

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Бізнес-технології та економіка
(повне найменування факультету)
кафедра бізнесу та управління
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

Магістр

(ступінь вищої освіти)

на тему Формування ефективної команди
(назва теми)
проекту з будівництва.

Виконав(ла): студент(ка) 2 курсу, групи БТЕ-КВМ

Спеціальності 073. Менеджмент
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Управління проектами

Мирошнів Є.В.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник Мкаченко А.М.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент Карпачко А.В.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет бізнес-технології та економіки
Кафедра бізнес та управління
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 073 Менеджмент
Освітня програма (спеціалізація) Управління проектами
(код і найменування)
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри бізнес та управління Григоренко В.В.
« » 20 року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Машинська Євгенія Леонідівна
(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Формування ефективної команди проєкту з будівництва

керівник проєкту (роботи) д.е.н. проф. Григоренко Віктор Михайлович,
(науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «03» лютого 2014 року №395

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) лютого 2014р.

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) законодавчі та нормативні акти, наукові джерела, статистична звітність ТОВ «НОВОБУД»

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) теоретичні основи формування ефективної команди проєкту з будівництва, організаційно-економічна характеристика ТОВ «НОВОБУД», напрямки вдосконалення ефективності діяльності команди проєкту.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів)

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконання завдання
1	Ім'яченко Н.В. доц. кафедри	<i>[підпис]</i>	<i>[підпис]</i>
2	Ім'яченко Н.В. доц. кафедри	<i>[підпис]</i>	<i>[підпис]</i>
3	Ім'яченко Н.В. доц. кафедри	<i>[підпис]</i>	<i>[підпис]</i>

7. Дата видачі завдання « 09 » вересня 2024 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Приміт
1.	Вибір наукових джерел	09.09.2024.	
2.	Написання першого розділу	15.10.2024.	
3.	Написання другого розділу	05.11.2024.	
4.	Написання третього розділу	19.11.2024.	
5.	Прокладання креслового розділу	10.12.2024.	

Студент(ка)

[підпис] *Юлія Євгенівна Пашкевич*
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Керівник проекту (роботи)

[підпис] *Анна Ім'яченко*
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота : 104 с., 24 табл. 12 рис. 50 джерело.

Об'єктом дослідження є процес формування та розвитку команди проєкту ТОВ «НОВОБУД».

Мета магістерської роботи - розробка механізму підвищення економічної ефективності команди проєкту.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення завдань, які мають теоретичне та практичне значення:

- дослідження роль, сутність та основних завдань формування команди проєкту будівництва;
- дослідження основних концепцій формування і розвитку ефективної команди проєкту будівництва;
- аналіз зарубіжного досвіду формування команди проєкту.
- вивчення діяльності економічної діяльності ТОВ «НОВОБУД».
- дослідження основних складових формування команди проєкту ;
- виконання діагностики економічної ефективності діяльності команди проєкту з будівництва.
- моделювання альтернативних сценаріїв формування і розвитку команди проєкту.
- дослідження іноваційних підходів та пропонування механізмів підвищення економічної ефективності команди проєкту.

Методи дослідження: абстрактно-логістичний, аналітичний, математичний, статистичного дослідження, формалізації, фінансово-економічного, системного та порівняльного аналізу, графічний, системного підходу.

ДІАГНОСТИКА, ОПТИМІЗАЦІЯ, МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ, ПІДПРИЄМСТВО, ЕКОНОМІЧНИЙ СТАН, ФІНАНСОВИЙ СТАН, ПРИБУТОК, РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ, ЛІКВІДНІСТЬ, ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ, АНАЛІЗ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ОБГРУНТУВАННЯ.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ З ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ ПРОЄКТУ	9
1.1 Роль, сутність і основні завдання команди проєкту.	9
1.2 Дослідження основних концепцій формування команди проєкту.	18
1.3 Зарубіжний досвід формування команди проєкту.	30
Висновки до розділу 1	38
РОЗДІЛ 2.ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВ «НОВОБУД».	40
2.1 Загальна характеристика діяльності будівельного підприємства	40
2.2 Дослідження основні складових формування команди проєкту	49
2.3 Діагностика економічної ефективності діяльності команди проєкту з будівництва	57
Висновки до розділу 2	70
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ КОМАНДИ ПРОЄКТУ	73
3.1 Моделювання альтернативних сценаріїв формування і розвитку ефективності команди проєкту з будівництва	73
3.2 Інноваційні підходи до вдосконалення формування і розвитку команди проєкту	79
3.3 Обґрунтування механізму підвищення економічної ефективності команди проєкту	88
Висновки до розділу 3	94
ВИСНОВКИ	97
Список використаних джерел	100

ВСТУП

Однією з найважливіших завдань у повоєнний період стане відновлення та розбудова пошкодженого в результаті бойових дій народно-господарчого комплексу України. Першочергову роль у відновленні та розбудові будуть грати компанії будівельної галузі та підприємства будівельної індустрії. Нагальною проблемою стане дефіцит кваліфікованих кадрів який обумовлений з одного боку значними обсягами робіт , з іншого боку скороченням кількості населення в наслідок повномасштабного вторгнення в Україну збройних сил російської федерації . В цих умовах стає актуальною проблема створення дієвих методів формування та розвитку ефективної команди проєкту будівництва , відновлення та реконструкції зруйнованих підприємств , об'єктів житлового сектору та інших будівель різноманітного призначення.

Враховуючи різноманіття теоретичних методик , тематичних статей , наукових праць та безліч підходів до вирішення названої проблеми доречно визнати наявність труднощів в практичному їх застосування . Однак , застосування новітніх методик та сучасної практики найуспішніших компаній значно сприяло б підвищенню ефективності праці та результативності при прийнятті управлінських рішень на різних структурних рівнях. Також можна з впевненістю зазначити що новітні методи створення ефективної команди проєкту у сучасному бізнес-середовищі визначаються як один із конкурентних переваг на будівельному ринку.

У сучасності отримання надходжень фінансових ресурсів від додаткової вартості за рахунок впровадження новітніх технологій , створення людського капіталу та зменшення витрат часу на вирішення організаційних та технологічних процесів при створення одиниці доброякісної будівельної продукції безпосередньо впливає на фінансову стійкість та отримання додаткової вартості.

В умовах повоєнного дефіциту кваліфікованого інженерно-технічного та виробничого персоналу стає проблематика практичного застосування методик створення команд якіб могли ефективно та в найкоротші терміни вирішувати різноманітні виробничі завдання .

Предметом дослідження є теоретико-метододологічні та практичні аспекти формування та розвитку ефективної команди проєкту ТОВ «НОВОБУД».

Впровадження сучасних методик створення ефективної команди проєкту є надзвичайно важливим елементом цілеспрямованої політики компаній , оскільки вони можуть значно вплинути на продуктивність праці , знизити експлуатаційні витрати , усунути проблеми які виникають з комунікацією і прийняттям рішень . Додатково до зазначеного необхідно додати підвищення лояльності до компанії і задоволення роботою членів команди , у тому числі завдяки можливості максимального розкриття особистого потенціалу.

Актуальність дослідження полягає в удосконаленні методів створення ефективної команди проєкту , яка укомплектована фахівцями відповідного рівня що здатні вирішувати поставлені задачі та досягати успіху. Станом на сьогоднішній будівельний бізнес в Україні працює в умовах зниження попиту на будівельну продукцію та зниження обсягів робіт. Дефіцит фахових спеціалістів змушує керівництво компаній шукати дієві шляхи залучення робітників до своїх підприємств. Тому необхідно створювати такі умови праці , які поєднували б особисті інтереси робітників з інтересами бізнесу які полягають у залученості працівників у бізнес-процеси та підвищували роль колективу у отриманні прибутку.

Одним з найкращих способів організації зростаючої ролі колективу є впровадження новітніх практик створення команд , які вже змогли засвідчити свою ефективність та результативність на різних виробничих та управлінських процесів у різних структурних рівнях компаній.

Питанням розробки методик створення ефективної команди проєкту висвітлювались у роботах вітчизняних та іноземних вчених таких Бош

В.І., Москаленко В. О. , Бушев С. Д. , Ярошенко С. Д. , Борщ В.І. Одаренко Д.Е., Євтушенко Г. І. , Ажаман І. А. , Карамушка Л.А. , Філь О.А., Копитко А.О., Лисова В.І., Герасименко Н.О., Ковалевський І.А., Тищенко О.М., Мельник С.Г., Ситник О.В., Ярмолюк Н. А., Руденко В. О. , Лещенко Ю. О. , Червоненко В.В., Овсянникова Н.Г., Шевченко С.В., Ковальчук А. В., Олійник Т.В., Кузьменко О.В., Лисенко О.В , П. Тейлор , Г. Кунц , С.Моріс , І. Салас , Л. Ньюмен.

Визначаючи вагомий внесок науковців у цій сфері слід зауважити що, окремі аспекти запропонованих методик потребують подальшого дослідження. У цьому зв'язку першочергове значення має розробка практичного механізму впровадження методів формування та розвитку ефективної команди проєкту будівництва в умовах дефіциту кваліфікованого інженерно-технічного та виробничого персоналу.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці механізму підвищення економічної ефективності команди проєкту у будівництві на основі впровадження інноваційних підходів, які сприятимуть підвищенню прибутковості , фінансового добробуту компанії та сприятимуть найкращому розкриттю ділового потенціалу співробітників.

Практична значущість отриманих результатів полягає у тому що, практичне застосування запропонованої методики формування та розвитку ефективної команди проєкту з будівництва вплине на підвищення якості управлінських рішень , сприятиме найкращому розкриттю людського потенціалу та зацікавленості в роботі інженерно - технічного та виробничого персоналу. Суттєво збільшить фінансову стійкість та прибутковість ТОВ «НОВОБУД».

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ З ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ ПРОЄКТУ

1.1 Роль, сутність і основні завдання команди проєкту

Будівництво, як і всі галузі народного господарства країни функціонує та розвивається в умовах конкурентного середовища. В порівнянні зі стаціонарним промисловим виробництвом у будівельній галузі присущі техніко-економічні особливості, що привносять де-які своєобразні форми в організацію планування і фінансування. Ці особливості обумовлені характером продукції будівельного виробництва. Якщо в стаціонарній промисловості в обігу знаходиться продукція що виготовляється то в будівництві продукція нерухома, а в обігу знаходяться орудія труда та засоби виробництва.

Будівництву присуща територіальна розповсюдженість об'єктів, їх обсяг, склад та характер постійно змінюються. В будівництві відсутній довготривалий, стабільний технологічний ланцюг присущий промисловому виробництву чим обумовлюються конкретні особливості об'єкту що будується, як-то технологічні відмінності, геологічні умови будмайданчика, віддаленість об'єктів від баз забезпечення та заводів будівельної індустрії. В кожному конкретному випадку схема організації робіт буде мати свої відмінності та відповідати конкретним умовам. Будівельне виробництво вимагає одночасної та сумісної роботи по одному і тому ж об'єкту різноманітних підрозділів різною структурою та ступеню механоозброєння.

Слід враховувати ту обставину що на будівництво приходять фахівці з різним рівнем кваліфікації до досвіду роботи. В процесі будівництва вони повинні одночасно накопичувати досвід роботи та створювати доброякісний будівельний продукт.

В будівництві процес управління зводиться к наступним основним функціям:

— вивчення умов виробництва ґрунтуючись на даних технічної та

технологічної документації і звітах про хід виконання робіт;

— к розробці заходів , які визначають подальший процес виробництва;

— к реалізації розроблених та затверджених заходів та здійснення оперативного контролю за їх виконанням.

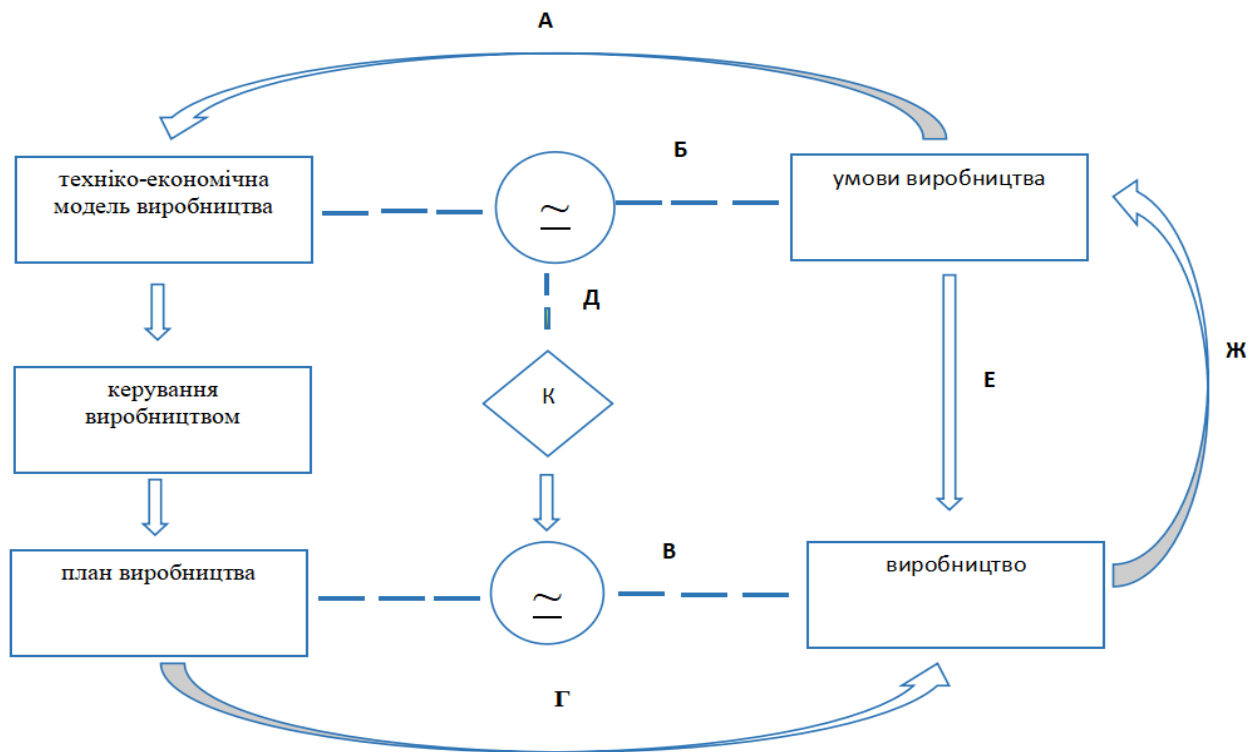


Рисунок 1.1.- Загальна схема керування будівельним виробництвом

Процес керування будівельним виробництвом у загальному вигляді відображен на рисунку 1.1 (загальна схема керування будівельним виробництвом) де потужності виробництва і всі види ресурсів даного виробництва обозначені блоком «УМОВИ ВИРОБНИЦТВА». Стрічка «А» передбачає апарат обліку і передачі інформації про умови виробництва. Блок «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ВИРОБНИЦТВА» це комплекс даних , якими повинні куруватись в процесі вироблення організаційних і технічних заходів, які визначають подальший процес виробництва. Пунктирна стрічка «Б» з блоком « $\square$ » що, уявлення про умови виробництва можуть мати декі відхилення від дійсності.

Вийходячіз техніко-економічної моделі виробництва керівництво виробляє основні заходи , які обумовлюють процес виробництва будівельної продукції. Вони віддзеркалюються в блоці «ПЛАН» ґрунтуючись на який і здійснюється процес виробництва.

Стрічка «Г» визначає доведення плану до безпосередніх виконавців робіт. Пунктир «В» визначає можливість відхилення реального процесу виробництва від його опису в плані . Пунктир «Д» визначає залежність ступеня відповідності реального процесу виробництва до плану і техніко-економічній моделі умовам виробництва. Блок «К» визначає коефіцієнт корекції між ними.

Процес виробництва залежить від умов (стрічка «Е») а результат виробництва (лінія «Ж») показує обратний вплив на умови виробництва , що викликає новий цикл управління.

Таки чином, керування виробництвом не обмежується тільки адміністративними функціями. В кожній галузі промисловості воно набуває строго визначені, спеціальні організаційно - технічні форми і оснащується спеціальними організаційно-технічними засобами.

Зі збільшенням рівня механоозброєності будівництва , його спеціалізації і організації поточного випуска продукції обумовлюється необхідність в централізованому оперативному керуванні будівництвом за здалегіть розробленим технічним параметрам[1, 2].

Важливим організаційним принципом управління є здійснення єдиного та ціляспрямованого керівництва усіх ланцюгів будівництва у відповідності з визначеним планом. Це потребує від керівництва будівництвом особливої оперативності та гібкості при вирішенні питань ведення робіт на об'єкті будівництва відповідно до плану і графіку. Схема 1, яка відображена на рисунку 1 показує що процес керування , якій здійснюється колективом спеціалістів , зводиться к свідомому вибору цілей і крітеріїв, за якими виробляється оптимальний план виробництва.

Організаційні особливості будівельної галузі обумовлюють вимоги до кваліфікаційного рівня спеціалістів і як наслідок - до загального рівня кваліфікації команди проєкта.

Процес розвитку будівельної галузі є неперервним. Технології будівельного виробництва постійно змінюються, складність проєктів підвищуються що вимагає від команди фахівців постійного вдосконалення навичок та підвищення кваліфікаційного рівня. Команда проєкту це достатня кількість фахівців для виконання зазначеного обсягу робіт. Кваліфікація та досвід роботи членів команди відповідає заявленим у проєкті будівництва технологічним та технічним вимогам. Команда фахівців безпосередньо працює над здійсненням проєкту, має ієрархічну структуру підпорядкованості та лідера. Команда проєкту створюється для реалізації проєкту та розпускається після завершення.

Сучасні дослідження свідчать, що серед усіх чинників, які впливають на успішне виконання проєкту, перше місце займає фактор людських відносин. Складність співпраці в проєктній команді пов'язана з особливостями проєктної діяльності: її новизною, унікальністю, ризикованістю та швидкоплинністю; адаптацією персоналу; формуванням загальних цінностей та традицій; усвідомленням психологічних особливостей і ціннісних орієнтацій учасників, а також їхніх компетенцій. Створення команди та спільна робота стають основою сучасного менеджменту, адже командна діяльність сприяє високій продуктивності у вирішенні спільних завдань, підвищує активність людей і забезпечує їхню самореалізацію в колективі[3].

Команда визначається як група з двох або більше осіб, які координують свої дії та зусилля для досягнення спільної мети. Хоча команда складається з групи людей, ці поняття не є тотожними. Концепція створення команди передбачає наявність спільної місії та колективної відповідальності за її виконання. Команда з будівництва за формою відображає структуру управління проєктом, поділ функцій, обов'язків та відповідальності за прийняті рішення. За змістом вона об'єднує висококваліфікованих фахівців із

необхідними знаннями та навичками для досягнення цілей проєкту. Члени команди також вносять вклад у розвиток організаційної культури. Команди, на відміну від інших типів груп, мають орієнтацію на спільну мету, а завдяки об'єднанню знань і досвіду учасників можуть створювати інноваційні продукти, досягаючи синергетичного ефекту та забезпечуючи високий рівень мотивації [4,5].

Команда загалом — це колектив, що об'єднує людей зі спільними інтересами для досягнення мети, діючи злагоджено та автономно з мінімальним управлінським впливом. Команда проєкту — це основне поняття в управлінні проєктом; її чисельність відповідає обсягу передбачених робіт. Це група працівників, які безпосередньо працюють над проєктом, підпорядковуються його керівнику і становлять основну частину проєктної структури, забезпечуючи реалізацію задуму. Після завершення проєкту команда зазвичай розформовується. Одним із ключових завдань проєктного менеджменту є створення такої команди, об'єднання людей для реалізації завдань і досягнення спільної мети [2,23,24].

Я вважаю що, сутність команди проєкту полягає в об'єднанні фахівців різних напрямків які працюють разом для досягнення спільної мети - успішного завершення будівельного проєкту , усвідомленні учасниками значимості мети, спільності дій, обґрунтованості та значущості цілей. Основні сутності команди включають аспекти зазначені в таблиці 1.1.

Таким чином, команда проєкту з будівництва є складним організмом, де кожен член відіграє важливу роль у досягненні успіху проєкту[6].

На мою думку формування проєктної команди та організація її ефективної роботи є основними завданнями, які потребують особливої уваги з боку керівника проєкту.

Таблиця 1.1— Основні аспекти сутності команди

Різноманітність фахівців	Група фахівців, з яких складається команда мають різний рівень знань і навичок. Інтерпретація таких понять як «завдання виконано» та «ціль досягнута» різняться.
Спільна мета:	Усі члени команди працюють над досягненням конкретних цілей проекту, таких як дотримання термінів, бюджету та стандартів якості.
Комунікація:	Ефективна комунікація між членами команди є критично важливою для успішного виконання проекту. Це включає регулярні зустрічі, обговорення прогресу та вирішення проблем.
Управління ризиками:	Команда повинна вміти ідентифікувати потенційні ризики, пов'язані з проектом, і розробляти стратегії для їх мінімізації.
Координація дій:	Члени команди повинні координувати свої дії, щоб забезпечити безперебійну роботу на всіх етапах проекту — від планування до завершення будівництва.
Постійне навчання та вдосконалення:	Члени команди повинні бути готові до навчання та впровадження нових технологій і методів, що можуть підвищити ефективність роботи.

На рисунку 1.2 визначені основні цілі та алгоритм реалізації етапів досягнення завдань при створенні команди проекту.

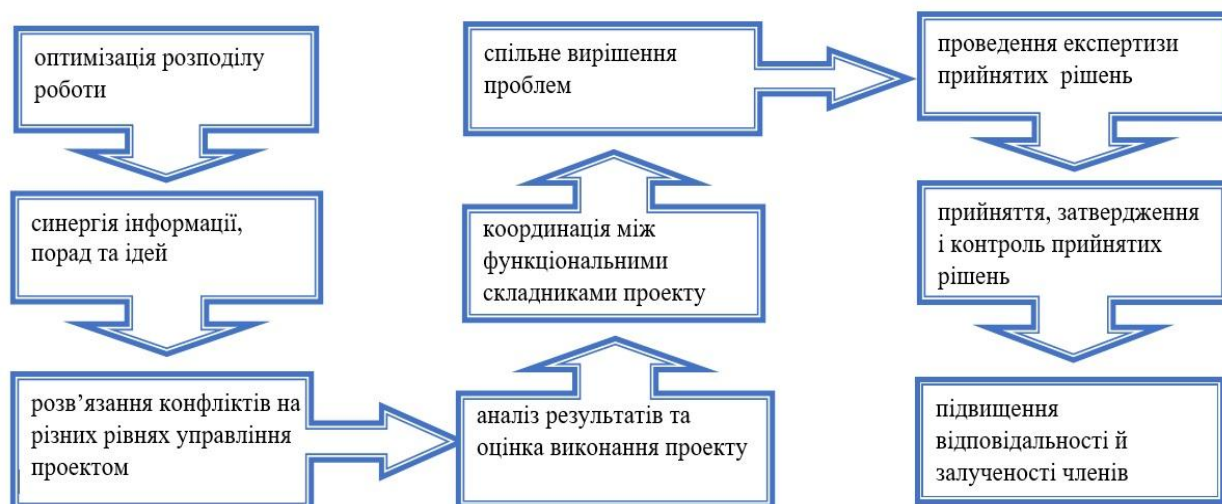


Рисунок 1.2 – Послідовність постановок цілей та завдань при створенні команди проекту.

Як видно з рисунка 1.1 організація побудови проектної команди передбачає наступний алгоритм дій:

- оптимізація розподілу роботи;

- синергія інформації порад та ідей;
- розв'язання конфліктів на різних рівнях управління проєктом;
- аналіз результатів та оцінка виконання проєкту;
- координація між функціональними складовими проєкту;
- спільне вирішення проблем;
- проведення експертизи прийнятих рішень;
- прийняття, затвердження і контроль прийнятих рішень;
- підвищення відповідальності й залученості членів команди.

Будь яка організація повинна додержуватись раціонального використання робочого часу , тому для досягнення більшої ефективності та зниження трудових витрат дорічно оптимально розподілити обсяг робіт між членами команди , враховуючи вузьку спеціалізацію кожного учасника. Для досягнення більш якісних показників функціонування команди проєкту від спільної діяльності необхідно організовувати наради неформальні зустрічі для вироблення найбільш оптимальних рішень. В кожному колективі завжди виникають суперечки та напруженість в міжособистих відносинах. Розв'язання конфліктів , а ще краще їх недопущення будь-то в виробничій сфері чи у особистому несприятті є основною вимогою до керівника проєкту. Керівник проєкту повинен при добору учасників враховувати сумішеність учасників, їх моральні та ділові якості. Створювати в колективі атмосферу доброзичливості та налагодити нормальні ділові відносини з кожним учасником. Аналіз результатів діяльності дає змогу в повному обсязі побачити відповідність виконаної роботи до запланованих показників. Визначити проблемні місця та виробити заходи для покращення стану справ. Кожен скрипаль - це індивідуум але оркестр вимагає диригента. Між підрозділами та учасниками для більшої мобільності та зменшення витрат часу має бути налагоджена координація дій наприклад , шляхом організації нарад для оцінювання проміжних ітогів відповідно до визначених показників і координації подальших дій та спільного вирішення виникаючих проблем. Проведення експертизи прийнятих рішень

необхідно для обґрунтованості законності прийнятих рішень та відповідності до прийнятих норм і стандартів зазначених у проєкті що надає підґрунтя для затвердження прийнятого рішення і визначення контрольних параметрів. Прийняті та затверджені рішення відповідно до законних вимог та стандартів вимушують учасників проєкту до більшої відповідальності, а спільна мета особистий професіональний інтерес у купі з благоприємною атмосферою у колективі та матеріальним заохоченням сприяють до більшої залученості до роботи членів команди проєкту [7,8].

Розглянемо принципи та організаційні аспекти формування команди проєкту. Організаційна структура команди проєкту розкриває взаємовідносини учасників проєкту всередині команди. Існує два основних принципи формування команди для управління проєктом:

Перший принцип. Провідні учасники проєкту - замовник і підрядник (крім них можуть бути й інші учасники) створюють власні групи, які очолюють керівники проєкту, відповідно, від замовника і підрядника. Ці керівники підкоряються єдиному керівнику проєкту. Залежно від організаційної форми реалізації проєкту, керівник від замовника або від підрядника може бути керівником усього проєкту. Керівник проєкту в усіх випадках має власний апарат співробітників, що здійснюють координацію діяльності всіх учасників проєкту.

Другий принцип . Для управління проєктом створюється єдина команда на чолі з керівником проєкту. У команду входять всі учасники проєкту для здійснення функцій у відповідності із зонами відповідальності.

Таблиця 1.2 - Принципи управління проєктами

Перший принцип	Другий принцип
Провідні учасники проєкту створюють власні групи, які очолюють керівники проєкту від замовника, або від підрядника. Ці керівники підкоряються єдиному керівнику проєкту.	Створюється єдина команда на чолі з керівником проєкту для здійснення функцій у відповідності із зонами відповідальності.

В таблиці 1.2 віддзеркалена сутність відмінностей вказаних принципів, яка полягає в організаційному підході управління проєктами.

Система управління командою проєкту включає:

- організаційне планування;
- кадрове забезпечення проєкту;
- створення команди проєкту;
- здійснення функції контролю та мотивації трудових ресурсів проєкту для ефективного ходу робіт і завершення проєкту.

Сутність створення команди полягає в усвідомленні учасників значимості мети, спільності дій, обґрунтованість та значущість цілей.

Команда володіє такими суттєвими ознаками, як:

- внутрішня організація, що складається з органів управління, системи контролю виконаних етапів;
- групові цінності, на основі яких формується почуття спільності в команді і створюється громадська думка;
- власний принцип відокремлення, що відрізняє її від інших команд;
- груповий тиск, тобто вплив на поведінку членів команди загальними цілями і завданнями діяльності;
- прагнення до стійкості завдяки механізму відносин, що виникають між людьми в ході вирішення загальних завдань;
- закріплення певних традицій.

Головна мета формування команди полягає у самостійному управлінні, вирішення конкретних завдань та подолання труднощів. Якісне формування команди впливає на ефективність всієї подальшої діяльності а саме:

- поліпшуються управління та якість прийняття рішень;
- змінюється командна організаційна культура (зазвичай у бік більшої відкритості);
- з'являються послідовність у відстоюванні

З виробничої точки зору основним завданням команди проєкту є забезпечення створення доброякісної будівельної продукції у відповідності до заявлених в проєкті вимогам якості та у встановлені терміни[9,10].

Основні завдання команди будівельного проєкту включають в себе виконання визначених далі етапів. Розробка дизайну та планування будівлі з урахуванням вимог замовника. Вибір необхідних матеріалів та технологій для будівництва. Координація роботи підрядників та підприємств, що займаються будівництвом. Контроль за виконанням робіт відповідно до проєкту та графіку. Забезпечення дотримання вимог безпеки та якості під час будівництва. Розв'язання конфліктних ситуацій та управління ризиками. Звітність перед замовником та іншими зацікавленими сторонами. Ці завдання спрямовані на успішне та ефективне виконання будівельного проєкту з дотриманням усіх стандартів та вимог[11].

1.2. Дослідження основних концепцій формування команди проєкту

В Україні спостерігається значний інтерес до проєктного менеджменту (ПМ), що охоплює концепції організації діяльності та управлінської культури для високоефективної реалізації проєктів. З огляду на новизну проєктного менеджменту як професійної сфери, існує безліч трактувань цього терміна. Часто проєктний менеджмент розглядається як складова системного аналізу, управління системами, автоматизованих систем управління технологічними процесами або інформаційних технологій, а також ототожнюється з такими видами управлінської діяльності, як адміністрування, керівництво та контролінг.

проєктний менеджмент включає планування, організацію, моніторинг і контроль усіх аспектів проєкту з метою безперервного досягнення його цілей, відповідно до стандарту ISO 10006. У ширшому сенсі управління проєктами є професійною діяльністю, спрямованою на досягнення ефективних результатів через успішну реалізацію проєктів як цілеспрямованих змін. Однією з ключових концепцій проєктного менеджменту є поняття «команда», а в

управлінні проектами важливим є менеджмент людських ресурсів, що включає процеси планування, формування команди (Team Building), її розвитку та підтримки діяльності (Team Development), а також трансформації або розформування команди.

Як зазначалося раніше, формування команди є одним із важливих завдань управління проектом. В.О. Москаленко пропонує власну концепцію цього процесу, що включає три етапи [12]:

1. Визначення стратегії підприємства (бачення, місії, цілей) та формулювання ідеї проекту;
2. Визначення вимог до персоналу проекту;
3. Завершення проекту.

У будь-якій діяльності, зокрема й у проектному менеджменті, початковим кроком завжди має бути стратегія.

Під час відбору членів команди, визначення лідера, а також розподілу обов'язків і відповідальності слід формувати професійну структуру проектної команди. Для створення управлінської команди, здатної працювати ефективно в рамках конкретного проекту, потрібно встановити професійні та рольові вимоги для кожного учасника. На другому етапі варто зосередитися на налагодженні комунікацій, плануванні розвитку команди, визначенні процедурних аспектів і врахуванні можливих змін у вимогах до персоналу під час реалізації проекту. Важливим елементом у проектному менеджменті є регулярний аналіз результатів взаємодії команди. Після завершення проекту команда, створена спеціально для його реалізації, розпускається [13].

Важливим аспектом формування команди проекту є розуміння принципів управління командою проекту. Особливість управління командою полягає в тому, що вона не є традиційною організацією, а відповідна організаційна форма повинна бути індивідуально адаптована до конкретного проекту. Загалом, організаційні структури управління проектами відносяться до гнучких управлінських моделей.

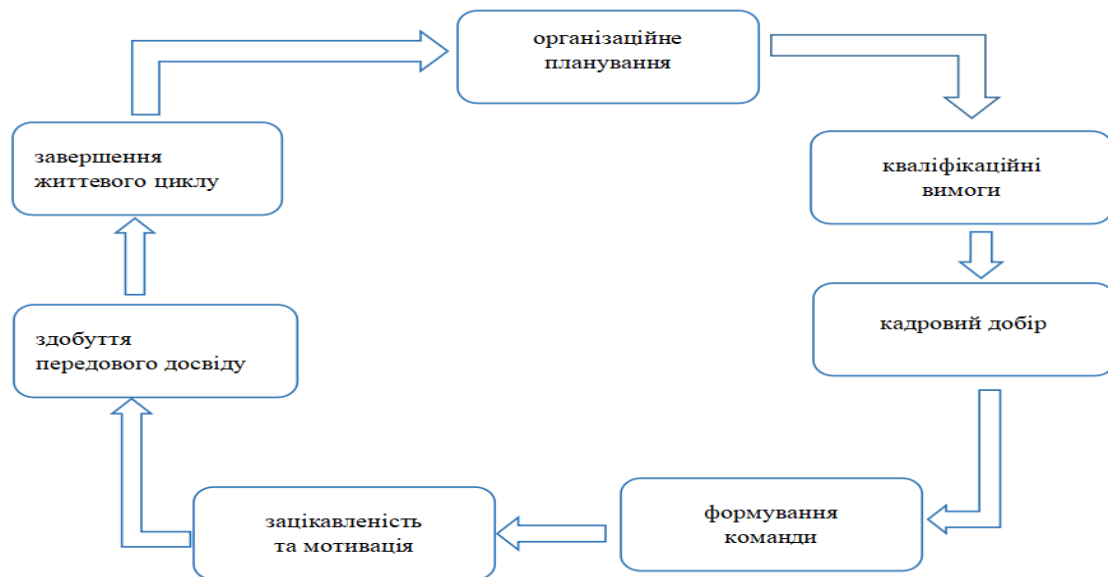


Рисунок 1.3 – Складові системи управління командою проєкту

Система управління командою проєкту спрямована на керівництво та координацію діяльності команди, реалізуючи це через різні стадії її життєвого циклу. Команда проєкту проходить ті ж етапи, що й життєвий цикл проєкту, який включає сім основних стадій: планування, визначення кваліфікаційних вимог, кадровий добір, формування, зацікавленість та здобуття передового досвіду, мотивація, та розформування. Існують концепції, відповідно до яких ефективна команда повинна бути збалансована щодо різних ролей, які члени команди виконують у спільній діяльності, доповнюючи основні функції. Щодо обов'язків і ролей, кожен учасник команди має чітко усвідомлювати свої функції та їхній взаємозв'язок з функціями інших членів [14].

Формування та створення команди передбачає цілеспрямований процес взаємодії людей у групі (команді), що забезпечує ефективне використання їхнього професійного, інтелектуального та творчого потенціалу відповідно до стратегічних цілей цієї групи. У цьому контексті команда розглядається як група людей, які доповнюють і замінюють один одного під час досягнення встановлених цілей. Створення команди – це процес перетворення індивідуумів з різними інтересами, кваліфікацією та досвідом на єдину, ефективну робочу одиницю.

Складність у формуванні та розвитку ефективної команди проєктного менеджменту полягає у можливості застосування різних підходів у рамках реалізації проєкту [15]:

1. Системний підхід – команда проєктного менеджменту виступає суб'єктом управління, який взаємодіє з процесами та об'єктами управління в проєкті, виконуючи усі відповідні завдання та функції;

2. Психологічний підхід – команда проєктного менеджменту є суб'єктом, що володіє здібностями до самоврядування та саморозвитку. У проєктному менеджменті ця позиція виявляється через саморозвиток, самооцінку та особисто мотивацію команди.

3. проєктний підхід – команда проєктного менеджменту є невід'ємною частиною технології реалізації проєкту, яка постійно розвивається.

проєкт доцільно розглядати як процес, що має обмежений часовий формат, з чітко визначеним початком і закінченням, зазвичай пов'язаним з конкретною датою (хоча також може обмежуватися фінансуванням або досягненням результатів). Такий процес реалізується для досягнення унікальних цілей і завдань, зазвичай з метою впровадження вигідних змін або створення доданої вартості. Тимчасовий характер проєктів контрастує з бізнес-процесами, які є повторюваною, постійною або частково постійною діяльністю, що стосується виробництва товарів чи надання послуг. На практиці управління цими двома системами часто відрізняється, тому виникає потреба в розвитку окремих технічних навичок та застосуванні розподіленого управління ними [16,17].

Управління проєктами передбачає реалізацію проєкту з максимальною ефективністю з урахуванням обсягу, якості, часових, ресурсних та фінансових обмежень. Сьогодні управління проєктами відокремлюється в окрему галузь знань, що охоплює планування, організацію та управління ресурсами для успішного досягнення цілей і завершення завдань проєкту, поєднуючи інвестиційні, промислові, будівельні, консалтингові та інжинірингові аспекти діяльності.

Концепція формування і розвитку ефективної команди проєкту має ґрунтуватись на наступних принципах:

1. Принцип культурного середовища.

Керівництво повинно забезпечити інформоване та сприятливе культурне середовище, яке підходить для роботи над командним проєктом, щоб гарантувати, що команда реалізації проєкту зможе працювати на межі своїх можливостей.

Здатність команди, що виконує проєкт, досягати ефективних і результативних результатів сильно залежить від культурного середовища.

2. Принцип системи проєктів.

Добре керований командний проєкт – це складна система, в якій процес управління протікає через упорядкований часовий проміжок, що значною мірою залежить від виконання правильних речей у правильний спосіб і в правильний час. Добре керований командний проєкт – це той, який оптимізований для ефективності на етапах планування, але підкреслює ефективність на етапах реалізації. Реалізація включає передачу продукту під опіку та контроль клієнта.

3. Принцип стратегії.

Повинна бути застосована стратегія, яка охоплює спочатку планування, а потім виконання, у цілеспрямованому наборі послідовних і поступових фаз. Генезис тривалості життя командного проєкту, у його найосновнішій формі, можна знайти в самому терміні «управління проєктом»[6]. Командний проєкт за визначенням, має початок і кінець з певною діяльністю посередині. Найважливіший життєвий процес командного проєкту складається з чотирьох послідовних періодів: Початок, План, Виконання та Завершення.

4. Принцип успіха.

Показники успішності командного проєкту, з точки зору як процесу, так і продукту, повинні бути визначені на початку командного проєкту як основа для прийняття рішень щодо управління проєктом та оцінки після проєкту.

Перш за все, ініціатори командного проєкту повинні визначати успіх проєкту з точки зору прийнятності результатів проєкту.

По-друге, успіх слід визначати з точки зору внутрішніх процесів командного проєкту, наприклад час, вартість, ефективність виконання і т.д.

5. Принцип зобов'язань.

Перед появою життєздатного командного проєкту має існувати справедливе зобов'язання між постачальником ресурсів і командою реалізації проєкту. Постачальник ресурсів (гроші та/або товари та послуги та загальне керівництво) зазвичай називається власником або спонсором проєкту. Команда реалізації проєкту несе відповідальність за розробку відповідної тактики, планів і засобів контролю для застосування необхідних навичок і роботи для перетворення цих ресурсів на необхідні результати або продукт. Справедливе зобов'язання означає, що обидві сторони достатньо обізнані про підприємство, тобто загальні цілі, технологію, задіяні процеси та пов'язані з ними ризики, і що обидві сторони охоче беруться за виклик.

6. Принцип управління.

Політика та процедури, які є дієвими та результативними, повинні існувати для належного виконання та контролю виконання зобов'язань командного проєкту. Цей принцип є розширенням принципу стратегії. Принцип стратегії визначає, що і коли буде зроблено. Принцип управління визначає, як і ким це буде зроблено.

7. Принцип єдиної відповідальності.

Між спонсором командного проєкту та керівником командного проєкту (або іншим керівником групи) має існувати єдиний канал зв'язку для всіх рішень, що впливають на обсяг продукту, якість, дату доставки чи загальну вартість. Цей принцип є розширенням принципу управління та необхідний для ефективного адміністрування зобов'язань проєкту.

8. Принцип компромісів.

Основні змінні процесу управління проєктом, а саме: обсяг продукту, ступінь якості, час виробництва та загальна вартість завершення, мають бути

взаємоузгодженими та досяжними. Цей принцип є розширенням як принципу зобов'язання, так і принципу успіха. Основні змінні обсягу продукції, рівня якості, часу виробництва та загальної вартості завершення разом, які часто називають обсягом, якістю, часом і вартістю відповідно, є показниками внутрішньої ефективності управління проектом. Якщо виявиться, що ці змінні не є взаємоузгодженими та досяжними, зобов'язання не є ані справедливим, ані ключові показники успіху, ймовірно, не будуть виконані[18,19,20,21].

Існує п'ять стадій формування команди. Перший етап — це формування. На цьому етапі команди основні труднощі пов'язані з: відчуттями членів команди (чи відчують вони себе повноправними учасниками, яке ставлення до них); взаємовідносинами в команді (хто взаємодіє з ким і який вплив має кожен); визначенням ролі команди в межах організації.

На початку члени команди збираються з почуттям вимушеності та взаємного незрозуміння. Хоча їхня мотивація висока, оскільки вони були обрані для виконання проекту, ефективність роботи на першій стадії залишається низькою, оскільки учасники не впевнені у своїх колегах.

Другий етап — це період налагодження взаємодії учасників. Основні проблеми, які виникають на цьому етапі, включають: труднощі в роботі команди (відсутність прогресу, перекладання відповідальності); прояви характерів (егоїсти, неформали, романтики, ледарі); обговорення проблем (суперечки або абсолютна згоди); неправильні методи звітування (заниження результатів, маніпуляції, неякісна інформація); помилки керівництва (часті зміни настрою, неясне планування, слабкий контроль); а також взаємовідносини (ворожість, брак підтримки й довіри, конфлікти) [17].

Коли учасники команди починають спільну роботу, вони усвідомлюють, що мають різні уявлення про те, як досягти цілей проекту, а також різні підходи до виконання завдань. Ці розбіжності можуть спричинити суперечки та конфлікти, що негативно впливає на ефективність роботи команди.

Третій етап — це період нормального функціонування (кожен виконує свою роль). Члени команди починають досягати згоди з різних питань через

переговори та компроміси. Результатом цих адаптацій стає формування почуття командної єдності та певних спільних норм і цінностей, які створюють основу для спільної роботи. Ефективність і мотивація поступово зростають.

Четвертий етап — це реорганізація (зміна обсягу та типів робіт, залучення тимчасових експертів). Менеджер проєкту має підтримувати високий рівень продуктивності, навіть якщо в команді відбуваються зміни.

П'ятий етап — це розформування (після завершення проєкту). З наближенням до завершення робіт ефективність може зростати, якщо члени команди зосереджуються на виконанні завдань, або знижуватися, якщо учасники шкодують про завершення проєкту і прощання з колегами. Це трапляється, коли майбутнє команди залишається невизначеним [22].

З наведеного вище можна зробити висновок, що процес формування в загальному управлінському циклі проєкту є ключовим. Тому його слід детальніше розглянути з точки зору складових елементів і етапів. Наприклад, його можна поділити на три підетапи: діагностичний, тренінговий та етап супроводу. Питання про проходження всіх етапів та їх специфіку вирішується в кожному конкретному випадку.

Метою діагностичного підетапу є відбір претендентів на членство в команді та визначення їх потенціалу для спільної діяльності, а також аналіз ситуації в існуючій групі, виявлення рольової структури та зон розвитку команди.

На цьому етапі вивчаються цілі й мотиви членів команди. Використовуються різні психодіагностичні процедури та групові методи роботи (ділові ігри). В результаті формується прогноз щодо подальшої роботи команди, виявляються її ресурси та визначаються напрями подальшої діяльності [23].

Тренінговий етап фокусується на досвіді спільного вирішення завдань, що сприяє формуванню команди. Це включає в себе спільне вирішення проблем, навчання та встановлення групових норм і способів взаємодії.

На цьому етапі відпрацьовуються рольові позиції членів команди, покращується їхня згуртованість. Формується настановлення на досягнення спільної мети та підвищення ефективності ділової взаємодії в команді.

Залежно від початкової ситуації, або реалізується процедура командоутворення (адаптація, групування, кооперація, нормування діяльності, функціонування), або вирішуються проблеми, виявлені на етапі діагностики. Це веде до мобілізації команди, активізації її потенціалу та підвищення ефективності роботи [24].

На етапі супроводу команди проводяться тренінги, які мають на меті розвинути конкретні комунікативні навички та підтримувати відповідний організаційний клімат в команді.

Особливу увагу слід приділити ролі керівника (менеджера) проєкту серед зацікавлених осіб. Керівник проєкту повинен завжди бути в курсі цілей компанії, її стратегії та політики, що дозволить йому вирішувати проблеми що, з'являються в впродовж реалізації проєкту.

Завдання керівника проєкту полягає в пошуку компромісів, проте остаточне рішення залишається за топ-менеджментом материнської організації. Також важливо знайти точки перетворення між цілями окремих учасників проєкту, оскільки вони можуть бути суперечливими. Наприклад, мета постачальника – максимізація прибутку, тоді як мета компанії, що реалізує проєкт, – мінімізація витрат.

Особливо важливо узгоджувати цілі різних учасників на ранніх етапах проєкту. Керівнику проєкту потрібно виявити всіх зацікавлених сторін, визначити критерії їхньої зацікавленості в проєкті та розставити їх за важливістю для його реалізації. Ці дії підвищують ймовірність успішного завершення проєкту. Оточення накладає обмеження на проєкт, і його можна скоригувати для задоволення потреб зацікавлених сторін. Очікування цих сторін також потребують управління з боку проєктного менеджера. Керівник проєкту займається розвитком внутрішньої та зовнішньої мережі, як

формальної, так і неформальної, яка взаємодіє з проєктом (компанії, агентства, менеджери, експерти, співробітники, неформальні лідери та авторитетні особи).

Таблиця 1.3– Порівняльна характеристика керівника проєкту та керівника організації

Керівник проєкту	Керівник організації
Має чітко визначену і детально описану мету в кожному проєкті	Організовує виконання ряду стабільних функцій підрозділу
Управляє проєктом, який має обмежений часовий проміжок	Керує підрозділом який функціонує постійно.
Здійснює управління тимчасовою командою, склад якої може змінюватися, а учасники підпорядковуються як керівнику проєкту, так і функціональному керівнику	Керує відносно стабільним колективом співробітників
В підпорядкуванні – команда спеціалістів з різних областей	В підпорядкуванні – група спеціалістів однієї або суміжних спеціальностей
Може не бути експертом у предметній області проєкту	Зазвичай має глибше знання предметної області, ніж його підлеглі
Після завершення кожного проєкту може залишитися «тимчасово безробітним»	Стабільно займає свою посаду
Кар'єра в основному має «горизонтальний» характер, зосереджена на управлінні дедалі складнішими та масштабнішими проєктами	Кар'єра «вертикальна» завдяки підвищенню на посадах у своїй функціональній сфері
Основна мотивація – бонуси за результати проєкту	Головна частина мотивації – стабільна фіксована зарплата

Висновки з порівняльної характеристики керівника проєкту та керівника організації .

1. Цілі та функції – керівника проєкту має чітко визначену мету для кожного окремого проєкту, тоді як керівник організації займається виконанням стабільних функцій свого підрозділу. Це вказує на те, що керівник проєкту зосереджується на досягненні специфічних результатів, а менеджер організації – на підтримці постійної операційної діяльності;

2. Тривалість управління – керівник проєкту управляє проєктами з обмеженим часовим проміжком, що вимагає гнучкості і швидкості прийняття рішень. У той же час, менеджер організації працює в рамках постійного підрозділу, що передбачає стабільність і тривалість управлінських процесів;

3. Структура команди – керівник проєкту керує тимчасовою командою, склад якої може змінюватися в залежності від потреб проєкту. Це потребує від нього вміння адаптуватися до нових умов. Керівник організації, в свою чергу, працює з відносно стабільним колективом, що дозволяє йому розвивати довгострокові відносини з працівниками;

4. Експертність – керівник проєкту може не мати спеціалізованих знань у предметній області, в якій він працює, тоді як керівник організації зазвичай має глибше розуміння своєї сфери діяльності, що дозволяє йому ефективніше керувати співробітниками;

5. Ситуація після завершення роботи – після закінчення проєкту керівник проєкту може залишитися без роботи, тоді як керівник організації зазвичай має стабільне місце зайнятості;

6. Кар'єрні перспективи – кар'єра керівника проєкту, як правило, має горизонтальний характер, зосереджений на управлінні дедалі складнішими проєктами, тоді як керівник організації може просуватися вертикально, обіймаючи вищі посади в рамках своєї функціональної сфери;

7. Мотивація – основна мотивація керівника проєкту полягає в отриманні бонусів за успіх проєктів, що стимулює його досягнення високих результатів. Керівник організації отримує стабільну фіксовану зарплату, що підкреслює важливість тривалого виконання його функцій [15,25,26,27].

Ці висновки вказують на суттєві відмінності в ролях та обов'язках керівників проєктів і організацій, що вимагає різних навичок та підходів до управління.

Отже, процес створення проєктної команди є більш широким, ніж просто формування команди. Однак етап формування включає три підетапи, які ми вже розглянули.

Тепер доцільно звернути увагу на чотири основні підходи до формування команди: цілепокладання, міжособистісний, рольовий та проблемно-орієнтований.

Цілепокладання, яке базується на цілях, дозволяє членам команди краще розуміти процеси вибору та досягнення спільних групових цілей у реалізації проєкту.

Міжособистісний підхід акцентує увагу на покращенні міжособистісних відносин у команді, виходячи з того, що міжособистісна компетентність підвищує ефективність її діяльності. Метою цього підходу є зміцнення групової довіри, заохочення взаємної підтримки та поліпшення внутрішніх комунікацій у команді.

Рольовий підхід передбачає обговорення і переговори серед членів команди стосовно їхніх ролей, вважаючи, що ролі частково перетинаються.

Проблемно-орієнтований підхід, заснований на вирішенні проблем, передбачає організацію серій заздалегідь спланованих зустрічей із командою фахівців, які мають спільні організаційні відносини та цілі. Цей підхід включає поступове розроблення процедур для вирішення командних проблем та досягнення основної мети команди.

Особливу увагу слід приділити ролі керівника (менеджера) проєкту серед зацікавлених осіб. Керівник проєкту повинен завжди бути в курсі цілей компанії, її стратегії та політики, що дозволить йому вирішувати проблеми що, з'являються в впродовж реалізації проєкту.

Завдання керівника проєкту полягає в пошуку компромісів, проте остаточне рішення залишається за топ-менеджментом материнської організації. Також важливо знайти точки перетворення між цілями окремих учасників проєкту, оскільки вони можуть бути суперечливими. Наприклад, мета постачальника – максимізація прибутку, тоді як мета компанії, що реалізує проєкт, – мінімізація витрат.

Особливо важливо узгоджувати цілі різних учасників на ранніх етапах проєкту. Керівнику проєкту потрібно виявити всіх зацікавлених сторін ,

визначити критерії їхньої зацікавленості в проєкті та розставити їх за важливістю для його реалізації. Ці дії підвищують ймовірність успішного завершення проєкту. Оточення накладає обмеження на проєкт, і його можна скоригувати для задоволення потреб зацікавлених сторін. Очікування цих сторін також потребують управління з боку проєктного менеджера. Керівник проєкту займається розвитком внутрішньої та зовнішньої мережі, як формальної, так і неформальної, яка взаємодіє з проєктом (компанії, агентства, менеджери, експерти, співробітники, неформальні лідери та авторитетні особи)[28].

1.3. Зарубіжний досвід формування команди проєкту

Постійне вдосконалення будівельного виробництва, впровадження нових принципів ведення бізнесу, які диктуються умовами світового ринку підприємства будівельної галузі мусять постійно вирішувати проблеми організаційно-управлінського характеру.

Особливості будівельної галузі, які висвітлені у першій частині даного розділу вимагають постійного, цілеспрямованого добору професіональних кадрів, формування управлінських команд які здатні виконувати поставлені завдання у відповідності до проєктних вимог.

Ефективність управлінських кадрів, рівень їх компетентності визначається правильним розумінням керівництва ролі та значимості персоналу.

Станом на сьогодні більшість підприємств основну увагу приділяють питанню зменшення витрат та максимізації прибутку, надаючи пріоритет вирішення проблем виробничого характеру. Разом з цим, не надається увага управлінню процесам згуртованості трудової діяльності членами колективу, забезпеченості і відповідності інтересів і цілей окремих працівників, формуванню нових організаційних моделей та ефективних систем мотивації та стимулювання персоналу.

Значний обсяг знань у сфері управління проектами знаходиться у дослідженнях у міжнародних фінансових організаціях (Світового банку, Європейського Банку Реконструкції та Розвитку) , спеціалізованих професійних організаціях таких як «Міжнародна асоціація управління проектами», професійних національних асоціацій з управління проектами різних країн.

Підприємства будівельної галузі вимушені працювати враховуючи закони ринку і вимоги сучасного бізнес-середовища опановуючи новий стиль економічної поведінки. Одним з пріоритетних завдань підприємств будівельної галузі стає пошук нових способів управління персоналом, які стимулюють до підвищення ефективності виробництва за рахунок усебічного розвитку і розумного використання творчих сил і можливостей індивідуума, постійного підвищення рівня кваліфікації , професійних навичок , ініціативи.

Менеджмент підприємств стикається з труднощами з плануванням та адекватною оцінкою ризиків роботи керівного складу. Кадрові служби відчують великі труднощі з добором команд з будівництва. Зазвичай успіх проєкту значно залежить від швидкості та якості прийнятих управлінських рішень. Як вже зазначалось, для злагодженої та ефективної роботи необхідно здійснити оптимальний розподіл всього обсягу робіт між членами команди проєкту, враховуючи їх власну спеціалізацію та досвід роботи. Задачу розподілу обсягів робіт за розподілом ролей зручно вирішувати за допомогою програмного забезпечення « Primavera»[29].

Доктор Реймонд Мередіт Белбін запропонував теоретичну модель розподілу ролей між членами команди проєкту. Вона складена з дев'яти типів та поділена на 3 групи. інтелектуальні ролі – Генератор ідей, Аналітик-стратег, Фахівець; соціальні ролі – Душа команди, Дослідник ресурсів, Координатор; ролі дії – Мотиватор, Реалізатор, Педант.

Белбін припускає, що, розуміючи свою роль у конкретній команді, ви можете розвивати свої сильні сторони та керувати своїми слабкими як член команди, і таким чином покращити свій внесок у команду. Головна ідея моделі міститься у тому що, робоча команда найбільш ефективна, коли складається з

людей з різними здібностями, способами мислення та особистісними якостями. При цьому важливо, щоби члени команди не просто відрізнялися, а доповнювали один одного. Тоді процес запрацює за принципом конвеєра, де кожен співробітник виконує свої конкретні функції у проєкті, а потім передає його далі, по ланцюжку.

За допомогою моделі ви можете переконатися, що необхідні ролі в команді охоплені, та що потенційні поведінкові напруження або слабкі місця серед членів команди розглянуті. Дослідження показують, що команди зі змішаними ролями працюють краще, ніж ті, які є «незбалансованими» через надмірне представництво певних ролей. Давайте подивимося детальніше на кожна з цих ролей.

Інтелектуальні ролі / Thoughts-Oriented Roles

Генератор ідей – винахідник та новатор. Як правило, це керівник команди. Корисний на початкових стадіях проєкту або коли робочий процес застопорився і необхідний драйвер для продовження руху.

Аналітик-стратег – об'єктивний та проникливий. Аналізує можливості щодо проєкту, рідко помиляється в оцінці ситуації. Прохолодний, часто інтроверт. Корисний на стадії стратегічного планування.

Фахівець – цілеспрямований експерт. Ділиться необхідними знаннями з командою, професіонал у своїй галузі. Корисна роль на початку проєкту, коли потрібно перевірити технічні нюанси.

Соціальні ролі / People-Oriented Roles

Душа команди – м'який та дипломатичний. Найпопулярніша людина в команді. Має емпатію, створює в колективі дружню атмосферу, допомагає вирішити конфлікти між колегами.

Дослідник ресурсів – харизматичний ентузіаст, екстраверт. Вміє налагоджувати стосунки, грамотно вести переговори та домовлятися про вигідні умови з підрядниками чи новими клієнтами.

Координатор – впевнений організатор. Зазвичай, це лідер команди. Він розподіляє завдання, встановлює термін виконання, контролює результат. Він

добре знає свою команду та вміло користується можливостями кожного співробітника.

Ролі дії / Action-Oriented Roles

Мотиватор – енергійний та орієнтований на успіх. Такий співробітник сам має високий рівень мотивації та мотивує інших. Йому подобається вести за собою команду і він непогано справляється з цим. Чи не терпить невдач і чутливо на них реагує.

Реалізатор — дисциплінований та працелюбний виконавець. Справжній солдат. На таку людину завжди можна покластися, вона виконає завдання вчасно і зробить те, що від нього просять, консервативний. За виконання завдань завжди керується здоровим глуздом.

Педант чи контролер — сумлінний та тривожний. Цей співробітник зазвичай завершує проєкт, надає роботі закінчений вигляд. Він акуратний і уважний, вимогливий до деталей, не любить делегувати роботу, перфекціоніст. На вигляд спокійний інтроверт, але всередині часто переживає, іноді більше, ніж потрібно. Педант душею вболіває за результат та відповідально підходить до своєї роботи. Одна людина може поєднувати кілька командних ролей: одна проявляється більше, інша — менше. Наприклад, співробітник може бути одночасно і аналітиком, і душею команди або мотиватором та реалізатором. Тобто команда обов'язково має складатися з дев'яти учасників, де кожен співробітник виконує одну конкретну роль. Головне, щоб члени команди чітко розуміли свої ролі та взаємодоповнювали один одного.

Слід зазначити ще один підхід що до формування команди проєкту, запропонований членом PMI, фахівцем у сфері управління проєктами Р. Гаррерой. Він видокремлює чотири основні категорії учасників, різних за типом поведінки: керівники (directors), «загальні друзі» (socializers), «особисті друзі» (relaters) і мислителі (thinkers). Керівники відрізняються високою працездатністю і націлені на успіх виконання проєкту, вони навряд чи погодяться займатися якимись іншими справами, поки залишилася невиконана робота. «Загальні друзі» займаються збором інформації, спілкуванням з

колегами, лише після цього приступають до виконання роботи. «Особисті друзі», також як і «загальні друзі», спілкуються з іншими членами команди, але роблять це віч-на-віч. Мислителі воліють робити всю роботу самостійно, аналізуючи й осмислюючи інформацію, оголошуючи про результати тільки після завершення всієї роботи.

Таким чином, для отримання найкращого результату в підборі членів команди з будівництва, слід дотримуватися рівного співвідношення виконавців кожної категорії й уникати домінування однієї з них. Створення та внутрішній клімат корпоративної культури залежить від різноманітності учасників проєктної команди, їх інтересів і амбіцій, які необхідно враховувати в повному обсязі [30].

Важливим аспектом у діяльності команди проєкту являється ефективність роботи. Ефективність команди – це здатність групи людей, які володіють спеціальними навичками, працювати разом для досягнення визначених критеріїв якості та термінів визначених проєктом з мінімальними виробничими втратами.

Існує кілька критичних факторів для досягнення максимальної групової ефективності, про що свідчать шість моделей ефективності команди, що представлені нижче:

1. GRPI (Goals, Roles, Processes, and Interpersonal).

Ця модель ефективності команди була запропонована Рубіном, Пловніком та Фраєм ще в 1977 р. Вона також відома під аббревіатурою GRPI, що означає «Цілі, ролі, процеси та міжособистісні стосунки». Представлена у вигляді пірамідальної діаграми, ця модель окреслює чотири частини, які мають бути ефективними:

1. Цілі: чітко визначені цілі та бажані результати, а також чітко повідомлені пріоритети та очікування.
2. Ролі: чітко визначені обов'язки та прийняття лідера.
3. Процеси: чіткі процеси прийняття рішень, а також робочі процедури.

4. Міжособистісні стосунки: хороше спілкування, довіра та гнучкість.

Через свою простоту модель GRPI чудово підходить для створення команди або при зіткненні з проблемою, пов'язаною з командою, з невідомою причиною.

2. Модель Катценбаха та Сміта.

Для досягнення цих цілей продуктивні команди повинні мати три необхідні компоненти. Вони складають сторони трикутника:

1. Зобов'язання: Команди віддані справі, коли вони мають вагому мету, конкретні цілі та спільний підхід до своєї роботи.

2. Навички: Членам команди потрібні навички у вирішенні проблем, технічні навички для здійснення своєї справи, а також міжособистісні навички для покращення роботи в команді.

3. Підзвітність: Члени команди повинні мати особисту та взаємну відповідальність.

3. Модель ефективності команди T7.

У 1995 році Майкл Ломбардо та Роберт Айхінгер розробили модель T7, для визначення факторів, які впливають на ефективність роботи команди. Вони виділили п'ять внутрішніх та два зовнішніх чинника, усі починаються з «Т», звідси і назва моделі T7.

Внутрішніми факторами команди є:

1. Thrust/тяга: спільна мета або мета.
2. Trust/довіра: знання, що ваша команда підтримує вас.
3. Talent/талант: вміння виконувати роботу.
4. Teaming skills/Командні навички: вміння працювати як команда.
4. Task skills/навички виконання завдань: здатність виконувати завдання.

Факторами зовнішньої команди є:

1. Team leader fit/відповідність керівника команди: чи добре він працює з командою.

2. Team support from the organization/підтримка команди з боку організації: які умови організація створює для нормальної роботи команди.

Щоб команда була високопродуктивною, повинні бути присутніми всі п'ять внутрішніх факторів. Однак, як би не були завершені внутрішні фактори, якщо бракує лідерства та організаційної підтримки, ефективність команди буде гальмуватися.

3. Модель LaFasto i Larson.

Автори Френк Лафасто та Карл Ларсон запропонували в 2001 році модель під назвою «П'ять динамік командної роботи та співпраці».

Отримана модель містить п'ять рівнів або компонентів, які збільшують ймовірність ефективності команди:

1. Член команди: Які його навички та поведінка? Вибір правильної людини – перший крок. Успішні команди – це ефективні особи. Вони будуть відповідати їх конкретній ролі через відповідний досвід, здатність вирішувати проблеми, відкритість для вирішення проблем, і вони повинні бути орієнтовані на дії.

2. Відносини в команді: Правильна поведінка в команді формує здорові робочі відносини між її членами. Щоб команда була успішною, її члени повинні вміти давати та отримувати відгуки. У ширшій організації повинна бути така культура, конкретна команда повинна мати час і простір для цього, а також має бути певний ступінь довіри між особами всередині команди.

3. Вирішення командних проблем: хороші відносини в команді дають змогу спільно вирішувати проблеми. Успішна команда матиме абсолютну ясність щодо своєї мети та того, як це вписується у ширші цілі організації. Ступінь, в якому команда чітко усвідомлює свою мету і здатна зосередитися на її досягненні, має вирішальне значення. Це повинно поєднуватися із невимушеною, комфортною та прийнятною атмосферою та відкритим і чесним спілкуванням.

4. Лідерство в команді: Успіх команди залежить від осмисленого керівництва. Компетентність керівника має вирішальне значення для успішної

команди. Компетентний лідер зосереджений на досягненні мети, забезпечує клімат до співпраці, формує впевненість у окремих членів команди, встановлює пріоритети та сам демонструє компетентність у справі. Ефективні менеджери використовують зворотний зв'язок для покращення роботи особистостей та команди загалом [25].

5. Організаційне середовище: Правильні процеси та культура компанії в організації сприяють прихильності команд. Жодна команда не буде стояти окремо в широкому середовищі, якщо культура цього середовища не відповідає культурі команди. Внутрішній психологічний клімат та культура відносин в організації повинні сприяти продуктивній праці колективу та особистості.

5. Модель ефективності команди Хакмана (Hackman).

Річард Хакман запропонував модель ефективності у 2002 р. У неї викладено п'ять умов, які повинні бути присутніми для успішної співпраці команд:

1. Бути справжньою командою на відміну від номінальної команди: ефективні команди мають межу, яка визначає, хто є частиною команди, члени взаємозалежні, а членство, як правило, є стабільним.

2. Мати переконливий напрямок, над яким кожен працює: це означає встановлювати чіткі, складні та достатньо важливі мотиви для мотивації членів команди до спільних зусиль.

3. Наявність сприятливої/стимулюючої структури, що дозволяє працювати в команді: структура команди – її поведінка та спосіб її організації та роботи над своїми завданнями має забезпечувати роботу команди, а не перешкоджати їй. Наприклад, якщо лише одна особа може схвалити роботу 20 осіб, ця структура гальмує ефективність команди.

4. Наявність в організації підтримуючого контексту, що дозволяє команді працювати ефективно: це означає, що команда отримує відповідні ресурси, винагороду, інформацію, а також співпрацю та підтримку, необхідну для виконання їх роботи.

5. Наявність у команді кваліфікованого наставництва та керівництва: ефективні команди у бізнесі – це ті, хто має доступ до наставника чи тренера, який може допомогти їм у вирішенні питань.

6. Модель ефективності команди Ленціоні (Patrick Lencioni) викладена на основі причин дисфункцій, конфліктів та політичних маневрів у робочій групі. Він відмітив п'ять якостей, яких ефективні команди не приймають. Пізнати дисфункцію вашої команди означає зрозуміти, як її вилікувати. П'ять порушень функцій:

1. Відсутність довіри: якщо члени команди бояться бути вразливими або бояться попросити допомоги, то вони не звертатимуться за допомогою до своїх товаришів по команді.

2. Страх конфлікту: якби всі намагалися зберегти мир будь-якою ціною, не було б ніяких динамічних конфліктів, які б призводили до продуктивних ідей.

3. Відсутність прихильності: якщо люди не віддані своїй справі чи колективу, вони не будуть працювати з повною самовіданістю.

4. Уникнення відповідальності: це ще один недолік страху конфлікту, коли ніхто не хоче притягувати інших до відповідальності за свою роботу.

5. Неуважність до результатів: Якщо особисті цілі стають важливішими за успіх групи, ніхто не буде контролювати та оптимізувати роботу команди [31].

Висновки до розділу 1

У першому розділі магістерської роботи розглянуті розглянуті основні організаційні особливості будівельної галузі та відмінності від стаціонарного промислового виробництва. У загальному вигляді віддзеркалена схема керування будівельними процесами з визначенням основних функціональних процесів. Розкрито поняття «команда проєкту» та описані основні аспекти

сутності та основні завдання команди проєкту. Визначені основні цілі та алгоритм реалізації етапів досягнення завдань при створенні команди проєкту.

Виконано дослідження основних концепцій формування команди проєкту та аналіз різноманітних підходів до формування команди в межах реалізації проєкту. Доведено що процес формування команди в загальному управлінському циклі є ключовим фактором і для досягнення найкращих результатів роботи необхідно добиватися збалансованості знань, навичок та досвіду учасників в кожній групі команди. Провідна роль в формуванні команди надається керівнику проєкту.

Проаналізовані теоретичні моделі організації розподілу ролей між членами команди проєкту, які запропоновані Р.М.Белбіним і Р.Гарерой та організаційні моделі для досягнення групової ефективності.

Виходячі з вищевикладеного можна зробити наступні висновки. Організаційні підходи до формування команди проєкту повинні бути гібкими та легко підлаштовуватися під зміни, які диктують конкретні умови виробництва. При цьому, слід чітко визначити функції, права і обов'язки кожного учасника команди проєкту. Для цього для кожного члена команди необхідно розробити відповідні посадові інструкції з чітко описаними должностними обов'язками. Кваліфікація досвід роботи та навички членів команди повинні відповідати должностним інструкціям і займаним посадам.

РОЗДІЛ 2.ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВ «НОВОБУД»

2.1 Загальна характеристика діяльності будівельного підприємства

ТОВ «НОВОБУД» представляє собою найбільшу девелоперську компанію в Україні та є провідною за кількістю реалізованої нерухомості в столичному регіоні. Заснована в 2007 році, компанія спеціалізується на реалізації масштабних проєктів у сегменті будівництва житла комфорт–класу.

За період діяльності було успішно зведено понад 265 тис. квадратних метрів нерухомості, і ТОВ «НОВОБУД» отримала визнання як «Надійний забудовник Київської області». Ключова ідея компанії полягає в створенні житла нового концептуального формату, з особливою сімейною атмосферою та всім необхідним «під рукою». Ця концепція тісно пов'язана з попитом серед українців на комплекси, які об'єднують зручності міського життя з унікальними можливостями загородного проживання. Першими успішно втіленими проєктами були комфортні комплекси таунхаусів у селах Святопетровське і Білогородка (Києво–Святошинський район).

У 2011 році компанія «НОВОБУД» розпочала реалізацію свого наймасштабнішого проєкту, відомого як Житловий Комплекс «Петровський квартал». Ще на етапі будівництва фундаменту квартири були викуплені через відкриття продажу. У 2016 році «НОВОБУД» вивела на ринок два нові проєкти: Житловий Комплекс «Нові Теремки» у с. Новосілки та Житловий Комплекс «Квартал Крюківщина» у с. Крюківщина. У 2018 році компанія розпочала реалізацію ще одного унікального проєкту – будівництва таунхаусів у форматі котеджного містечка в Житловому Комплексі «Петровський квартал».

У планах компанії на 2024 рік – запуск та реалізація проєктів загальною площею, яка перевищує 180 тис. м² житла, розширення асортименту квартир економ, комфорт і бізнес–класу. Зокрема, будівництво декількох нових житлових комплексів у Києві і передмісті столиці. У поточному році ТОВ

«НОВОБУД» також планує введення в експлуатацію понад 100 тис.м² житла, яке наразі знаходиться в стані будівництва. Адреса компанії: 08130, Київська область, с. Петропавлівська Борщагівка, вул. Соборна, 2В.

Компанія ТОВ «НОВОБУД» активно розвивається у своїй сфері діяльності та прикладає всі зусилля для постійного удосконалення та модернізації. Всі ці заходи спрямовані на найкраще задоволення потреб клієнтів, забезпечення індивідуального підходу до кожного та пропозицію оптимальних рішень. Використання сучасного обладнання та передових технологій гарантує високу якість житла. Ключовими перевагами компанії є:

- бездоганна якість;
- використання високоякісної сировини;
- велика відповідальність;
- швидке виконання замовлень;
- адекватні ціни;
- розмаїття продукції [32].

Протягом понад 10 років будівельна компанія ТОВ «НОВОБУД» є стабільним та надійним забудовником що втілює в життя різноманітні будівельні проєкти з незміно високою якістю.

Для забезпечення постійної роботи по організації продажів об'єктів нерухомості на підприємстві функціонує відділ маркетингу, структура управління якого відображена на рис. 2.1.

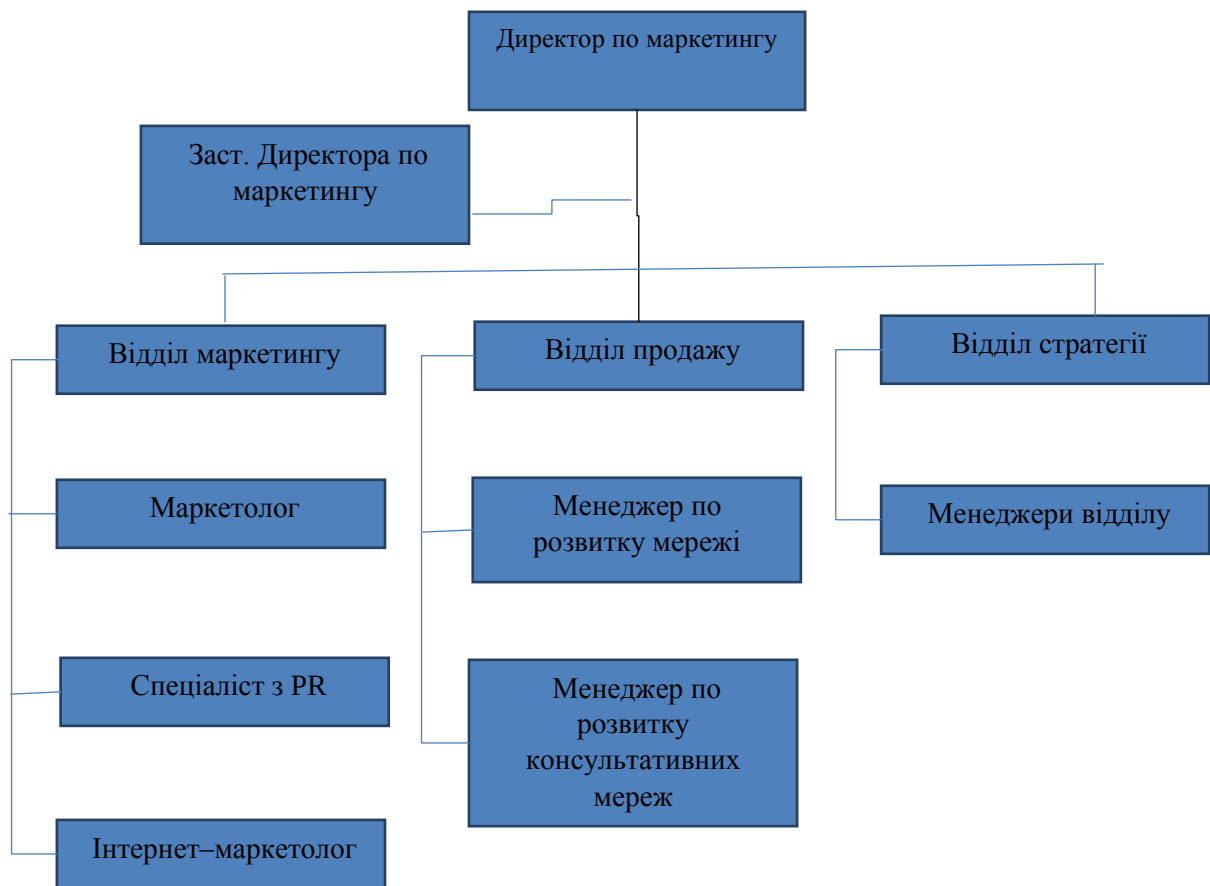


Рисунок 2.1 – Організаційна структура служби маркетингу ТОВ «НОВОБУД»

Розглянемо функціональні обов'язки, які виконує відділ маркетингу на даному підприємстві. Відділ маркетингу об'єднує чотири співробітників: керівника відділу маркетингу, маркетолога, фахівця зі зв'язків із громадськістю та інтернет-маркетолога. Функціональні обов'язки цього відділу включають наступне:

- розробка стратегії маркетингу;
- управління бюджетом маркетингу;
- проведення рекламних кампаній;
- просування у мережі Інтернет.

Згідно з типологією організаційно-управлінських структур, відділ маркетингу у ТОВ «НОВОБУД» відноситься до лінійно-функціональної організаційної структури управління. Ця структура базується на розподілі відповідальності та повноважень за функціональними обов'язками та

прийняттям рішень по вертикалі. Вона дозволяє формувати управлінську ієрархію за лінійною схемою, а функціональні відділи апарату управління сприяють керівникам у розв'язанні управлінських завдань. Така структура сприяє спеціалізації та підвищенню ефективності діяльності функціональних служб, забезпечує реалізацію управлінських рішень і надає можливість гнучко взаємодіяти з ресурсами[34,35,36].

Відділ продажу складається з начальника відділу , трьох менеджерів з розвитку дилерської мережі та трьох менеджерів з розвитку роздрібних продажів. Основні функції відділу продажів включають наступне:

- розширення дилерської мережі;
- стимулювання продажів через роздрібні мережі;
- прийом та обробка замовлень;
- формування плану продажів.

Відділ стратегії складається з начальника відділу, трьох спеціалістів, та двох функціональних стратегів. Функції відділу включають:

- проведення маркетингових досліджень та планування їх;
- оцінка споживчих потреб;
- аналіз переваг цільової аудиторії споживачів;
- прогнозування життєвого циклу модельного ряду.

Вищезазначені завдання реалізуються через конкретні маркетингові ініціативи, для втілення яких формується маркетинговий бюджет. У 2023 році було витрачено 1457 тис. грн на реалізацію стратегії компанії. Бюджет маркетингу складається в кінці фінансового року на наступний плановий період.[33] З метою аналізу ефективності заходів щокварталу відділи подають звіти. У 2023 році цей показник склав 1362 тис. грн. Бюджет на оплату праці працівників відділу маркетингу представлений у таблиці 2.1.

Відповідно до штатного розпису в службі маркетингу налічується 19 одиниць з яких у відділу маркетингу - 4 одиниці, у відділі продажів -7 одиниць, у відділі маркетингових досліджень -6 одиниць, директор -1 одиниця, заступник директора- 1 одиниця.

Таблиця 2.1 – Бюджет оплати праці співробітників служби маркетингу ТОВ «НОВОБУД», грн.

Відділ, посада	Кошти в грн. в 2023 році
Директор з маркетингу	80 000,0
Заст. директора з маркетингу	75 000,0
Відділ маркетингу (4 одиниці)	230 000,0
Відділ продажів (7 одиниць)	402 000,0
Відділ маркетингових досліджень (6 одиниць)	300 000,0
Всього 19 співробітників	1 087 000,0

Місячний бюджет оплати праці служби складає 1 087 000,0 грн.[37,38].

Таблиця 2.2 – Показники чисельності персоналу ТОВ «НОВОБУД» за 2021–2023 роки

Назви показників	Значення показників за роками			Зміна показників, + / –	
	2021	2022	2023	з 2022р.по 2021р.	з 2023р. по 2022р.
Директор з маркетингу	1	1	1	1	1
Заст. директора з маркетингу	1	1	1	1	1
Відділ маркетингу	9	6	4	-3	-2
Відділ продажів	12	9	7	-3	-2
Відділ маркетингових досліджень	11	8	6	-3	-2
	34	25	19		

Виходячи з таблиці 2.2 формуємо криву змінності чисельності працівників по рокам.



Рисунок 2.2 - Крива змінності працівників по рокам

За даними, наведеними на рисунку 2.2 можна відзначити тенденцію до зменшення середньооблікової чисельності працівників відділу маркетингу ТОВ «НОВОБУД» протягом трьох років. У 2022 році цей показник скоротився на 9 осіб, а в 2023 році спостерігалась тенденція зменшення ще на 6 осіб. Зокрема, у 2021 році чисельність працівників порівняно з 2023 роком зменшилась на 15 осіб.

Для проведення діагностики економічної діяльності на підприємстві розглянемо основні економічні показники діяльності ТОВ «НОВОБУД» за 2022–2023 роки.

Таблиця 2.3 – Основні економічні показники виробничо–господарської діяльності ТОВ «НОВОБУД» за 2022–2023 роки

Показник	Одиниця виміру	Роки	
		2022	2023
Виконано об'єктів	шт.	6	8
Вартість одного об'єкту	млн.грн.	2,205	1,682
Змінні витрати основної діяльності	млн.грн.	0,5557	0,5786
Постійні витрати підприємства	млн.грн.	0,0952	0,1049
Фонд оплати праці	млн.грн.	3,969	4,037
Середньорічна вартість основних фондів	млн.грн.	6,7	7,1
Середньорічна вартість оборотних фондів	млн.грн.	3,357	3,869
Середньорічна чисельність робітників	осіб	199	202

Виходячи з основних економічних показників. Які наведені у таблиці 2.3 робимо аналіз виробничої діяльності ТОВ «НОВОБУД» за 2022–2023 роки.

1.Критичний обсяг об'єктів прийнятих до експлуатації:

за 2022 рік - 6 шт;

за 2023 рік - 8 шт.

2.Дохід від основної діяльності:

за 2022 рік $6 * 2,205 \text{ млн.} = 13,232 \text{ млн. грн.}$

за 2023 рік $8 * 1,682 \text{ млн.} = 13,458 \text{ млн. грн.}$

Дохід від продажів зріс на 0,226 млн. грн. або на 1,91 %.

3.Використання основних фондів:

а) фондівдача:

за 2022 рік $13,232 / 6,7 = 1,97$ грн на 1 гривню

за 2023 рік $13,458 / 7,1 = 1,91$ грн на 1 гривню

Фондовіддача зменшилась на 0,06 грн. або на 3%, використання основних фондів погіршилось.

б) фондомісткість:

за 2022 рік $6,7 / 13,232 = 0,50$ грн на 1 гривню

за 2023 рік $7,1 / 13,458 = 0,52$ грн на 1 гривню

Фондомісткість збільшилась на 0,02 грн на 1 гривню або на 4% , використання основних фондів дещо погіршилось.

4. Використання оборотних фондів.

а) швидкість обороту оборотних фондів:

за 2022 рік $13,232 / 3,357 = 3,9$ рази;

за 2023 рік $13,458 / 3,869 = 3,5$ рази.

Оборотність оборотних фондів за 2023 рік зменшилась на 0,4 рази або на 11 %. Зміни на гірше.

б) час обертання оборотних фондів:

за 2022 рік $360 / 3,9 = 92,3$ дні;

За 2023 рік $360 / 3,5 = 102,9$ днів.

Час обертання основних фондів збільшився на 10,6 днів , або на 11,5% що свідчить про зміни на гірше.

5. Ресурсовіддача (коефіцієнт трансформації):

за 2022 рік $13,232 / (6,7 + 3,357) = 1,31$ грн. на 1 гривню;

за 2023 рік $13,458 / (7,1 + 3,869) = 1,22$ грн. на 1 гривню.

З кожної гривні, що була інвесована в основні та оборотні фонди , у звітньому році отримано виручки на 0,09 коп. менше ніж у попередньому, що свідчить про незначне погіршення використання основних фондів.

6. Продуктивність праці:

за 2022 рік $13,232 / 199 = 0,0664$ тис. грн./люд;

за 2023 рік $13,458 / 202 = 0,0666$ тис. грн./люд.

Продуктивність праці зросла на 2 тис. грн/люд. на рік або на 0,3% що свідчить про зміни на краще.

7.Середньорічна та середньомісячна заробітня плата:

за 2022 рік $3,969/199=19,944$ тис. грн.

за 2023 рік $4,037/202=19,985$ тис. грн.

Середньорічна заробітна плата зросла на 41 гривню або на 0,2%, а середньомісячна на 3,41 грн. Що свідчить про незначне поліпшення економічної діяльності підприємства.

8.Собівартість виконих робіт

а) собівартість об'єктів прийнятих до експлуатації:

за 2022 рік $0,5557*6+0,0952=3,43$ млн. грн.

за 2023 рік $0,5786*8+0,1049=4,733$ млн. грн.

б) витрати на 1 гривню умовних об'єктів:

за 2022 рік $3,43 \text{ млн. грн} / 13,232 \text{ млн. грн} = 0,26$ грн. на 1 копійку;

за 2023 рік $4,733 \text{ млн. грн} / 13,458 \text{ млн. грн} = 0,35$ грн. на 1 копійку.

Витрати на 1 гривню прийнятого до експлуатації об'єкту збільшились на 0,92 грн. або на 35,5% що свідчить про погіршення економічної діяльності підприємства.

9.Прибуток від об'єктів прийнятих до експлуатації:

за 2022 рік $13,232 - 3,43 = 9,802$ млн. грн;

за 2023 рік $13,458 - 4,733 = 8,725$ млн. грн.

Прибуток від виробничої діяльності в 2023 році зменшився на 1,077 млн. грн. або на 12,34% що свідчить про погіршення ефективності виробничої діяльності.

10.Рентабельність виробничої діяльності:

за 2022 рік $9,802/13,232=0,74$ або 74 коп. на 1 грн;

за 2023 рік $8,725/13,458=0,65$ або 65 коп. на 1 грн.

У 2023 році рентабельність виробничої діяльності зменшилась на 9 коп. або на 15% , що свідчить про зменшення ефективності виробничої діяльності.

11.Рентабельність виробничих фондів:

за 2022 рік $9,802/(6,7+3,357)=97$ коп. на 1 грн;

за 2023 рік $8,725 / (7,1 + 3,869) = 79$ коп. на 1 грн.

У 2023 році на 1 гривню інвестованого у виробничі фонди капіталу отримано на 18 коп. Менше ніж у 2022 році. Зміни на гірше.[39]

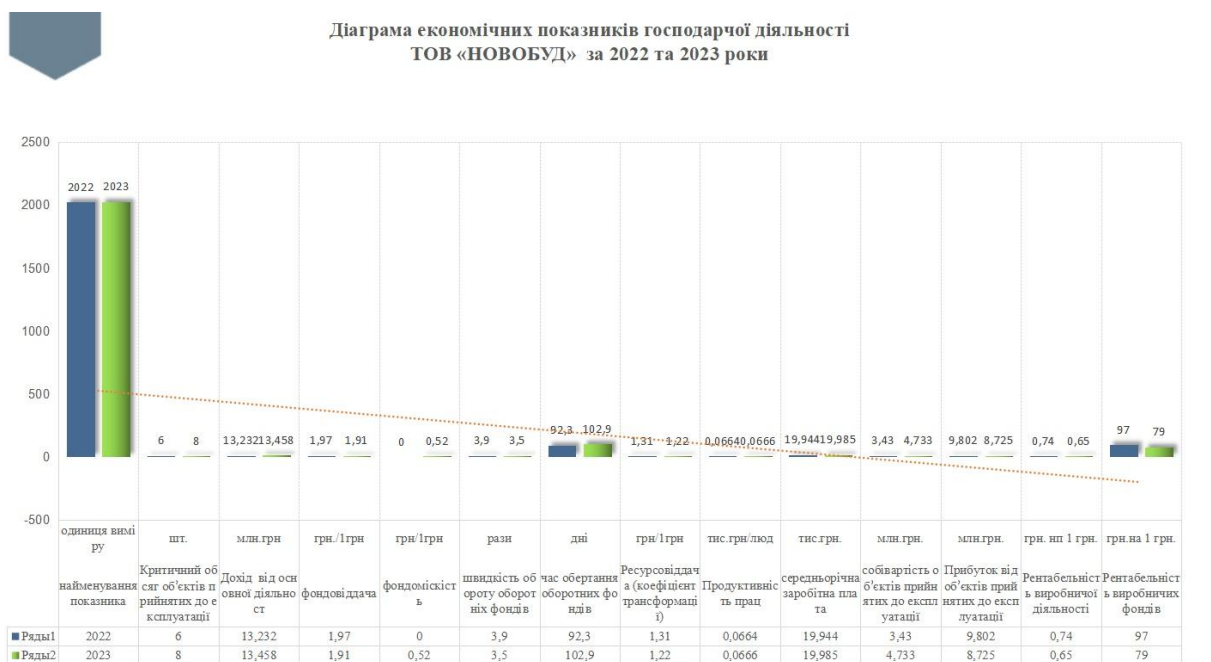


Рисунок 2.3 - Діаграма економічних показників господарчої діяльності за 2022 та 2023 роки.

Горизонтальний аналіз виробничої діяльності товариства показав тенденцію погіршення основних виробничих показників. З даних наведених у рисунку 2.3 видно, що у 2023 році підприємство здало в експлуатацію на 2 об'єкта більше чим у 2022 році та отримало прибуток на 1,91% більше. Зросла середньорічна заробітна плата (0,2%) та продуктивність праці (0,3%). Головною причиною цього є збільшення попиту населення на житлові послуги (придбання житла) у цей період. Однак, аналізуючи використання основних фондів слід відзначити тенденцію зменшення у 2023 році порівняно з 2022 роком таких показників як фондовіддача (3%), збільшення фондомісткості (4%), зменшення часу обертання оборотних фондів (11,5%) що свідчить про недостатню ефективність використання основних фондів. Також спостерігається зменшення прибутку на 12,34 % та погіршення рентабельності на 15% порівняно з 2022 роком. Для забезпечення поліпшення наведених

виробничих показників необхідно підвищення кваліфікації членів команди проєкту та більш злагодженої її роботи для чого перш за все , необхідно дослідити основні складові формування команди проєкту[40].

2.2 Дослідження основних складових формування команди проєкту

Формування команди проєкту має спиратися на чітко визначений алгоритм дій таких як аналіз існуючої системи корпоративного управління включно з елементами, що залучені до маркетингової діяльності; розробка та формування структури управління маркетингом; підбір кваліфікованих та мотивованих маркетингових фахівців; чіткий розподіл відповідальності, повноважень та обов'язків у маркетинговій системі; створення найбільш сприятливих умов для ефективної роботи співробітників відділу виробництва нової продукції.

Працівники маркетингових підрозділів повинні мати можливість визначати перспективні ринки, аналізувати ринкову ситуацію, готувати рекомендації та рекламні матеріали для нових товарів, прогнозувати ринковий розвиток, розробляти стратегії і тактики продажів, формувати та забезпечувати ключові вимоги до асортименту продукції, встановлювати цінову та маркетингову політику , контролювати її виконання.

В таблиці 2.5 надані різні ступені контакту персоналу відділу маркетингу з покупцями нерухомості.

З таблиці 2.4 можна зробити висновок, що контакт персоналу відділу маркетингу з покупцем у ТОВ «Новобуд» варіюється залежно від типу обслуговування. Високий рівень контакту забезпечується під час консультацій щодо надання будівельних послуг та в процесі юридичного оформлення покупки-продажу товару, що дозволяє персоналу встановлювати тісніші відносини з клієнтами, забезпечуючи індивідуальний підхід.

Таблиця 2.4 - Контакт з покупцем

Ступень контакту персоналу з покупцем		
Високий	Низький	Високий
	Консультації по наданню будівельних послуг	Юридичне оформлення покупки-продажу товару.
Низький	Індивідуальне обслуговування клієнтів працівниками ТОВ «Новобуд»	Обслуговування клієнтів в приміщенні ТОВ «Новобуд»
Зниження продуктивності		

Індивідуальне обслуговування клієнтів також є важливою складовою особливо коли покупці перебувають у приміщенні компанії. Проте низький рівень контакту в певних ситуаціях може призвести до зниження продуктивності обслуговування, що вимагає уваги для оптимізації обслуговування клієнтів і підвищення ефективності персоналу.

Порядок формування команди проєкту має наступні складові етапи:

1. Визначте посади, які потребують формальної кваліфікації

Якщо посада впливає на якість будівельного проєкту, слід офіційно оформити кваліфікацію на цю посаду. Як правило, такі посади повинні включати формальний кваліфікаційний процес: керівник проєкту, менеджер з якості продукції, суперінтендант, кваліфікований торговець.

2. Перелік кваліфікацій, які необхідні для кожної посади.

Причина, по якій кваліфікуються можливості персоналу, полягає в тому, щоб переконатися, що вони здатні повністю виконувати покладені на них обов'язки щодо якості.

Таким чином, створюючи список кваліфікацій необхідно врахувати наступне: продемонстровані навички та знання, необхідне навчання, продемонстровані здібності та результати, необхідний досвід, знання стандартів якості компанії, знання посадових обов'язків та повноважень[8,40].

3. Вибір підтвердження кваліфікації.

Компанія повинна визначити способи вимірювання всіх заздалегідь визначених кваліфікацій і включити документальне підтвердження як частину офіційного кваліфікаційного процесу.

Продемонстровані навички та знання можуть виходити з тесту або оцінювання, проведеного обізнаною особою. Як доказ можна надати довідку або сертифікат, який видається як підтвердження проходження курсу, повинен міститися в усіх затверджених планах контролю якості. Необхідне навчання може включати навчання, яке ви надаєте, а також галузеве навчання для кваліфікованих робітників. Продемонстровані здібності та результати подібні до продемонстрованих навичок і знань, але можуть потребувати більш тривалого періоду оцінювання.

Необхідний досвід говорить про потребу в глибині знань, що перевищує те, що ви можете оцінити або перевірити. Це інформація, яка зазвичай міститься в резюме. Знання посадових обов'язків і повноважень можна отримати з листа про призначення. Документальне підтвердження цієї кваліфікації може надійти від підпису суперінтенданта про те, що він здатний і компетентний виконувати обов'язки та повноваження, як зазначено [41]. Для аналізу фактичної ситуації на будівельних майданчиках було проведено статистичне дослідження результатів планування руху працівників та залучення працівників до виконання проєкту з будівництва відхилень від запланованих значень. У таблицях 2.3 - 2.5 наводяться загальні дані про розглянуті організації та об'єкти, а також терміни виконання проєкту детального плану з будівництва і площі об'єктів, що розглядаються.

Таблиця 2.5- Опис характеристик організацій, що розглядаються

№ з/п	Характеристика	Значення
1	Ємність	Великі та середні
2	Виробничий процес	Будівництво монолітних конструкцій
3	Статус організації	Генеральний підрядник

Ємність визначає розмір будівельної організації, робочій процес визначає технологію виконання робіт, в даному випадку це залізобетонні монолітні конструкції, статус організації - генеральний підрядник.

Таблиця 2.6- Опис об'єктів, що розглядаються

№ з/п	Характеристика	Значення
1	Структурна схема	Монолітний каркас
2	Місцезнаходження	Україна і області
3	Функціональне призначення	Житловий
4	Поверховість	3 з поверхів

Зазначені об'єкти знаходяться по всій території України.

Таблиця 2.7 - Зведена таблиця властивостей досліджуваних об'єктів генеральних підрядників

Генеральний підрядник №1			
Об'єкт	Загальна площа, м ²	Початок роботи	Завершення роботи
Комплекс 1	146 214	Січень 2020	Липень 2021
Комплекс 2	134 378	Січень 2021	2023
Комплекс 3	99 062	Січень 2021	Червень 2022
Генеральний підрядник №2			
Комплекс 1	135 305	Січень 2021	2023
Комплекс 2	106 598	Червень 2021	2023
Комплекс 3	238 824	Квітень 2020	2023
Генеральний підрядник №3			
Комплекс 1	89 999	Квітень 2022	2023
Комплекс 2	63 500	Листопад 2021	2023
Комплекс 3	97 675	Січень 2022	2023

На графіках (рис. 2.1-2.3) наведені зведені дані про розподіл праці на об'єктах виробничої програми відповідного генпідрядника. Наведено значення планової чисельності та фактичної чисельності робітників у будівельному потоці виду робіт для монтажу монолітних залізобетонних конструкцій на відповідних етапах будівництва об'єктів. Коливання значень викликано впливом комплексу дестабілізуючих виробничих факторів на конкретних будівельних майданчиках.

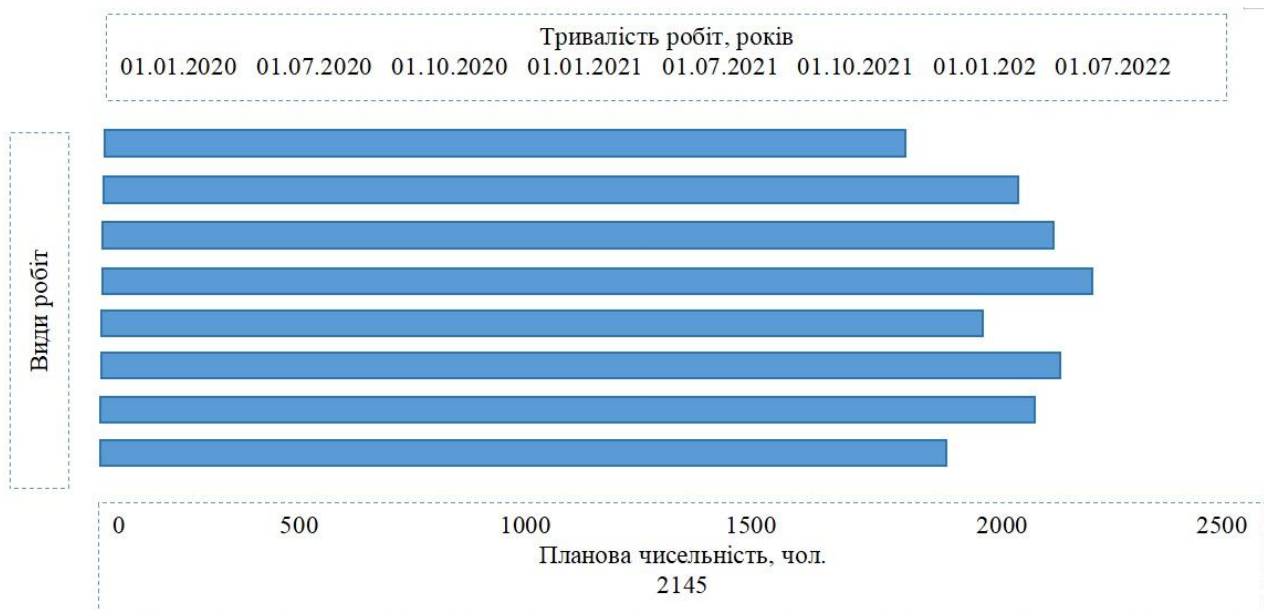


Рисунок 2.4. - Графік залежності тривалості робіт від кількості працюючих у генеральний підрядник № 1

На малюнку 2.4 віддзеркалена динаміка зміни тривалості робіт від кількості працюючих осіб за 2021-2023 роки генерального підрядника 1.

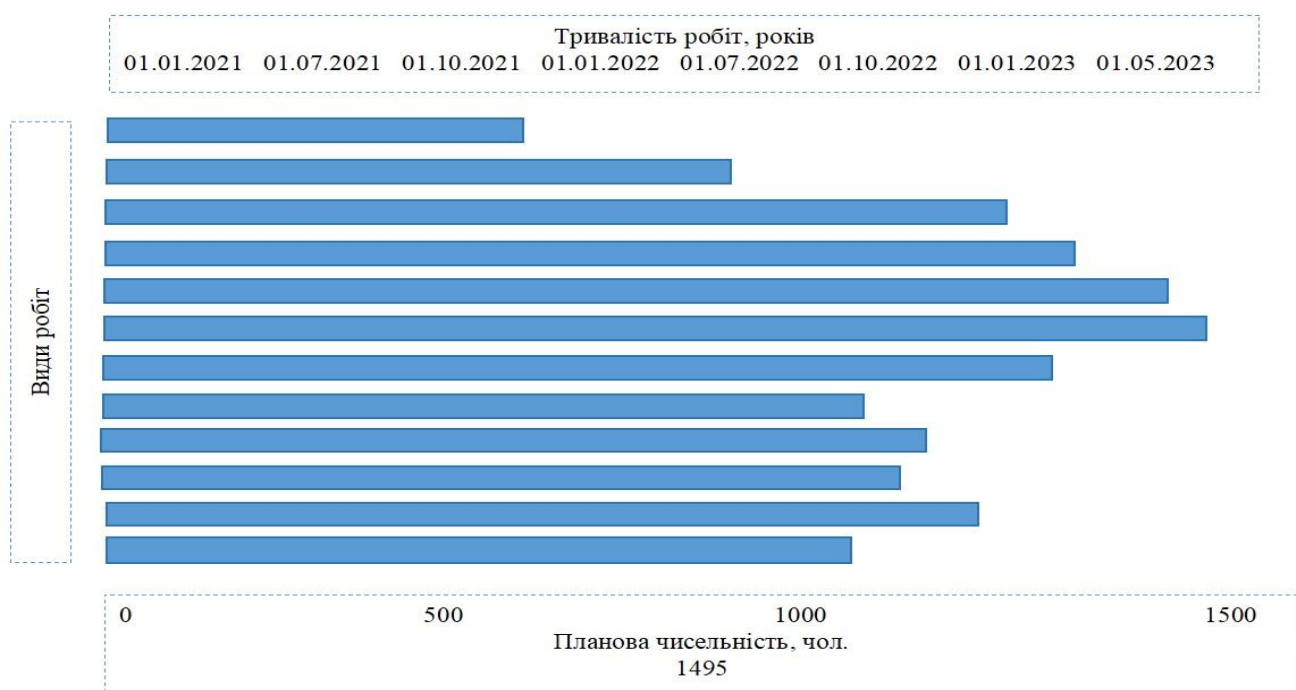


Рисунок 2.5- Графік залежності тривалості робіт від кількості працюючих у генеральний підрядник № 2

На рис. 2.5 віддзеркалена динаміка тривалості робіт відносно кількості працюючих осіб за 2021-2023 роки генерального підрядника 2.



Рисунок 2.6- Графік залежності тривалості робіт від кількості працюючих у генеральний підрядник № 3

На рис. 2.6 віддзеркалена динаміка тривалості робіт відносно кількості працюючих осіб за 2023-2025 роки генерального підрядника 3.

Після відповідної обробки отриманих емпіричних даних експерименту можна скласти наступну зведену таблицю, яка віддзеркалює середнє значення коливань чисельності працівників провідного виробничого потоку (табл. 2.9) [14, 16].

Таблиця 2.8 - Аналіз відхилення фактичної кількості від запланованої

Номер организации	Номер об'єкта	Середнє відхилення фактичної чисельності робочої сили від планової, %
Генеральний підрядник №1	Комплекс 1	10,7
	Комплекс 2	2,5
	Комплекс 3	0,6
Генеральний підрядник №2	Комплекс1	0,5
	Комплекст2	3,4
	Комплекс 3	2,5
Генеральний підрядник №3	Комплекс 1	0,9
	Комплекс 2	0
	Комплекс 3	12,3

Забезпечити бригади необхідними засобами малої механізації, засобами вимірювання і контролю, засобами огороження і монтажною оснасткою,

засобами індивідуального захисту у складі і кількості, які передбачені у ПВР, організовувати інструментальне господарство.

1. Забезпечити сильне лідерство у сфері культури безпеки.
2. Мати комплексну систему управління українського співтовариства охорони праці
3. Інтегрувати безпеку в бізнес-процес
4. Контролювати свої програми про українське співтовариство охорони праці
5. Дотримуватися раціонального та дисциплінованого підходу до питань українського співтовариства охорони праці
6. Практикувати підзвітність всім сторонам.
7. Заохочувати на активний та відкритий діалог.
8. Регулярно проводити наради з техніки безпеки на робочому місці.
9. Утримувати будмайданчик у чистоті
10. Наказувати працівників за порушення техніки безпеки.

Як керівник команди, ви можете використовувати деякі ефективні стратегії, щоб підвищити їх моральний дух, залученість і продуктивність.

- 1 Ставити чіткі цілі;
- 2 Забезпечити зворотній зв'язок;
- 3 Винагорода за продуктивність;
- 4 Створювати позитивне робоче середовище;
- 5 Пропонувати можливості навчання та розвитку;
- 6 Давати працівникам можливість приймати самостійні рішення;
- 7 Підвищувати зарплату за якісну роботу.

Керівники командних проєктів з будівництва повинні розуміти, як вплинути на культуру команди і сприяти позитивному співробітництву між її членами. За допомогою правильних підходів до формування та розвитку команди, ви зможете забезпечити успішне виконання проєктів [42,43].

Після формування команди проєкту, аналізу ситуації на будівельних майданчиках, визначення ефективної стратегії для підвищення ефективності праці необхідно визначити життєвий цикл будівельного об'єкту.

Життєвий цикл будівельного об'єкта – це період часу, протягом якого він існує як об'єкт управління, тобто період від зародження інвестиційного задуму до ліквідації об'єкта.

Стандартна схема життєвого циклу проєкту складається з п'яти фаз: ініціація; планування; виконання; контроль; завершення.

Коли починається новий проєкт, ці п'ять фаз йдуть одна за одною в порядку, але так буває не завжди. Наприклад, у разі якихось змін у ході виконання проєкту можливо повернутися до фази планування, щоб врахувати зміни, але не станете знову повторювати весь цикл, починаючи з фази ініціації.

Фаза 1. Ініціація

Це підготовчий етап, коли вам потрібно переконатися, що проєкт справді можна здійснити, перш ніж вкладати сили у планування та подальші завдання.

Фаза 2. Планування

Фаза планування вимагає ретельного обмірковування багатьох елементів, пов'язаних із вашим проєктом. Серед іншого це можуть бути такі елементи: ключові ролі та сфери відповідальності; показники успіху; можливі ризики та перешкоди, що знижують ефективність; очікування щодо внутрішньокмандної взаємодії; календарний план проєкту (графік Ганта).

Найменування етапу	Дата початку	Дата закінчення	місяці						роки			місяці					
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6
Проектування, експертиза, отримання дозволу на початок виконання робіт	I кв. 2020р	II кв. 2020р															
Виконання організаційних заходів та підготовчий період до початку робіт	II кв. 2020р.	III кв. 2020р.															
Будівництво	III кв. 2020р	I кв. 2023р .															
Отримання акту готовності об'єкта до експлуатації	II кв. 2023р	III кв. 2023р.															
Отримання права власності покупцями нерухомості.	III кв. 2023р	IV кв. 2023р															

Рисунок 2.7- Графік Ганта

Фаза 3. Виконання.

На цій фазі необхідно переконатися, що кожен учасник дотримується цього плану та виконує свою частину роботи.

Фаза 4 Контроль.

Після початку виконання робіт з регулярно слід проводити оперативні наради для контролю ходу виконання робіт та коригування плану.

Фаза 5. Завершення.

Фаза завершення - це фінал проєкту. Але останнє враження не менш важливе, ніж перше, і для завершення необхідно виконати ще кілька дій. Замість того, щоб вважати проєкт «закінченим» необхідно виконати декілька фінальних завдань:

здача проєкту клієнту для подальшого використання;

розміщення всіх документів та матеріалів в архіві;

підведення підсумків та вивчення отриманого досвіду для використання у майбутньому[44].

2.3 Діагностика економічної ефективності діяльності команди проєкту з будівництва

Ціллю виконання діагностики ефективності діяльності команди проєкту є аналіз результатів діяльності у порівнянні з запланованими показниками, оцінка досягнення цілей проєкту у розрізі бюджету та строків виконання, виявлення потенційних проблем, які можуть вплинути на ефективність роботи, визначення причин відхилень від планових показників, оптимізація ресурсів та підготовка звітностей та висновків.

Основною метою компанії є надання покупцям широкого вибору нерухомості за розумними економічно обґрунтованими цінами, що відповідають вимозі до співвідношення ціни і якості. Для досягнення цієї мети необхідно, щоб компанія та її постачальники дотримувалися вимог чинного законодавства України.

Взаємовідносини компанії з постачальниками базуються на вимогах до якості наданої нерухомості, ділової етики та виконання контрактних зобов'язань. Компанія спрямована на гармонійний розвиток свого бізнесу, підтримуючи взаємовигідне співробітництво з партнерами, впровадження передових технологій та використання світового досвіду в організації торгівлі нерухомістю.

Маркетингове середовище підприємства включає зовнішнє та внутрішнє середовище. Фактори економічного середовища повинні постійно оцінюватися, оскільки економічна ситуація може впливати на цілі компанії та їх доступність. Такі фактори, як рівень інфляції, міжнародний платіжний баланс, рівень зайнятості, ставки корпоративного кредитування і інші, можуть бути чинниками ризику або новими можливостями для бізнесу. Таким чином, коливання курсу долара по відношенню до інших валют можуть призвести до отримання великих прибутків або втрат для компанії.

Демографічний фактор виступає як один із ключових соціальних впливових чинників на економічну безпеку підприємства ТОВ «НОВОБУД». При оцінці впливу демографічних змін в Україні на підприємство можна зазначити, що цей фактор виявляє значний вплив на його діяльність. Це пояснюється тісним зв'язком цього фактора з економічними аспектами, які також відзначаються суттєвим впливом на вивчену компанію.

При організації діяльності ТОВ «НОВОБУД» неможливо знехтувати соціальною сферою, в якій вона функціонує. Це особливо стосується основних цінностей і традицій у суспільстві, які формують поведінкові стандарти, виражені у «індивідуалістичному» організаційному підході та «сімейному» підході.

Технологічні фактори відіграють визначальну роль серед зовнішніх впливових чинників. Технології, що впливають на виробництво, розповсюдження та збут товарів і послуг, включають технологічну та комунікаційну інфраструктуру, правові аспекти технологій, доступ споживачів до технологій, технології конкурентів, нові технології, автоматизацію, наукові

дослідження та інновації, регулювання інтелектуальної власності, технологічні стимули і т.д. Важливо вивчити, які технологічні досягнення та інновації доступні, інформувати, як певна технологія може вплинути на діяльність, оскільки конкурентоспроможність та внутрішні фактори мають вагомий вплив на робочий капітал.

Маркетинговий відділ в компанії відповідає за визначення маркетингової стратегії, але всі рішення, пов'язані з нею, приймаються самим директором. У випадку невірно поставленого завдання вони можуть бути делеговані іншим підрозділам, наприклад, відділу сервісу та піару, який займається редагуванням рекламних текстів.

Основними цілями організації маркетингового процесу є:

- визначення особливостей стратегії;
- аналіз цільової аудиторії, її поведінки та особливостей потреб;
- аналіз конкурентоспроможного середовища;
- наповнення офіційного сайту компанії;
- організація діяльності сервісного відділу компанії, який взаємодіє з інвесторами;
- формування основної бази клієнтів та постачальників за принципом бартеру;
- аналіз стимулювання збуту, таких як акції, унікальні пропозиції тощо.

Компанія займається будівництвом чотирьох комплексів: ЖК «Петрівський квартал», ЖК «Нові Теремки», ЖК «Квартал Крюковщина», ЖК «Нові Жуляни». Кожен з них функціонує незалежно, але вони використовують спільні методи просування. Розглянемо ціну за квадратний метр (табл. 2.10).

Згідно з прайс-листом підприємства ТОВ «НОВОБУД», ціни за 1м² варіюються залежно від площі орендованого приміщення та умов оплати. Для площ до 40 м² ціна за 1м² коливається від 600 у.о. до 640 у.о. в залежності від відсотка оплати, що зменшується з 100% до 30%.

Таблиця 2.9 – Прайс–лист підприємства ТОВ «НОВОБУД»

№	Площа м2, від–до	Ціна за 1 м ² в у.е. – курс НБУ на момент бронювання.							
		100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
1	до 40,00	600	606	612	618	624	630	636	640
№	Площа м2, від–до	Ціна за 1 м ² в у.е. – Курс НБУ на момент бронювання.							
		100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
2	41,00–49,99	580	586	592	598	604	610	616	620
3	50,00–59,99	580	586	592	598	604	610	616	620
4	60,00–69,99	580	586	592	598	604	610	616	620
5	більше 80,00	580	586	592	598	604	610	616	620
6	ТРЦ	1200	без розстрочки						
7	МАФ	1200	без розстрочки						
8	Парковки	3500	без розстрочки						
9	Кладові	600	650	700	750	800	не передбачено		

Для більших площ, таких як від 41,00 до 49,99 м², ціни також знаходяться в межах від 580 до 620 у.о. в залежності від розміру оплати.

Ціни для об'єктів ТРЦ, МАФ та паркувальних місць мають сталу вартість: 1200 у.о. без можливості розстрочки, що свідчить про стабільність ціноутворення для таких специфічних об'єктів. Ціна на кладові приміщення змінюється від 600 до 800 у.о., проте для деяких категорій (наприклад, при оплаті 50%) передбачена відсутність можливості.

Загалом, прайс-лист демонструє варіативність цін, що залежить від розміру площі та умов оплати, що дозволяє підприємству гнучко реагувати на вимоги клієнтів.

На підставі цінового переліку ми можемо розробити основний план продажів об'єктів нерухомості для всіх проєктів у компанії, у таблиці 2.14 наведений цей план.

Таблиця 2.10 – План продажів об'єктів нерухомості відповідно до проєктів підприємства ТОВ «НОВОБУД»

Проєкт нерухомості	кількість (шт.)	площа м ²	ціна м ² (у.е.)	Всього від продажів (у.е.)	Всього від продажів (грн)
ТРЦ	11	988	1 200	1 185 600,0	32 485 440,0
Смарт Петрівський квартал –3	88	1 590	1 200	1 908 000,0	52 279 200,0
Смарт Петрівський квартал –2	23	391	650	254 150,0	6 963 710,0
Смарт Крюківщина	5	85	1 200	102 000,0	2 794 800,0
Смарт Нові Теремки	5	85	1 200	102 000,0	2 794 800,0
Смарт ГЦ Крюківщина	67	1 400	900	1 260 000,0	34 524 000,0
Квартири ПК3+НТ	59	3 091	530	1 638 230,0	44 887 502,0
Парковки	91		3 500	318 500,0	8 726 900,0
Кладові	84	168	600	100 800,0	2 761 920,0
Комерція	13	1 636		1 138 253,0	31 188 132,0
ПК6 квартири стандарт (1 дім)	32	1 644	650	1 068 600,0	29 279 640,0
ПК6 смарты (1 дім)	40	940	700	658 000,0	18 029 200,0
Всього Примітка (курс долара прийнятий 1 до 27,4)				9 734 133,0	266 715 244,0

На основі таблиці «План продажів за проєктами підприємства ТОВ «НОВОБУД»», можна зробити наступні висновки: найбільші продажі генерують об'єкти ТРЦ та Смарт Петрівський квартал – 3. Продажі ТРЦ складають 32 485 440 грн, а Смарт Петрівський квартал – 3 приносить 52 279 200 грн, що свідчить про високий попит на комерційні площі та житлові об'єкти у цих проєктах.

В компанії ТОВ «НОВОБУД» велика різноманітність проєктів, що включає житлові комплекси, комерційні приміщення, парковки та кладові, що дозволяє залучати різних покупців і задовольняти широкий спектр потреб. проєкти, що включають великі площі, як то «Смарт Петрівський квартал – 3» та «Квартири ПК3+НТ», демонструють високий дохід від продажу завдяки великим площам і відповідно високим цінам за м². Проте, навіть для менших

площ, наприклад, «ПК6 квартири стандарт (1 дім)» чи «Смарт Нові Теремки», також забезпечується значний дохід. Загальна сума доходу від усіх проєктів на рік складає 311 200 514 грн, що свідчить про успішність реалізації проєктів підприємства в різних сегментах ринку (житлові комплекси, комерція, парковки). Ціни на м² варіюються в залежності від типу проєкту. Наприклад, в «Смарт Петрівський квартал» ціна за м² становить 1 200 у.е., тоді як в меншому проєкті "ПК6 квартири стандарт" ціна за м² значно нижча – 650 у.е., що також відображає різницю в позиціюванні проєктів на ринку.

Отже, підприємство ТОВ «НОВОБУД» орієнтується на різні типи нерухомості, що дозволяє йому успішно розвивати проєкти для різних цільових груп та забезпечувати стабільний дохід.

Ключовим фактором зовнішнього середовища є конкуренти, які активно змагаються за увагу і вподобання споживачів. Серед основних конкурентних переваг ТОВ «НОВОБУД» варто виділити високу якість послуг, доступність, різноманіття цінових пропозицій, широкий асортимент додаткових сервісів, активну маркетингову діяльність, репутацію забудовника та рівень лояльності клієнтів. Проте, у сучасних умовах найбільші конкурентні переваги забезпечуються через інновації, включаючи технологічні та організаційно-управлінські нововведення.

Конкурентні переваги ТОВ «НОВОБУД» — це унікальні характеристики його нерухомості, які сприймаються цільовим ринком як важливі та значущі, перевершуючи конкурентів, що робить клієнтів готовими платити за них. Ці переваги є результатом діяльності компанії, і кожен її аспект може як підсилювати, так і ослаблювати її конкурентну позицію, що служить основою для диференціації від інших гравців ринку. Конкурентна перевага є важливою умовою для успішної роботи бізнесу, а найкращі переваги часто закладені у самій ідеї підприємства.

Детальний аналіз конкурентів, виконаний маркетинговим відділом компанії, включав участь менеджера по розвитку мережі, маркетолога,

інтернет-маркетолога та відділу стратегії. У дослідженні були визначені основні етапи аналізу:

- визначення цілей аналізу — зокрема, це стосувалося ціноутворення та розробки стратегії позиціонування на ринку.

- ідентифікація конкурентів — серед них були виокремлені ТОВ «Київдержбуд», ТОВ «Інтеграл Буд», ТОВ «Сінергія» та ТОВ «Акрополь». Вибір цих компаній ґрунтувався на їх спільних рисах, таких як масштаб об'єктів і наповненість комплексів. Вони також були включені до офіційного рейтингу забудовників Києва та області.

Детальніше про конкурентів:

1. ТОВ «Київдержбуд» — державна компанія з понад 60-річним досвідом, яка спеціалізується на державних будівельних проєктах, включаючи не тільки житлові об'єкти, але й інженерні комунікації.

2. ТОВ «Інтеграл Буд» — найбільший приватний забудовник, що за 17 років реалізував понад 75 проєктів загальною площею понад 2,5 млн кв. м.

3. ТОВ «Сінергія» — компанія, заснована в 2011 році, яка за 9 років побудувала більше 20 об'єктів і здала в експлуатацію понад 200 тис. кв. м житла.

4. ТОВ «Акрополь» — відносно нова компанія, заснована в 2017 році, яка вже реалізувала один об'єкт у центрі Ірпеня.

«Ключові питання при визначенні конкурентів» включають:

- чи орієнтовані продукти/послуги компанії на ту ж аудиторію, що й конкурент?

- чи задовольняють продукти/послуги конкурентів ті ж потреби, що і у ТОВ «НОВОБУД»?

- чи шукає ця ж аудиторія способи задоволення своїх потреб через пропозиції конкурента?

Рейтинг конкурентів компанії ТОВ «НОВОБУД» необхідний для розуміння сильних та слабких сторін на ринку. Для цього проводиться аналіз таких параметрів, як ціна за квадратний метр, клас комфортності та відстань від Києва, що допомагає потенційним інвесторам зробити обґрунтований вибір.

Таблиця 2.11 – Головні конкуренти ТОВ «НОВОБУД» серед конкурентів

Показник	ТОВ «НОВОБУД»	ТОВ «Київдержбуд»	ТОВ «Інтеграл Буд»	ТОВ «Сінергія»	ТОВ «Акрополь»
Місце розташування	Києво–Святошинський р-н, с. Свято–петрівське	Центр міста	Центр міста	Києво–Святошинський р-н, м. Ірпінь	Києво–Святошинський р-н, м. Ірпінь
Основні споживачі	Населення України	Населення України	Населення України	населення м. Київ	населення м. Київ
Частка ринку	25	25	30	10	10
Спеціалізація	будівництво нерухомості	будівництво нерухомості	будівництво нерухомості	будівництво нерухомості	будівництво нерухомості
Відмінність	Надання комунікації між інвестором та забудовником за допомогою сервісного відділу. По–етапне формлення	Оформлення документів у нотаріуса за рахунок забудовника	Надання індивідуальної розстрочки.	–	Зміна плану квартири на етапі будівництва .
Види договорів	Договір майнових прав та деривативу, попередні договора	Нотаріальні договори майнових прав	Договір суперфіції, договір майнових прав та деривативу	Нотаріальні договори майнових прав	Попередні договори майнових прав
Ціна за м2	13000 грн.	17000 грн.	16500 грн.	17000 грн.	15000 грн.
Сума оформлення	Без плати	8% від договору	10000 грн.	5% від оформлення договору.	1000 дол. США
Комплектація квартири	1 Стяжка 2 Штукатурка тільки на несучих стінах» 3 Проводка до дверей 4 Котел 5 Лічильники	1 Стяжка 2 Штукатурка всюди 3 Проводка до дверей 4 Лічильники	Без ремонту	1 Стяжка 2 Штукатурка 3 Проводка до дверей 4 Котел 5 Лічильники для газу	Без ремонту

Основними конкурентами ТОВ «НОВОБУД» є компанії, що спеціалізуються на продажу нерухомості та забудовники у містах Київ і Ірпінь. Після проведеного аналізу чотирьох ключових конкурентів (табл. 2.12), можна зазначити, що ТОВ «Київдержбуд» виступає лідером, тоді як ТОВ «НОВОБУД» посідає друге місце серед конкурентів. Одним із основних критеріїв переваг є ефективне оформлення документів та чітке визначення цін. Утримувати конкурентоздатність на рівні центру виявляється викликом через інтенсивну конкуренцію з іншими фірмами.

Такі можливості призведуть до збільшення прибутку без потреби у новому обладнанні. Це покращить конкурентоспроможність через використання порожніх складів у оренду та продаж непотрібного обладнання, що дозволить забезпечити адекватне оновлення основних засобів у майбутньому. Таблиця 2.13 містить профіль середовища ТОВ «НОВОБУД».

Таблиця 2.12 – Профіль середовища ТОВ «НОВОБУД»

Фактори	Оцінка ступеня впливу фактору, O_v	Напрямок впливу фактору (+,-) B	Значущість факторів для розвитку підприємств галузі, $З_{\phi}$	Інтегральний показник $I_{\pi} = O_v \times B \times З_{\phi}$
<i>1. Макросередовище</i>				
– жорстка податкова політика	4	–1	4	16
– постійна зміна законодавства	2	–1	3	6
– розвиток інфляції	3	–1	4	12
– недосконала економічна політика	3	–1	4	12
– погіршення демографічної ситуації	4	–1	5	20
– зниження народжуваності	1	–1	3	3
– зниження культурного рівня	2	+1	1	2
– забруднення оточуючого середовища	1	+1	2	2
– втілення нових технологій	2	–1	3	6
– нові продукти	3	+1	2	6
– наявність природних ресурсів	3	+1	2	6
– високий науково-технічний потенціал	1	+1	2	2
Оцінка впливу факторів				$\Sigma = 7,75$

Продовження таблиці 2.12				
<i>2. Ділове оточення</i>				
– пасивне відношення до продукції	3	–1	4	12
– необмежені можливості споживача по вибору продавців аналогічного товару	2	+1	3	6
– можливість потенційних споживачів	2	–1	4	8
– налагодження нових господарських зв'язків	2	–1	4	8
Оцінка впливу факторів				$\Sigma = 8,5$
<i>3. Внутрішнє середовище</i>				
– відсутність чітких стратегічних напрямлень розвитку	3	+1	2	9
– слабка система моніторингу конкурента	2	–1	3	6
– низькі маркетингові можливості	3	+1	3	9
– низькі фінансові можливості	1	–1	3	3
– висока плинність кадрів	2		1	2
– неефективна організаційна структура апарату управління на підприємстві	1	+1	1	1
– недостатній рівень кваліфікації керівників	1	+1	2	2
Оцінка впливу факторів				$\Sigma = 4,57$

Оцінку сильних і слабких сторін ТОВ «НОВОБУД», можливостей і загроз на ринку здійснимо, використовуючи результати експертних оцінок. У рамках дослідження було проведено опитування 10 експертів, які є інвесторами компанії.

Визначаємо сильні сторони компанії ТОВ «НОВОБУД»:

– надійні партнерські відносини з постачальниками, оскільки основний спосіб взаємодії з ними – це робота по бартеру. Багато постачальників розглядають можливість співпраці через обмін, укладаючи договори на виконання конкретних робіт;

– широка база постачальників;

Висока якість послуг. Всі матеріали для будівництва використовуються з екологічно сертифікованих джерел. Основні переваги комплексів полягають в

відсутності шуму та високій якості повітря всередині. Комплекси розташовані таким чином, що сонячне світло проникає в майже 80% квартир.

Слабкими характеристиками компанії ТОВ «НОВОБУД» є:

- порівняно низька популярність серед впливових замовників міста Києва, оскільки наш забудовник працює в Київській області;
- недостатня кількість власних оборотних коштів для самостійного фінансування будівництва;
- залежність від замовників або постачальників;
- вразливість до змін курсу валют при поставках матеріалів.

У той час як у компанії ТОВ «НОВОБУД» виявляються такі можливості:

- підвищення рівня життя населення за допомогою новітніх технологій будівництва;
- залучення нових постачальників;
- використання передових технологій у виробництві;
- розширення асортименту послуг для різних груп споживачів;

Однак існують загрози для компанії ТОВ «НОВОБУД», такі як:

- можливість неконкурентоспроможних цін;
- збільшення конкуренції на ринку;

Для комплексної оцінки ринкового становища підприємства буде використано метод SWOT-аналізу (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – SWOT – аналіз

	Можливості	Загрози
	1 Можливості підприємства дозволяють постійно удосконалювати будівництво, яке продає компанія 2 Будівлі підприємства дуже відома на ринку, тому вона використовується великим попитом 3 Можливості розширення виробничих потужностей 4 Наявність високо-кваліфікованого робочого персоналу.	1 Важка економічна ситуація в країні 2 Збільшення конкурентів на ринку 3 Зміни до законодавства у зв'язку з ринком землі 4 Військові дії на території України 5 Підвищення попиту на будівлі конкурентів на ринку будівельного ринку

Продовження таблиці 2.13		
Сильні сторони	Сильні сторони і можливості	Сильні сторони і загрози
1Послуги компанії відповідають усім ринковим викликам 2Постійне проведення акцій дає можливість підвищувати попит на нашу продукцію. 3Максимальне розповсюдження інформації про послуги компанії.	1 Поліпшувати об'єкти компанії та захоплювати долі ринку 2 Розширювати підприємство та виробничі лінії. 3Поліпшувати соціальні умови робітникам нашого підприємства. 4Розширювати клієнтську групу за рахунок проведення акцій та розробок нової товарних ліній. 5 Поліпшувати якість будівель 6Поліпшити обладнання на підприємстві.	1 Якісний менеджмент дозволить уникнути загрози банкрутства. 2 Поліпшувати якість споруд для збільшення попиту. 3Розроблення нових типів житлових будинків 4 Проведення акцій для покриття збитків у зв'язку з можливим локдауном 5Розробка техніки в патріотичному стилі, яка принесе прибутковість.
Слабкі сторони.	Слабкі сторони і можливості.	Слабкі сторони і загрози.
1Збереження відомої марки. 2Порівняно з головними конкурентами у компанії «НОВОБУД» велика виробничі потужності.	1 Поліпшувати якість будівель для підвищення попиту на неї. 2 Розширення товарної лінії техніки. 3 Поліпшувати якість праці 4 Підвищити заробітну плату працівникам підприємства, поліпшити їм умови праці та залучати до праці молодих спеціалістів.	1 Поліпшити якість високотехнологічного товару 2 Випуск товару у національному стилі 3 У п'ять років треба зайняти лідируючі позиції на ринку, для цього треба проводити серйозні реформи всередині компанії, та розробляти довгострокові стратегії.

Відповідно до аналізу SWOT, компанія зможе продовжувати успішну роботу на ринку, якщо буде дотримуватися рекомендацій з поліпшення якості обладнання та розширення асортименту. Ключовим аспектом розвитку дилерських мереж є співпраця з іноземними виробниками обладнання, для яких важливе розташування дилерських центрів якнайближче до споживачів, з урахуванням критерію, щоб відстань до клієнта можна було подолати за годину.

SWOT-аналіз виявив можливості, загрози, сильні та слабкі сторони підприємства. Однією з перспектив є збільшення частки ринку, шляхом придбання додаткових земельних ділянок чи будівництва об'єкту в місті Києві чи сусідніх областях. Також розглядається впровадження сучасного власного

програмного забезпечення, оскільки наразі компанія винаймає всі будівельні обладнання.

Однією з ключових частин стратегічного аналізу є діагностика внутрішнього середовища підприємства. Цей процес включає такі етапи:

- оцінка діючих стратегій;
- аналіз внутрішнього середовища підприємства;
- визначення сильних і слабких сторін;
- виявлення конкурентних переваг.

Для належної оцінки діючих стратегій необхідно уміло розрізняти їх ефективність, тобто ступінь досягнення поставлених цілей.

Основні цілі ТОВ «НОВОБУД» наведено в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14 – Основні цілі ТОВ «НОВОБУД»

Вид цілі	Зміст цілі
Маркетингова	Збільшення обсягів продажів завдяки інтенсивній маркетинговій діяльності компанії.
Соціальна	Забезпечення безпеки виготовленого товару для його використання споживачами..
Фінансова	Зменшення витрат на виробництво..
Загальна	Створення високоякісної продукції масового вжитку через ефективну цінову стратегію та взаємодію з клієнтами.
Кадрова	Забезпечення зростання оплати праці працівників компанії.

У сучасному бізнес–середовищі щороку виникає все більше стартапів, спрямованих, насамперед, на задоволення потреб конкретних груп споживачів. Багато з них відмирають через певний час, не витримуючи суворої конкуренції. Тому, щоб залишитися конкурентоспроможними на ринку, важливо вміло формулювати стратегічні цілі підприємства. Для подальшого соціально–економічного розвитку нашої країни належить підвищувати конкурентоспроможність шляхом розширення внутрішнього ринку, окремих галузей та регіонів. За статистичними даними за 2019 рік, найбільшими будівельними компаніями України у сфері житлового та комерційного будівництва є рис. 2.8.



Рисунок 2.8 – частки долі будівельного ринку м. Києва за 2023 рік

Отже, відповідно до даних рейтингу, можна стверджувати, що за підсумками 2023 року найбільшою будівельною компанією України вважається «Київміськбуд», чистий дохід якої за зазначений період складає 2075 млн. грн. Друге місце в рейтингу посідає будівельна компанія «К.А.Н. Буд», її чистий дохід становить 1243 млн. грн. Трійку лідерів закриває група «АВЕК», чистий дохід якої складає 629 млн. грн. Важливість будівельної галузі для країни пояснюється тим, що вона відіграє значну роль у структурі валового внутрішнього продукту, створює велику кількість робочих місць і споживає продукцію суміжних галузей, таких як виробництво будівельних матеріалів та скла, металургія, машинобудування, деревообробка, промисловість, енергетика, транспорт та інші. Будівництво виступає одним з ключових напрямів такого розвитку. На сьогодні, згідно зі статистикою, частка будівельних компаній у загальній кількості підприємств країни становить 6,6%, що складає приблизно 73 093 зареєстрованих організацій. Таким чином, Україна має всі передумови стати однією з розвинених країн світу[45].

Висновки по розділу 2

У другому розділі магістерської роботи надані загальні характеристики діяльності будівельного підприємства ТОВ «НОВОБУД». Наведена ключова ідея компанії, яка полягає в будівництві житла нового концептуального формату. Визначені основні плани компанії на 2023 рік. Надано опис

організаційної структури служби маркетингу з описом функціональних обов'язків кожного відділу та показниками чисельності персоналу ТОВ «НОВОБУД» за 2021-2024рр.

Не зважаючи на стійкий попит на будівельну продукцію з боку населення та отримани дохід товариство показала недостатньо ефективну роботу інженерно-технічного персоналу і як наслідок – недоотримання прибутку. Недостатньо ефективного використання основних фондів призвело до їх зношення та вимагає додаткових витрат на ремонт.

Отже, виходячи з наведених показників та аналізу можна зробити висновок що кваліфікаційний рівень виробничого персоналу достатній для створення доброякісної будівельної продукції. Такж кваліфікація інженерно-технічного персоналу потребує удосконалення.

Аналізуючи фінансові показники економічної діяльності та результати SWOT- аналізу товариства можна стверджувати що вибрана стратегія ведення бізнесу у даному сегменті ринку повністю себе виправдовує.

Виконано дослідження основних складових формування команди проєкту та визначені основні етапи створення команди проєкту. У графічній формі наведені дані про розподіл праці на об'єктах відповідального генпідрядника, з яких можна зробити висновки що без належної організації праці і забезпечення виробництва засобами механізації неможливо виконати поставлені виробничні завдання у визначені графіком терміни. Побудовано графік Ганта , в якому віддзеркалена оптимальна черговість виконання робіт та витрачання ресурсів часу. Доведено, що здатність керівника командного проєкту допомагати команді при проходженні всіх етапів створення команди гарантує що буде створена високоєфективна команда, яка швидко досягне поставлених цілей та збільшить успіх проєкту.

Виконано діагностику економічної ефективності діяльності команди команди в результаті якої надана оцінка роботи команди . Аналізуючи отримані результати можна зробити висновок, що будівельна компанія конкурентноспроможна однак, є проблеми з прибутковістю які обумовлені

недостатньо ефективним використанням основних і оборотнів фондів. Для більшої ефективності необхідно вдосконалювати організацію будівельного виробництва з боку інженерно-технічного персоналу та вирішувати питання і проблем у соціальній сфері.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ КОМАНДИ ПРОЄКТУ

3.1 Моделювання альтернативних сценаріїв формування і розвитку ефективності команди проєкту з будівництва

Формування і розвиток ефективності команди проєкту в сфері будівництва є складним і багатогранним процесом, що залежить від багатьох факторів. У сучасному середовищі, яке характеризується швидкими технологічними змінами, економічною нестабільністю та зростаючими вимогами до якості, моделювання альтернативних сценаріїв розвитку команд стає ключовим завданням для менеджерів проєктів. Будівельні проєкти, як правило, включають різноманітні підходи до організації роботи, тому кожен сценарій формування команди має враховувати особливості конкретного проєкту, його масштаби, строки виконання, бюджет, а також соціально-економічний контекст.

Одним із головних принципів моделювання ефективної команди є побудова структури, яка забезпечує високу продуктивність при оптимальних витратах ресурсів. Для цього необхідно визначити ключові параметри оцінювання ефективності команди, серед яких виділяються якість комунікації, рівень професійної компетентності, мотивація учасників, їхня здатність адаптуватися до змін, а також готовність до вирішення складних проблем. Кожен з цих параметрів може мати різну вагу залежно від умов і цілей проєкту, тому важливо провести їхню попередню оцінку з урахуванням специфіки завдань.

Для розробки альтернативних сценаріїв необхідно моделювати різні підходи до організації роботи команди. Один із найбільш поширених сценаріїв — традиційна ієрархічна структура, де кожен член команди має чітко визначені обов'язки і підпорядковується керівникові проєкту. Така модель забезпечує високу керованість процесом, але часто обмежує ініціативність і творчий підхід

учасників. Альтернативою може бути гнучка структура, заснована на принципах самоорганізації, коли команда має більшу автономію в прийнятті рішень. У такому випадку члени групи отримують можливість виявляти ініціативу, що позитивно впливає на їхню мотивацію та здатність знаходити нестандартні рішення[14].

Ще одним варіантом є використання гібридного підходу, який поєднує елементи ієрархічної та гнучкої структур. Такий підхід передбачає встановлення чітких меж відповідальності для кожного члена команди, але водночас залишає достатній простір для творчості та ініціативи. У контексті будівельних проєктів гібридна модель може виявитися найбільш ефективною, оскільки дозволяє зберігати баланс між строгим дотриманням графіку та адаптивністю до змін.

Одним із основних інструментів, які використовуються при моделюванні сценаріїв розвитку команди, є SWOT-аналіз. Цей метод дозволяє оцінити сильні та слабкі сторони команди, а також визначити можливості й загрози, які можуть виникнути під час реалізації проєкту. На основі цих даних можна побудувати декілька сценаріїв, кожен з яких матиме свої переваги і ризики. Наприклад, для проєктів із високим рівнем невизначеності доцільно обирати сценарій, який дозволяє швидко змінювати підхід до організації роботи команди[46].

Важливу роль у моделюванні альтернативних сценаріїв відіграє управління комунікаціями в команді. Ефективне спілкування сприяє кращій координації дій, зниженню рівня конфліктів і покращенню розуміння спільних цілей. Для цього необхідно впроваджувати сучасні цифрові інструменти, такі як платформи для управління проєктами, онлайн-чати та системи для обміну файлами. Водночас слід враховувати, що надмірна диджиталізація може ускладнювати міжособистісне спілкування, тому важливо зберігати баланс між традиційними та цифровими формами комунікації[47].

Ще одним важливим аспектом є розвиток компетенцій команди. Для цього доцільно проводити регулярне навчання та тренінги, спрямовані на підвищення професійного рівня учасників проєкту. У рамках альтернативних

сценаріїв навчання може бути організоване у формі індивідуальних занять, командних тренінгів або навіть інтерактивних симуляцій, які дозволяють моделювати реальні ситуації, що можуть виникнути на будівельному майданчику[48].

Сценарії розвитку команди також мають враховувати соціально-психологічні фактори, такі як рівень довіри між членами команди, їхня мотивація та емоційний стан. Важливо створити умови, за яких кожен учасник проєкту відчуватиме себе цінним і потрібним. Це може бути досягнуто через запровадження системи визнання досягнень, забезпечення комфортних умов праці та формування корпоративної культури, яка підтримує інновації та співпрацю.

Зрештою, кожен сценарій розвитку ефективності команди повинен бути гнучким і адаптивним. Це означає, що модель, яка виявилася ефективною на початкових етапах проєкту, може зазнати змін у міру його реалізації. Постійний моніторинг ефективності роботи команди та коригування сценаріїв є необхідними умовами для досягнення успішного результату.

Формування ефективної команди для будівельного проєкту передбачає глибоке розуміння контексту, в якому працює організація, а також динаміки команди. Складність будівельних проєктів часто полягає у необхідності синхронізації дій багатьох учасників, таких як архітектори, інженери, підрядники та постачальники. У цьому контексті моделювання альтернативних сценаріїв дозволяє передбачати можливі виклики та розробляти ефективні стратегії їх подолання.

Одним із важливих завдань є створення команди, здатної досягати поставлених цілей у визначені строки, дотримуючись виділеного бюджету. Це передбачає необхідність аналізу ключових компетенцій, які є критично важливими для успішного виконання проєкту. Наприклад, інженери мають володіти сучасними методами проєктування, будівельники – знати новітні технології та матеріали, а менеджери – вміти керувати ресурсами та ризиками.

Кожен альтернативний сценарій формування команди повинен враховувати потенційні ризики, які можуть вплинути на ефективність проєкту. Наприклад, у випадку низької мотивації персоналу можливий ризик зриву строків виконання робіт. Для мінімізації цього ризику можна запровадити систему бонусів за досягнення проміжних результатів або розробити програми навчання, які підвищуватимуть професійну компетентність працівників.

Моделювання сценаріїв також охоплює оцінку впливу зовнішніх факторів, таких як економічні умови, правове регулювання чи погодні умови. Наприклад, зміни у законодавстві, що регулює будівельну галузь, можуть вимагати адаптації проєктної документації або навіть зміни деяких технічних рішень. У таких випадках ефективність команди залежить від її здатності швидко адаптуватися до змін і розробляти альтернативні рішення.

Успішне моделювання альтернативних сценаріїв потребує використання сучасних цифрових інструментів, таких як програмне забезпечення для управління проєктами, системи прогнозування ризиків, а також платформи для спільної роботи. Наприклад, такі програми, як BIM (Building Information Modeling), дозволяють створювати тривимірні моделі будівель, які враховують всі аспекти проєкту, від архітектури до інженерних мереж. Це значно спрощує комунікацію між членами команди та мінімізує ризик помилок.

Ефективність команди також залежить від здатності керівника проєкту правильно обирати стиль лідерства. Авторитарний стиль може бути доречним на початкових етапах проєкту, коли потрібна висока концентрація на досягненні конкретних цілей. Водночас демократичний стиль управління може бути більш ефективним на етапі виконання проєкту, оскільки він сприяє кращій взаємодії між членами команди та підвищенню їхньої мотивації[25].

Важливим завданням є побудова чіткої системи комунікації, яка забезпечує доступ до необхідної інформації для всіх учасників проєкту. Це передбачає створення стандартів звітності, регулярні наради для обговорення проміжних результатів та використання сучасних засобів зв'язку. Наприклад,

застосування таких інструментів, як Slack або Microsoft Teams, може значно підвищити швидкість і якість обміну інформацією[49].

Для моделювання альтернативних сценаріїв також необхідно враховувати культурні та соціальні аспекти. Змішані команди, які складаються з представників різних культур, можуть стикаються з труднощами у спілкуванні через мовні бар'єри або відмінності в підходах до виконання роботи. У таких випадках доцільно організовувати тренінги з міжкультурної комунікації, які допоможуть знизити ризик конфліктів і покращити взаєморозуміння.

Загалом, успішне моделювання альтернативних сценаріїв формування і розвитку ефективності команди в будівельних проєктах потребує системного підходу. Це означає, що всі аспекти, від вибору стилю управління до впровадження сучасних технологій, повинні бути інтегровані у єдину стратегію. Тільки за таких умов можна забезпечити ефективну реалізацію проєктів будь-якого масштабу і складності.

Таблиця 3.1 – Формування команди проєкту

Етап розвитку	Ключові характеристики	Мета етапу	Методи підтримки
Формування (Forming)	Учасники знайомляться один з одним, з'ясовують свої ролі та обов'язки, спостерігається невизначеність.	Створення базового розуміння цілей і ролей	Проведення вступних зустрічей, створення комунікаційних каналів, формулювання цілей проєкту
Конфлікти (Storming)	Можливі конфлікти через різні підходи до роботи, уточнюються очікування, визначаються ролі та відповідальність.	Усунення конфліктів, встановлення правил	Медіація конфліктів, чіткий розподіл обов'язків, запровадження стандартів роботи
Нормалізація (Norming)	З'являється довіра між членами команди, встановлюються ефективні методи взаємодії, формується командна культура.	Підвищення згуртованості команди	Спільні заходи, тренінги з командної роботи, створення системи заохочень
Виконання (Performing)	Команда демонструє високу продуктивність, усі учасники орієнтовані на досягнення спільної мети, забезпечується автономія в прийнятті рішень.	Реалізація проєктних завдань на високому рівні	Делегування повноважень, підтримка самостійності, надання доступу до ресурсів

Продовження таблиці 3.1			
Завершення (Adjourning)	проект добігає кінця, відбувається оцінка досягнень, команда розпускається, а учасники переходять до інших проєктів або завдань.	Оцінка результатів, підтримання стосунків	Підбиття підсумків, організація завершальних зустрічей, надання зворотного зв'язку

Розвиток команди проєкту є багатоступінчастим процесом, що охоплює кілька ключових етапів, кожен з яких має свої унікальні характеристики, цілі та методи підтримки. На етапі формування (Forming) команда зосереджується на знайомстві учасників, визначенні ролей та створенні основи для подальшої співпраці. Це критично важливий етап, адже саме тут закладаються основи ефективної комунікації та визначаються загальні цілі. Основними інструментами підтримки є вступні зустрічі та формування комунікаційних каналів.

Наступний етап – конфлікти (Storming) – є природним продовженням адаптації, коли учасники починають зіткатися з відмінностями у підходах та очікуваннях. Конструктивна медіація конфліктів та встановлення чітких правил є необхідними для мінімізації непорозумінь і переходу до більш згуртованої взаємодії.

На етапі нормалізації (Norming) у команді встановлюється довіра, формується культура співпраці, а ефективні методи взаємодії стають звичними. Цей період характеризується високою згуртованістю учасників, що сприяє продуктивному виконанню завдань. Методами підтримки є командні тренінги та впровадження системи заохочень.

Кульмінаційним етапом є виконання (Performing), коли команда досягає максимальної ефективності. Учасники працюють автономно, орієнтуючись на досягнення загальної мети. Підтримка полягає в делегуванні повноважень і забезпеченні необхідними ресурсами.

Завершальним етапом стає завершення (Adjourning), під час якого проєкт підбиває підсумки, а команда розпускається. Важливою складовою цього етапу

є оцінка результатів роботи та підтримання професійних стосунків між учасниками для майбутніх проєктів.

Таким чином, ефективний розвиток команди залежить від чіткого розуміння потреб кожного етапу, впровадження релевантних методів підтримки та забезпечення комунікації на кожному рівні. Тільки інтеграція цих аспектів дозволяє досягти максимальної продуктивності команди та успішної реалізації проєкту[26].

3.2 Інноваційні підходи до вдосконалення формування і розвитку команди проєкту

Для вдосконалення формування команди проєкту запропоновано інноваційний підхід, такий як ділова гра. У діловій грі бере участь команда з $N = 1, 2, \dots, n$ учасників –агентів. Кожен агент i приймає самостійне рішення x_i ; $X_i, i \in N$. Вважатимемо, що безліч рішень кожного агента має властивість $X_i = R_i^1, i \in N$, тобто стратегія кожного з гравців полягає у максимізації свого виграшу, при цьому завдання зменшити виграш інших учасників у гравця не варто.

Результат діяльності команди $z = Q \cdot (x)$ залежить від дій, обраних командою, через функцію агрегування, де $x = (x_1, x_2, \dots, x_n) \in X' = \prod_{i \in N} X_i$, а функція агрегування спостерігається центром і залежить від n -вектора x дій всіх агентів $Q: X' \rightarrow R_+^1$.

У моделях колективного стимулювання системою стимулювання прийнято вважати безліч невід'ємних індивідуальних для кожного учасника команди винагород, що залежать від результату діяльності команди в цілому $\sigma \cdot (z) = (\sigma_1 \cdot (z), \sigma_2 \cdot (z), \dots, \sigma_n \cdot (z))$

Система може бути обмежена бюджетом:

$$\sum_{i \in N} \sigma_i \cdot (z) = K.$$

Цільова функція i – го агента виглядає так:

$$f_i \cdot (x, \sigma_i(\cdot), r_i) = u_i(\sigma_i \cdot (z) - c_i \cdot x, r_i), i \in N, \quad (3.1)$$

де

– u_i – корисність від винагороди для i – го агента,

– c_i – витрати агента, які, у свою черга, залежать від дій агента x та його типу r_i , тобто сукупності його суттєвих характеристик, як-от продуктивність праці, ефективність діяльності тощо.

Для заданої системи стимулювання запишемо безліч рівноваг Неша.

$$E_N(\sigma(\cdot)) = \{x^* \in X' | \forall i \in N, \forall x_i \in X_i\} \quad (3.2)$$

$$f_i \cdot (x_{-i}^*, x_i, \sigma_i(Q(x_{-i}^*, x_i, r_i))) \leq f_i \cdot (x^*, \sigma_i(Q(x^*)), r_i) \quad (3.3)$$

де $x_{-i} (x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, x_{i+1}, \dots, x_n)$ – обстановка гри для i -го агента.

Розглянемо тепер цільову функцію центру, яка є різницею між його доходом від результату діяльності команди і сумарним стимулюванням, виплаченим агентам:

$$\Phi(z, \sigma) = H(z) - \sum_{i \in N} \sigma_i(z) \quad (3.4)$$

Завдання стимулювання команди (завдання колективного стимулювання) полягає у виборі системи стимулювання (можливо, що задовольняє бюджетному обмеженню), яка б максимізувала ефективність стимулювання – гарантований виграш центру на безлічі рівноваг гри агентів:

$$\min_{x^* \in E_N(\sigma(\cdot))} \left[H(Q(x^*)) - \sum_{i \in N} \sigma_i(Q(x^*)) \right] \rightarrow \max_{\sigma(\cdot)} \quad (3.5)$$

На відміну від базової моделі, у новій враховуватиметься складність поставленої задачі, яка буде відома як центру, так і учасникам команди. Таким чином, центр, залежно від бажаного результату, може оперувати кількістю залучених до пошуку рішення людей за допомогою компенсацій.

У рамках аналізованої ігрової ситуації дії керуючого центру полягатимуть у виплаті стимулюючих премій учасникам команди. Вважається, що дії керуючого центру (розміри стимулювання) залежатимуть від часу, відведеного

на ухвалення рішення щодо певного завдання, поставленого перед командою, та обмежуватись деяким бюджетом.

Кожен із учасників може: а) шукати рішення самостійно, використовуючи свої знання у сфері завдання; б) шукати рішення разом із іншими учасниками команди, обмінюючись знаннями із нею; в) вдавати, що шукає рішення. Витрати агентів (учасників команди) залежатимуть від обраних дій. Так, наприклад, витрати при виборі дії "в" дорівнюють нулю. Витрати при виборі дії "а" будуть меншими, ніж витрати при виборі дії "б", так як у другому випадку агентам доведеться витратити деякі сили та час на спілкування між собою. Однак і корисність, тобто швидкість та ефективність ухвалення рішень, при виборі стратегії «б» буде більшою.

Витрати кожного з учасників команди, окрім обраних дій, також залежать від ступеня складності завдання, для якого необхідно знайти рішення, яке задовольняє всю команду.

Оскільки точні дії учасників команди центру невідомі, модель буде відноситися до класу, де розмір стимулювання кожного члена команди буде розраховуватися, виходячи з результату спільної діяльності. З цієї причини, моделі не враховуватиме g_i – тип агента.

Будемо вважати витрати агентів не сепарабельними, оскільки при виборі дії, що передбачає обговорення проблеми з колегами, витрати кожного агента будуть змінюватися зі збільшенням кількості агентів, які також вибрали цю дію.

Позначимо учасників команди безліччю N 1, 2, n Число учасників може бути будь-яким, але доцільно його обмежити зверху оптимальною кількістю співробітників у ІТ-команді – 12 осіб. Центр визначає деякий час, за який він хотів би отримати рішення від команди. Позначимо за p – ймовірність знаходження рішення одним із учасників команди за час t . Керуючий центр стимулює учасників команди на пошуки рішення шляхом надання деякої корисності $U \geq 1$, учасник команди отримує під час перебування рішення.

Дії кожного з учасників позначимо вибрати одну з трьох дій $x_i \in X_i, i \in N$.

Кожен із гравців може:

- 1) x_{i1} – не шукати жодних рішень насправді, але вдавати, що приймаєш;
- 2) x_{i2} – шукати рішення самостійно. У такому разі можливість знайти рішення дорівнює 0, а можливість не знайти рішення відповідно 1–0;
- 3) x_{i3} – шукати рішення спільно з іншими учасниками команди. В такому випадку ймовірність знайти спільне рішення дорівнюватиме зворотній ймовірності того, що ніхто з тих, хто шукає рішення, його не знайде: $1-(1-p)^m$, де m – число учасників команди, спільно шукаючи рішення.

Введемо поняття складності задачі. Вважається, що складність завдання наперед відома як керуючому центру, так і кожному учаснику команди. Вважатимемо, що непосильних завдань для команди не існує, і ймовірність знаходження рішення не залежить від складності завдання. При цьому чим складніше завдання, тим більше учасників команди необхідно залучити для її вирішення. Отже, зі зростанням складності завдання зростають і стимулюючі виплати, пропоновані учасникам команди керуючим центром [23].

Також введемо змінну w , яка описуватиме умовні витрати учасника спілкування з іншими членами команди після ухвалення рішення. Змінна експоненційно збільшується зі зростанням кількості членів команди, які обрали третій варіант дій.

Витрати учасника команди i у загальному випадку залежатимуть від обраної дії, складності завдання та необхідності спілкування з колегами:

- 1) для першої дії $c_{i1}(x_{i1})=0$;
- 2) для другої дії $c_{i2}(x_{i2}, q)=\alpha q$, де $\alpha=0, 01$ – позитивний коефіцієнт
- 3) для третього: $c_{i3}(x_{i3}, q, w)=\alpha(q+w^m)$, де m – кількість учасників команди, які обрали третю дію. Таким чином витрати кожного члена команди, який обрав шукати рішення кооперативно, зростатимуть зі збільшенням кількості колег, які обрали цю ж дію. При цьому варто зазначити, що в рамках вирішуваного завдання ключове змінне, що впливає на витрати учасників команди, є $1 \leq q \leq 10$. Для того щоб врахувати зростання витрат зі збільшенням

кількості учасників обговорення і при цьому врахувати велику залежність витрат від складності завдання, значення змінної w виберемо близьким до одиниці.

Визначимо корисність кожному з дій.

1) для першої дії $u_{i1}(x_{i1})=0$;

2) для другої дії $u_{i2}(x_{i2})=U \cdot p$. Математичне очікування корисності є добуток корисності, що отримується учасником при знаходженні рішення та ймовірності його знаходження;

3) для третьої дії $u_{i3}(x_{i3})=U(1-(1-p)^m)$, де m – кількість учасників команди, які обрали третю дію. Тобто добуток корисності U , що отримується учасником при знаходженні рішення, та зворотної ймовірності того, що об'єднані зусилля команди з пошуку рішення не призведуть до бажаного результату [24 курсовая].

Запишемо тепер цільову функцію $f_i(x, q, w)$ – виграш для кожного варіанта можливих стратегій гравців. Можливі варіанти стратегій та цільові функції для кожного типу гравців представлені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2. Цільові функції гравців при різних обраних стратегіях (джерело авторських результатів)

№ стратегії	Можливі стратегії	Тип учасника команди		
		вдає, що шукає	шукає самостійно	шукає спільно з іншими учасниками команди
1	Всі вдають	$f_i(x, q, w) = 0$	-	-
2	Усі шукають індивідуально	-	$f_i(x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)) - \alpha q$	-
3	Вся команда (n учасників) шукає спільно	-	-	$f_i(x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^n) - \alpha(q + w^n)$
4	a учасників роблять вигляд, b учасників шукають самостійно	$f_i(x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p))$	$f_i(x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^n) - \alpha q$	-
5	b учасників шукають самостійно, m учасників шукають колективно	-	$f_i(x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m) - \alpha q$	$f_i(x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m) - \alpha(q + w^m)$

6	а учасників роблять вигляд, m учасників шукають колективно	$f_i \cdot (x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m)$	-	$f_i \cdot (x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m) - \alpha(q + w^m)$
Продовження таблиці 3.2				
7	а учасників роблять вигляд, b учасників шукають самотійно, m учасників шукають колективно	$f_i \cdot (x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m)$	$f_i \cdot (x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m) - \alpha q$	$f_i \cdot (x, q, w) = u_i - c_i = U(1 - (1 - p)^m) - \alpha(q + w^m)$

Розглянемо докладніше стратегії, наведені у табл. 3.2.

Перша стратегія в контексті цієї гри буде вважатися домінованою, оскільки при виборі будь-якої іншої стратегії гравець може отримати не нульовий виграш.

Тепер порівняємо другу та третю стратегії. Розглянемо найнесприятливіший варіант результату, у якому перед учасниками команди поставлено завдання найбільшої складності ($q=10$). Зі зростанням складності завдання витрати у двох стратегіях стають близькими один до одного (коефіцієнт w , який відповідає за витрати на комунікації, близький до одиниці і не вносить великих змін до загальних витрат при обмеженій кількості учасників).

Нагадаємо, що кількість гравців обмежена максимальним оптимальним складом учасників команди (~12 осіб). При цьому ймовірність знаходження рішення, від якого залежить корисність стратегії, зростає з кількістю учасників, які здійснюють спільні пошуки. Таким чином, робити спроби вирішення завдання поодиночі, при деякій кількості учасників команди, які шукають рішення завдання спільно, стає також домінуючою стратегією. Отже, виключаємо з розгляду також п'яту та шосту стратегії.

Порівняємо тепер стратегії 6 і 3. Учасникам команди, що роблять вигляд, не вигідно змінювати свою стратегію на пошук спільного рішення, оскільки в такому випадку їх витрати зростуть. Отже, третя стратегія також домінує.

Таким чином, приходимо до висновку, що вся команда поділиться на дві частини, одна з яких, об'єднавши зусилля, шукатиме рішення, а друга в цей момент вдаватиме, що шукає[20, 21].

Позначимо кількість учасників команди, які мають намір шукати колективне рішення, за m .

Здійснимо пошук рівноваги Неша, оскільки потрібно знайти виграш для окремих гравців: 1) які беруть участь у пошуку рішення спільно з командою та 2) які не беруть участі в командній роботі.

Запишемо дві нерівності.

$$\begin{cases} U(1 - (1 - p)^m) - \alpha(q + w^m) \geq U(1 - (1 - p)^{m-1}) \\ U(1 - (1 - p)^m) \geq U(1 - (1 - p)^{m-1}) - \alpha(q + w^{m+1}) \end{cases} \quad (3.6)$$

Нерівності безпосередньо відбивають рівновагу Неша, а точніше умова його виконання. Коли зміна своєї стратегії не вигідна жодному гравцю. У лівій частині першої нерівності представлений виграш, який отримує гравець, який вибрав пошук розв'язання поставленого завдання разом з іншими гравцями. У правій частині цієї нерівності – виграш при відхиленні від обраної стратегії, тобто при виборі імітації процесу пошуку. У другому рівнянні у лівій частині наводиться виграш учасника, який не бере безпосередньої участі у пошуку рішення для команди, а у правій частині – його виграш при відхиленні від обраної стратегії.

Вважатимемо, що корисність центру прямо пропорційно пов'язана з кількістю залучених до вирішення завдання учасників команди (оскільки раніше було обумовлено, що кількість учасників команди, що приймають спільне рішення, впливає на швидкість та ефективність розв'язання задачі). Тоді керуючий центр, знаючи складність завдання, а також знаючи, яка кількість людей необхідна для вирішення завдання у поставлені терміни, шляхом коригування значення компенсації σ для кожного з учасників може досягати максимуму виграшу. Компенсація σ при цьому однакова для всіх учасників команди і дорівнює корисності U , яку отримує кожен гравець при досягненні

колективного рішення. Загальні витрати центру у такому разі будуть сумою компенсацій, виплачених учасникам команди.

Представимо завдання у числовому вигляді. Нехай ймовірність знаходження рішення $p=1/2$. Умовні витрати учасника спілкування з іншими членами команди $w=1,1$. Складність задачі за десятибальною шкалою оцінена як середня $q=5$.

Припустимо також, що центру відомо, скільки учасників команди m він хотів би бачити вирішальними запропоновану до розгляду завдання. m у такому разі буде відображенням складності задачі q та деякого пріоритету I , який це завдання має в очах центру (від пріоритету залежить необхідна швидкість виконання завдання, яка, у свою чергу, залежить від кількості осіб, які беруть безпосередню участь у її розв'язанні). Можна сказати, що центру відома деяка кількість людино-годин, необхідних для вирішення завдання певної складності.

При цьому, якщо завдання має низький пріоритет, на його вирішення можна закласти невелику кількість людей, які прийматимуть колективне рішення [20]. Таким чином, тривалість ухвалення рішення зростає, проте зменшаться витрати центру виплат компенсацій учасникам команди. Нехай заданий середній рівень пріоритету задачі та кількість учасників, необхідна для її вирішення, $m=6$.

Підставляючи запропоновані значення нерівності Неша (формула 3.6), записані раніше, визначимо корисність U , одержувану кожним учасником команди.

Отримали таке рішення для нерівностей:

$$4,3338 \leq U \leq 8,89436.$$

Оскільки перед центром стоїть завдання мінімізувати витрати, то корисність U , яка для центру, у свою чергу, є компенсацією σ , має бути мінімізована.

Таким чином, цільова функція центру, яка залежить від результату діяльності команди, складності поставленого завдання та її пріоритету, максимізуватиметься за рахунок мінімізації витрат центру:

$$\Phi(z, \sigma) \rightarrow \max = H(z) - \left(\sum_{i \in N} \sigma_i(z, q, I) \right) \rightarrow \min$$

Зафіксуємо наведені раніше змінні і розглянемо залежність розміру витрат центру від складності задачі, що вирішується командою. Нехай ймовірність знаходження рішення $p=1/2$, умовні витрати учасника спілкування з іншими членами команди $w=1,1$, пріоритет задачі відповідає $m=6$, кількість учасників у команді $n=12$. Отримані розрахунки представлені у табл. 3.3 [20].

Таблиця 3.3. Залежність витрат центру від складності завдання (авторські результати)

q	U	$\sum_{i \in N} \sigma_i(z, q, I) \rightarrow \min$
1	$1,7738 \leq U \leq 3,77436$	21,2856
2	$2,4138 \leq U \leq 5,05436$	28,9656
3	$3,0538 \leq U \leq 6,33436$	36,6456
4	$3,6938 \leq U \leq 7,61436$	44,3256
5	$4,3338 \leq U \leq 8,89436$	52,0056
6	$4,9738 \leq U \leq 10,1744$	59,6856
7	$5,6138 \leq U \leq 11,4544$	67,3656
8	$6,2538 \leq U \leq 12,7344$	75,0456
9	$6,8938 \leq U \leq 14,0144$	82,7256
10	$7,5338 \leq U \leq 15,2944$	90,4056

Розглянемо залежність витрат керуючого центру від складності та пріоритету завдання. Припустимо, що можливість знаходження рішення $p=1/2$, умовні витрати учасника спілкування з іншими членами команди $w=1,1$, складність завдання максимальна $q=10$, кількість учасників у команді $n=12$.

Отримані результати, подані у таблиці 3.4 ілюструють більшу залежність витрат центру від пріоритету задачі, що потребує вирішення, ніж від складності задачі.

Таблиця 3.4. Залежність витрат центру від пріоритету завдання (кількості необхідних для залучення до вирішення завдання учасників команди) (авторські результати)

m	U	$\sum_{i \in N} \sigma_i(z, q, I) \rightarrow \min$
-----	-----	---

1	$0,4484 < U \leq 0,90648$	5,3808
2	$0,90648 \leq U \leq 1,83426$	10,87776
3	$1,83426 \leq U \leq 3,71536$	22,01112
4	$3,71536 \leq U \leq 7,5338$	44,58432
5	$7,5338 \leq U \leq 15,2944$	90,4056
6	$15,2944 \leq U \leq 31,0876$	183,5328
7	$31,0876 \leq U \leq 63,2727$	373,0512
Продовження таблиці 3.4		
8	$63,2727 \leq U \leq 128,96$	759,2724
9	$128,96 \leq U \leq 263,232$	1547,52
10	$263,232 \leq U \leq 538,15$	3158,784

Запропонована модифікація завдання колективного стимулювання в порівнянні з базовою моделлю спрощує пошук вирішення [20].

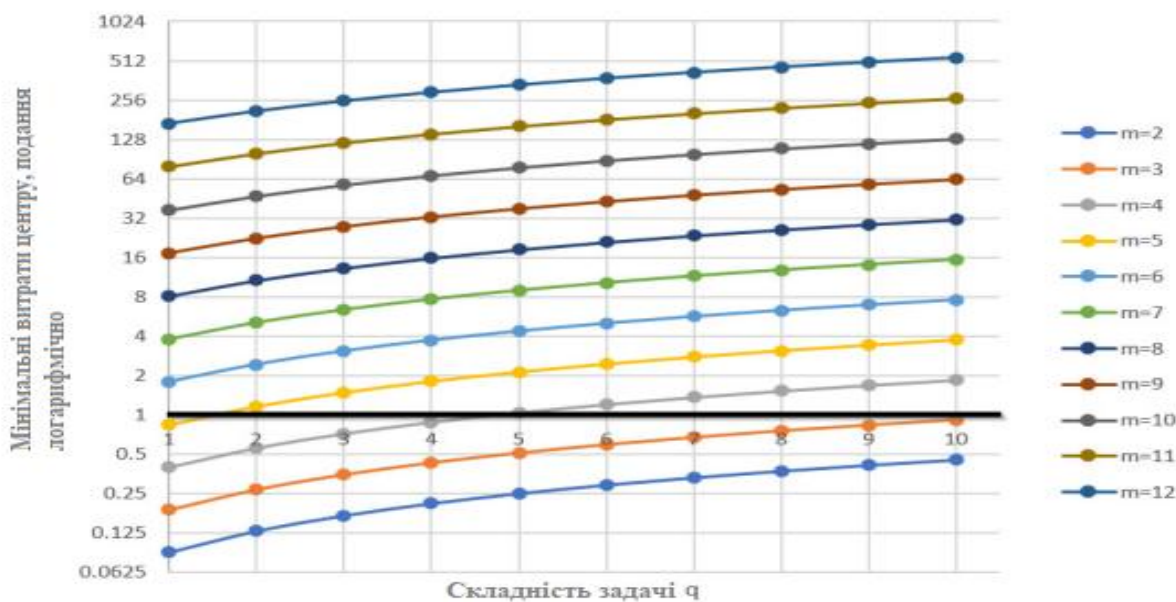


Рисунок 3.1 Графік залежності витрат керуючого центру від пріоритету та складності завдання (авторські результати)

За отриманим графіком можна визначити, які поєднання пріоритету та складності завдання не потребують додаткового заохочення – це значення, що знаходяться нижче одиничного значення витрат, наприклад, при складності задачі $q=0,75$ і пріоритеті задачі $m=10$.

3.3 Обґрунтування механізму підвищення економічної ефективності команди проєкту

Моделювання альтернативних сценаріїв формування і розвитку ефективності команди проєкту з будівництва має стратегічне значення для досягнення довгострокових цілей. Особливе місце в цьому процесі посідає створення інтегрованої моделі управління, яка враховує як внутрішні чинники, такі як навички працівників і рівень їхньої взаємодії, так і зовнішні впливи, серед яких економічні, правові й соціальні умови. Оскільки кожен проєкт має унікальні характеристики, адаптація моделі до конкретного контексту є важливим етапом для досягнення максимального ефекту.

Одним із ключових аспектів, що визначають ефективність команди, є забезпечення її адаптивності до змін. Будівельна галузь характеризується високим рівнем невизначеності, який пов'язаний зі змінами в економічних умовах, технічними викликами або змінами в проєктній документації. Моделювання альтернативних сценаріїв може передбачати розробку варіантів дій у разі виникнення форс-мажорних обставин. Це дає змогу не лише зменшити негативний вплив таких подій, але й використовувати їх як можливості для вдосконалення процесів.

Для успішної реалізації моделювання необхідно враховувати фінансову складову проєкту. Ефективність команди проєкту значною мірою залежить від достатнього фінансування всіх її етапів, починаючи з планування і закінчуючи завершенням будівельних робіт. У рамках аналізу сценаріїв необхідно оцінити, як розподіл бюджету між різними завданнями впливає на продуктивність команди. Наприклад, збільшення витрат на підвищення кваліфікації працівників або придбання сучасного обладнання може виявитися вигідним у довгостроковій перспективі, оскільки це сприятиме підвищенню швидкості і якості виконання робіт.

Оцінка альтернативних сценаріїв також включає врахування регіональних і культурних особливостей. Наприклад, у будівельних проєктах, які

реалізуються в різних країнах, можуть виникати виклики, пов'язані з мовними бар'єрами, різними стандартами безпеки або нормативними вимогами. У таких випадках ефективність команди залежить від її здатності інтегруватися в нове середовище і працювати в умовах різноманітності. Моделювання дозволяє розробити стратегії, які враховують ці особливості і сприяють досягненню синергії між різними учасниками проєкту.

Не менш важливим є впровадження інновацій у процес моделювання. Використання сучасних цифрових інструментів, таких як системи штучного інтелекту або алгоритми машинного навчання, може значно підвищити точність прогнозування і дозволити проводити більш детальний аналіз різних сценаріїв. Такі технології можуть допомогти виявити приховані залежності між чинниками, які впливають на ефективність команди, і запропонувати оптимальні рішення для підвищення її продуктивності.

Роль керівника проєкту у формуванні ефективності команди не можна переоцінити. Лідер має забезпечувати чітке визначення завдань, підтримувати мотивацію команди і створювати умови для вирішення конфліктів.

Моделювання сценаріїв дозволяє оцінити різні підходи до управління командою і їхній вплив на кінцевий результат. Наприклад, можна порівняти, як стиль авторитарного керівництва впливає на швидкість прийняття рішень у критичних ситуаціях, у порівнянні зі стилем демократичного лідерства, який сприяє підвищенню залученості працівників у процесі прийняття рішень.

Успішність реалізації будівельних проєктів значною мірою залежить від якості планування. Моделювання сценаріїв дозволяє імітувати різні варіанти планування робіт і оцінити, як вони впливають на ефективність команди. Наприклад, можна порівняти результати, отримані за умов лінійного планування, коли всі завдання виконуються в строго визначеному порядку, і паралельного підходу, який дозволяє виконувати кілька завдань одночасно. Такий аналіз допомагає знайти оптимальне співвідношення між швидкістю виконання робіт і ризиками, пов'язаними з перевантаженням команди.

Соціальний аспект також відіграє значну роль у формуванні ефективності команди. У рамках моделювання необхідно враховувати, як соціальні чинники, такі як рівень довіри між членами команди, наявність підтримуючого середовища і якість комунікацій, впливають на продуктивність. Наприклад, створення умов для неформального спілкування між працівниками може сприяти зміцненню командного духу і підвищенню ефективності роботи.

Таким чином, моделювання альтернативних сценаріїв формування і розвитку ефективності команди проєкту з будівництва є складним, але необхідним завданням, яке включає аналіз багатьох взаємопов'язаних чинників.

Використання сучасних підходів до моделювання дозволяє підвищити якість управлінських рішень і забезпечити успішну реалізацію проєктів у будівельній галузі, що сприяє розвитку економіки і задоволенню суспільних потреб[49].

Важливо перевірити достовірність та стандартні значення величин, передбачених даним прогнозом. Ми визначаємо середнє квадратичне відхилення, яке вказує на рівень розсіювання думок окремих експертів стосовно середнього значення за формулою 3.7.

$$(3.7) \quad \alpha = \sqrt{\frac{\sum (O_i - O_{сер})^2}{n}}$$

Де

α - середнє квадратичне відхилення

O_i - приріст чистого доходу від реалізації, тис грн

$O_{сер}$ - середнє значення приросту чистого прибутку від реалізації чистої продукції грн.

n = кількість учасників

Таблиця 3.5 – Проміжні розрахунки для визначення середньоквадратичного відхилення

№ з/п	Експерти/ проєкт нерухомості	дохід від реалізації O_i , грн	$O_{сер}$ грн	$\Delta = O_i - O_{сер}$
1	ТРЦ	32 485 440,0	22 491	-9 994 032,58
2	Смарт Петрівський	52 279 200,0	407, 42	-29787792,58

	квартал –3		
3	Смарт Петрівський квартал –2	6 963 710,0	15527697,42
4	Смарт ГЦ Крюківщина	2 794 800,0	19 696 607,42
5	Смарт Нові Теремки	2 794 800,0	19 696 607,42
6	Квартиры ПКЗ+НТ	44 887 502,0	- 22 396 094,58
Продовження таблиці 3.5			
7	ПК6 квартири стандарт (1 дім)	18 029 200,0	477,72
8	разом	157 439 852,0 грн.	

Визначаємо середнє арифметичне прогнозованих значень чистого доходу (виручки) від реалізації:

$$O_{сер} = 32\,485\,440,0 + 52\,279\,200 + 6\,963\,710 + 2\,794\,800 + 44\,887\,502 + 18\,029\,200 = 157\,439\,852,0 \text{ грн} / 7 = 22\,491\,407,42 \text{ грн.}$$

Розрахунок відхилення $\Delta = O_i - O_{сер}$

1. ТРЦ

$$22\,491\,407,42 - 32\,485\,440,0 = -9\,994\,032,58$$

2. Смарт Петрівський квартал –3

$$22\,491\,407,42 - 52\,279\,200,0 = -29\,787\,792,58$$

3. Смарт Петрівський квартал –2

$$22\,491\,407,42 - 6\,963\,710,0 = 15\,527\,697,42$$

4. Смарт ГЦ Крюківщина

$$22\,491\,407,42 - 2\,794\,800,0 = 19\,696\,607,42$$

5. Смарт Нові Теремки

$$22\,491\,407,42 - 2\,794\,800,0 = 19\,696\,607,42$$

6. Квартиры ПКЗ+НТ

$$22\,491\,407,42 - 44\,887\,502,0 = -22\,396\,094,58$$

7. ПК6 квартири стандарт (1 дім)

$$22\,491\,407,42 - 18\,029\,200,0 = 4\,462\,207,42$$

Для зручності розрахунок ведемо у млн. грн.

Визначаємо середнє арифметичне прогнозованих значень чистого доходу (виручки) від реалізації по формулі 3.7 : $O_{\text{сеп}} = 22\,491\,407,42$ тис. грн. Для зручності розрахунки ведемо у млн. грн.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (O_i - O_{\text{сеп}})^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(157\,439\,852 - 22\,491\,407,42)^2}{7}} = 51,00 \text{ млн. грн.}$$

Середнє арифметичне значення прогнозів чистого прибутку від зазначених проєктів складає 51,00 млн. грн.

Найбільш ймовірний чистий дохід можна розрахувати за допомогою методу стандартного розподілу ймовірностей. Для цього використовуємо прогнозні значення приросту чистого доходу, представлені в порядку зростання. У цьому випадку ряд має наступний вигляд (табл. 3.6).

Таблиця 3.6- Розподіл ймовірностей при розрахунку чистого доходу.

Значення приросту чистого прибутку	47,00	48,71	49,27	51,00	52,11	54,15	56,11
Прогноз	Песимістичний прогноз (П)			Вірогідний прогноз (В)			Оптимістичний прогноз (О)

$$П = \frac{О + 4 * В + П}{7} \quad (3.8)$$

Де

$$О = 56,11$$

$$В = 51,00$$

$$П = 47,00$$

$$ОП = \frac{56,11 + 4 * 51,00 + 47,00}{7} = 43,87 \text{ млн.}$$

Розраховуємо приріст чистого доходу:

$$43,87 / 157\,439\,852 * 100\% = 27,86 \%$$

Чистий дохід в проєктному році складе:

$$157,439,852 \text{ млн.} + 43,87 \text{ млн.} = 201,309 \text{ млн. грн.}$$

Визначаємо обсяг повних витрат на протязі проєктного року. Змінні витрати прямо залежать від змін чистого доходу, тому їхній приріст у проєктному році буде відповідати.

$$201,309 * 0,02786 = 5,6 \text{ млн. грн.}$$

Організація заходу вимагає фінансових витрат, зокрема на тренінги персоналу для розвитку креативності. Витрати передбачено у розмірі 1% від загального прибутку. Зростання витрат на тренінги персоналу будуть складати:

$$201,309 * 0,001 = 0,2 \text{ млн. грн.}$$

Таким чином, повні витрати в проєктному році складуть:

$$5,6 \text{ млн. грн.} + 0,2 \text{ млн. грн.} = 5,8 \text{ млн. грн.}$$

Розраховуємо зростання прибутку від реалізації товарів у проєктному році.:

$$\Delta \text{ПР} = 201,309 \text{ млн. грн.} - 5,8 \text{ млн. грн.} = 195,5 \text{ млн. грн.}$$

Результати попередніх розрахунків зведено у табл.3.7

Таблиця 3.7.- Результат розрахунків приросту чистого доходу.

Показники	Значення показника, млн.грн
Приріст чистого доходу (виручки) від реалізації продукції	201,309
Приріст повних витрати на виробництво та реалізацію продукції	5,8
Приріст прибутку від реалізації продукції	195,5

Після виконання розрахунків і їх подання у таблиці 3.3 можна зробити такі висновки: реалізація проєкту, спрямованого на підвищення рівня креативності персоналу через навчання, призведе до збільшення чистого доходу (виручки) від реалізації продукції на 201,309 млн. грн, підвищення повних витрат на виробництво та реалізацію продукції на 5,8 млн. грн, приріст прибутку від реалізації продукції на 195,5 млн. грн .[50]

Висновки по розділу 3

В третьому розділі магістерської роботи визначені напрями вдосконалення ефективної діяльності команди будівельного проєкту шляхом моделювання альтернативних сценаріїв формування та розвитку команди в якому доведено що кожний проєкт має свої особливі властивості та потребує індивідуального підходу щодо визначення найбільш оптимального вирішення.

Розглянуті різні організаційні підходи при моделювання сценаріїв та етапів розвитку команд та визначені ключові характеристики, мета та методи підтримки команди на різних етапах створення та функціонування. Формування загальних висновків за результатами дослідження моделювання альтернативних сценаріїв ефективності команди будівельного проєкту потребує комплексного підходу, що враховує множинність факторів впливу, особливості управлінського процесу та перспективи вдосконалення організаційної структури.

Запропонован іноваційний підхід щодо вдосконалення і розвитку команди проєкту такий-як «Ділова гра» в якому доведено потреба в виробленні рішень на передодні. За допомогою нерівності Неша показана залежність витрат керуючого центру від пріоритету та складності завдання (кількості необхідних для залучення до вирішення завдання учасників команди). Розроблено механізм підвищення економічної ефективності команди проєкту, в якому математичним методом доведено що зростання прибутків підприємства залежить від постійного навчання та підвищення особистої кваліфікації членів команди проєкту.

Сучасні тенденції розвитку будівельної галузі висувають підвищені вимоги до професійного менеджменту, який має орієнтуватися на стратегічне планування, гнучкість у прийнятті рішень та оперативну адаптацію до змін зовнішнього середовища. Виявлення оптимальних сценаріїв розвитку команди базується на інтеграції знань про людські ресурси, фінансові аспекти проєктів

та технологічні інновації, що дозволяє досягти збалансованості між ефективністю, якістю та термінами реалізації завдань.

Значення командного підходу у будівельних проєктах зростає внаслідок ускладнення процесів, що включають багаторівневу координацію, різнопланову комунікацію та потребу в безперервному вдосконаленні професійних компетенцій. Розвиток ефективності команди можливий через аналіз взаємодії між її членами, оцінку їхнього внеску у виконання завдань та виявлення слабких місць у системі взаємодії. На основі таких висновків можна формулювати пропозиції щодо впровадження тренінгів, поліпшення комунікаційних процесів та залучення нових учасників, здатних підсилити загальний потенціал команди.

Використання моделей альтернативних сценаріїв дозволяє оцінити можливі результати різних управлінських рішень у контексті конкретного проєкту. Такі моделі враховують як внутрішні фактори, зокрема кваліфікацію працівників і рівень технологічної забезпеченості, так і зовнішні умови, такі як зміни економічного клімату чи правове регулювання. Аналізуючи сценарії, можна прогнозувати ризики, пов'язані з певними стратегічними рішеннями, і розробляти компенсаторні заходи, що знижують негативний вплив цих ризиків на виконання проєкту. Це сприяє підвищенню стійкості будівельних проєктів у довгостроковій перспективі.

Важливим є також моніторинг витрат, який дозволяє вчасно виявляти перевищення бюджету та впроваджувати коригувальні дії.

ВИСНОВКИ

Таким чином, в магістерській дипломній роботі розкрито особливості будівельної галузі в контексті організаційних аспектів. В схематичній формі надана загальна схема керування будівельним виробництвом. Розкриті теоретичні основи ролі сутності та основні поняття формування і розвитку ефективності команди проєкту з будівництва, розглянуті складові системи управління командою проєкту та механізми розв'язання проблем.

Виконано дослідження концепції формування і розвитку ефективної команди проєкту, в якому доведені основні відмінності між групами і командами, визначені етапи створення команди. Визначні завдання керівника команди та методи взаємодії з членами команди. Надані основні засоби зацікавленості членів команди до більш продуктивної праці. Визначені основні етапи формування і розвитку ефективної команди проєкту та надані ґрунтовні характеристики кожного етапу.

Проаналізовано зарубіжний досвід формування команди проєкту та різноманітні підходи до вирішення проблеми формування та підбору команди для того чи іншого проєкту виходячі з наявних умов ринку.

В результаті аналізу визначено, що для досягнення найкращого результату у підборі членів команди необхідно дотримуватись рівноваги у співвідношення до виконавців однієї категорії.

Розкрита загальна характеристика діяльності будівельної компанії, фінансовий та економічний стан. Надано опис розпочатих та запланованих будівельних об'єктів, організаційної структури служби маркетингу з

визначенням функціональних обов'язків кожного підрозділу. Проаналізовано показники виробничої діяльності підприємства в ході якого виконано порівняльний аналіз економічних показників по за 2022 та 2023 роки.

Для визначення комплексної оцінки ринкового становища компанії, сильних і слабких сторін був застосован SWOT – аналіз за допомогою якого доведено спроможність компанії продовжувати успішну роботу в своєму сегменті будівельного ринку. Побудовано графік Ганта, в якому віддзеркалена оптимальна черговість виконання робіт та витрачання часових ресурсів. За результатами діагностики розроблені дієві методи покращення фінансового стану компанії та доведена їх ефективність.

Доведено, що здатність керівника командного проєкту допомагати команді проходити всі етапи, гарантує те що буде створена вискоефективна команда, яка максимально швидко досягне цілей та забезпечить успіх проєкту.

В дипломній магістерській роботі були виконані порівняльні результати моделювання альтернативного сценарію який підтвердив, що у моделюванні альтернативного сценарію беруть участь учасники – агенти команди. В цій команді кожний учасник приймає самостійне рішення при цьому учасники – агенти стимулюють інших до виконання завдань в процесі ігрової ситуації.

Порівняльні результати підтвердили, що загальні цілі команди є причиною мотивації команди досягати визначених цілей із меншою кількістю внутрішніх конфліктів і проблем. Цілі, які погоджуються всіма членами команди призведуть до покращення продуктивності команди.

Також, порівняльні результати виявили, що лідерство за участю керуючого центру забезпечує раннє виявлення проблеми команди, і це в кінцевому підсумку призводить до успіху проєкту. Хороший керівник завжди прагне змусити членів команди працювати як єдине ціле через мотивацію та високий командний дух. Якщо члени команди сильно залежать один від одного, вони будуть адаптувати різні ролі та обов'язки, щоб отримати більше внесків як команда. Коли члени команди беруть на себе ролі та обов'язки лідера в різні

моменти часу в різних напрямках, вони роблять команду більш ефективною. Коли члени команди мають повноваження приймати рішення, їхня залежність від спільного керівництва зростає, незважаючи на присутність призначеного керівника групи.

Доведено, що інноваційна модель альтернативних сценаріїв та розрахунку ефективності виконання будівельних командних проєктів, які враховує вигоди та витрати, створена шляхом використання переваг еволюційної теорії ігор, щоб зафіксувати динамічну поведінку обміну знаннями та таким чином виявити тенденцію до співпраці між гравцями в ігровій ситуації.

Також доведено, що значну роль в досягненні успіху відіграє мотивація учасників команди. Вдале поєднання особистої зацікавленості з інтересами команди. Розглянуто залежність залежності витрат керуючого центру від пріоритету та складності завдання (авторські результати) що показано на рисунку 3.1.

Порівняльні результати підтвердили, що загальні цілі команди є причиною мотивації команди досягати визначених цілей із меншою кількістю внутрішніх конфліктів і проблем. Цілі, які погоджуються всіма членами команди призведуть до покращення продуктивності команди.

Розглянуті напрямки вдосконалення ефективності діяльності команди проєкту з будівництва та іноваційні підходи до вдосконалення формування команди проєкту. Запропонован та обгрунтован механізм підвищення економічної ефективності команди проєкту, який заснован на моделюванні альтернативних сценаріїв. Математичним шляхом перевірена і доведена достовірність прогнозів моделювання різних сценаріїв з урахуванням розсіювання думок різних експертів.

Наприкінці можна зазначити що командна ефективність є важливим показником успішності будь-якого проєкту, і будівельна галузь не є винятком. Розподіл ресурсів у рамках проєкту має здійснюватися з урахуванням оптимального співвідношення витрат і результатів для цього потрібно враховувати можливість залучення інноваційних рішень, які хоча і потребують

початкових капіталовкладень, але здатні зменшити операційні витрати та скоротити час реалізації проєкту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Лубенец Г.К. підготовка виробництва і оперативне керування будівництвом. (с.13-14).
- 2 Полтавець М.О. Організація будівництва: Навчально – методичний посібник/М.О. Полтавець.-Запоріжжя: ЗНУ, 2021. 80 с.
3. Панченко В.І. Етика, Естетика/В.І. Панченко.-К:Центр учбової літератури, 2014. – 432 с.
- 4 Гонтарева І.В. Управління проєктами:Підручник / І. В. Гонтарева. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. – 444с.
- 5 Микитюк П. П. Управління проєктами:Навч.пос./ П. П. Микитюк – Тернопіль, 2014. – 270 с.
- 6 Войтенко О.С. Управління проєктами: навч. посіб. / О.С. Войтенко. – Київ: КНУБА, 2020. – 276 с.
- 7 Євтушенко Г.І. формування команди проєкту та організація її ефективної роботи (теоретичні аспекти) СХІДНА ЕВРОПА: ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ Випуск 4 (21) 2019.с. 79-80.
- 8 Ярмолюк Н. А. Особливості комунікацій у проєктних командах.
- 9 Кулініч О.В. Основи грантрайтингу та управління проєктами в публічній сфері: метод. рек. для органів влади та недерж. орг-цій/В.В. Белявцева, А.І. Гнатенко, О.С. Зінченко, О.В Кулініча. — Харків: Золоті сторінки, 2017. — 148 с
- 10 Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проєктами:

навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 231 с. 31

- 11 Таранюк К.В., Кобушко Я.В. Лідерство та команда в публічному управлінні: конспект лекцій/К. В. Таранюк, Я. В. Кобушко. – Суми: Сумський державний університет, 2020. – 175 с.
- 12 Москаленко В.О. Сучасні підходи до формування команди проєкту. (УДК 65. 014 .1.)
- 13 Гринчук І. Ю. Формування команди проєкту: проблеми і перспективи [Електронний ресурс] /Режим доступу: [<http://www.academia.edu>].
- 14 Червоненко В. В. Моделі управління проєктними командами.
- 15 Гречко І. В. Роль лідерства у формуванні команди проєкту [Електронний ресурс] / І. В. Гречко – Режим доступу: [<http://www.leadershipprojects.com>]
- 16 Ситник О. В. Командний підхід в управлінні проєктами [Електронний ресурс] /Режим доступу: [<http://www.managementjournal.com>].
- 17 Горбаченко С.А. Управління проєктами. Одеса. НУ « Одеська юридична академія». 2020. 263 с
- 18 Методи управління людськими ресурсами при формуванні команд . мультипроєктів та програм: монографія/Н. В. Доценко,Л.Ю. Сабадош, І.В. Чумаченко; за заг ред. І.В.Чумаченко; Харків. Нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова, 2015.-201с.
- 19 Петренко Н., Кустріч Л, Гоменюк М. Управління проєктами. К.: ЦНЛ. 2019. 244 с.
- 20 Єгорченков О. В. Азбука управління проєктами. Планування : навч. посіб. / . О. В. Єгорченков, Н. Ю. Єгорченкова, Є. Ю. Катаєва. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. – 117 с.
- 21 Яковенко О.І. Управління проєктами та ризиками : Навчальний посібник. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 196 с.
- 22 Федоренко Л. В. Управління змінами в проєктних командах.
- 23 Шагін В.Л. теорія ігор/В.Л. Шагін.-2018 - Режим доступу: https://stud.com.ua/173460/prirodoznnavstvo/teoriya_igor
- 24 Карамушка Л.М. Технологія формування управлінської команди освітньої

- організації / Л.М. Карамушка, Н.І. Клокар, О.А. Філь. – Біла Церква : КОППОК, 2008. – 64 с.
- 25 Морис С. В ролі лідера успішної команди / С. Морис, Г. Уилкокс, Э. Нейзел ; [пер. с англ.]. – Дніпропетровск : Баланс-Клуб, 2002. – 180 с
 - 26 Особливості створення ефективної управлінської команди в сучасних умовах, І. В. Шульженко, О. М. Помаз ISSN 2409-6873. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2016. № 1 (73).
 - 27 Найпак Д.В. Управління організаційними змінами в забезпеченні розвитку підприємства: авт. дис. к.е.н.: 08.00.04; Харк. нац. економ. ун-т. Х., 2011. 20с.
 - 28 А. В. Бездітко. Психологічні особливості рольової структури управлінської команди в організації// таврі. Наці. уні-т ім.В. І. Вернадського. Вид-тво: 2 Вісник ДНУ. Серія: Педагогіка і психологія, 2012, вип. 18, т. 20, № 9/1
 - 29 Друкер П.Ф. Виклики для менеджменту ХХІ століття/Пер. з англ. Т. Літенської. – К.: Видавнича група КМ-БУКС, 2020. – 240 с.
 - 30 Р. Мередит Белбин Типы ролей в командах менеджеров / Р.М. Белбин.- Ніппо.: 2003. – с. 232
 - 31 Edinburg dusines school. Бізнес статті .режим доступу: <https://britishmba.in.ua/rozpodil-rolei-v-komandi-za-r-belbinom-iak-sformuvaty-efektyvnu-robochu-komandu/>
 - 32 ТОВ «НОВОБУД» режим длоступу - <https://www.ukraine.com.ua/uk/egrpou/31648186/>.
 - 33 Кожемяченко О.О. Організація виробництва: навч. посіб./О.О. Кожемяченко. – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. – с.233.
 - 34 Мельник С.В., Юров Ю.М., Носіков О.М. Застосування норм та положень національної системи професійної класифікації на підприємстві: навч. посіб/ С.В. Мельник, Ю.М. Юров, О.М. Носіков.– Луганськ: ДУ НДІ СТВ, 2011. – с. 108
 - 35 Полтавець М.О. Організація будівництва: Навчально – методичний посібник/М.О. Полтавець.-Запоріжжя: ЗНУ, 2021. с.80.

- 36 Руденко В. О. Структура та функції проєктних команд [Електронний ресурс] / – Режим доступу: [<http://www.economics.kiev.ua>].
- 37 Гайдученко С. О. Мотивація персоналу: навч. посіб./ С. О. Гайдученко.– Х. : ХНУМГ, 2013. – с.111 .
- 38 Соломанидина Т. О. Мотивація і стимулювання трудової діяльності. /Соломанидина Т. О.// Підручник, 2017. - Режим доступу: https://stud.com.ua/86628/menedzhment/motivatsiya_i_stimulyuvannya_trudovoyi_diyalnosti
- 39 ЗНТУ «Аналіз економічної діяльності ремонтного підприємства » Методичні вказівки.2022р.
- 40 Іванчук Н. В. Звітність підприємств : навчальний посібник/Н.В. Іванчук.- Острого: Острозька академія, 2021.-208 с
- 41 Оленіч А.В., Шацька З.Я. Формування і розвиток проєктної команди в сучасних умовах. Актуальні проблеми економіки. 2012.№ 10 (136). с. 136–142.
- 42 Купецький П. Об’єктивна необхідність управління командними змінами в 62 організації. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми менеджменту в умовах інноваційного розвитку економіки» (Тернопіль: ТНЕУ, квітень 2018 року). С. 281-284.
- 43 Кодекс законів про працю України Редакція від 09.06.2022
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
- 44 Кожемяченко О.О. Організація виробництва: навч. посіб./О.О. Кожемяченко. – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 233 с.
- 45 Мартинович Н.О., Горник В.Г., Бойченко Е.Б. Маркетингові дослідження: навчальний посібник/ Н.О. Мартинович, В.Г. Горник, Е.Б. Бойченко.-Київ: «Видавництво Людмила», 2021. 323 с.
- 46 28. Бушуєва Н.С., Ярошенко Ю.Ф., Ярошенко Р.Ф. Управління проєктами та програмами організаційного розвитку. Київ: Самміт- Книга, 2010. 198 с.
32
- 47 Левченко Л.Ю.Етика. Естетика: Навчальний посібник/Л.Ю. Левченко. –

213 с.

- 48 Хоменко І.О. Тренінг-курс “Start up creation”/ Хоменко І.О. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – 102 с.
- 49 Кузьмініх В. О., Коваль О. В., Тараненко Р. А. Моделі та засоби управління ІТпроектами: навч. посіб./В. О. Кузьмініх, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко.- Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023.-222 с.
- 50 Майорова Т. В. проєктне фінансування: підручник / Т. В. Майорова, О. О. Ляхова та ін.; за ред. Т.В. Майорової ; М-во освіти і науки України, ДВНЗ «КНЕУ» , CEASC. - 2-ге вид., перероб. І допов. - Київ : КНЕУ, 2017. - 434 с.