розділі 3 роботи було проаналізовано та запропоновано шляхи покращення бізнес-процесів організації, в якості підготовчого етапу до автоматизації. Було надано алгоритм автоматизації та запропонована система для АБП на базі ERP/CRM системи. Це обґрунтовано специфікою роботи організацій малого та середнього бізнесу, що є проектно-орієнтованими, оскільки дані системи дозволяють ефективно будувати взаємодію, як із контрагентами, так і в середині організації. Було надано економічне обґрунтування запропонованим рішенням. Наукова новизна полягає в готових рекомендаціях, що можуть бути застосовані для організацій схожого типу, зокрема у сфері надання послуг зорієнтованих на максимальне задоволення потреб споживача. Також надано економічний розрахунок для доцільності застосування АБП, що можна застосувати з незначним врахуванням особливостей конкретної організації.

ВИСНОВКИ

Відповідно до мети поставленої в роботі проблеми в діяльності вітчизняних організацій малого та середнього бізнесу, що надають послуги кінцевим споживачам та бізнесу та є проектно-орієнтованими, тобто надають індивідуальні замовлення, що характеризуються значною унікальністю, носять комплексний характер. Управлінці в значній кількості таких організацій не мають необхідних теоретичних знань для побудови системного та організованого управління в компаніях, та багато рішень приймають інтуїтивно, виходячи із власного попереднього досвіду. Побудова якісного процесного управління є завданням, що може значно покращити ефективність, результативність, стійкість та конкурентоспроможність таких організацій. На основі даних проблем та поставленої мети було проведено дослідження, аналіз та рекомендації в трьох розділах роботи.

В першому розділі роботи було проаналізовано переваги застосування процесного підходу в управлінні та побудові організації, загальна структура бізнес процесів, методи їх опису та аналізу. Визначено, що побудова та деталізація БП дозволяє оптимізувати та усунути зайві дії, зробити роботи більш зрозумілими. Процеси можуть бути представлені текстовим, табличним та графічним способами. Для управління процесами доцільно використовувати сучасні технології, зокрема SADT, IDEF, BPMN, STD та і. Було визначено якісні та кількісні методи аналізу БП, зокрема ранжування, оцінка проблемності, важливості, можливості та наявності ресурсів до покращення процесів. Виділено вимоги та складові процесів управління проектами: процеси ініціації, планування, виконання, управління, закриття. Було досліджено засоби автоматизації бізнес-процесів в організаціях. Серед програмного було досліджено такі продукти, як ERP, MRP II, MES, APS, EAM, CRM. Було обґрунтовано застосування комплексного підходу до запровадження автоматизації із врахуванням конкретних особливостей діяльності.

В другому розділі роботи була досліджена та описана специфіка економічної діяльності організації, вказані основні напрямки робіт, надана класифікація організації. Було надано характеристику нормативно-правової бази діяльності підприємства, ресурсна база, що включає майно, обладнання, інструментарій для виконання робіт, а також інтелектуальну власність та знання організації, тобто нематеріальні ресурси. Аналіз фінансової діяльності підприємства було проведено в розрізі 2021-2023 років роботи, та було з'ясовано, що організації вдалося частково відновити економічні показники та ефективність трудових ресурсів після 2022 року. Було з'ясовано організаційну структуру організації, що формально є лінійно-функціональною, фактично за станом організації робіт та управління є частково проектною. Серед основних процесів в організації було сформульовано та виокремлено процеси що відносяться до управління проектами та інші основні процеси: виконання маркетингу, виробництво, матеріально-технічне забезпечення. Допоміжними процесами виступають: бухгалтерія та фінанси, працевлаштування та адаптація робітників, забезпечення інструментами та роботи офісу, обслуговування автопарку, безпека та і. Управлінськими процесами є: стратегічне, оперативне управління, HR-менеджмент, розвиток, інновації, дослідження. Для даних процесів сформулювали ключові фактори успіху: прибутковість, витрати, маркетинг, диверсифікація, якість та вчасність, відповідність стратегії. Була надана оцінка важливості БП відповідно до сформульованих факторів успіху. Проблемність комплексів процесів була оцінена балами із врахуванням наявності та кількості відповідальних, опису інструкціями та моделями процесів, відсотку від бажаного результату виконання. Згідно побудованої матриці ранжування було виявлено найбільш критичні процеси. Окремо було виділено процесу управління проектами через п'ять груп: ініціація, планування, виконання, управління та завершення. За результатами аналізу прибутковості була оцінена важливість процесів управління проектами та побудовано матрицю ранжування, для виявлення найбільш критичних процесів.

В третьому розділі роботи було проведено аналіз методів покращання та коротких їх опис для кожного комплексу процесів, що потрапили в червону зону матриці ранжування. Було надано алгоритм із 6 етапів для запровадження автоматизації БП: вибір процесів для автоматизації, визначення сценаріїв «as-is» та «to-be», розробка та оптимізація процесів, перевірка цифрової готовності процесів до автоматизації, вибір технології, що буде застосовуватись для АБП, запровадження АБП, управління та аналіз результатів запровадження АБП. Для кожного етапу було сформульовано задачі етапу, інструменти що застосовуються для реалізацій, задіяні учасники та виходи або результат етапу. Для процесів управління проектами було надано рекомендації із врахуванням настанови РМВОК відповідно до восьми сфер виконання проекту: стейкхолдери, команда, розробка із врахуванням життєвого циклу, планування, робота за проектом, постачання, вимірювання, невизначеність. В якості інструменту для АБП було рекомендовано обрати систему із можливостями ERP та CRM, що дозволяє зручну взаємодію із клієнтами та забезпечує якісне, вчасне та результативне обслуговування. План АБП складається із шести етапів, який необхідно реалізувати чотирма циклами впродовж року в порядку важливості та пріоритетності процесів. Для процесів управління проектами цикл запровадження автоматизації має враховувати вимоги восьми сфер УП відповідно до Настанови РМВОК. Було описано характеристики процесів, що необхідно врахувати в можливостях системи що буде застосована для автоматизації. Відповідно до запропонованих рекомендації було проведено розрахунково-кількісне обґрунтування, таким чином АБП є доцільною для досліджуваних організацій.

Водночас в процесі запровадження АБП для організацій малого та середнього бізнесу постають інші проблеми, що вимагають додаткових наукових досліджень, зокрема: адаптація та мотивація колективу до змін, проблеми в розриві між ідеальними бажаними результатами від автоматизації та реальними можливостями, що може забезпечити програмні продукти, проблеми підбору системи із великої кількості наявних на ринку, оскільки обравши необхідну систему до автоматизації змінити її на іншу є трудомісткою задачею.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЕРЕЛ

1. Данченко О.Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів: навч. посіб. Київ, 2017. 238с.
2. Швиданенко Г. О., Приходько Л. М. Оптимізація бізнес-процесів: навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2012. 487 с.
3. Нетепчук В.В. Управління бізнес-процесами : навч. посіб. Рівне 2014. 158 с.
4. Козир С.В., Слесарєв В.В., Ус С.А., Хом'як Т.В. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів : підручник. Дніпро : НТУ «ДП», 2022. 162 с.
5. Данченко О.Б., Бедрій Д.І., Семко О.В. Огляд інформаційних технологій управління бізнес-процесами в організаціях. Управління розвитком складних систем. Київ: КНУБА, 2020. № 44. С. 20 – 26.
6. Довба І. В., Сойма С. Ю. Особливості оптимізації управління бізнес-процесами підприємства та методи їх удосконалення. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія: Економіка та суспільство, 2016. № 6. С. 130–133.
7. ДСТУ ISO 9001: 2015 (ISO 9001:2015, IDT) Основні положення та словник термінів.
8. ДСТУ ISO 9001: 2015 (ISO 9001:2015, IDT) Системи управління якістю. Вимоги.
9. Сумець О. М. Проектно-орієнтоване управління організацією : навч. посіб. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2022. 167 с.
10. Павлова С. І. Проектно-орієнтовані організації як розвиток методів управління підприємством. ВІСНИК ЖДТУ. 2016. № 4 (78). С. 170-176.
11. Стандарт управління проектами та Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова PMBOK). Сьоме видання. Newtown Square, PA: Project Management Institute, Inc., 2021. 370 p.
12. Приймак В. М. Управління проектами : навч. посіб. Київ : КНУ ім. Тараса Шевченка, 2027. 464 с.

13. Данченко О.Б., Бедрій Д.І., Семко О.В. Огляд програмних продуктів управління бізнес-процесами. Project, Program, Portfolio Management. РЗМ-2020: Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції: [у 2т.]. Відповідальний за випуск П.О. Тесленко. Том 1. Одеса: Балан В. О., 2020. С. 30-35.
14. Пилипенко Л.М., Редько М.О. Аналіз переваг та недоліків упровадження ERP-системи. Класичний приватний університет. Випуск 6(17) 2019. С. 172-178.
15. Микитенко Н. В. Можливості використання автоматизованих інформаційних систем в операційній діяльності. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка» : науковий журнал. Острог : Вид-во НаУОА, грудень 2017. № 7(35). С. 132–136.
16. Ковпака А.А., Саух Ю. П., Павлова С.І., Особливості використання ERP- і CRM- систем для автоматизації управління підприємством. Економіка. Управління. Інновації Випуск №1 (30), 2022 ISSN 2410-3748.
17. Писаревський І. М., Нохріна Л.А., Познякова О.В. Менеджмент організацій: Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2008. – 133с.
18. Алькема В. Г., Кириченко О. С. Менеджмент організацій : навчальний посібник. – К. : ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», книга 1. 2023. – 2023 р. – 276 с.
19. Швиданенко Г. О. Управління ресурсами підприємства : монографія. — К. : КНЕУ, 2014. — 418 с.
20. Аналіз господарської діяльності : навч. посіб. / І. В. Сіменко та ін. ; за заг. ред. І. В. Сіменко, Т.Д. Косової – К : «Центр учбової літератури», 2013. – 384 с.
21. Хоменко І.О., Волинець Л.М., Горобінська І.В. Організаційно-економічний механізм функціонування і розвитку підприємства. Київський економічний науковий журнал. 2023. № 1. С. 86-92.
22. Сумець О. М. Стратегічний менеджмент : підручник. Харків : ХНУВС, 2021. 208 с.

23. Rahimi Abidin, Nor Hasni Osman, Rushanim Hashim. Critical Success Factors in Business Operation and Its Impact on Productivity Growth. *Advances in Economics, Business and Management Research*, volume 184 Proceedings of the Business Innovation and Engineering Conference 2020 (BIEC 2020), Pp. 36-40.

24. Горлачук В. В., Яненко І. Г. Економіка підприємства : навч. посіб. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. – 344 с.

25. Sílvia Moreira, Henrique S. Mamede, Arnaldo Santos. Business Process Automation in SMEs. The Author(s), under exclusive license to Springer Nature Switzerland AG 2023 M. Papadaki et al. (Eds.): EMCIS 2022, LNBIP 464, pp. 426–437, 2023.

ДОДАТКИ

Додаток А

Титульний лист статуту організації

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Загальними Зборами Учасників
Протокол № 18/12-21
від 21 грудня 2018 р.

СТАТУТ
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
**«ГРУПА КОМПАНІЙ
«АЛЬФА І ОМЕГА»**

НОВА РЕДАКЦІЯ
(ідентифікаційний код 38150290)

Виписка з ЄДР

ВИПИСКА
з Єдиного державного реєстру юридичних осіб,
фізичних осіб-підприємців та громадських формувань

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"ГРУПА КОМПАНІЙ "АЛЬФА І ОМЕГА"

Ідентифікаційний код юридичної особи:
38150290

Місцезнаходження юридичної особи:
01103, м.КИЇВ, БУЛЬВАР ДРУЗЬИ НАРОДІВ, БУДИНОК 8-А

Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань:
03.05.2012, 1 070 102 0000 046350

Прізвище, ім'я та по батькові осіб, які мають право вчиняти юридичні дії від імені юридичної особи без довіреності, у тому числі підписувати договори, та наявність обмежень щодо представництва від імені юридичної особи або фізичної особи-підприємця:
СОЛОНИЙ ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ - керівник

Прізвище, ім'я та по батькові осіб, які мають право вчиняти юридичні дії від імені юридичної особи без довіреності, у тому числі підписувати договори, та наявність обмежень щодо представництва від імені юридичної особи або фізичної особи-підприємця:
відомості відсутні

Дата та номер запису про взяття на облік, назва та ідентифікаційні коди органів статистики, Міндоходів, Пенсійного фонду України, в яких юридична особа перебуває на обліку:

04.05.2012, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ,
21680000

08.05.2012, 62138, ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА ІНСПЕКЦІЯ У ПЕЧЕРЬСЬКОМУ РАЙОНІ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДФС У М.КИЄВІ, 39669867 (дані про взяття на облік як платника податків)

04.05.2012, 10-064957, ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА ІНСПЕКЦІЯ У ПЕЧЕРЬСЬКОМУ РАЙОНІ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДФС У М.КИЄВІ, 39669867 (дані про взяття на облік як платника єдиного внеску)

Не підлягає постановці на облік в ПЕНСІЙНОМУ ФОНДІ УКРАЇНИ у зв'язку з прийняттям Закону України від 04.07.2013 № 406-VII "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у зв'язку з проведенням адміністративної реформи"

Дані про основний вид економічної діяльності:

46.52 Оптова торгівля електронним і телекомунікаційним устаткуванням, деталями до нього

Дані про реєстраційний номер платника єдиного внеску:

10-064957

Клас професійного ризику виробництва платника єдиного внеску за основним видом його економічної діяльності:

23

Дата та час видачі виписки:

22.12.2018 09:23:17

Внесено до реєстру:

Сформовано документ:



ШЕНТАК Л.В.

ШЕНТАК Л.В.

Витяг з реєстру платників податку на додану вартість

Додаток 12
до Положення про реєстрацію
платників податку на додану вартість
(пункт 7.5)

Форма № 2-ВР

“ ” 20__ року № ____
(заповнюється у разі направлення платнику витягу поштою)

ВИТЯГ № 1926554500006

З РЕЄСТРУ ПЛАТНИКІВ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ

Відомості про платника податку на додану вартість

Індивідуальний податковий номер 381502926553

Найменування (для платника, відповідального за утримання та внесення податку на додану вартість до бюджету під час виконання договору про спільну діяльність / договору управління майном, доповнюється його кодом за ЄДРПОУ та словами “відповідальний за утримання та внесення податку на додану вартість до бюджету під час виконання договору про спільну діяльність / договору управління майном”, а для інвестора (оператора), відповідального за ведення податкового обліку з податку на додану вартість за угодою про розподіл продукції, доповнюється його кодом за ЄДРПОУ та словами “оператор” або “інвестор” (залежно від того, в якості оператора чи інвестора він діє), “відповідальний за ведення податкового обліку з податку на додану вартість за угодою про розподіл продукції”) або прізвище, ім'я та по батькові платника

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА КОМПАНІЙ "АЛЬФА І ОМЕГА"

Дата реєстрації платником податку на додану вартість 01.11.2012 року.

Термін дії реєстрації платника податку на додану вартість - року.

Реквізити рахунка в системі електронного адміністрування податку на додану вартість:

МФО 8999998, № 37514000162696

Відомості про видачу витягу

Найменування контролюючого органу, що видав витяг 2655 ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДФС У М.КИЄВІ, ДПІ У ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ (ПЕЧЕРСЬКИЙ РАЙОН М.КИЄВА)

Дата формування витягу 03.01.2019 року.

Дата видачі витягу 08.01.2019 року.

Витяг є чинним до внесення змін до Реєстру. Якщо по Реєстру внесені зміни щодо відомостей, які зазначені у витязі, витяг втрачає чинність.

Уповноважена особа –
Начальник ДПІ у
Печерському районі ГУ ДФС
у м. Києві
(посада)



КОРНІЄВСЬКА О.М.
(підпис, прізвище)