

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра промислового та цивільного будівництва

Кваліфікаційна робота / проект

II рівень вищої освіти (магістерський)

на тему «**Удосконалення процесів управління інвестиційно-будівельними проектами житлового будівництва**»

Виконав: студент 2 курсу,

групи: 8.1929-пцб-з

спеціальності:

192 - Будівництво та цивільна інженерія

освітньої програми Промислове і цивільне

будівництво

спеціалізації: -

Чернецький Богдан Романович

Керівник доцент, к.т.н. М.О. Полтавець

Рецензент ст. викл. Данкевич Н.О.

Запоріжжя

2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра Промислового та цивільного будівництва
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
(другий (магістерський) рівень)
Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва)
Освітня програма «Промислове і цивільне будівництво»
(шифр і назва)
Спеціалізація -
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

завідувач кафедри промислового та
цивільного будівництва
проф. І.А. Арутюнян
“ ” 20 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ / ПРОЕКТ СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Чернецький Богдан Романович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи (проекту) Удосконалення процесів
управління інвестиційно-будівельними проектами житлового будівництва

керівник роботи Полтавець Марина Олександрівна,
доц., к.т.н.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затвержені наказом ЗНУ від “25” 05 2020 року № 599-с







2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи грудень 2020 р.

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи Актуальність обраного напрямку
досліджень, значимість у сучасному житті, можливості розвинення
проблематики, перспективи впровадження майбутніх досягнень, мета
роботи, завдання до виконання обраних досліджень, об'єкт досліджень,
предмет досліджень, передбачувані методи виконання досліджень

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно
розробити) Проаналізувати проблеми і перспективи середовища реалізації
будівельних проектів. Дослідити методологічні основи процесів управління
будівельними проектами. Дослідити сучасні концепції впровадження
механізмів комплексного функціонування будівельних
проектів

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
 Від восьми графічних аркушів із результатами аналітичних обґрунтувань наукового напрямку досліджень, результатами експериментальних досліджень, доказами оптимальності запропонованих методів, результатами чисельних розрахунків із застосуванням сучасних інформаційних методів досліджень.

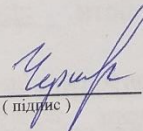
6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи магістра


Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Полтавець М.О., доц.		
Розділ 2	Полтавець М.О., доц.		
Розділ 3	Полтавець М.О., доц.		

7. Дата видачі завдання _____

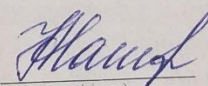
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Пр
1	Розділ 1. Аналіз проблем і перспектив середовища реалізації будівельних проектів	1 жовтня	
2	Розділ 2. Методологічні основи процесів управління будівельними проектами.	1 листопада	
3	Розділ 3. Сучасні концепції впровадження механізмів комплексного функціонування будівельних проектів.	1 грудня	

Студент  Чернецький Б.Р.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи (проекту)  Полтавець М.О.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер  Данкевич Н.О.
 (підпис) (ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Чернецький Б.Р. Удосконалення процесів управління інвестиційно-будівельними проектами житлового будівництва.

Кваліфікаційна випускна робота для здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Науковий керівник доцент кафедри промислового та цивільного будівництва Полтавець М.О. Запорізький національний університет. Інженерний навчально-науковий інститут, кафедра промислового та цивільного будівництва, 2020 р.

Здійснено аналіз проблем і перспектив середовища реалізації будівельних проектів за методами планування ефективних стратегій та функціонального середовища на шляху реалізації. Досліджені методологічні основи процесів управління та контролю будівельними проектами. Досліджені сучасні концепції впровадження механізмів комплексного функціонування будівельних проектів за допомогою девелопменту.

Ключові слова: будівництво, проект, механізм, планування, стратегія, управління, реалізація, девелопмент, ефективність.

Список публікацій магістранта:

1. Чернецький Б.Р., Полтавець М.О. Удосконалення процесів управління інвестиційно-будівельними проектами житлового будівництва. *Збірник наукових праць кафедри ПЦБ* : матеріали XXV науково-технічної конференції студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів (24-27 листопада 2020 р. м. Запоріжжя). Запоріжжя: ІННІ ЗНУ 2020. С. 208.

ABSTRACT

Chernetsky BR Improving the management of investment and construction projects of housing construction.

Qualification final work for obtaining a master's degree in the specialty 192 "Construction and Civil Engineering". Supervisor Associate Professor of Industrial and Civil Engineering Poltavets M.O. Zaporizhia National University. Engineering Educational and Scientific Institute, Department of Industrial and Civil Construction, 2020.

The analysis of the problems and prospects of the environment for the implementation of construction projects on the methods of planning effective strategies and functional environment on the way of implementation. The methodological foundations of the management and control processes of construction projects are investigated. The modern concepts of the introduction mechanisms for the integrated functioning of construction projects with the help development have been investigated.

Keywords: construction, project, mechanism, planning, strategy, management, implementation, development, efficiency.

List of postgraduate publications:

1. Чернецький Б.Р., Полтавець М.О. Удосконалення процесів управління інвестиційно-будівельними проектами житлового будівництва. *Збірник наукових праць кафедри ПЦБ* : матеріали XXV науково-технічної конференції студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів (24-27 листопада 2020 р. м. Запоріжжя). Запоріжжя: ІННІ ЗНУ 2020. С. 208.

АННОТАЦІЯ

Чернецький Б.Р. Совершенствование процессов управления инвестиционно-строительными проектами жилищного строительства.

Квалификационная выпускная работа для получения степени высшего образования магистра по специальности 192 «Строительство и гражданская инженерия». Научный руководитель доцент кафедры промышленного и гражданского строительства Полтавец М.А. Запорожский национальный университет. Инженерный учебно-научный институт, кафедра промышленного и гражданского строительства, 2020

Осуществлен анализ проблем и перспектив среды реализации строительных проектов по методам планирования эффективных стратегии функциональной среды на пути реализации. Исследованы методологические основы процессов управления и контроля строительными проектами. Исследованы современные концепции внедрения механизмов комплексного функционирования строительных проектов с помощью девелопмента.

Ключевые слова: строительство, проект, механизм, планирование, стратегия, управление, реализация, девелопмент, эффективность.

Список публикаций магистранта:

1. Чернецький Б.Р., Полтавец М.О. Удосконалення процесів управління інвестиційно-будівельними проектами житлового будівництва. *Збірник наукових праць кафедри ПЦБ* : матеріали XXV науково-технічної конференції студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів (24-27 листопада 2020 р. м. Запоріжжя). Запоріжжя: ІННІ ЗНУ 2020. С. 208.

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ І ПЕРСПЕКТИВ СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ	10
1.1 Проект та специфіка проектної діяльності в будівництві	10
1.2 Планування ефективних стратегій на шляху реалізації будівельного проекту.....	17
1.3 Аналіз функціонального середовища будівельних проектів	28
1.4 Структурні перспективи життєвого циклу будівельного проекту	32
2 МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПРОЕКТАМИ	43
2.1 Загальні аспекти теорії управління будівельними проектами	43
2.2 Реалізація процесів управління будівельними проектами.....	53
2.3 Методологія контролю процесів управління будівельними проектами .	59
3 СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ КОМПЛЕКСНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ .	68
3.1 Девелопмент – сучасна форма організації та управління розвитком будівельних проектів	68
3.2 Фінансове управління девелоперськими проектами	80
3.3 Інформаційне управління девелоперськими проектами	86
ВИСНОВКИ.....	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	100

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В умовах європрагнень України значним гальмом розвитку будівельного ринку лишається застарілість механізмів організації підрядного будівництва. В той час, як підготовка більшості будівельних проектів в розвинутих країнах Європи, здійснюється не генпідрядниками в нашому, традиційному, розумінні, а спеціальними організаціями-девелоперами, які управляють ресурсами інвестора та приймають на себе відповідальність за додержання запланованих організаційно-технологічних, вартісних, часових параметрів будівельних проектів та якості виконання будівельно-монтажних робіт.

Важливою складовою організації підрядного будівництва на засадах девелопменту є зростання вимог до процедур розробки та вибору варіантів моделей організації будівництва задовго до складання проекту виконання робіт (ПВР). Запропоновані в роботі методи розроблені як реакція на зміну взаємин між генпідрядником (провідним виконавцем) та замовником будівельного проекту. Через зміну операційної діяльності та структури управління організації-провідного виконавця - від підрядних до інжинірингових механізмів управління ресурсами замовника в процесі підготовки та спорудження об'єктів. Такий перегляд має бути реалізований для оновлення уявлень про підготовку будівництва та оновлення механізмів її відображення в організаційно-технологічних моделях інноваційного змісту.

З врахуванням висловлених проблем, виникає потреба створення нового інструменту організації функціонування будівництва, який би визначав найбільш достовірні організаційно-технологічні та вартісні параметри окремих стадій підготовки будівництва разом з мірою ризику прийняття рішень для особи, яка приймає рішення. Реалізація зазначених вимог підрядного будівництва, через створення моделей нового змісту щодо підготовки будівництва, визначає науково-практичну актуальність обраної теми дослідження.

Мета дослідження – виробіток теоретико-методологічних та практичних аспектів щодо вдосконалення сучасних механізмів комплексного функціонування будівельних проектів.

Завдання дослідження:

- вивчити теоретичні основи управління проектами, охарактеризувати та розширити термінологічний апарат особливостей управління проектами в будівництві;
- проаналізувати проблеми та перспективи середовища реалізації будівельних проектів;
- визначити методологічні основи процесів управління будівельними проектами;
- дослідити сучасні концепції впровадження механізмів комплексного функціонування будівельних проектів.

Об'єкт дослідження: будівельні проекти, які пов'язані із створенням та розвитком об'єктів комерційної нерухомості.

Предмет дослідження: теоретичні та практичні проблеми формування ефективного механізму вдосконалення системи керування будівельними проектами у сфері девелопменту.

Методи дослідження: загальнонауковий метод, аналітичний метод, емпіричний метод, метод абстрагування, моделювання, статистичні методи.

Наукова новизна одержаних результатів: розробка та обґрунтування теоретико-методологічного та методичного підходів до формування системи управління будівельними проектами на основі використання інструментарію девелопменту.

Практичне значення одержаних результатів. полягає в виконанні теоретичних та практичних обґрунтувань та досліджень сучасних механізмів комплексного функціонування будівельних проектів.

Особистий внесок автора полягає в виконанні науково-практичного дослідження та розробок сучасних механізмів комплексного функціонування будівельних проектів.

1 АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ І ПЕРСПЕКТИВ СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

1.1 Проект та специфіка проектної діяльності в будівництві

Будівельна індустрія забезпечує будівництво найрізноманітніших народногосподарських об'єктів виробничого та невиробничого призначення. Важливість будівельної індустрії як галузі народного господарства проявляється через призначення її продукції. Своєю продукцією ця галузь створює, вдосконалює і розвиває основні фонди для всіх галузей матеріального виробництва, забезпечує соціально - економічні умови життя населення. За допомогою будівництва розв'язуються проблеми величезного соціального значення, що полягають у зближенні умов проживання в міській та сільській місцевостях, в зменшенні різниці між фізичною та розумовою працею, в зміцненні обороноздатності держави та ін.

Рівень розвитку будівництва говорить про економічний розвиток країни та рівень життя її населення, адже він впливає на формування пропорцій і темпів розвитку галузей народного господарства, розміщення продуктивних сил і розвиток регіонів [1, 3].

За сучасних умов орієнтації економіки України на підвищення її конкурентоспроможності надзвичайно важливого значення набуває активізація виробничої діяльності як основи структурних зрушень, суттєвого оновлення реального сектора та загалом забезпечення сталого соціально-економічного розвитку держави. Незважаючи на те, що промислово-індустріальний розвиток проголошено та закріплено в чисельних законодавчих та нормативних актах України як базовий принцип економічного зростання, використання цього фактора не стало невід'ємною складовою розвитку продуктивних сил України, її виведення на траєкторію високотехнологічної держави.

Будівництво за рядом ознак значно відрізняється від інших галузей народного господарства. Ця галузь характеризується різноманітною структурою підрядних будівельних організацій і підприємств, високим рівнем їх спеціалізації та кооперації. Вона є однією з найбільш високомонополізованих галузей у структурі народного господарства України. За обсягом продукції, що виробляється, та кількістю зайнятих працівників галузь будівництво займає майже десяту частину економіки України. В економічно розвинених країнах в останні роки намітилася тенденція скорочення будівельної діяльності. Це пояснюється тим, що ринок житла виявився насиченим, нове промислове будівництво дедалі більше витісняється реконструкцією і технічним переобладнанням діючих підприємств.

В результаті комплексних економічних змін, які відбуваються в Україні, створюються нові, впроваджуються існуючі моделі та механізми побудови сучасних виробничо-економічних відносин, як у державі, так і на підприємствах, а саме в будівельній сфері. Відповідно, будь-який підприємець розуміє, що для подальшої вигідної діяльності, в першу чергу, необхідно в повній мірі керувати виробничо-господарською діяльністю в будівництві. Важке місце при цьому належить проектному управлінню, а саме, необхідності вирішення таких питань:

- як спланувати та скоординувати реалізацію будівельного проекту;
- як залучити кошти з зовнішніх джерел фінансування для реалізації будівельного проекту;
- як краще розпоряджатися власними засобами;
- як досягти максимального прибутку при мінімальних витратах;
- як створити команду робітників для реалізації будівельного проекту;
- як мотивувати персонал до ефективної діяльності;
- як уникнути конфлікту в команді будівельного проекту.

Вирішуючи всі перераховані питання, ми стикаємося з проблемою управління проектами, тобто з особливим мистецтвом, яке можна виділити і вчити. Що ми розуміємо під поняттям "проект"?

Загалом, під *проект* розуміють комплекс науково-дослідних, проектно-конструкторських, соціально-економічних, організаційно-господарських та інших заходів, пов'язаних ресурсами, виконавцями і термінами, відповідно оформлених і спрямованих на зміну об'єкта управління, яке забезпечує ефективність вирішення основних завдань і досягнення відповідних цілей за певний період.

Кінцевими цілями проектів є створення та освоєння нової техніки, технології та матеріалів, що сприяє виходу продукції, що випускається на світовий рівень.

Спробуємо розібратися, що таке *проект* в сучасному розумінні, використовуючи терміни, прийняті в світовій літературі.

У стандартах Інституту управління проектами США під проектом розуміється тимчасове зусилля (дія), яку виконують для створення унікального продукту або послуги, цілеспрямоване обмежене в часі захід, спрямований на створення унікального продукту або послуги.

Проект - це задум (завдання, проблема) та необхідні засоби його реалізації з метою досягнення бажаного економічного, технічного, технологічного чи організаційного результату.

Термін "*проект*" (від латинського "кинутий вперед") вітчизняні фахівці трактували до недавнього часу як креслення, пояснювальна записка і кошториси, на основі яких можна побудувати будівлю, споруду, літак або завод; або це текст, який передує документу - плану, договору, угоди. Наведемо ще кілька варіантів визначення поняття "проект", які зустрічаються в літературі:

Проект - це окреме підприємство з конкретними цілями, які часто включають вимоги до часу, вартості та якості результатів, що досягаються (Англійська асоціація проектних менеджерів);

Проект - це певне завдання з певними вихідними даними і встановленими результатами (цілями), які обумовлюють спосіб його вирішення (Тлумачний словник з управління проектами).

Як видно з представлених визначень, під *проектом* розуміється деяка дія (захід), в той же самий час проект є і продуктом, який можна купити або продати.

Будівельний проект - це система взаємопов'язаних проектних документів, розроблених на основі містобудівного та архітектурного проектів, які забезпечують безпосередню реалізацію інвестицій в будівництво.

Тобто, *будівельний проект* містить опис всіх будівельних параметрів об'єкта, який зводиться (реконструюється) і ґрунтується на існуючих документах територіального планування. Розробляти будівельні проекти мають право особи, які мають ліцензію на даний вид діяльності.

Реалізація проекту - це комплекс заходів, справ і дій, спрямованих на досягнення цілей проекту

Результат – це створений продукт, послуга, яка відповідає вимогам, зазначеним у проекті.

Поняття «*проект*» об'єднує різноманітні види діяльності, що характеризуються рядом ознак, найбільш загальними з яких є наступні:

- спрямованість на досягнення конкретних цілей, визначених результатів;
- координоване виконання численних, взаємопов'язаних дій;
- обмежена протяжність в часі, з певним початком і кінцем.

Відмінність проекту від виробничої системи полягає в тому, що проект є одноразовою, що не циклічною діяльністю. Серійний же випуск продукції не має заздалегідь визначеного кінця в часі і залежить лише від наявності та величини попиту. Коли зникає попит, виробничий цикл закінчується. Виробничі цикли в чистому вигляді не є проектами. Однак останнім часом проектний підхід все частіше застосовується і до процесів, орієнтованим на

безперервне виробництво. Наприклад, проекти збільшення виробництва до зазначеного рівня протягом певного періоду, виходячи з заданого бюджету, або виконання певних замовлень, мають договірні терміни поставки [4].

З точки зору системного підходу, проект може розглядатися як процес переходу з початкового стану в кінцевий - результат за участю ряду обмежень і механізмів (рис. 1.1).

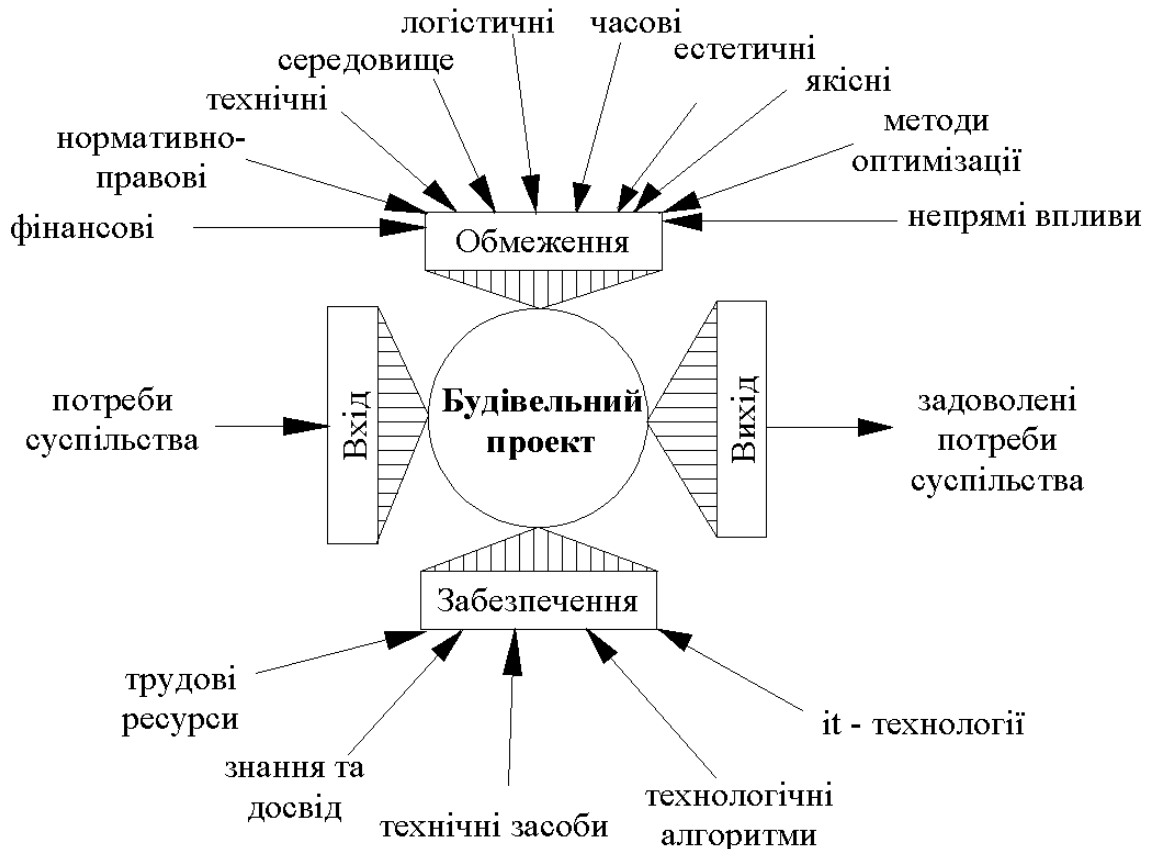


Рисунок. 1.1 – Проект у процесі трансформації

Проект - деяка задача з певними вихідними даними і необхідними результатами (цілями), що зумовлюють спосіб її вирішення. Проект включає в себе задум (проблему), засоби його реалізації (вирішення проблеми) і одержувані в процесі реалізації результати.

Проект – це формат діяльності сучасної людини. Але діяльність може бути розцінена як проект лише тоді, коли:

- вона об'єктивно має комплексний характер і для визначення її ефективності важливе значення має аналіз внутрішньої структури всього комплексу робіт;
- перехід від одного виду роботи до іншого визначає її основний зміст;
- досягнення цілей діяльності пов'язане з рівнобіжно-послідовно-паралельним виконанням складових цих цілей;
- обмеження за часом, фінансовими, матеріальними і трудовими ресурсами мають особливе значення у процесі виконання запланованих робіт;
- тривалість і вартість діяльності залежить від організації всього комплексу робіт.

Проекти іноді ділять на підпроекти або окремі компоненти, які краще піддаються управлінню.

Підпроект – це серія взаємозалежних робіт і заходів, відносно незалежних щодо основної частини проекту.

Для повноти розуміння того, чим все-таки є проект, крім визначення слід розглянути його ключові характеристики: по-перше, проект спрямований на досягнення конкретних цілей; по-друге, проект містить у собі скоординоване виконання взаємозалежних дій; по-третє, проект має обмежену тривалість у часі, з чітко визначеним початком і кінцем; по-четверте, проект деякою мірою неповторний і унікальний. У загальному випадку саме ці чотири характеристики відрізняють проекти від інших проявів управлінської діяльності (рис. 1.2). Кожна з перерахованих характеристик має важливий внутрішній зміст, тому зупинимося на них детальніше.

Спрямованість на досягнення цілей. Той факт, що проекти мають бути орієнтованими на досягнення цілей, має величезний внутрішній зміст у справі управління ними. Насамперед він припускає, що важливою рисою управління проектами є чітке визначення та формулювання його цілей,

починаючи з вищого рівня і завершуючи найбільш деталізованими цілями і завданнями. Крім того, з цього випливає, що реалізація проекту може розглядатися як переслідування ретельно обраних цілей, що просування проекту вперед пов'язане з досягненням цілей все більш високого рівня, а закінчення – з досягненням кінцевої мети [14].

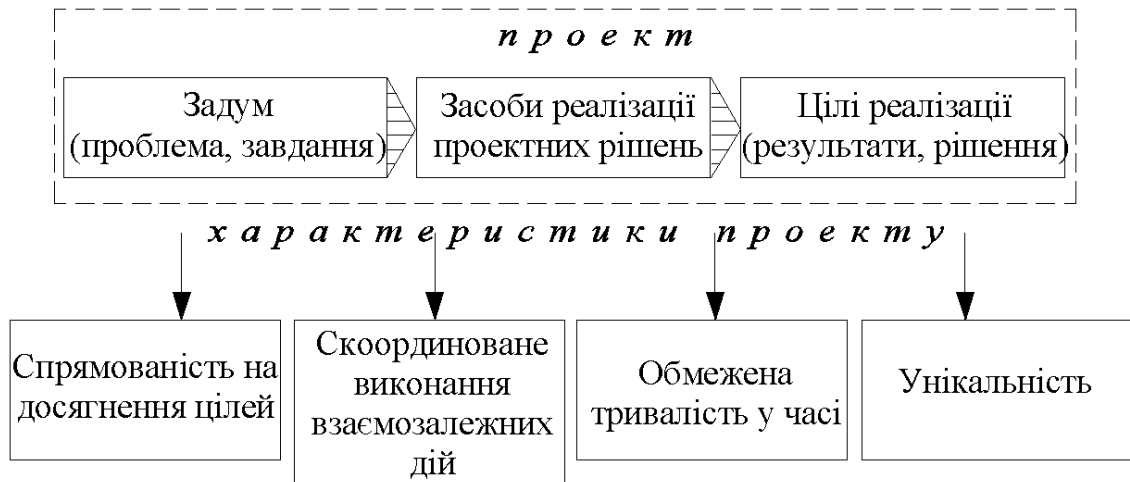


Рисунок 1.2 – Основні елементи та характеристики проекту

Скоординоване виконання взаємозалежних дій. Проекти складні вже за самою своєю суттю. Вони містять у собі виконання численних взаємозалежних дій. В окремих випадках ці взаємозв'язки досить очевидні, як технологічні залежності, в інших випадках вони мають більше тонку природу.

У разі порушення синхронізації виконання різних завдань успішність проекту може стати недосяжною. Якщо врахувати подібну характеристику проекту, стає очевидним, що проект – це система, що складається із взаємозалежних частин, причому система динамічна, а отже вимагає особливих підходів до управління нею.

Обмежена тривалість у часі. Проекти реалізуються протягом граничного відрізка часу. Вони тимчасові, мають більш-менш чітко окреслений початок і кінець. Проект закінчується, коли досягнуті його основні цілі. Значна частина зусиль при роботі над проектом спрямована саме на забезпечення того, щоб проект був завершений у намічений час. Для

цього проект спирається на графіки, що фіксують час початку й закінчення виконання завдань, що складають проект.

Унікальність. Проекти – це заходи, певною мірою неповторні й одноразові. Разом з тим ступінь унікальності може сильно відрізнятись від одного проекту до іншого. Так, якщо ви займаєтесь будівництвом елітного житла й зводите 10-й за рахунком типовий котедж, ступінь унікальності вашого проекту невелика й з кожним наступним житловим комплексом, що вводиться в експлуатацію, неухильно прагне до нуля. Базові елементи цього будинку ідентичні елементам попередніх дев'яти, які ви вже побудували. Основні ж джерела унікальності можуть бути закладені в специфіці конкретної виробничої ситуації – в місці розташування будинку й навколишньому ландшафті, в специфіці поставок матеріалів і т.ін.

Важко не погодитися з тим, що ефективно управляти проектами можуть тільки добре навчені фахівці. Але в нашій країні кількість професійних менеджерів проектів рекордно мала як для країни, яка претендує зайняти гідне місце в співдружності європейських держав, тому актуальність питання задоволення дефіциту фахівців цієї сфери в Україні більше ніж очевидна.

1.2 Планування ефективних стратегій на шляху реалізації будівельного проекту

Етапом зародження проекту є виникнення ідеї (задуму) про можливість щось зробити і отримати якийсь результат. У процесі опрацювання ідея приймає конкретних обрисів у вигляді цілей проекту.

Постановка цілей - необхідна умова успішної реалізації проектів, вона дозволяє сконцентрувати зусилля на одному або декількох конкретних напрямках.

Кожен проект включає як мінімум одну мету, проте частіше таких цілей кілька. Цілі різних учасників проекту можуть розрізнятися і навіть конфліктувати між собою.

Сам проект має одну або декілька цілей. Слід відзначити, що під цілями розуміються не тільки кінцеві результати проекту, але й обрані шляхи досягнення цих результатів. Наприклад, технології, використані в проекті, система управління проектом і т. ін.

Досягнення цілей проекту може відбуватися у різний спосіб. Для порівняння цих способів необхідні критерії успішності досягнення поставлених цілей. До числа основних критеріїв оцінки різних варіантів виконання проекту входять строки й вартість досягнення результатів. При цьому заплановані цілі і якість при розгляді й оцінці різних варіантів звичайно служать основними обмеженнями.

До обмежень також відносяться ресурси. Впливати на шляхи досягнення результатів проекту, цілі, якість, строки й вартість виконання робіт можна через технології, склад, характеристики й призначення ресурсів на виконання тих чи інших робіт. Таким чином, технології і ресурси проекту є основними важелями управління проектами.

Крім основних існують і допоміжні засоби, до яких відносять контракти, що дозволяють залучити потрібні ресурси в потрібний час. Це також стосується організаційної структури управління проектом, забезпечення інформаційної взаємодії учасників проекту, управління персоналом.

Досягнення цілей проекту характеризується трьома основними показниками: якістю; часом; витратами.

Сукупність цілей зазвичай підпорядкована певної ієрархії пріоритетів:

- 1-й рівень - генеральна мета проекту (місія);
- 2-й рівень - необхідні цілі проекту;
- 3-й рівень - бажані цілі проекту.

Генеральна мета (кажуть також - місія) проекту - це основна, найбільш загальна причина його реалізації з точки зору майбутнього використання результатів проекту.

Успішне досягнення генеральної мети визначає успіх реалізації проекту. Визначення генеральної мети може здійснюватися різними способами. Часто використовується метод мозкового штурму: запрошуються представники постачальників, підрядників, консалтингових компаній та в процесі спільної роботи формується єдине робоче напрямок.

Необхідні цілі проекту є проміжні цілі різних етапів управління проектами. В окремих випадках вони можуть змінюватися і доповнюватися в процесі реалізації проекту.

Бажані цілі проекту - це цілі, які не обов'язкові для успішної його реалізації, проте деякі учасники проекту хочуть і можуть їх досягти за певних умов.

Місія - це генеральна мета проекту, чітко виражена причина його існування. Вона деталізує статус проекту, забезпечує орієнтири для визначення цілей наступних рівнів, а також стратегій на різних організаційних рівнях. Кажуть також, що місія - це головне завдання проекту, з точки зору його майбутніх основних послуг або виробів, його найважливіших ринків і переважних технологій.

Цілі і завдання проекту повинні бути чітко сформульовані, тому що тільки за цієї умови може бути опрацьований наступний крок - формування основних характеристик проекту.

Основні стратегічні напрями реалізації проекту:

- наявність альтернативних технічних рішень; попит на продукцію проекту;
- тривалість проекту - в тому числі його інвестиційної фази;
- оцінка рівня базових, поточних і прогнозних цін на продукцію проекту;
- перспективи експорту продукції проекту; складність проекту;

- початково-дозвільна документація;
- інвестиційний клімат в районі реалізації проекту;
- співвідношення витрат і результатів проекту.

Перший крок реалізації даної методики - визначення факторів, які можуть значною мірою вплинути на успішність виконання проекту.

Другий крок - фактори розташовуються в порядку убутання пріоритетності. Для цього визначається, який з них найбільшою мірою вплине на хід реалізації проекту. Далі встановлюється найбільш істотний фактор з решти і т. д..

Третій крок - оцінка вагомості кожного з перерахованих факторів. Сума рангів всіх факторів повинна дорівнювати одиниці.

Четвертий крок - проект або варіанти одного проекту необхідно оцінити по кожному з факторів оцінки.

Максимальний бал за допомогою одного з факторів для проекту дорівнює 100, мінімальний - 0.

П'ятий крок - експертна оцінка впливу кожного фактора виходить шляхом перемноження ваги кожного фактора на оцінку цього фактора для кожного варіанта рішення. Використовується інтегральна експертна оцінка пріоритетності варіантів проекту.

Якщо проект гідний подальшого розгляду, визначають склад відомостей, які будуть потрібні для його розробки, включаючи:

- детальний маркетинг;
- інженерно-геологічні вишукування;
- оцінку навколишнього середовища і місцевих джерел сировини;
- політичну обстановку в регіоні, країні.

При визначенні мети проекту не можна обмежитися завданням абстрактно бажаного результату, необхідно знайти відповіді на наступні питання:

- як в точності повинен виглядати цей результат (якісні і кількісні характеристики результату проекту) ?;

- які умови повинні враховуватися при реалізації проекту ?.

Визначення мети проекту - важливий етап в розробці його концепції.

Після визначення мети приступають до пошуку та оцінки альтернативних способів її досягнення. Для кожного проекту може бути побудовано безліч взаємопов'язаних цілей, які повинні бути чітко визначені і мати ясний сенс. Результати, одержані при досягненні мети, повинні бути вимірні, а задані обмеження і вимоги - здійсними. При управлінні проектами область допустимих рішень зазвичай обмежується часом, бюджетом, ресурсами і необхідною якістю одержуваних результатів.

Всі цілі проекту також можна розділити на:

- явні цілі - зазначені в офіційних документах;
- неявні цілі - конфіденційні або навіть нелегальні, які формально ніде не записуються, але яким слідує в процесі управління проектом.

В ході реалізації проекту під впливом змін в його оточенні або в залежності від одержуваних проміжних результатів мети проекту можуть змінюватися. Тому цілепокладання потрібно розглядати як безперервний процес, в якому аналізуються ситуація, що склалася, тенденції і при необхідності здійснюється коригування [16].

Стратегія проекту - центральна ланка у виробленні напрямків дій з метою отримання позначених місією і системою цілей результатів проекту.

Підготовку стратегії проекту можна умовно розділити на 3 послідовних процедури: стратегічний аналіз; розробка і вибір стратегії; реалізація стратегії.

Стратегія проекту повинна вироблятися на найпершій стадії його здійснення, бути комплексною і охоплювати всі основні аспекти його реалізації. У міру розробки проекту стратегія повинна оновлюватися і переглядатися. Процес створення стратегії проекту складається з наступних етапів:

1. Аналіз ситуації (стратегій завершених проектів-аналогів, а також факторів зовнішнього і внутрішнього середовища) - стратегічний аналіз.

2. Оцінка альтернатив і остаточний вибір стратегії (відповідність стратегії проекту цілям довгострокового розвитку підприємства; узгодження цілей і можливостей учасників проекту; врахування інтересів сторін, які не беруть безпосередньої участі в проекті, але на які проект може надавати прямий вплив).

3. Реалізація та контроль стратегії проекту (виконання стратегії усіма учасниками проекту, а також її коригування в залежності від мінливих умов і цілей господарювання).

Часто потрібен спеціальний механізм координації виконання проекту, для чого в організаційній структурі підприємства формують координуючий орган.

Стратегічний аналіз починається з аналізу зовнішнього і внутрішнього середовища. З боку зовнішнього середовища можна очікувати або загрози, або можливості для реалізації проекту.

Розробка і вибір стратегії здійснюються на трьох різних організаційних рівнях:

- корпоративна стратегія (загальний напрямок розвитку, тобто стратегія зростання, збереження або скорочення);
- ділова стратегія (стратегія конкуренції конкретного товару на конкретному ринку).

Стратегія проекту розробляється в рамках ділової стратегії, тобто відповідає на питання, яким чином продукція проекту буде конкурувати на ринку. Очевидно, що вибір стратегії проекту повинен існувати в рамках вже обраного загального напрямку розвитку організації,

При розробці ділової стратегії використовують 3 основних підходи:

- 1) стратегію лідерства у витратах;
- 2) стратегію диференціації (унікальності по якомусь напрямку);
- 3) стратегію концентрації на певних напрямках (групі покупців, номенклатурі виробів і географії їх збуту);

- функціональна стратегія (розробляється для кожного функціонального підрозділу з метою конкретизації обраної стратегії проекту). Таким чином, при визначенні стратегії проекту необхідно звернути увагу на основні аспекти.

Реалізація стратегії передбачає, в першу чергу, необхідність певних змін, необхідних в організаційній структурі і організаційній культурі. Тому часто необхідно створити спеціальні координаційні механізми на додаток до організаційної структури управління: проектні, міжпроектної (програмні), венчурні (для проектів з високими рівнями ризиків) групи.

Істотним елементом стратегії є фактор так званої організаційної культури, що включає: бачення (філософію) організації; панівні цінності; норми і правила поведінки; очікування майбутніх змін; процедури та поведінкові ритуали.

Під *результатом проекту* розуміють продукцію, корисний ефект проекту. В якості корисного ефекту можуть розглядатися: наукові розробки, новий технологічний процес, програмний продукт, будівельний об'єкт, навчальна програма і т.п. Про успішність проекту судять по тому наскільки результат відповідає запланованим витратам і доходам, а також інноваційним, якісним, тимчасовим, соціальним, екологічним та іншим характеристикам.

Специфіка певних секторів національної економіки нашої держави, зокрема муніципального господарства великого міста для свого повноцінного функціонування й розвитку вимагає створення надскладних об'єктів. У таких випадках методологія проектного менеджменту передбачає використання програм [17].

Програма являє собою комплекс проектів, пов'язаних між собою ресурсами, строками і виконавцям, що забезпечують досягнення мети значного ступеня складності.

З економічної точки зору використання програм націлене на формування додаткових цінностей і одержання стратегічних вигід, досягнення яких є неможливим у випадку реалізації одиничного проекту.

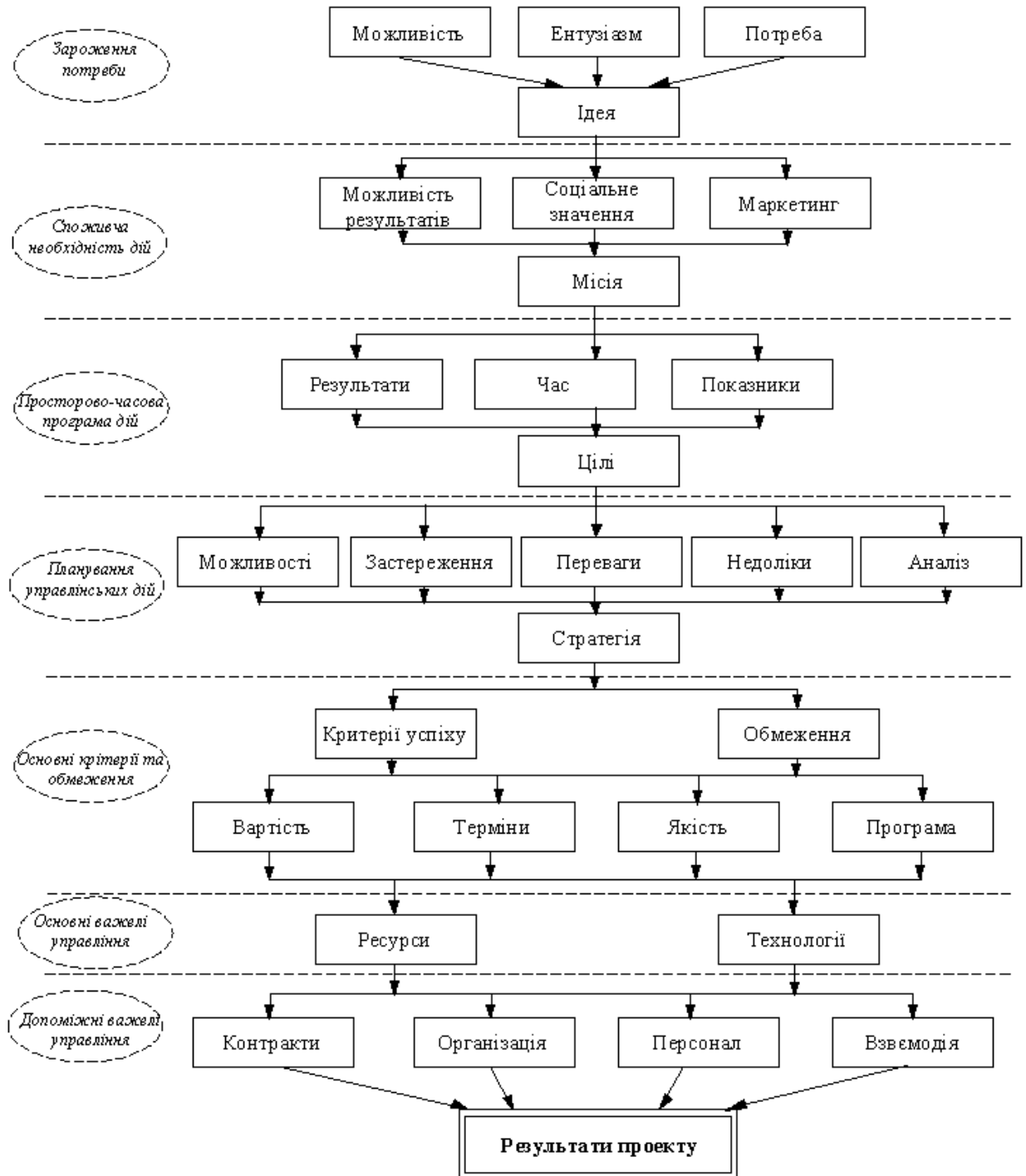


Рисунок 1.3 – Логіко-структурна матриця проектних перспектив

Формальні ознаки відмінності програм від проектів:

- програми можуть бути постійними й не закінчуватися доти, доки не буде прийняте рішення про їх завершення, або вони не втратять актуальність;
- програми розвиваються в міру одержання інформації. Визначення бажаних результатів, яке прогресивно змінюється, і удосконалення планів – типові особливості програми;
- програми звичайно є більш складними й призводять до досягнення декількох окремих результатів, кожний з яких має певну цінність сам по собі, але сукупна цінність цих результатів є вищою в порівнянні із сумою цінності результатів, взятих окремо.

Управління проектами – це привнесення додатково до робіт з проекту знань, навичок, методів і засобів для задоволення вимог, що висуваються до проекту, і очікувань учасників проекту. Щоб задовольнити ці вимоги і очікування, необхідно знайти оптимальне сполучення між цілями, строками, витратами, якістю та іншими складовими проекту, в чому і полягає філософія управління проектами.

Логіко-структурна матриця проекту повинна бути наведена відповідно до тексту, представленого у формі заявки. Такі елементи, як «загальна ціль» (мета), «конкретна ціль» (конкретні цілі) та «результати» повинні відповідати змісту проекту. Її заповнення рекомендується робити перед заповненням форми заявки у послідовності, наведеній нижче (табл. 1.1) [23].

Таблиця 1.1 – Логіко-структурна матриця проекту

	Логіка реалізації	Об’єктивно перевірювані показники	Джерела перевіряння	Припущення
Загальні цілі	На досягнення якої мети спрямований проект?	Якими є очікувані показники для загальної мети? (Показники якості, кількості, часу і місця реалізації проекту по відношенню до основної групи кінцевих бенефіціарів (цільова група))	Які джерела інформації цих показників? (Внутрішня проектна документація (підписаний список учасників тренінгу), або зовнішні дані, такі як статистика, звіти, конкретні дослідження)	
Конкретні цілі	Які конкретні цілі планується досягнути в ході реалізації проекту для досягнення загальної мети?	Які саме показники вказують на те, що ціль проекту досягнуто. (Показники якості, кількості, часу і місця реалізації проекту по відношенню до основної частини цільової групи).	Які джерела інформації цих показників існують або можуть бути зібрані?	Які чинники та / або умови поза межами відповідальності Бенефіціара (-ів), що необхідні для досягнення цілей, представлених у колонці 1, клітинки 1 і 2? Які ризики повинні бути прийняті до уваги?
Очікувані результати	Які саме результати мають бути досягнуті до закінчення проекту? (Вони	Які показники свідчать, чи досягнув проект і в якій мірі очікуваних	Які джерела інформації цих показників?	Які зовнішні умови (непідконтрольні проекту), мають бути

Продовження таблиці 1.1

	ведуть до досягнення конкретних цілей, а ті, у свою чергу до досягнення мети	результатів? (Продукти або послуги, що є безпосередніми результатами виконання дій/заходів проекту).		забезпечені, що дозволить отримати очікувані результати у відповідності з графіком?
Дії (заходи)	Які ключові дії (заходи) буде здійснено в рамках проекту та спрямовано безпосередньо на цільові групи? (Вони приводять до досягнення результатів проекту. Дії/заходи мають бути згруповані за результатами)	Які засоби необхідні для реалізації запланованих дій/заходів? (Наприклад, персонал / людські ресурси, обладнання, устаткування, тренінги, дослідження, виробничі об'єкти, роботи і т. д.)	Які є джерела інформації про реалізацію проекту? Надайте конкретний розподіл коштів по проекту. Він повинний відповідати бюджету проекту	Які передумови потрібні до початку виконання робіт (наприклад, отримання дозволів) і які умови, що лежать поза межами безпосереднього контролю бенефіціара (-ів), мають бути досягнутими для реалізації запланованих заходів.

1.3 Аналіз функціонального середовища будівельних проектів

Особлива роль забезпечення у процесі задоволення особистих потреб людини належить будівництву. У масштабах великих господарських систем, таких як регіон або країна, ця кінцева мета реалізується поетапно. Ці етапи пов'язані з рівнем розвитку потреб, оскільки:

- будівництво зобов'язано безпосередньо задовольняти потреби людини в житлі. Це - будівельна продукція першого, найвищого рівня;
- будівництво виконує функцію сприяння при задоволенні інших безпосередніх потреб, наприклад забезпечення приміщеннями для виробництва, зберігання й збуту продуктів харчування, предметів споживання і послуг;
- продукція будівництва бере участь у процесі виготовлення засобів виробництва для випуску предметів споживання та надання послуг;
- рівень будівельної продукції пов'язаний із виготовленням засобів виробництва, зазначених вище;
- будівельна продукція, що використовується для виробництва іншої будівельної продукції. Це - підприємства будівельних матеріалів, виробів тощо. У країнах із розвинутою ринковою економікою будівельна галузь розвивається за законами ринку та залежить від кон'юнктури й коливань економічного циклу. Водночас будівництво має свої характерні особливості, які відрізняють його від інших галузей і диктують необхідність специфічних форм організації й управління будівельним виробництвом. Складність і різноманітність виробництва продукції будівельної галузі охоплюють різні об'єкти - від односімейних житлових будинків до великих промислових підприємств та інженерних споруд. Технологія будівельних робіт постійно вдосконалюється [5, 14].

Поділ всієї сфери діяльності будівництва, в якій виникає і розвивається будівельний проект, на власне «проект» і «зовнішнє середовище» певною мірою умовно. Причини цього полягають у наступному:

1. Проект не є жорстким стабільним утворенням: ряд його елементів в процесі реалізації проекту можуть змінювати своє місце розташування, переходячи до складу проекту із зовнішнього середовища і назад.

2. Ряд елементів проекту можуть використовуватися як в його складі, так і поза ним. Типовим прикладом можуть служити фахівці, які одночасно працюють як над реалізацією конкретного проекту, так і над вирішенням деяких інших проблем (зокрема, над виконанням якогось іншого проекту).

Реалізація проекту відбувається в середовищі, яка передає на нього безпосередній вплив.

Серед проектів, що породжує сукупність внутрішніх і зовнішніх сил, які сприяють або заважають досягненню цілей проекту, становить оточення проекту.

Прийнято виділяти: *внутрішнє середовище*, в якому працює команда проекту, і *зовнішнє середовище* (близьке оточення - підприємства, в якому реалізується проект; далеке оточення - середовище, в якому існують підприємства, які реалізують проект).

Внутрішнє середовище проекту визначає стиль керівництва, методи і засоби комунікації, соціальні умови проекту, команда і учасники проекту.

Близьке оточення будівельного проекту визначає керівництво підприємства, сфери фінансів, збуту, виробництва, постачання, інфраструктура, сфера очищення та утилізації.

Дальнє оточення проекту визначають економічні та соціальні фактори, культура, науково-технічні, природно-географічні, споживачі продукції проекту, конкуренти, інфраструктура і т.д.

До числа факторів зовнішнього середовища відносять:

- технологічні чинники (рівень існуючих, наявність нових технологій);
- ресурсозабезпеченість (наявність, доступ);

- економічні (інфляція, процентні ставки, курси валют, податки);
- обмеження державного сектора (ліцензування, законотворчість);
- соціальні (рівень безробіття, традиції, смаки, стать, вік);
- політичні (зовнішня, внутрішня, економічна);
- екологічні (рівень забруднення, заходи);
- конкуренти (кількість, розміри, сила).

Внутрішнє середовище включає:

- цільові ринки (ніша, в якій працює фірма, коло її споживачів);
- маркетингові дослідження (наявність фахівців, бюджет маркетингу);
- збут (обсяг продажів, знижки);
- канали розподілу (як, через кого продається);
- виробництво (обладнання, технологія, площі);
- персонал (кваліфікація, чисельність, мотивація, корпоративна культура);
- постачання (постачальники, умови і системи постачання);
- дослідження і розробка науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (рівень, бюджет);
- фінанси (структура капіталу, оборотність, ліквідність, фінансовий стан);
- номенклатура продукції (ступінь диверсифікації);
- виходячи з місії, цілей організації розробляється стратегія.

При плануванні будівельного проекту і в процесі його реалізації необхідно враховувати можливий вплив як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. Складові оточення проекту представлені на рис. 1.4

Слід звернути увагу на перехідну зону, через яку між ними здійснюється зв'язок і переміщення елементів, тим або іншим способом беруть участь в роботі по його реалізації.

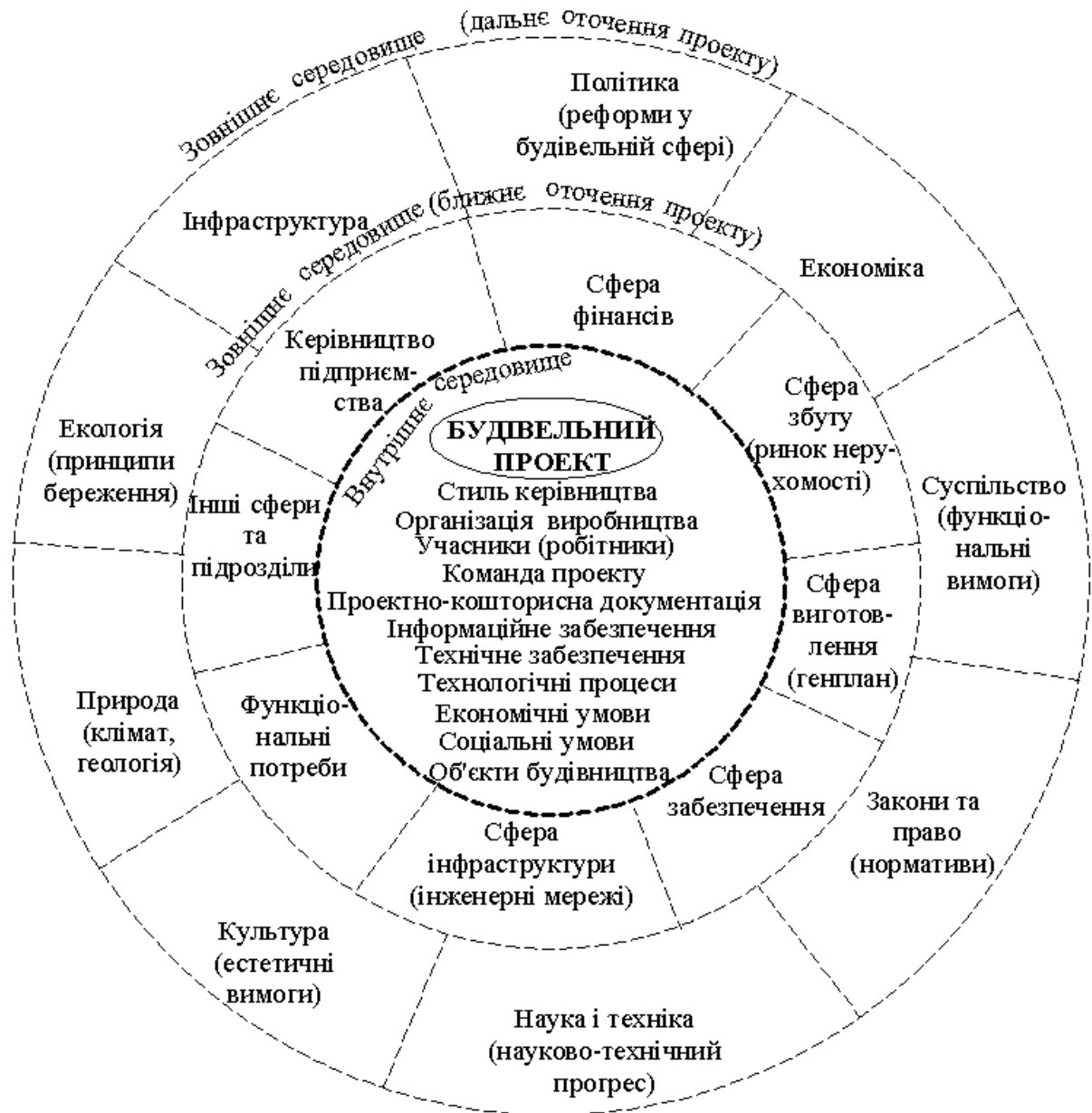


Рисунок 1.4 – Оточення будівельного проекту

У практиці бізнес-планування зазвичай підлягають вивченню три аспекти оточення проекту:

- політичний аспект, а саме - ставлення загальнодержавних і місцевих властей до проекту;
- територіальний аспект, що включає вивчення конкурентних пропозицій на ринку аналогічної продукції;
- екологічний аспект, пов'язаний з необхідністю забезпечення екологічної безпеки проекту.

Вплив держави на формування економічної кон'юнктури різний, але будівництво відіграє тут особливу роль. У цій галузі державна економічна політика виявляється найбільше. На державні замовлення припадає від 25 до 50 % загального обсягу будівельних робіт, які виконуються в провідних індустріальних країнах. Крім того, на стан будівельного ринку впливають і заходи, що здійснюються державою в рамках її бюджетно-фінансової та кредитно-грошової політики.

1.4 Структурні перспективи життєвого циклу будівельного проекту

В умовах ринку будівництво, як і всі галузі виробничої сфери, набуває нового економічного смислу, пов'язаного з вільною динамікою капіталу та вільною діяльністю кожного об'єкта власності. На зміну вертикальним галузевим зв'язкам, що переважали в адміністративно-плановій економіці, приходять горизонтальні зв'язки інвесторів. Тому будівництво як економічний процес являє собою безперервну інвестиційну діяльність власників капіталу протягом життєвих циклів будинків або споруд, у зведення яких цей капітал був вкладений.

Розуміння проекту як структурованого інформаційного об'єкта, що підкоряється логічним судженням і формальним правилам, є основою професійних методів управління проектом.

Формування і адекватна організація структури проекту, зокрема структури декомпозиції робіт, є необхідною умовою вдалої реалізації будь-якого будівельного проекту незалежно від його розміру, складності та предметної області. Відмінність структури декомпозиції робіт будівельного проекту від декомпозиції робіт інших проектів полягає не в методиці складання, а в змісті робіт.

Структура проекту - це основні його частини (елементи), необхідні і достатні для ефективного здійснення процесу управління проектом, це організація зв'язків і відносин між її елементами.

Структура проекту покликана визначити продукцію, яку необхідно розробити або зробити, і пов'язує елементи роботи, які належить виконати, - як між собою, так і з кінцевою метою проекту.

Крім того, *процес структуризації проекту* є невід'ємною частиною загального процесу планування проекту та визначення його цілей, а також підготовки зведеного (генерального) плану проекту та матриці розподілу відповідальності і обов'язків. Здійснення цього процесу щодо легше стосовно так званих «відчутним проектам», пов'язаним з будівництвом, ніж до проектів, пов'язаних, наприклад, з розробкою програмного забезпечення.

Побудова структурних моделей проекту здійснюється за певними принципами і методам.

Для виявлення і усвідомлення цілей, складу і змісту проекту, організації планування та контролю процесів його здійснення необхідно визначити і побудувати структуру робіт проекту, використовуючи методи декомпозиції.

Структура декомпозиції робіт є графічним представленням проекту, тобто сукупністю взаємопов'язаних елементів проекту різних ступенів деталізації. Кількість рівнів деталізації залежить від класу і складності проекту, а також від розробників та виконавців.

Прийнята структура проекту з виділеною в ній ієрархією стійких елементів утворює основу інформаційного мови проекту, на якому спілкуються всі його учасники і ведеться документування.

Таким чином, до основних завдань структуризації проекту потрібно віднести наступні:

- розбивка проекту на піддаються управлінню блоки;
- розподіл відповідальності за різні елементи проекту та ув'язка робіт зі структурою організації (ресурсами);

- точна оцінка необхідних витрат - коштів, часу і матеріальних ресурсів;
- створення єдиної бази для планування, складання кошторисів і контролю за витратами;
- ув'язка робіт за проектом з системою ведення бухгалтерських рахунків в компанії;
- перехід від загальних, не завжди конкретно виражаються, цілей до певних завдань, що виконуються підрозділами компанії;
- визначення комплексів робіт.

Для структуризації проекту використовують ряд спеціальних моделей: дерево цілей; дерево рішень; дерево робіт; організаційну структуру виконавців; матрицю відповідальності; мережеву модель; структуру споживаних ресурсів; структуру витрат.

При цьому методи структуризації проекту принципово зводяться до двох:

- «зверху вниз» - визначаються загальні завдання, на основі яких далі здійснюється деталізація рівнів проекту;
- «від низу до верху» - визначаються приватні завдання, а потім відбувається їх узагальнення.

Розглянемо рівні деталізації будівельних проектів виходячи з параметрів його реалізації, які зазвичай розбивають на три групи: витрати; час; якість.

Кожен рівень декомпозиції являє собою ступінь деталізації робіт по виконанню будівельного проекту. Тепер розглянемо, як роботи будівельного проекту різного ступеня деталізації, які відображаються в структурі декомпозиції робіт і взаємопов'язані з основними параметрами реалізації проекту (рис. 1.5).

Декомпозиція робіт починається на самих ранніх фазах будівельного проекту і здійснюється протягом реалізації всього проекту. Команда проекту, включаючи представників проектної організації, відповідає за розробку

вихідної декомпозиції робіт від початку і до моменту закінчення проекту. Згодом інші учасники проекту, наприклад підрядник і субпідрядник, поглиблено розробляють свою частину декомпозиції робіт.

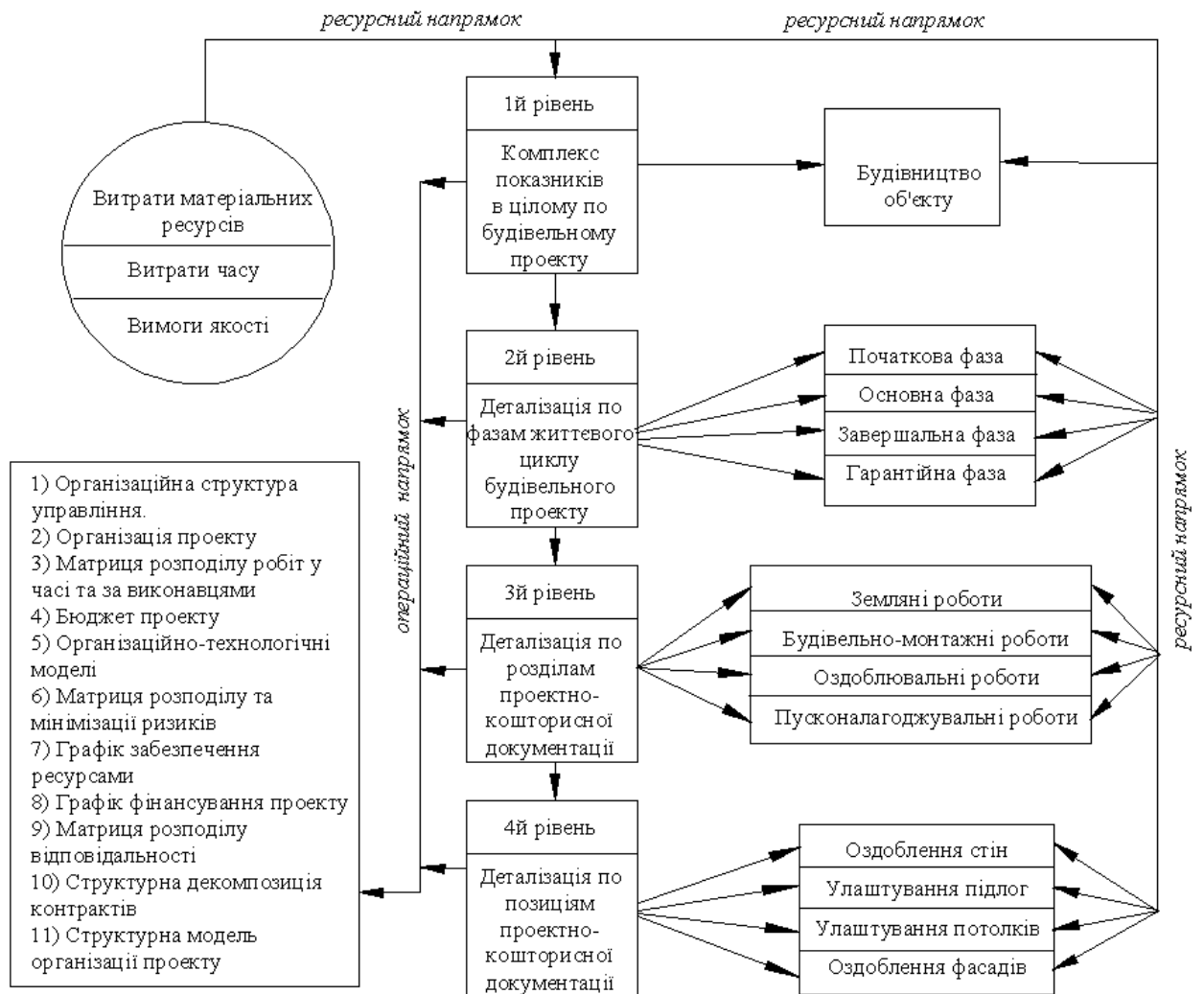


Рисунок 1.5 – Логіко-структурна декомпозиція елементів будівельного проекту

Таким чином, команда проекту відповідає за складання єдиного плану, а підрядники - за складання власних планів, які є частиною єдиного будівельного проекту. За допомогою структури декомпозиції робіт команда будівельного проекту управляє проектом в цілому та може поступово виконувати одну за іншою добре відомі частини робіт [3].

До структури проекту ставляться такі вимоги:

1. Рівні декомпозиції повинні відрізнятися ступенем деталізації. Сукупність елементів кожного рівня повинна представляти весь проект.

2. Виходячи з першого правила сумарні значення характеристик проекту (обсяги робіт, вартість, споживані ресурси та ін.) На кожному рівні структури проекту повинні збігатися.

3. Кожен рівень декомпозиції повинен містити такі елементи робіт, на основі яких можуть бути визначені кількісні значення характеристик робіт, необхідні і достатні для оперативного управління проектом на даному рівні.

Відповідальність за структурування і декомпозицію робіт покладається на замовника, підрядні підприємства, консультантів і інших учасників проекту. Поділ робіт на етапи є основою для управлінського контролю в процесі реалізації проекту.

Кілька видів робіт можуть утворювати пакет контракту. Пакети контрактів залежать від виробничої потужності контракторів, їх кваліфікації, а також ставок комісійних винагород.

Концепція, на основі якої відбувається поділ проекту на пакети робіт може ефективно використовуватися в усіх без винятку проектах, оскільки кожен пакет робіт розглядається як підпроект або підмережа. Занадто великий пакет робіт може призвести до затримки реалізації проекту, якщо для нього необхідне залучення ресурсів, яких іноді немає в наявності. Щоб уникнути виникнення цієї проблеми, необхідно розбити пакет робіт на менші пакети.

Структурування будівельного проекту є важливою складовою управління проектом, яка допомагає визначити реальні потреби в ресурсах, а також оптико-формальні обсяги реалізації комплексу робіт. Структура декомпозиції робіт проекту дозволяє забезпечити планування і облік витрат, своєчасного і якісного виконання проектів, а також їх контроль.

Кожен будівельний проект має певні фази (стадії) розвитку, відомі як фази життєвого циклу, або життєвий цикл. Чітке розуміння цих фаз дозволяє

керуючим і керівникам більш ефективно управляти ресурсами для досягнення цілей і завдань проекту.

Життєвий цикл проекту - це проміжок часу між моментом появи проекту і моментом його завершення.

Будь-який проект в своєму розвитку проходить цей проміжок часу. Що приймати за момент появи (початок) проекту і момент його завершення (закінчення) залежить від учасників проекту.

Початком проекту можна вважати:

- момент народження ідеї;
- дату початку виконання робіт проекту;
- початок його фінансування.

Закінченням проекту можна вважати:

- його введення в експлуатацію;
- досягнення поставлених цілей або результату;
- момент закінчення терміну окупності всіх витрат;
- припинення фінансування;
- розформування команди і переведення її на іншу роботу;
- ліквідацію проекту.

В останні роки намітилося певне порозуміння але приводу фаз життєвого циклу продукту. Вони включають наукові дослідження і дослідно-конструкторські розробки, введення на ринок, зростання, зрілість, старіння і ліквідацію.

Узагальнюючої характеристикою проектів є інтенсивність інвестицій. Цей критерій можна покласти в основу найбільш загального визначення поняття життєвого циклу проекту. Розглянемо наступні фази проекту: початкову, основну, завершальну і фазу виконання гарантійних зобов'язань.

Після закінчення будь-фази проекту здійснюють якісну перевірку основних цілей і ступеня виконання проекту, щоб визначити, чи може даний проект перейти в наступну фазу, і виправити допущені помилки з найменшими витратами.

Початкова фаза. На цьому етапі виконуються розробка концепції проекту (включаючи попереднє обстеження і визначення проекту), порівняльна оцінка альтернатив, затвердження концепції. Фаза характеризується відносно невеликою інтенсивністю інвестицій.

Якщо мова йде про проект, заснованому на конкурсних торгах, на цій фазі приймають рішення про подачу заявки на торги. У разі позитивного рішення виконують підготовку документації і необхідні техніко-економічні розрахунки для участі в торгах (визначають тривалість проекту, витрати, будують графік виконання робіт та ін.).

Для будівельного проекту вирішуються: перед проектне техніко-економічне обґрунтування; отримання дозволу на будівництва об'єкту.

1. Формування і обробка інформації про об'єкт інвестування.
 - 1.1. Розгляд ідеї будівельного проекту
 - 1.2. розгляд місцезнаходження містобудівних, майнових та інших умов реалізації будівельного проекту.
 - 1.3. Розробка можливих варіантів реалізації будівельного проекту
 - 1.4. Оцінка рівня можливих ризиків
 - 1.5. Складання бізнес-плану
 - 1.6. Розгляд альтернативних варіантів, вибір найкращого.
2. Отримання дозволу на будівництво.
 - 2.1. Підготування пакету інвестиційно-тендерної документації на розгляд комісії.
 - 2.2. Участь інвестора в торгах
 - 2.3. Розпорядження про затвердження рішення торгів
 - 2.4. Завершення інвестором інвестиційних договорів.
 - 2.5. Отримання вихідної дозвільної документації (технічні умови та ін.)
3. Передпроектні пропозиції.
 - 3.1. Обстеження території.
 - 3.1.1. Хімічний аналіз ґрунту
 - 3.1.2. Радіаційний обстеження

3.2. Інженерно-геологічні вишукування

3.2.1. Геодезія

3.2.2. Геологія

3.3. Ескізне проектування

3.4. Розробка та затвердження концепції

3.5. Завдання з проектування

Основна фаза. Відмінною особливістю цієї фази є максимальний обсяг інвестицій, завдяки якому виконується найбільший обсяг робіт по реалізації проекту.

4. Проведення тендерів і висновки контрактів з фірмами-виконавцями:

4.1. На проектування.

4.2. На виконання робіт за договором.

4.3. На поставку матеріалів і конструкцій.

4.4. На поставку обладнання.

4.5. На експлуатацію об'єкта.

5. Проектування:

5.1 Розробка проектно-кошторисної документації

5.1.1. Проект (техніко-економічне обґрунтування); робоча документація

5.1.2. Робочий проект

5.2. Підбір найбільш ефективних і економічних рішень

5.3. Коригування проектно-кошторисної документації

5.4. Узгодження (експертиза) проектно-кошторисної документації;

5.5. Отримання дозволу на будівництво

5.6. Інженерно-технічний супровід проекту і авторський нагляд

6. Будівництво:

6.1. Здійснення будівельно-монтажних робіт

6.2. Поставки обладнання і монтаж

6.3. Технічний нагляд

6.4. Охорона об'єкта

7. Організація і проведення продажів:

7.1. Квартир.

7.2 Комерційних приміщень.

7.3. Машино-місце.

7.4. Маркетинг

7.5. Реклама

8. Здійснення обов'язкових платежів:

8.1. За умовами інвестиційного договору.

8.1.1. Перерахування коштів на розвиток міської інфраструктури

8.1.2. Будівництво в рахунок платежів на розвиток міської інфраструктури

8.2. Плата за оренду земельної ділянки

8.3. Податки

8.4 Виконання технічних умов

8.5 Сплата узгоджувальної та дозвільної документації

Завершальна фаза. На цій фазі досягаються кінцеві цілі проекту і підводяться підсумки, введення об'єкту в експлуатацію, продаж об'єкту.

9. Введення об'єкта в експлуатацію:

9.1. Задача об'єкту робочій комісії

9.2. Задача об'єкту державній комісії

9.3. Пусконаладжувальні роботи обладнання

9.4 Сертифікація електроустановок

9.5. Створення резервів на виконання перенесених робіт та гарантійних зобов'язань

9.6. Тимчасова експлуатація і перехідний період

9.7. Інші витрати

9.8. Завершення проекту.

Фаза гарантійних зобов'язань. На цій фазі здійснюється експлуатація результатів проекту. Під час гарантійного періоду виявлені недоліки і поломки виправляються за рахунок підприємства, яке несе відповідальність

за відповідні роботи. Виконання гарантійних зобов'язань по будівельному проекту.

Процес реалізації кожної фази проекту протікає в певних часових межах (має початок і закінчення). У кожний період часу проект характеризується певною інтенсивністю інвестицій (рис. 1.6).

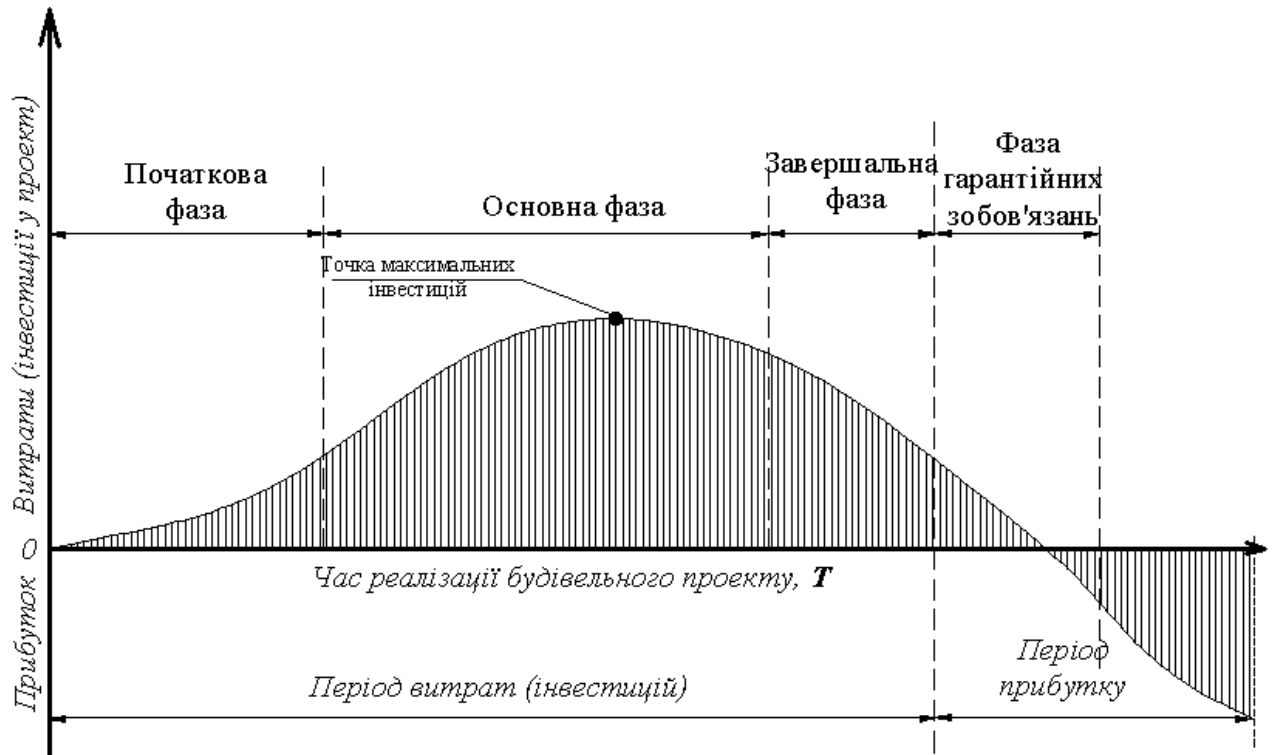


Рисунок 1.6 – Життєвий цикл будівельного проекту

Закінчення кожної попередньої і початок нової фази характеризуються рішенням про можливість здійснення такого фазового переходу. Рішення приймаються на основі оцінки досягнутих результатів, динаміки виконання плану і інших показників. Також відбувається коригування часу реалізації будівельного проекту. Подібні моменти аналізу називають точками відліку.

У реалізацію будівельного проекту залучено велику кількість різноманітних ресурсів. В процесі здійснення будівельного проекту за фазами життєвого циклу з'являється все більше інформації. Це дозволяє точніше скоригувати зміст робіт і кордони будівельного проекту, бюджет і графік виконання робіт. Завдання керуючого будівельного проекту -

організувати роботу так, щоб весь комплекс робіт виконувався відповідно із затвердженими планами.

Після виконання комплексу робіт з будівництва та введення об'єкта в експлуатацію в залежності від мети будівництва замовник може експлуатувати об'єкт самостійно або продати його повністю або частково приватній компанії або державному підприємству. В умовах, коли попит на продукцію будівельного виробництва перевищує пропозицію, замовник може продати об'єкт до закінчення його будівництва за договором часткової власності.

Якщо підприємство самостійно здійснює експлуатацію об'єкта, то в його завдання може входити весь комплекс робіт з технічного обслуговування і ремонту побудованого об'єкта.

2 МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПРОЕКТАМИ

2.1 Загальні аспекти теорії управління будівельними проектами

Зведення будівель та споруд завжди несе в собі величезну працю, капіталовкладення, зусилля. Сьогодні вимоги до будівництва вже не ті, що колись, вони виростили. Спочатку на словах все відмінно, але коли починається сам процес будівництва, все зовсім по-іншому. На очах майбутніх власників чіткий план перетворюється в боротьбу за терміни, бюджет і якість. Такі неприємні речі трапляються тому, що за справу беруться торговельні компанії, банки, які, маючи достатньо коштів для фінансування, не дбають про професіоналізм в області управління проектами будівництва. Вони або формують у своїй компанії підрозділ людей, які будуть стежити за ходом всієї будівництва, або цілком і повністю довіряють підряднику. Але всі ці рішення не дають потрібного результату. Необхідні професіонали в управлінні проектами в будівництві.

Підвищення ефективності управління інвестиційним і будівельним процесами є предметом дослідження вчених і практиків на протязі багатьох років. Рішення даної проблеми має важливе народногосподарське значення. Крім того, розвиток управління інвестиційно-будівельними проектами створює стимули для подальшого вдосконалення теорії управління проектами в інших галузях і сферах діяльності (інноваційної, комп'ютерної, машинобудівної)

Щоб зрозуміти теорію управління проектами, необхідно визначити її ключові категорії: проект і управління проектами. Як ми вже сказали вище, до недавнього часу в нашій країні і за кордоном під проектом розумівся комплект креслень, в яких відбивалися об'ємно-планувальні, конструктивні, організаційні, технологічні та інші рішення в різних областях промисловості

і виробництва. Більшою мірою це стосувалося будівельних проектів. Відомі назви:

- технічний проект:
- робочий проект:
- проект організації будівництва (ПОБ);
- проект виробництва робіт (ПВР) і деякі інші.

Все перераховане ми будемо називати проектно-кошторисною документацією (ПКД).

Існують також різні тлумачення терміна «управління проектами».

Управління проектами - це процес застосування знань, навичок, методів, засобів і технологій до проектної діяльності з метою втілення задумів учасників проекту[3].

Управління проектами - мистецтво керівництва і координації людських і матеріальних ресурсів протягом усього життя проекту, використовуючи сучасні методи управління для досягнення заздалегідь поставлених цілей з області планування, вартості, часу, якості і задоволення учасників (рис. 2.1).

Управління проектом є найважливішою функцією при будівництві, обробці або реконструкції. Тому часто професійним управлінням проектом нехтують. Це призводить до сумних для всіх наслідків. Терміни ростуть, бюджет зростає, якість страждає. Але ж насправді управління проектом це не зайва запис в статті витрат, це метод якісного контролю за виконанням робіт в терміни і за наміченим планом.

Для початку необхідно поставити основні параметри проекту, такі як терміни початку і закінчення робіт, етапи, технічні характеристики і, звичайно, бюджет. Потім необхідно виявити взаємну прив'язку всіх параметрів, розробити концепції і завдання на проектування. Потрібно управляти проектуванням і будівництвом.

Важливою і основним завданням управління проектом в будівництві є забезпечення виконання заданих цілей, отже, виконання всіх параметрів в

потрібному обсязі і в належні терміни, а при виявленні недоліків, своєчасне їх усунення.

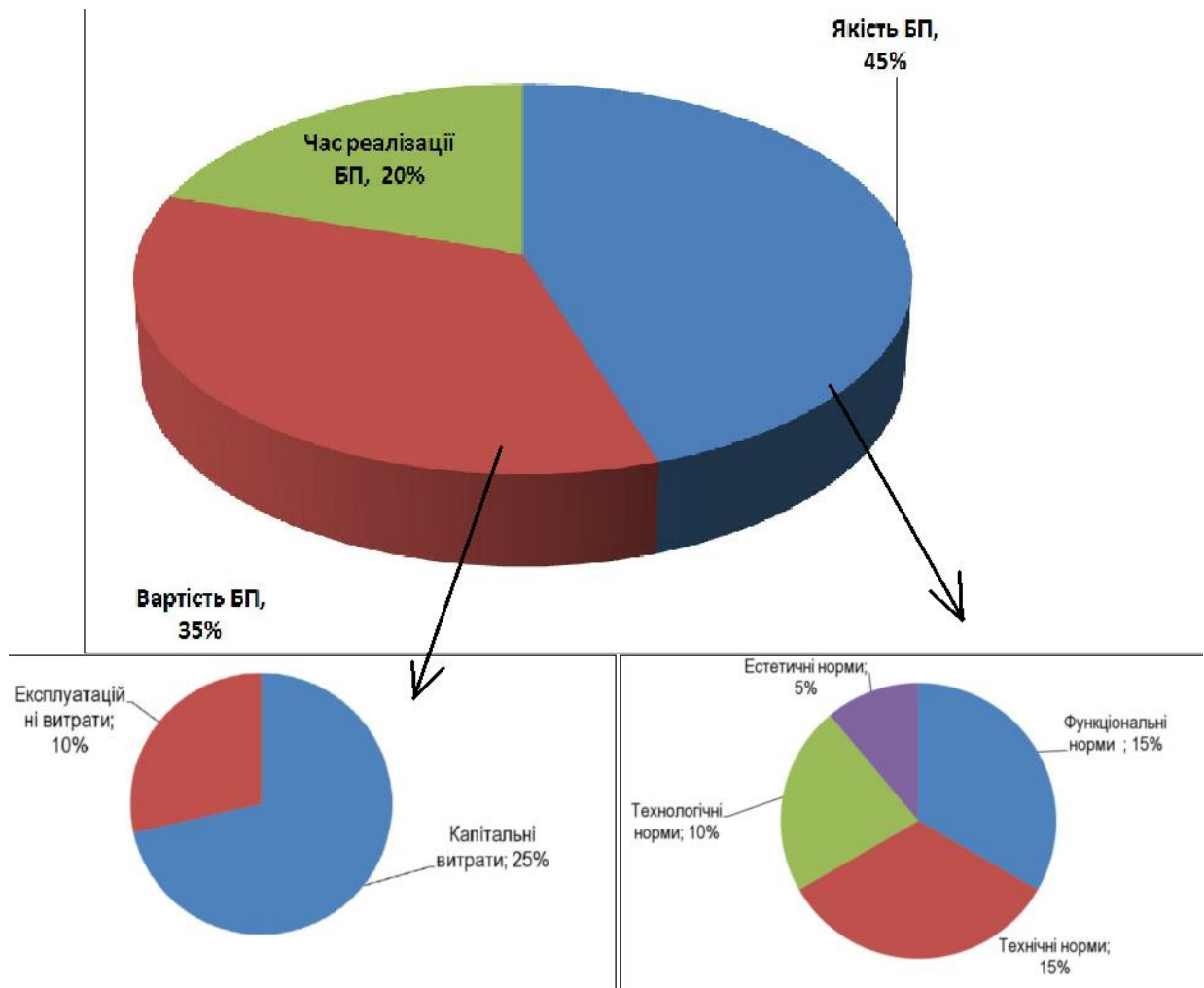


Рисунок 2.1 – Розподіл параметрів будівельних проектів за значенням

Управління будівельними проектами вимагає знання сучасного менеджменту, а також розуміння процесу проектування та будівництва. Будівельні проекти мають певний набір цілей і обмежень, таких як необхідного часу для завершення (це той час з плином якого відповідні технології, організаційні механізми і процеси будуть відрізнятися). Управління такими проектами має багато спільного з управлінням подібних типів проектів в інших спеціалізованих або технологічних областях, таких як аерокосмічна, фармацевтичних і енергетичних розробок.

Взагалі, управління проектами дає нам поняття про взаємодію різних частин (завдань) і процесів з'єднаних разом, на будівельному майданчику.

Проектні організаційні роботи, як правило, припиняються, коли місія виконана [5].

Відповідно до теоретичних і методологічними вимогами необхідно розрізняти поняття проекту, бізнес-плану та техніко-економічного обґрунтування інвестицій:

1) інвестиційний проект - це сукупність документів, які характеризують проект від його задуму до досягнення заданих показників ефективності і обсягу, що включають передінвестиційну, інвестиційну, експлуатаційну та ліквідну стадії його реалізації; це будь-який комплекс забезпечених інвестиціями заходів. Всі проекти є інвестиційними, оскільки без вкладення коштів реалізувати проект неможливо;

2) бізнес-план - це детальний виклад цілей і шляхів досягнення виробництва, яке створюється для обґрунтування інвестицій. Бізнес-план проекту (підприємства) може входити в інвестиційний проект як його складова частина, замінювати інвестиційний проект або включати кілька інвестиційних проектів (при розширенні, модернізації, реконструкції та реструктуризації підприємства);

3) техніко-економічне обґрунтування інвестицій - включає в себе передпроектну розробку інженерно-конструкторських, технологічних і будівельних рішень, порівняння альтернативних варіантів та обґрунтування вибору конкретного способу здійснення проекту. Техніко-економічне обґрунтування проекту передбачає поглиблену і детальну розробку, а також всебічну оцінку обраного способу реалізації проекту.

Найпоширенішою проблемою при управлінні проектів є збільшення бюджету будівництва. Причин знаходиться маса, тут і подорожчання матеріалів, і помилки при розрахунках в проектах, і зміна технічного завдання. А найчастіше величина бюджету не може бути збільшена. Тут-то і проявляється досвід і професіоналізм менеджера з управління проектом, він повинен вирішити задачу. Необхідно не перевищувати бюджет, спочатку закладений в проекті, для цього потрібно шукати більш економічні проектні

рішення, економити на тих статтях витрат, де це можливо. І це все під силу тільки професіоналові, який знає особливості управління проектом в будівництві.

Поширеність інвестиційно-будівельних проектів у всьому світі висуває підвищені вимоги до знань з управління ними. До інвестиційно-будівельних проектів можна віднести будівництво будівель, доріг, мостів, житлових будинків, театрів, парків, стадіонів, аеропортів, заводів, фабрик, космодромів і багатьох інших об'єктів [14].

Таким чином, ми підійшли до необхідності більш чіткого визначення інвестиційно-будівельного проекту.

Інвестиційно-будівельний проект - це проект, який передбачає реалізацію повного циклу вкладень і інвестицій в будівництво об'єкта (від початкового вкладення капіталів до досягнення цілей інвестицій та завершення передбачених проектом робіт).

Реалізація інвестиційно-будівельного проекту пов'язана з інвестиційно-будівельною діяльністю одного або декількох підприємств. Під інвестиційно-будівельною діяльністю розуміється сукупність практичних заходів, справ і дій по інвестуванню і будівництва будівель, споруд та інших об'єктів. При цьому інвестиції можливі у формі грошових коштів, майна, прав вимоги, інтелектуальних і інших цінностей [15].

Інвестиційно-будівельні проекти включають комплекс взаємопов'язаних дій від зародження ідеї до повного завершення проекту.

Подальший розвиток сфери управління проектами в Україні має враховувати вимоги, які сьогодні висуваються до проектної діяльності, і адекватно реагувати на зміни загального контуру впровадження проектів, а саме:

- зміна конфігурації ринку на користь проектів з розвитку складних соціальних і економічних систем;
- підвищення вимог щодо якісних показників впроваджуваних проектів розвитку;

- збільшення невизначеності та ризиків в прийнятті керівних рішень;
- нестача сертифікованих фахівців з управління проектами;
- необхідність подальшої систематизації знань і удосконалення категоріального апарату проектного менеджменту.

Будівельні проекти зазвичай виконуються різними спеціалізованими підприємствами, кількість і склад яких змінюються від проекту до проекту. Підприємства є вільними господарюючими суб'єктами, організаційно незалежними один від одного в процесі реалізації проекту. Дії всіх цих підприємств об'єднує задум - реалізація будівельного проекту (рис. 2.2).

Замовник (інвестор) є головною особою (фізичною або юридичною), зацікавленим в реалізації проекту. Замовники розрізняються за багатьма параметрами. Найбільш важливі відмінності стосуються цілей і завдань замовників при реалізації будівельного. Замовниками можуть бути державні структури, приватні підприємства, іноземні або міжнаціональні компанії.

Завдання будівельного комплексу - реалізація проекту, задоволення потреби будь-якого замовника.

Теорія управління пропонує різні організаційні підходи до створення тимчасової управлінської структури для реалізації будівельного проекту в нестабільному і складному середовищі.

Вплив навколишнього середовища також стимулює початок будівництва. У цьому випадку основною проблемою є той факт, що команда проекту в цьому етапі зазвичай не бере і цілий ряд ключових рішень, які можуть значно вплинути на реалізацію проекту, приймається без участі професіоналів, що виконують основний обсяг робіт [20].

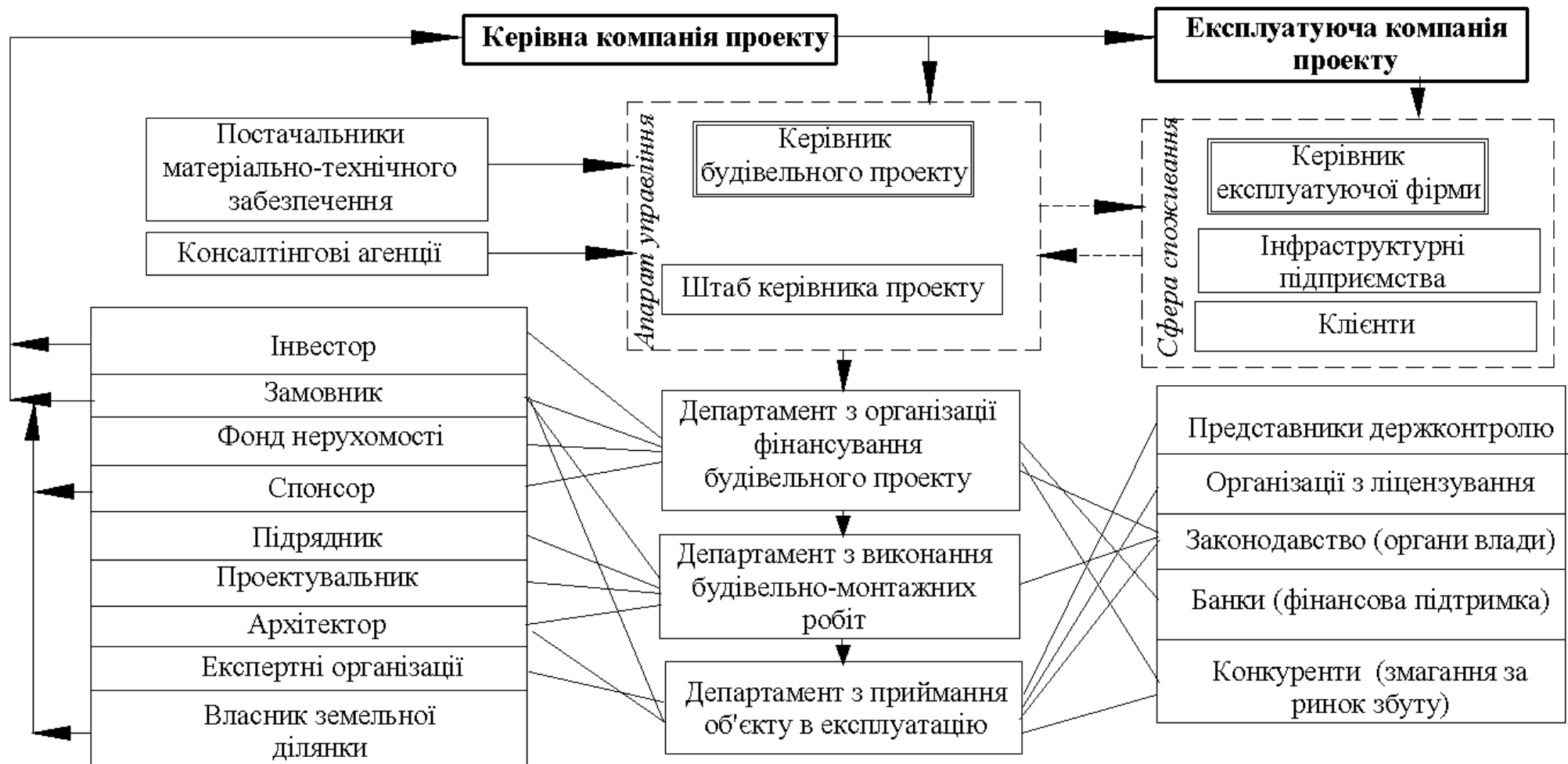


Рисунок 2.2 – Управлінська структура взаємодії складових елементів будівельного проекту

Зазвичай замовник зацікавлений в трьох основних показниках реалізації будівельного проекту: вартість, якість та час реалізації. Причому різні замовники надають різне значення цих параметрів. Наприклад, державне підприємство з відносно невеликим бюджетом може погодитися на погіршення якості робіт при зниженні ціни, в той час як девелоперська компанія, яка інвестує будівництво елітного житла, дотримується абсолютно протилежних поглядів.

Відзначимо велику групу учасників проекту – *контакторів*, в яку входять проектні, будівельно-монтажні, науково-дослідні, інжинірингові, транспортні, консалтингові підприємства, заводи-постачальники будівельних матеріалів і т.д.

Будівельні підприємства, які здійснюють функції генерального підрядника або субпідрядника і мають на своєму балансі необхідні ресурси за договором будівельного підряду, виконують будівельно-монтажні роботи по будівельному проекту власними силами.

Проектно-вишукувальні підприємства, які здійснюють функції підрядника на підставі завдання на проектування та договору підряду на виконання проектних та вишукувальних робіт, розробляють технічну документації та / або вишукувальні роботи, а також здійснюють авторський нагляд за будівництвом.

Автори будівельного проекту - це люди, які розробляють ідею проекту, проводять попередній аналіз і приймають рішення про реалізацію будівельного проекту. Автори зазвичай є менеджерами майбутнього замовника.

В окремих випадках необхідно розділяти автора ідеї будівельного проекту і авторів будівельного проекту - вони розрізняються за ступенем деталізації і опрацювання проекту.

Автори ідеї будівельного проекту пропонують загальний обрис будівельного проекту, його призначення та бажаний результат. Згодом

автори ідеї можуть стати і авторами будівельного проекту, а можуть передати або продати ідею будівельного проекту сторонній особі.

Архітектори - одні з найвідоміших людей в будівельній галузі. Роботи окремих з них порівнюють з творами мистецтва. Традиційно архітектори першими вислуховують запити замовника, пропонують можливі рішення, допомагають розробити бюджет і графік будівництва. Часто архітектори впливають і на вибір підрядників.

Виходячи з вимог замовника архітектор повинен графічно представити архітектурний проект майбутньої будівлі так, щоб замовник міг з достатнім ступенем точності розрахувати ціну, календарний план і реалізувати всі заплановані конструктивні рішення. В роботі архітектору допомагають професійні CAD-оператори (креслярі), художники-декоратори, архітектори по ландшафту та інші фахівці.

Проектно-будівельні підприємства здійснюють функції генерального підрядника або субпідрядника і мають на своєму балансі необхідні ресурси за договорами будівельного підряду і підряду на виконання проектних і вишукувальних робіт, виконують проектування та будівництво об'єктів по будівельному проекту власними силами.

Спеціалізовані будівельні підприємства зазвичай є субпідрядниками і виконують вузькоспеціалізовані роботи: електротехнічні, земляні, роботи по знесенню і розбирання будівель та ін. Ці підприємства зазвичай залучаються до виконання будівельного проекту безпосередньо генеральним підрядником.

Інжинірингові (керуючі) компанії, що виконують функції замовника або генерального підрядника, як правило, не здійснюють виробництво робіт власними силами, а залучають для цього на конкурсній основі інші підприємства. Завдяки наявності висококваліфікованого управлінського персоналу інжинірингові компанії координують весь процес управління будівельним проектом. Іноді найбільш відповідальні роботи по проектним дослідженням, оцінкою вартості робіт, ефективності проекту, контролю і моніторингу виконання робіт ці компанії виконують власними силами.

До підприємств щодо забезпечення і обслуговування фінансової, виробничої діяльності будівельно-монтажних організацій відносяться банки, страхові компанії, спонсори, юридичні компанії, рекламні агентства і агентства нерухомості, охоронні підприємства та ін. Особливе місце в системі обслуговування робіт по будівельному проекту займають підприємства енерго-, водо- і газопостачання, телефонні компанії, підприємства з утилізації відходів, які замовник залучає на етапі експлуатації об'єкта для забезпечення його ефективного функціонування [25].

Консалтингові кампанії можуть залучатися для здійснення найбільш складних завдань у процесі будівельного проекту: оптимізації календарного графіку по різноманітним критеріям, наприклад, мінімізація витрат при встановлені терміни введення об'єкта в експлуатацію та ін.

При реалізації будівельного проекту використовуються найрізноманітніші схеми фінансування: власні кошти замовника, короткострокові і довгострокові кредити банків і страхових компаній, облігаційні позики, залучення інвесторів (юридичних і фізичних осіб) за договорами часткової участі та багато інших. Обмежене використання довгострокового кредитування в даний час продиктовано високими ризиками кредитно-фінансових інститутів, але по мірі розвитку ринкових відносин, а також стабілізації економічної і політичної ситуації цей інструмент фінансування будівництва отримає більшого поширення.

Коло учасників будівельного проекту не обмежується перерахованими підприємствами. Залежно від специфіки і масштабів проекту його учасниками можуть бути іноземні компанії, державні структури, громадські організації і багато інших. Їх об'єднують зацікавленість в будівельному проекті, а також відповідальність за будь-яку частину робіт, функцій, процесів і підсистем його реалізації.

2.2 Реалізація процесів управління будівельними проектами

Будівельні проекти складаються з комплексу складних і трудомістких процесів, серед яких можна виділити ініціацію, розробку і планування. виконання робіт, контроль і завершення будівельного проекту, а також виконання гарантійних зобов'язань. Для реалізації цих процесів потрібне залучення будівельних підприємств, фінансових компаній, державних структур, проектно-вишукувальних підприємств, юридичних, страхових компаній, підрядників різних рівнів, виробників і постачальників матеріалів, а також робочих різних будівельних спеціальностей.

Будь-який будівельний проект в якійсь мірі є унікальним - не існує двох абсолютно ідентичних будівельних проектів. Результати проекту залежать від цілей, які ставить замовник, рівня розвитку управління проектами та технології будівельного виробництва, а також багатьох інших факторів, вплив яких неможливо передбачити зі значним ступенем достовірності. Однак процеси управління будівельними проектами в своїй базовою складовою зберігають спадкоємність в рамках структури (від одного будівельного проекту до інших).

Поштовхом до реалізації будь-якого будівельного проекту є економічні, соціальні та інші запити господарюючих суб'єктів і держави. Попит на життя, магазини, дороги, заводи, фабрики та інші об'єкти формує пропозицію будівель і споруд з боку замовників, ідеї яких реалізують різні підприємства. Будівельні проекти зобов'язані своїм виникненням приватним і державним підприємствам, які прагнуть задовольнити платоспроможний попит [1].

Винятковою особливістю будівництва є те, що воно стимулює розвиток будівельної діяльності в суміжних напрямках. Наприклад, будівництво і розвиток великих підприємств в регіоні тягне за собою приплив людських ресурсів, а це, в свою чергу, стимулює розвиток житлового, комерційного, дорожнього та інших видів будівництва.

Потреба в будь-якому будинку або споруді не є достатньою умовою для здійснення будівельного проекту. На це впливають тип економічних відносин в країні і ступінь свободи економічних суб'єктів, законодавство, демографічна структура населення і ступінь розвитку ринку, а так – можливості для фінансування будівельного проекту. В цілому, економічне зростання в країні призводить до збільшення інвестицій в нове будівництво, модернізацію та реконструкцію.

Ідея нового будівництва може виникнути в самих різних підрозділах замовника будівельного проекту (від топ-менеджера до регіонального представництва компанії), а може «надійти» ззовні, наприклад, за пропозицією консультантів. Зацікавлена сторона проводить попередню оцінку і обґрунтування необхідності реалізації будівельного проекту для керівництва підприємства.

В процесі розробки і планування будівельного проекту необхідно скласти документи, які в загальному випадку включають:

- техніко-економічне обґрунтування будівельного проекту;
- імітаційні моделі оцінки впливу різних чинників на результати будівельного проекту;
- структуру декомпозиції робіт будівельного проекту;
- бюджет будівельного проекту;
- календарні графіки та діаграми виконання робіт будівельного проекту;
- інші документи.

Техніко-економічне обґрунтування будівельного проекту регулюється нормативними документами як на загальноукраїнському, так і на відомчих рівнях і виконується спеціалізованими проектно-вишукувальними підприємствами після здійснення попереднього техніко-економічного обґрунтування інвестицій. Після розробки техніко-економічного обґрунтування проектно-дослідницьке підприємство у відповідності з

завданням замовника розробляє робочу документацію і оформлює відведення в натурі земельної ділянки.

В процесі проектних розробок повинні підтверджуватися техніко-економічні показники будівельного проекту. Якщо цього не відбувається, потрібно обґрунтування уточнень і змін показників і ступеня їх впливу на реалізацію всього будівельного проекту.

На більш пізніх етапах планування складається виробнича документація, яка включає:

- проект організації будівництва (ПОБ);
- директивні і календарні графіки будівництва;
- проект виконання робіт (ПВР);
- графіки надходження на об'єкт будівельних матеріалів, конструкцій, деталей і обладнання;
- графіки руху бригад;
- графіки установки баштових кранів;
- технологічні карти на складні будівельно-монтажні і спеціальні роботи;
- інші документи.

Планування виробництва будівельно-монтажних та інших робіт охоплює визначення того, які саме роботи і яким чином повинні бути виконані, а також послідовність їх виконання. В результаті розробки календарного графіка визначаються календарні дати початку і закінчення робіт будівельного проекту. Моніторинг часу виконання запланованих робіт являє собою процес порівняння фактичних термінів завершення робіт з запланованими [9, 21, 11].

Таким чином, характеристика часових параметрів робіт може бути представлена у вигляді формули:

$$T_i^{\text{зав}} = T_i^{\text{поч}} + t_i, \quad (2.1)$$

де $T_i^{\text{зав}}$ і $T_i^{\text{поч}}$ - відповідно час закінчення (закінчення) і початку (початок) роботи i ; t_i - тривалість i -ї роботи.

Приклад діаграми передування (однієї з різновидів сітьових діаграм) показаний на рис. 2.3. Для кожної з робіт сітьового графіка розраховують резерв часу, ранні та пізні дати початку і закінчення.

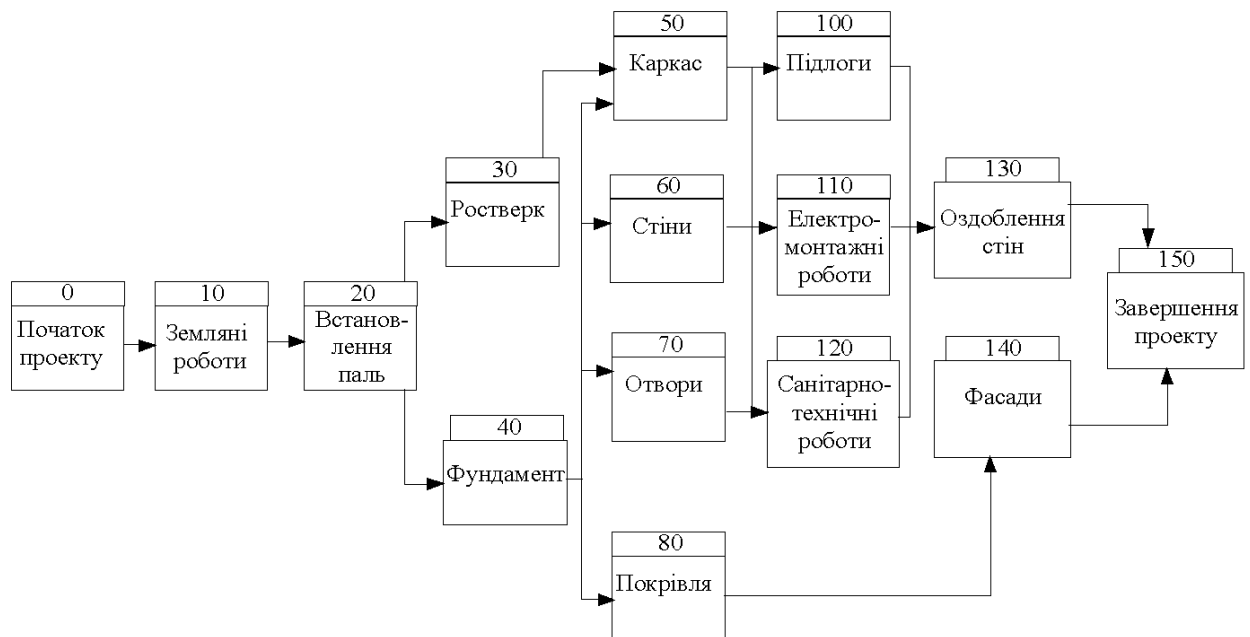


Рисунок 2.3 – Приклад сітьової діаграми передування подій зі зведення житлового будинку

Розрізняють такі резерви часу:

- загальний резерв (Total Float) - проміжок часу, на який можна затримати виконання роботи щодо раннього початку без зміни дати завершення проекту;

- вільний резерв (Free Float) - інтервал часу, на який можна затримати виконання роботи щодо раннього початку без зміни дати раннього початку хоча б однієї з робіт проекту;

- резерв шляху (Path Float) - мінімальна величина резерву часу робіт, що належать цьому шляху.

Критичний шлях будівельного проекту (Critical Path) складають роботи з нульовим резервом часу, які називаються критичними роботами будівельного проекту (Critical Activities) [7, 31].

У будівництві тривалість робіт зазвичай виражається в робочих днях, хоча в окремих випадках можливе використання інших одиниць виміру

(годин, змін або календарних тижнів). Вибір одиниці виміру визначається змістом методів та інструментів, які будуть використовуватися в процесі управління проектами [36].

Виконання робіт проекту - це практичне виконання всіх видів робіт, які входять в конкретний будівельний проект.

Всі види робіт будівельного проекту можна умовно розділити на кілька груп (рис. 2.4):

1. Оформлення ідеї будівельного проекту
2. Розробка будівельного проекту.
3. Розробка проектно-кошторисної документації проекту.
4. Отримання дозвільної документації.
5. Безпосереднє виконання будівельно-монтажних та інших видів робіт.
6. Пусконаладжувальні роботи.
7. Здача-прийняття об'єкта в експлуатацію.

Сучасні комп'ютерні програми мають величезний вплив на процес управління та планування, дозволяючи відображати інформацію на моніторі комп'ютера, оперативно оновлювати і змінювати її, представляти інформацію за допомогою проектора під час розробки проекту командою будівельного проекту. Комп'ютери надають також можливість віддаленої розробки та оновлення планів і діаграм за допомогою локальних і глобальних комп'ютерних мереж. [26].

Кінцевий план будівельного проекту є результатом спільної роботи команди проекту, підрядника і субпідрядників і дає можливість виконати проекти в установлені терміни.

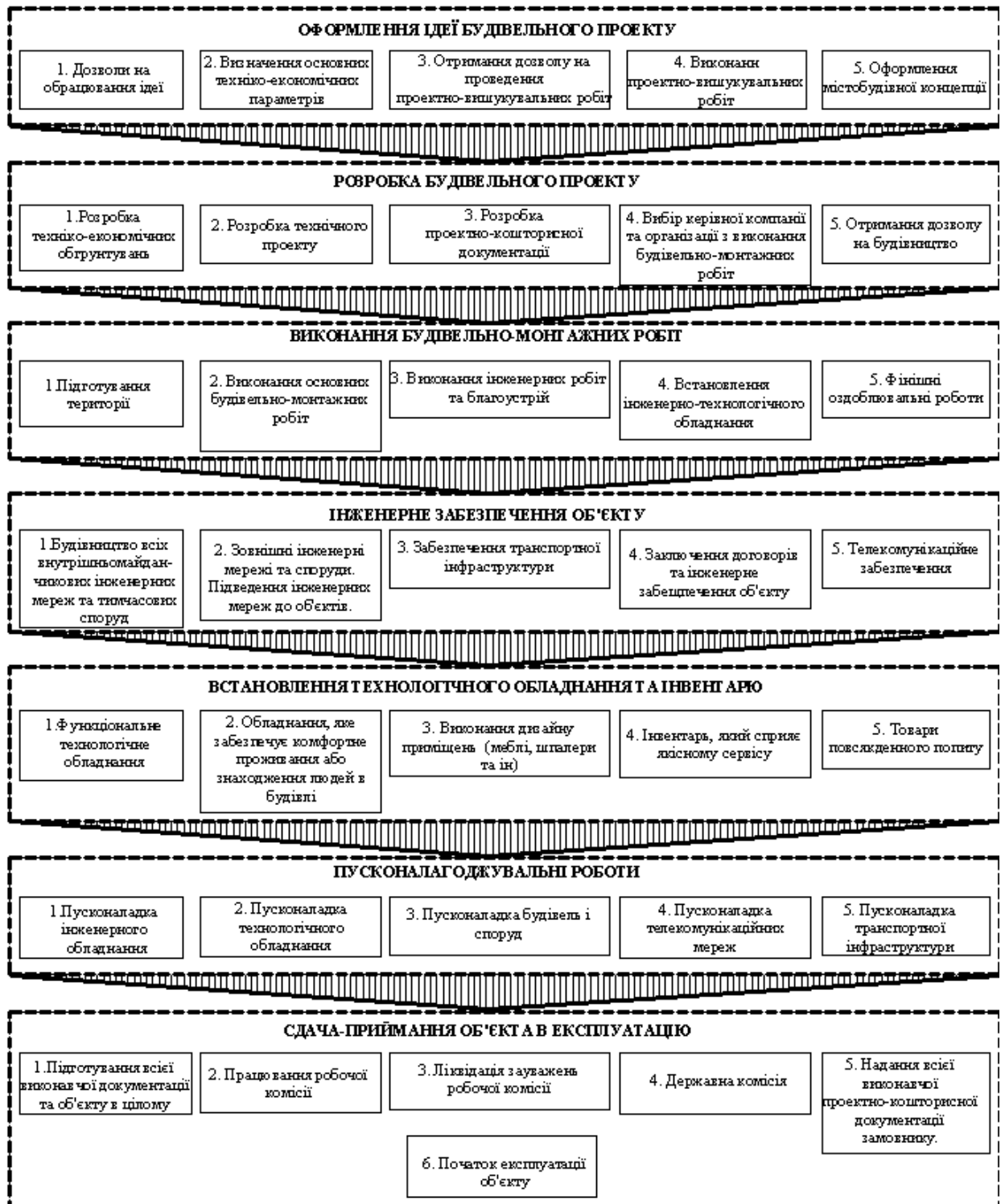


Рисунок 2.4 – Логіко-структурна послідовність операційних груп на зведення будинку

2.3 Методологія контролю процесів управління будівельними проектами

Системи контролю є механізмом зворотного зв'язку, що забезпечує ефективну роботу будь-якої керуючої системи, до якої належить і управління будівельними проектами. Як вже говорилося, показники, що контролюються командою проекту, можна розділити на три групи: витрати, час і якість. Розглянемо методи контролю цих параметрів стосовно реалізації будівельних проектів [8, 33].

Найбільш простим методом контролю виконання робіт та витрачання коштів є використання суміщеного графіка виконання робіт і їх вартості. Розглянемо більш докладно контроль параметрів виконання суміщеного графіка за видами, обсягами робіт і їх вартості.

Контроль поточного стану проекту - необхідна складова системи управління. Процес будівництва включає безліч робіт з різноманітними одиницями виміру (кубічні метри, квадратні метри, тонни та ін.). Для інтеграції цих розрізнених даних необхідний єдиний базис порівняння, яким є відсоток виконання роботи, який використовується в якості узагальненої одиниці виміру для управління і контролю всіх підвидів будівництва. Однак на рівні виконавців іноді доцільно оцінити виконання прокладання трубопроводу можна легко виміряти в метрах, а встановлені бетонні палі - в штуках.

Контроль витрат (витрат) в цілому вимагає врахування:

1. Прямих витрат (вони можуть бути безпосередньо віднесені на будівельний проект. Наприклад, заробітна плата, витрати на матеріали і ін.).
2. Непрямих витрат (їх можна виміряти як частку від прямих витрат, наприклад, заробітна плата допоміжних робітників, отримання ліцензій та дозволів та ін.).
3. Накладних витрат (витрат, які заздалегідь відносяться на будівельний проект, наприклад, витрати на управління, утримання офісу та ін.).

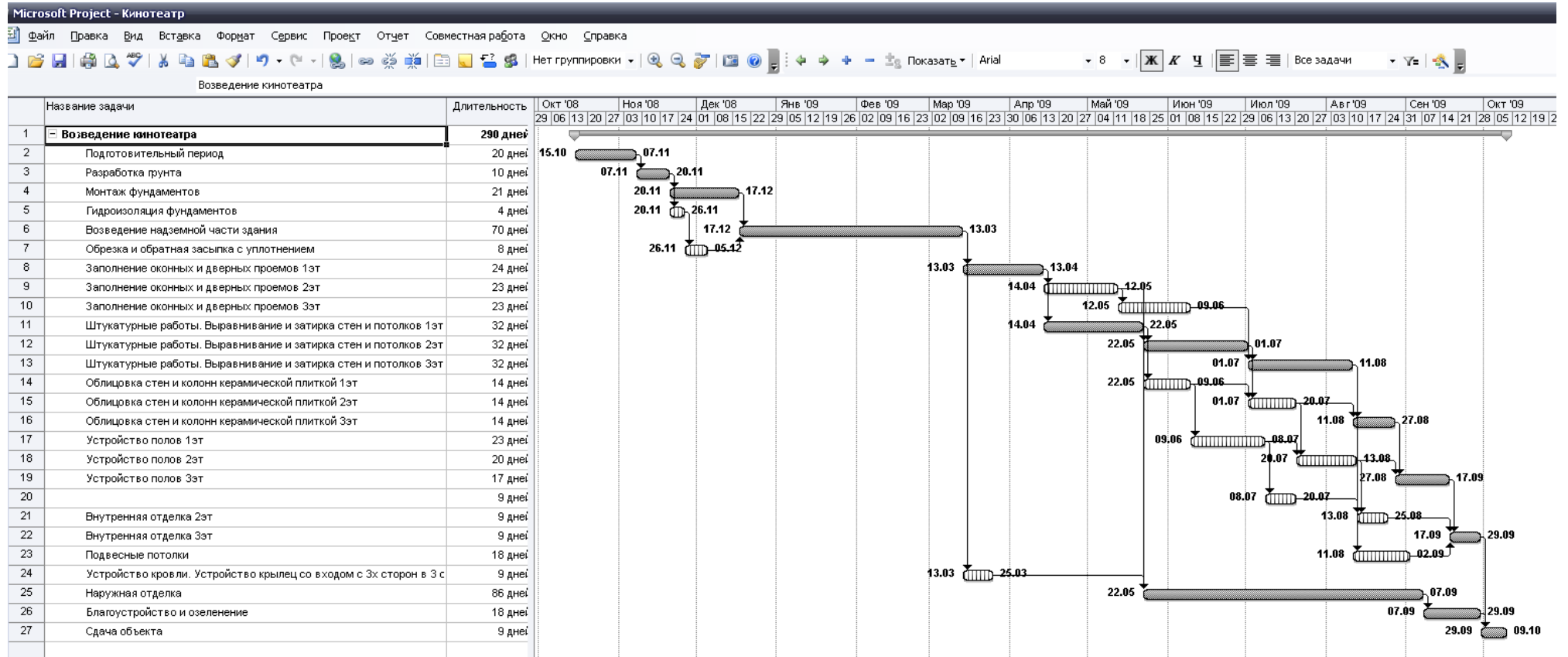


Рисунок 2.5 – Приклад здійснення контролю будівельним проектом за допомогою MS Project

Для кожної категорії використовуються свої власні методи оцінки, які відображають специфіку витрат, що мають свої особливості обліку навіть всередині кожної категорії.

При відносно невеликому терміні реалізації будівельного проекту замовник може обмежити ризик позапланових витрат, уклавши з генпідрядником договір з фіксованою ціною. Якщо ж реалізація будівельного проекту займає кілька років, договори укладаються на певні етапи їх реалізації, і виникає необхідність фінансового контролю будівельного проекту для запобігання перевитрати фінансових коштів.

Незважаючи на те що підрядник контролює весь бюджет проекту, замовник повинен періодично перевіряти різні оцінки витрат проекту з фактичними ринковими цінами, щоб упевнитися, що вони не перевищили розміру граничних витрат по проекту.

Після завершення пакетів робіт розрахункові витрати по ним трансформуються в фактичні витрати. Однак існує ще середня стадія оцінки витрат - в процесі виконання роботи. Таким чином, оцінка робіт по будівельному проекту, в якій витрати визначаються за трьома часових параметрів: робота не почата, робота в процесі виконання, робота завершена, - повинна оновлюватися щомісячно.

Час є поновлювальним ресурсом в процесі реалізації будівельного проекту. Управління та контроль часу відображаються в календарних планах виконання робіт. Для контролю часу і оцінки прогресу в реалізації будівельного проекту можна використовувати порівняння:

- фізичних обсягів виконаної роботи з плановими;
- фактично витраченого часу на виконання будь-якого виду робіт з плановим;
- фактичних витрат з плановими;
- фактичного обсягу використаних ресурсів (людських, а також матеріалів і обладнання) з плановими;
- якості виконаних робіт з наміченим.

Можлива оцінка прогресу в реалізації проекту досвідченим диспетчером, інспектором, або керівником, що здійснює поточне управління роботами на будівельному майданчику.

Відсоток завершення будівельного проекту може розраховуватися від заздалегідь визначеної прикордонної точки (віхи), наприклад, точки завершення проектування або початку робіт нульового циклу. Однак подібна оцінка завжди носитиме суб'єктивний характер, тому необхідно заздалегідь визначити, що означає відсоток завершення кожної роботи і проекту в цілому.

Виконаємо побудову діаграми контролю витрат ресурсів для будівництва громадського об'єкту (рис. 2.6).

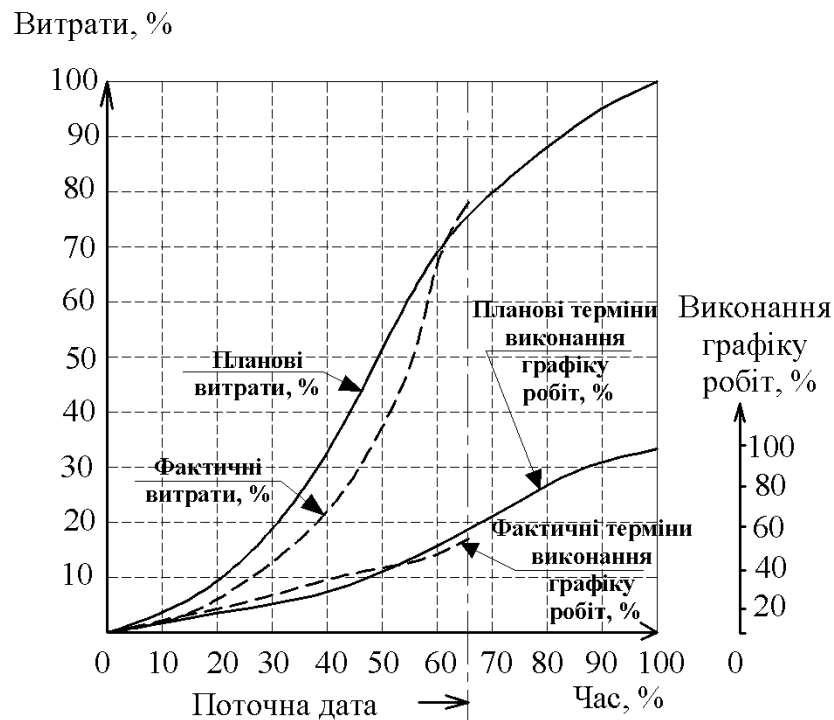


Рисунок 2.6 – Діаграма контролю витрат ресурсів проекту у часі

Висока якість - невід'ємна умова конкурентоспроможності будівельного підприємства, що здійснює реалізацію будівельного проекту. Якість об'єкта будівництва залежить від контролю процесу будівництва, відповідальність за який несе генеральний підрядник. Контроль якості будівельного проекту включає заходи по контролю і випробування

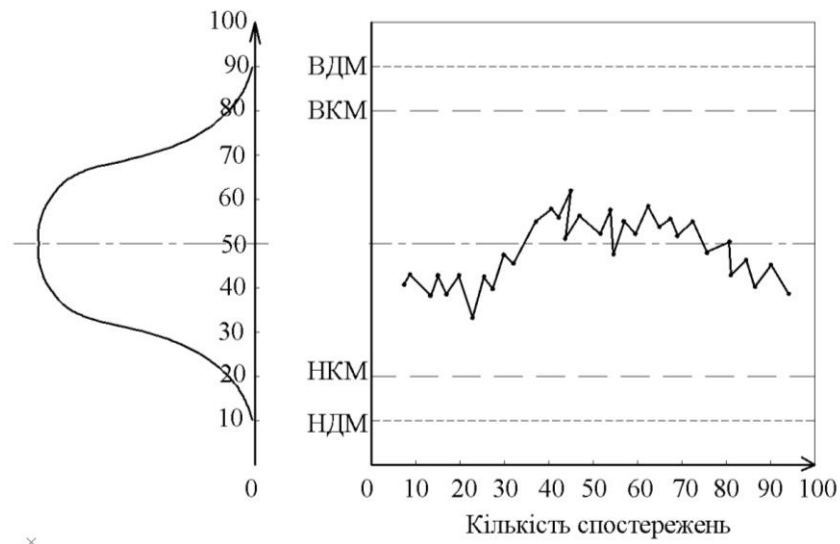
матеріалів, а також з оцінки якості виконання будівельних робіт, їх відповідність вимогам проектної документації та контракту. Дані заходи можуть проводитися як генеральним підрядником, так і замовником, проектувальником або незалежної консалтингової компанією. В останні роки замовники вимагають від генеральних підрядників приділяти все більше уваги управлінню програмами контролю якості.

Однією з вимог є формування підрядником плану контролю якості, що передбачає технічний нагляд за роботами з будівництва об'єкта, проведення необхідних тестів і формування звітності із зазначенням відповідності виконуваних робіт вимогам контракту. В процесі будівництва об'єкта будівництва замовник відповідно до власної програмою підтримки якості перевіряє реалізацію плану контролю якості підряднику і здійснює вибірковий огляд об'єкта.

Сучасна програма підтримки якості заснована на технічних вимогах, що враховують як застосування нових будівельних матеріалів, так і реальні можливості будівельних технологій. Вимоги до якості виглядають як значення, які повинні бути досягнуті підрядниками, і як відповідність вимогам, вираженим у вигляді довірчих діапазонів

Щоб задовольнити вимоги замовника, кожен підрядник повинен сформувавати у себе програму контролю процесу будівельного виробництва. Для перевірки допустимості рівня якості використовуються контрольні діаграми. Вони дозволяють виявити проблеми на ранніх стадіях, ще до моменту відмови замовника від прийому окремих робіт або всього об'єкта будівництва в цілому. Контроль якості дозволяє знизити витрати на переробку виконаних робіт та сплату різних штрафів.

Виконаємо побудову контрольної діаграми з нормальною прямою для моніторингу середнього значення процесу будівництва громадської будівлі (рис. 2.7).



ВДМ – верхня допустима межа, ВКМ – верхня контрольна межа, НКМ – нижня контрольна межа, НДМ – нижня допустима межа

Рисунок 2.7 – Контрольна діаграма моніторингу процесу будівництва громадської будівлі

Завершення будівельного проекту і передача його результатів замовнику часто пов'язані зі складними технічними процедурами. Так, наприклад, введення в експлуатацію інженерних систем, пристроїв забезпечення безпеки (що актуально при раз-розміщенні в будівлі виробництва особливо небезпечної продукції та ін.) може вимагати тривалого і трудомісткого тестування, налагодження і налаштування.

При завершенні будівельного проекту роботи на будівельному майданчику припиняються, відбувається:

- демонтаж обладнання і тимчасових споруд;
- прибирання прилеглої території та видалення відходів;
- перерозподіл робочих і механізмів на реалізацію інших будівельних проектів та ін.

Керуючий будівельним проектом повинен передбачити резервування робочих різноманітних спеціальностей для усунення недоробок, виявлених під час передачі об'єкта замовнику.

Процес завершення реалізації проекту може бути одним з найбільш насичених і напружених. Складність і унікальність деяких будівельних проектів, будівництва атомної електростанції, а також специфіку контрактних взаємин між учасниками проекту визначають терміни і особливості даного процесу. Якщо в задачі генпідрядником входять поставка і запуск окремих частин або всього комплексу обладнання, для розміщення якого зводять будівлю, то процес завершення проекту може включати також період підготовки і навчання персоналу роботі на даному об'єкті.

По завершенні будівельного проекту команда проекту аналізує зміни, що мали місце в процесі реалізації будівельного проекту. Приймально-здавальні комісія, в яку входять представники замовника, оцінює і приймає реалізований проект.

Особливості управління завершенням будівельного проекту залежать від виду проектно-орієнтованої організаційної структури підприємства, яке реалізує будівельний проект.

В організаційній структурі з управління проектами, яка виконує проект за контрактом генерального підряду, побудований будинок або споруду передається у власність замовнику. Цей процес є досить трудомістким і включає аналіз і акцепт інспекційних звітів, виконання вимог гарантійних зобов'язань, умов страхування та інших важливих документів, що регламентують взаємовідносини до і після завершення будівельного проекту.

Порядок, основні вимоги і умови приймання в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів незалежно від форм власності і призначення встановлюють згідно ДБН А. 3.1-3-94 "Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення", а також Постановою Кабінету Міністрів України № 750 від 08.09.2015 р. "Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Загальні положення". Ці вимоги поширюються на нове будівництво, розширення, реконструкцію, технічне переозброєння, реставрацію і капітальний ремонт будівель, споруд, пускових комплексів і черг будівництва [9, 32].

Робоча комісія - комісія, що призначається в установленому порядку для приймання виконаних робіт по закінченому будівництвом об'єкту для пред'явлення його державній приймальній комісії.

Державна приймальна комісія - комісія, що призначається в установленому порядку для приймання в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкту.

Гарантійний паспорт-сертифікат - посвідчення, що видане генеральним підрядчиком, містить відомості про об'єкт, рівень його якості і експлуатаційної надійності на певний термін.

Закінчені будівництвом об'єкти виробничого призначення можуть бути прийняті за умови їх готовності до експлуатації (укомплектовані кадрами, забезпечені сировиною і ресурсами), якщо в них усунені недоробки і на встановленому устаткуванні початий випуск продукції (надання послуг).

Не допускається приймання в експлуатацію об'єктів, по яких порушуючи встановлений порядок внесені зміни до складу передбачених проектом комплексів.

Приймання державними приймальними комісіями закінчених будівництвом об'єктів оформляється актом, який готує замовник і підписується членами державної комісії. За наявності у членів комісії заперечень вони мають бути розглянуті за участю контрольного органу, який вони представляють [21].

Датою введення об'єкту в експлуатацію є дата затвердження акту державної комісії виконавчою владою або органом самоврядування, який призначив цю комісію.

Акт державної приймальної комісії підлягає в 15-денний термін затвердженню органом виконавчої влади або органом місцевого самоврядування, який створив цю комісію, і реєстрації в інспекції державного архітектурно-будівельного контролю, яка видала дозвіл на виробництво робіт. Затвердження акту прийняття в експлуатацію закінчених

будівництвом об'єктів за відсутності підписів окремих членів державної комісії не допускається.

Голова і члени державної приймальної комісії несуть відповідальність за свої дії при прийманні об'єктів в експлуатацію згідно з чинним законодавством.

Уся документація по прийманню об'єкту в експлуатацію зберігається у замовника або експлуатуючої організації упродовж усього терміну експлуатації.

3 СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ КОМПЛЕКСНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

3.1 Девелопмент – сучасна форма організації та управління розвитком будівельних проектів

Будівельна галузь, незважаючи на її особливе місце у розв'язанні соціальних питань, як і більшість інших галузей економіки України, характеризується незадовільним рівнем виробничої активності, що не в останню чергу зумовлене нерозв'язаними проблемами управління діяльністю девелоперських компаній на ринку нерухомості. Ї дотепер залишаються не висвітленими і потребують теоретичного та практичного вирішення значна кількість питань щодо управління діяльністю промислових підприємств і, зокрема, будівельної галузі. Відповідно це потребує науково обґрунтованого перегляду політики управління щодо цих сфер економіки та удосконалення інструментарію управління діяльністю підприємствами та процесами в цих сферах [6].

У вітчизняній літературі поняття "*девелопмент*" найчастіше асоціюється з інвестиційно-будівельною діяльністю і розглядається як виконання будівельних, інженерних, земляних та інших робіт на поверхні, над або під землею, а також здійснення інших матеріальних змін у використанні будівель або ділянок землі.

Девелопмент необхідно розглядати з точки зору двох взаємопов'язаних значень:

1) як якісне перетворення нерухомості, що забезпечує зростання її вартості;

2) як професійну діяльність з організації та управління процесами девелопменту, що включає в себе наступні етапи:

- Ініціювання проекту розвитку нерухомості;

- Оцінка ініціативи;
- Забезпечення правових можливостей реалізації проекту та розробка схем фінансування;
- Розробка техніко-економічного обґрунтування і проектування;
- Узгодження проекту з органами державного контролю; формування системи договірних зобов'язань учасників реалізації проекту;
- Впровадження проекту;
- Розпорядження результатами проекту.

У світовій практиці розрізняють два основних види девелопменту - *fee-development* (девелопмент за винагороду) і *speculative- (equity-development* (комерційний девелопмент). У структурі останнього часто виділяють *conversion-development* (поліпшення об'єкта нерухомості), *merchant-development* (будівництво об'єкта і продаж на будь-якій його стадії), *land-development* (господарське або житлове освоєння земельних ділянок) і *build-to-suit* (будівництво об'єкта нерухомості для себе). До комерційного девелопменту іноді і відносять *built-to-suit*, хоча цей вид діяльності не має на меті отримання прибутку.

Fee-development (девелопмент за винагороду) - створення девелоперського проекту під замовлення, без власних фінансових вкладень. Управляючі девелоперським проектом у разі девелопменту за винагороду беруть участь у процесі девелопменту в якості представників інших власників або інвесторів, приймаючи на себе незначні ризики. Здійснюючи *fee-development*, девелопери не бере па себе фінансових ризиків і працює за гонорар.

Інвестор наймає девелопера, щоб останній на обраній земельній ділянці побудував будинок під ключ і, можливо, заповнив його орендарями. Вибір девелопера відбувається, як правило, за допомогою тендера. У такому проекті девелопер зазвичай не бере своїми грошима. Він проводить проектування на гроші замовника, необхідні узгодження з владою,

будівництво і здачу площі і об'єкта в цілому. На виконання всіх необхідних для реалізації замовлення робіт він залучає спеціалізовані фірми (архітектурні, підрядні, інжинірингові і т.д.), але несе відповідальність за весь проект в цілому. Гонорар за виконання робіт fee-девелопменту в особливо складних випадках може досягати 10% від вартості проекту. У цій моделі девелопменту функції інвестора і девелопера жорстко розведені. У Західній Європі та США частка fee-компаній становить більше 50% девелоперів. За ресурси інвестора вони конкурують у відкритому режимі, демонструючи потенційним партнерам свій досвід, професіоналізм та імідж. Іноземні ринки нерухомості характеризуються високим попитом на послуги fee-девелоперів.

Таблиця 3.1 - Види девелопменту та їх коротка характеристика

Вид девелопменту	Особливості	Стадія продажу об'єкта
Fee-development	Розвиток та освоєння ділянок на замовлення. Девелопер працює за узгоджену винагороду від власника, створюючи об'єкт під ключ, і несе повну відповідальність за проект. Він не зацікавлений у подальшому володінні об'єктом	Рішення про продаж приймає власник, роль девелопера вторинна
Speculative-development	Девелопер створює об'єкти комерційної нерухомості, виступаючи в ролі одноосібного організатора проекту. Основна його мета - побудувати об'єкт з метою подальшого володіння. Виконує ті ж функції, що і fee-девелопер, крім того, займається побудовою фінансової схеми проекту. Зацікавлений у майбутньому прибутку проекту і робить ставку на зростання вартості об'єкта	Після деякого періоду експлуатації та первинної капіталізації або (рідше) на стадії завершення будівництва

Продовження таблиці 3.1		
Conversion-development	Девелопер бере вже існуючий об'єкт нерухомості і перетворює його (реконструює, покращує та ін.). Може бути представником будь-якого з нижченаведених трьох видів	Залежно від того, до якої з нижченаведених трьох груп належить
Merchant-development	Девелопер будує об'єкт, не маючи покупця. Намагається якомога швидше продати об'єкт і отримати свою частину прибутку	На будь-якій стадії об'єкта за наявності покупця
Land-development	Девелопер спеціалізується на девелопменті землі - набуває ділянку, розвиває всю необхідну інфраструктуру для подальшого освоєння і розвитку (зонування, прокладка комунікацій та ін.), Після чого продає ділянку	Переважно на етапі максимально повного розвитку ділянки
Built-to-suit	Девелопер веде будівництво об'єкта нерухомості під себе з метою подальшої його експлуатації без отримання прибутку (не є девелопментом в чистому вигляді)	При зміні виду бізнесу або іншої необхідності

Багато інвесторів, які починають вкладати кошти в нерухомість, не розуміють, навіщо наймати девелопера, якщо над проектом працюватимуть архітектор, генеральний підрядник, консультанти з управління нерухомістю, маркетингові консультанти і т.д. Часто вони вважають, що можна найняти менеджера проекту і фахівця з будівництва та реалізувати проект за допомогою них. Але виходить, що через відсутність досвіду в загальному процесі девелопменту допускається безліч помилок, які призводять до величезних грошових втрат, що в результаті виливається в суми, у кілька разів перевищують винагороду девелопера. Така постановка питання є одним з факторів того, що ця модель бізнесу в повному форматі поки відсутня, але сегмент fee-девелоперів на ринку нерухомості існує. Він надзвичайно закритий. Інформація про компанії, здатних вести повний комплекс девелопменту на аутсорсингу, у відкритих джерелах відсутня. Активне свій розвиток fee-девелопмент отримає в той момент, коли на ринку нерухомості показники прибутковості від інвестиційного бізнесу і девелоперського

приблизно зрівнюються, прийдуть до одного знаменника. Цей тренд очевидний вже сьогодні. Прибутковість від інвестицій у нерухомість рухається вниз. Зміна розміру комісії fee-девелоперів, навпаки, зростає. Потужні учасники ринку нерухомості все частіше виносять окремі функції на аутсорсинг, залучаючи професійні компанії, у тому числі fee-девелоперів. У міру зростання рентабельності fee-девелопменту все більше число серйозних учасників ринку професійно беруться за цей напрям як основний бізнес.

Основними причинами низького розвитку fee-девелопменту є:

- Відсутність юридичних і фінансових інститутів, що гарантують відповідальність інвестора і девелопера. Щоб отримати доступ до фінансових ресурсів (наприклад, можливість отримати кредит), девелопер повинен володіти забезпеченням, що значно перевищують вартість всього інвестиційного проекту. Крім того, тримаються високі кредитні ставки, багато в чому визначають доступність кредитів для потенційних позичальників. Звідси ціна доступу до кредитних коштів часто робить проект неефективним. Якщо в розвинених країнах контракт має реальну силу і девелопер, як правило, має значний імідж і партнерські відносини з фінансовими та страховими компаніями, що гарантують його відповідальність перед контрагентами, то нічого цього немає. Єдиний спосіб сформувати необхідний рівень довіри до себе - це вкластися в проект власними коштами, поряд з інвестором, і розділити ризики на двох;

- Величезна дистанція в рівні розвиненості фінансових інструментів і фінансових ринків в розвинених країнах світової економіки. Наприклад, у США нерухомість - актив тієї ж якості, що і акції, облігації, дорогоцінні метали, - максимально прозорий, зрозумілий, простий в управлінні ринковий продукт. Інвестору однаково легко купити акції або вкластися в нерухомість. Механізми такого доступного входження нерухомості в актив поки відсутні або перебувають у початковій стадії формування (наприклад, цінні папери, забезпечені нерухомістю);

- Майже повна відсутність культури сервісу. Аутсорсинг у капіталоемких бізнесі, який являє собою девелопмент, це насамперед питання професійної культури та репутації (готовності тримати високу планку бізнес-контактів і свідомо піти на великі витрати, граничного перфекціонізму, максимальної клієнтоорієнтованості, максимальної педантичності до всіх складових ділових комунікацій аж до деталей) . Всьому цьому тільки вчаться. Але змінюється кон'юнктура ринку нерухомості, його учасники вчаться на своєму та зарубіжному досвіді, коректують свої дії і взаємодії.

Speculative-development (комерційний девелопмент) припускає одноосібне створення комерційної нерухомості та прийняття ризиків, пов'язаних із вкладенням власних коштів у проект. На додаток до функцій fee-девелопмеіта при speculative-девелопменті виконуються функції побудови та реалізації фінансової схеми проекту. При цьому частина фінансування проекту девелопмент виробляє з власних коштів, які є основою майбутньої схеми фінансування проекту. Як правило, фінансування великих девелоперських проектів являє собою складну комбінацію власних коштів девелопера, залучених інвестицій, банківських кредитів і передорендні платежів від майбутніх орендарів. Спроба сконцентруватися на одному джерелі фінансування практично завжди приречена на провал. При змішаному фінансуванні девелопер має частку в майбутньому дохідному об'єкті нерухомості. При вкладенні на ранньому етапі 10% від вартості проекту девелопер розраховує в майбутньому на частку до 50% побудованої нерухомості. Висока прибутковість операцій speculative-development пояснюється високими ризиками проекту, які несе на собі девелопер. У зв'язку з цим більшість фахівців вважають, що девелопмент такого роду є найбільш складною і ризикованою операцією на ринку нерухомості, так як в одному проекті суміщені і ріелторської, і будівельні, і архітектурні, і вкрай складні фінансові операції. Деякі експерти навіть вважають такий

девелопмент мистецтвом, що засновується на виняткових особистих якостях, досвіді і успішності девелопера.

При інвестуванні власних коштів присутні політичні та загальні ринкові ризики, ризики, пов'язані із затримками в узгодженні і реалізації проекту, і багато інших. Цими ризиками складно управляти. Кожен додатковий день, необхідний для завершення проекту, або будь-яке збільшення статті бюджету значно зменшують обсяг одержуваної девелопером прибутку. Крім того, щоб стати speculative-девелопером, необхідно мати власний капітал [15].

При fee-девелопменте ризиків значно менше. Є загальні ризики, пов'язані з веденням будь-якого бізнесу, але основні ризики пов'язані з інфляцією, нестачею людських ресурсів і збільшенням середньоринкових зарплат фахівців. У договорі на fee-девелопмент вартість фіксується. А інфляція може призвести до того, що винагорода компанії за 4-5 років реалізації проекту просто "згорить".

Як правило, девелоперські компанії починають бізнес в якості fee-девелоперів. Надалі деякі з них (30-40%) стають speculative-девелоперами. У США поширена схема, коли девелопер працює за винагороду і у разі виконання певних завдань отримує невелику частку в проекті або бонуси по закінченні проекту. Крім того, fee-девелопер підсвідомо вважає, що отримає винагороду в будь-якому випадку, і хоче швидше закінчити проект і перейти до наступного. Speculative-девелопер розглядає довгострокові перспективи проекту і веде його до продажу, яка зазвичай відбувається через 3-5 років після здачі об'єкта в експлуатацію.

За фінансовими показниками speculative-девелопмент і fee-девелопмент виглядають наступним чином. Наприклад, бюджет проекту в 1 млрд руб. Винагорода за девелопмент становить 7-8% від бюджету проекту, власні інвестиції в проект - 30% від його бюджету (70% позикових коштів). При комерційному використанні проекту обсяг вкладених інвестицій може

вирости в чотири рази. Результат: fee-девелопмент - его 70-80 млн руб., Speculative- девелопмент - 1200 млн.

В даний час можна виділити три типи девелоперів:

1) *девелопер "західного" типу* - організатор процесу, що віддає перевагу залучати сторонні організації для вирішення тієї чи іншої задачі. Як правило, він має добре підготовлену маркетингову службу і на досить високому професійному рівні вміє працювати з залученими капіталом. Його бізнес-процеси добре налагоджені. Такий девелопер легко перебудовується при зміні кон'юнктури ринку. До його недоліків можна віднести велику залежність від зовнішнього середовища;

2) *девелопери типу вертикально інтегрованого холдингу* мають у своєму складі всі необхідні будівельні потужності і великий штат персоналу. В основному такі девелопери перетворилися з будівельних трестів і управлінь радянського періоду. Основний упор в таких компаніях робиться на будівельний процес, вони відносно незалежні від несприятливих змін ринку. Недоліками компаній такого роду є негнучкість організаційної структури і залежність від обсягу пропозиції земельних ділянок для забудови;

3) *девелопери типу горизонтально інтегрованого холдингу* є девелоперським бізнес-підрозділом великих фінансово-промислових груп, утвореним в результаті освоєння цими групами нових привабливих видів бізнесу. Такі девелоперські компанії будують відносини з іншими бізнес-підрозділами своєї групи на ринковій основі. У середині групи часто присутня внутрішній ринок капіталу. З нашої точки зору, такі компанії найбільш стійкі на ринку і пристосовані до несприятливих коливань попиту та пропозиції.

Девелопмент нерухомості з погляду його матеріально-речового змісту включає в себе дві основні складові:

- Проведення будівельних або інших робіт над будівлями і землею;
- Зміна функціонального використання будівель або землі.

Результатом діяльності девелопера є матеріальні зміни об'єкта нерухомості, що тягнуть за собою зміну його цінності тільки в тому випадку, якщо вони забезпечують появу об'єкта, який володіє споживчими якостями, відповідними вимогам ринку. Таким чином, зростання цінності забезпечується не якими фізичними перетвореннями, а тільки такими, при яких земельну ділянку як об'єкт нерухомості набуває новий ринковий статус, істотно вище попереднього. Разом з тим основний зміст діяльності девелопера полягає не в даному зміні, а в організації цих змін.

Суть девелопменту як управління інвестиційним проектом у сфері нерухомості включає в себе вибір економічно ефективного проекту, отримання всіх необхідних дозволів на його реалізацію від відповідних органів влади, визначення умов залучення інвестицій, розробку механізму і форм їх повернення при необхідності, пошук і залучення інвесторів, відбір підрядників, фінансування їх діяльності та контроль за їх роботою, реалізацію створеного об'єкта нерухомості або передачу його в експлуатацію замовнику.

Реалізація будь-якого девелоперського проекту передбачає, що діяльність девелопера послідовно проходить ряд етапів.

Перший етап включає в себе оцінку:

- Ймовірності реалізації проекту девелопменту нерухомості, що будується на даних про довгострокові тенденції економічного розвитку (демографічних даних, перспективи розвитку реального сектора економіки і домашніх господарств);
- Стану і ступеня розвиненість фінансової, і особливо податкової, системи, а також очікуваної економічної ефективності проекту;
- Стану та перспектив ринку нерухомості, вибору найбільш економічно ефективного місця реалізації проекту.

У результаті реалізації цього етапу приймається рішення про можливість і доцільність виконання даного проекту.

Другий етап передбачає вчинення наступних дій:

- Вивчення умов здійснення проекту і розробка бізнес-плану його реалізації, що включає в себе визначення можливостей реалізації девелоперського проекту, сукупних витрат, їх ефективності, детальний аналіз ринків, пов'язаних з даним проектом, виявлення можливих джерел фінансування;

- Отримання дозволів відповідних державних і муніципальних структур, проведення компанії по формуванню необхідної громадської думки щодо реалізації передбачуваного проекту;

- Узгодження умов отримання в оренду або придбання земельної ділянки.

Третій етап стосується безпосередньо реалізації проекту девелопменту нерухомості і включає в себе:

- Залучення фінансових ресурсів;

- Розробку і матеріальну реалізацію проекту за допомогою проектних і підрядних будівельних організацій;

- Організацію фінансування, матеріального забезпечення будівництва та контролю за його ходом;

- Продаж об'єкта або його передачу в експлуатацію;

- Повернення інвестованих коштів, розрахунок з кредиторами.

Інвестиції в девелопмент відрізняються від інвестицій в функціонуючу нерухомість, пов'язану з підвищеним ризиком. Багато компаній і приватні особи вкладають гроші в функціонуючу нерухомість, набуваючи вже існуючі об'єкти і керуючи ними з метою інвестування. Інвестори часто піддаються певному ризику при здачі нерухомості в оренду. Крім того, проведення ними незначного ремонту тягне за собою деякий будівельний ризик. Девелопери, навпаки, приймають на себе всі ризики, пов'язані з девелопментом. Багато девелоперів не реалізують закінчений будівництвом об'єкт нерухомості і протягом періоду експлуатації піддаються ще й поточним експлуатаційним ризикам [28].

Девелопмент нерухомості - органічний і розвивається процес, спосіб вирішення протиріччя між мінливими і зростаючими потребами суспільства в послугах, що надаються з використанням нерухомості, з одного боку, і якісними і кількісними характеристиками нерухомого майна - з іншого.

Змінюючи умови господарської та соціальної діяльності суспільства, девелопмент є складовою частиною загального процесу економічного розвитку. Реалізація проектів девелопменту є джерелом для отримання доходу девелопером і суттєво впливає на економічні процеси, доходи бюджету, соціальні відносини.

Ефективність проектів девелопменту можна оцінювати з точок зору комерційної, економічної, бюджетної та соціальної ефективності.

Комерційна ефективність проектів девелопменту визначається співвідношенням витрат і виручки, забезпеченням необхідної норми прибутковості проекту.

Економічна ефективність девелопмента виявляється в тому позитивному впливі, який чинить розвиток нерухомості на економічні процеси, і може мати вартісне вимірювання. Розвиток нерухомості веде до якісної зміни не тільки самих об'єктів нерухомості, але і їх оточення. Якщо при цьому варіант розвитку нерухомості на ділі виявляється найкращим з можливих, то і позитивний вплив девелопменту на розвиток навколишніх територій максимально сприяє підвищенню їх цінності. Максимізація позитивного впливу девелопменту на якість розвитку території досягається при комплексному підході з використанням таких організаційно-економічних форм, які розглядають розвиток окремих об'єктів нерухомості крізь призму цілісного підходу до проблем ефективного освоєння територій. Ефективність визначається збільшенням ринкової вартості та дохідності розташованої на території нерухомості, зростанням податкових та інших надходжень до державного бюджету і, найголовніше, поліпшенням добробуту населення території і міста в цілому, про що свідчать, наприклад, такі фактори, як поява

нових робочих місць, розвиток об'єктів соціальної інфраструктури, благоустрій території тощо

Інший аспект позитивного впливу девелопменту на економічний розвиток визначається високим ефектом ділової активності в сфері нерухомості. Інвестиції в нерухомість ведуть до зростання активності в цілому ряді суміжних галузей економіки (виробництві будівельних матеріалів, житлово-комунальному господарстві, виробництві споживчих товарів тривалого користування та ін.), В кінцевому рахунку забезпечуючи приріст валового продукту і зайнятість у країні.

Бюджетна ефективність девелопменту розглядається з погляду прямого і непрямого аспектів.

Прямий бюджетний ефект проектів розвитку нерухомості знаходить своє відображення в платежах і податках, які виникають безпосередньо в процесі реалізації проектів девелопменту. До такого роду доходів бюджету можуть бути віднесені платежі за право забудови, орендні платежі за земельні ділянки, податки на прибуток забудовників та інвесторів, податки із заробітної плати працівників, зайнятих у процесі реалізації девелоперських проектів.

Непрямий бюджетний ефект проявляється в тих доходи, які отримує бюджет в процесі функціонування створеного об'єкта нерухомості, - податки з прибутку підприємств, податки з майна, земельні податки, а також економія коштів, що спрямовуються державою на соціальну підтримку у зв'язку з підвищенням зайнятості населення та зростанням його доходів.

Соціальна ефективність девелопменту проявляється в поліпшенні середовища проживання і життєдіяльності, якості життя населення під впливом змін у фонді нерухомості.

Поряд з позитивним впливом проектів девелопменту на економічні та соціальні процеси, реалізація цих проектів може бути пов'язана і з негативними зовнішніми ефектами, як тимчасовими - незручності, що виникають у зв'язку з проведенням будівельних робіт, так і постійними -

зниження якості середовища проживання під впливом надмірної щільності забудови, погіршення екологічної обстановки та ін.

З урахуванням різноманіття аспектів впливу девелопменту на соціальні та економічні процеси суспільство об'єктивно зацікавлене в його розвитку для мінімізації негативних зовнішніх ефектів, які можуть виникати у зв'язку з реалізацією девелоперських проектів.

3.2 Фінансове управління девелоперськими проектами

Економічне зростання будь-якої країни з ринковою економікою посилюється ефективним функціонуванням ринку нерухомості. Загальноприйнятою зарубіжною практикою у сфері будівництва об'єктів нерухомості є залучення професійних учасників, які забезпечують комплексне управління цим процесом. Такий факт зумовив появу на ринку нерухомості нових професійних учасників – девелоперських компаній, – що займаються формуванням споживчої вартості об'єктів нерухомості та забезпечують підвищення ефективності управління інвестиційною діяльністю у сфері нерухомості. На сьогоднішній день діяльність девелоперських компаній є малодослідженою, що призводить до ототожнення їх з іншими учасниками ринку нерухомості [30].

Відповідно при реалізації будь-якого інвестиційного проекту у сфері нерухомості девелопер виконує певні функції (табл. 3.2).

Передпроектна стадія передбачає розроблення ідеї, інвестиційний аналіз ринку нерухомості, розроблення альтернативних комплексних концепцій забудови території, аналіз фінансової доцільності розроблених концепцій забудови територій, відбір та попередні переговори з основними учасниками проекту. Після того як девелопер визначається з ідеєю, він переходить до стадії придбання земельної ділянки. Спочатку здійснює її

пошук, далі оцінює, а вже потім орендує або купує. Стадія проектування включає в себе розроблення можливих схем фінансування проекту та пошук джерел фінансування. Уже на цій стадії відбувається формування команди девелопера, складається кошторис витрат, а також проводиться тендер на виконання будівельних робіт.

Таблиця 3.2 - Стадії управління девелоперським проектом

Стадія	Заходи (функції девелопера)
Передпроектна стадія	Постановка цілей і визначення основної стратегії девелопменту
	Дослідження ринку та визначення відповідності місцеположення для реалізації проекту
	Розроблення альтернативних комплексних концепцій забудови територій
Оцінювання місцеположення і техніко-економічне обґрунтування	Аналіз попиту і пропозиції можливості реалізації проекту
	Аналіз фінансової доцільності розроблених концепцій забудови територій
	Проведення попередніх консультацій з органами державного регулювання
	Прогнозування вірогідної позиції інших зацікавлених сторін
	Визначення вірогідності отримання фінансів
	Розроблення схем фінансування проекту
Придбання земельної ділянки для проекту	Формування команди девелопера
	Підготовка бізнес-плану проекту
	Проектування, розрахунок витрат та оцінювання ефективності проекту
	Отримання узгоджень і дозволів від органів державного контролю
	Внесення змін у проект та отримання завершальних дозволів
Укладення контрактів і будівництво	Вибір підрядника та укладення контракту з ним
	Створення системи взаємодії між учасниками реалізації проекту
	Створення системи контролю за процесом реалізації проекту
Маркетинг, управління та реалізація об'єктів нерухомості	Визначення періоду, способу і персоналу для маркетингової кампанії
	Забезпечення збереження й безпеки об'єкта
	Аналіз за необхідності внесення змін у роботу агентів з продажу
	Управління грошовими потоками за проектом

Стадія будівництва передбачає здійснення девелоперською компанією будівельно-монтажних робіт, перевірку якості виконаних робіт. Проте, якщо девелоперська компанія не має у своїй структурі монтажно-будівельного підрозділу, то вона лише здійснює контроль та перевірку якості робіт, здійснених будівельною компанією. На стадії просування об'єкта нерухомості здійснюється рекламна кампанія, розробляється маркетингова стратегія, цінова політика. Після цього слідує стадія управління та реалізації результатів, що передбачає повернення кредитів комерційним банкам, залучених коштів інвесторам, реалізацію об'єкта нерухомості (або його продаж, або здавання в оренду).

У світі нерухомість вважається однією з найменш ризикових сфер довгострокового інвестування з достатньо високим рівнем рентабельності. Проте основною умовою доступу до зазначених переваг є порівняно високий рівень капітальних витрат. Оскільки великі девелоперські проекти потребують значних капіталовкладень, реалізація їх за власні кошти компанії є непосильною. Тож девелопери вимушені залучати фінансові ресурси із зовнішніх джерел.

Разом з тим, ураховуючи багаторічну західну практику, саме фінансування із зовнішніх джерел відповідає суті девелопменту. Звичайно, для забезпечення необхідного рівня довіри до інвестиційного проекту з боку потенційних інвесторів, девелоперська компанія бере участь у фінансуванні проекту власними коштами (близько 20–30%). Як правило, йдеться про початкову стадію проекту з максимальним ризиком.

Зовнішнє фінансування для девелопера є більш вигідним, адже використання для розвитку масштабних проектів тільки власних засобів неефективне. Крім збільшення масштабності операцій та частки ринку, така практика дозволяє підвищити рентабельність власного капіталу через «ефект фінансового важеля», який являє собою об'єктивний фактор, що виникає з появою залучених коштів в обсязі використовуваного підприємством

капіталу. Тобто використання позичкового капіталу дозволяє компанії отримати додатковий прибуток на власний капітал.

Разом з тим, організовуючи фінансування девелоперського проекту, варто пам'ятати, що динаміка інвестицій повинна забезпечувати реалізацію проекту відповідно до часових та фінансових обмежень, а зниження витрат фінансових ресурсів і ризиків проекту має забезпечуватися за рахунок відповідної структури та джерел фінансування і визначених організаційних заходів, у т. ч.: податкових пільг, гарантій, різноманітних форм участі [2].

Прийняття рішення щодо вибору форм фінансування девелоперського проекту у сфері нерухомості зазвичай здійснюється за такими стадіями:

- формування варіантів девелоперського проекту, в т.ч. з точки зору витрат та можливих прибутків;
- попереднє вивчення життєздатності проекту (доцільності проекту, виходячи з витрат та прибутку);
- розроблення плану реалізації проекту (оцінювання ризиків, ресурсне забезпечення та ін.);
- організація фінансування, що включає: оцінювання можливих форм фінансування та вибір конкретного виду; визначення організацій, які здійснюватимуть фінансування; виявлення структури джерел фінансування.
- контроль за виконанням плану та умов фінансування.

Варто зазначити, що залежно від етапу здійснення девелоперського проекту до фінансування залучаються різні джерела. Це можна побачити на схемі фінансування девелоперського проекту (рис. 3.1).

Як бачимо, перший етап фінансується в основному за власні кошти девелопера, оскільки ця стадія проекту є найризикованішою. Хоча інвестори, які схильні до ризику, можуть узяти на себе такі ризики (аванси замовника). Другий етап також зазвичай фінансується за власні кошти девелопера. На третьому етапі проект фінансується за рахунок інвесторів та власних коштів, коли вже розроблена концепція майбутнього об'єкта нерухомості.



Рисунок 3.1 – Джерела фінансування девелоперського проекту на різних стадіях його реалізації

Девелоперські компанії звертаються до інвесторів тоді, коли в них не вистачає власних активів. Зазначимо, що фінансування девелоперського проекту на цій стадії носить ризиковий характер, тому інвестиційні ресурси є найдорожчими. Після придбання земельної ділянки (проектна стадія) девелоперська компанія залучає кошти інвесторів, банківські, облігаційні позики та ескроу-кредити. Варто відмітити, що

ця стадія найбільш капіталомістка, оскільки потребує значних обсягів інвестиційних ресурсів [34].

Під час стадії просування об'єкта нерухомості, як правило, використовуються кошти інвесторів. На цьому етапі неможливе використання банківських кредитів та облігаційних позик, оскільки їх цільове призначення – під будівництво об'єктів нерухомості. Управління об'єктом нерухомості та реалізація результатів здійснюється за рахунок чистого прибутку від продажу, амортизаційних відрахувань, орендної плати за об'єкт нерухомості й т.д.

Для масштабних девелоперських проектів у сфері нежитлової нерухомості доцільно застосовувати проектне фінансування. Головною його відмінністю від інших форм кредитування є той факт, що джерелом погашення заборгованості виступають генеровані проектом грошові потоки, а забезпеченням боргу – активи учасників фінансування. Схему організації проектного фінансування подано на рис. 3.2.

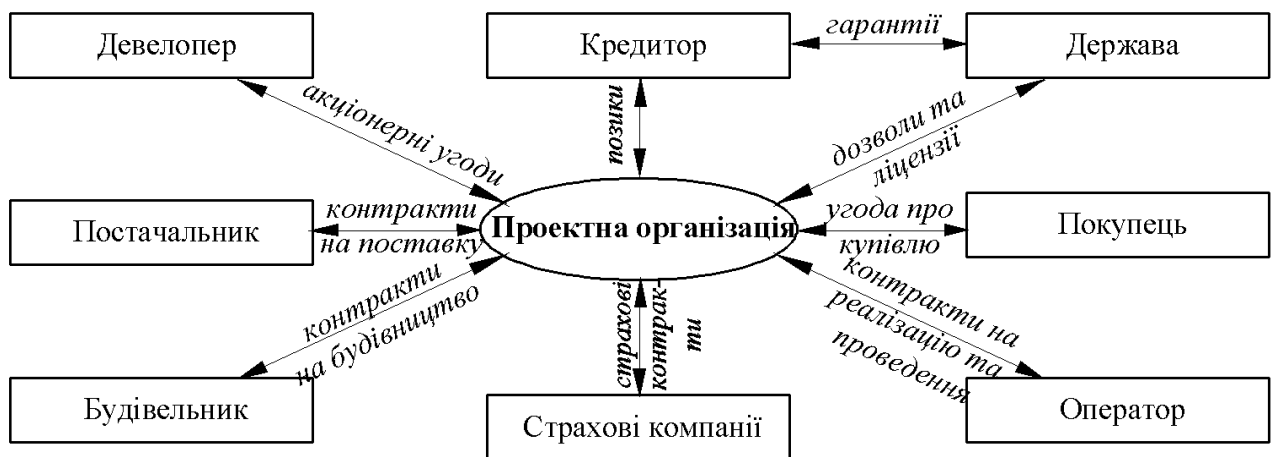


Рисунок 3.2 – Схема організації проектного фінансування девелоперських проектів в будівництві

Перспективною також є участь у фінансуванні девелоперських проектів страхових компаній та пенсійних фондів. Оскільки такі організації володіють значними сумами коштів на довгостроковій основі, доцільно використовувати їх для фінансування реалізації інвестиційно привабливих девелоперських проектів і тих, що мають значне суспільне значення.

Отже, фінансове забезпечення девелоперських проектів складається із власних, залучених та запозичених коштів. Крім того, внаслідок специфіки девелоперського проекту на різних етапах його реалізації залучаються різні джерела фінансування, причому чим більший ступінь готовності проекту, тим більша частка зовнішніх ресурсів у структурі фінансування.

3.3 Інформаційне управління девелоперськими проектами

Успішність діяльності девелоперських проектів залежить від повноти і достовірності інформації по всіх фазах таких проектів. Достовірна інформація здатна дати проектам миттєвий і потужний поштовх, забезпечити швидкий обмін даними, знизити матеріальні витрати, скоротити терміни створення унікальних та стандартних продуктів девелоперських проектів.

Професійно проведена оцінка девелоперського проекту дозволяє девелоперу та інвестору уникнути багатьох помилок при реалізації проекту та отримати максимальний рівень прибутковості на вкладений капітал. Сьогодні велика кількість інвестиційних фондів готові вкладати великі суми у проекти комерційної нерухомості як у місті, так і в регіонах. Навіть незважаючи на неоднозначну ситуацію на світових фінансових ринках, зниження інтересу до даного сегменту ринку не спостерігається.

Передумовою розвитку ринкових відносин є розвиток підприємництва, а вирішальною умовою розвитку і стабільної життєздатності будь-якого підприємства є доцільність вкладення капіталу у той чи інший проект.

Разом з тим, реальні інвестиційні проекти за умов спаду виробництва, значного зношення основних фондів та знецінення амортизаційних відрахувань (за умови зростання банківської процентної ставки) стають малопривабливими для інвесторів і вони віддають перевагу фінансовим інвестиційним проектам, тобто вкладенням у ліквідні активи [35].

Відповідно до практики стану, через які проходить проект протягом його життєвого циклу, називають фазами (етапами, стадіями). У свою чергу кожна фаза (етап) може ділитися на фази (етапи) наступного рівня (під фази, під етапи) і т.д. Універсального підходу до поділу процесу розробки та реалізації інвестиційного проекту на фази не існує, а тому поділ інвестиційного проекту на фази може бути найрізноманітнішим. Розглянемо питання управління інформацією по фазах життєвого циклу девелоперського проекту.

1. Задум (ідея). Перша стадія циклу – задум – стосується вибору або генерування таких ґрунтовних ідей, які можуть забезпечити виконання важливих завдань розвитку. На цій стадії слід скласти перелік усіх можливих ідей, придатних для досягнення цілей економічного розвитку. На подальших стадіях циклу проекту ці та інші ідеї буде уточнено і піддано дедалі ретельнішому аналізу в міру просування по стадіях проекту з метою остаточного визначення тієї комбінації заходів, що найкращим чином забезпечить досягнення цілей проекту.

Необхідна інформація: 1) мета; 2) ціль; 3) результат проекту; 4) походження і форма інвестицій; 5) цільове призначення майбутнього об'єкта (житлова нерухомість: багатоповерхові будинки, котеджні містечка; об'єкт комерційної експлуатації: офісна нерухомість, торгово-розважальний центр, паркінги; змішане); 6) клас майбутнього об'єкта: економ; бізнес; еліт; 7) обсяги виконання проекту; 8) терміни виконання проекту; 9) обсяг майбутнього передбачуваного прибутку.

Рішення на основі інформації: 1) якщо зацікавило: нарада з ініціативи; розробка плану; узгодження плану; затвердження плану. 2) якщо не зацікавило: організація архівації; архівація інформації.

2. Придбання земельної ділянки. Перед придбанням земельної ділянки на другій фазі життєвого циклу девелоперського проекту, в першу чергу потрібно визначитися з цільовим призначенням майбутнього об'єкта (житловий будинок, об'єкт комерційної експлуатації і т.д.). Вибрати земельну

ділянку, що відповідає даній меті. Вибрати, розробити проект, що дозволяє в повній мірі вирішити це завдання. Майданчик для будівництва обирається згідно з земельним законодавством, а також з урахуванням впливу екологічного середовища на проєктований об'єкт і впливів від експлуатації цього об'єкта на навколишнє природне середовище.

Необхідна інформація: 1) призначення майбутнього об'єкта: житловий будинок для постійного проживання; об'єкт комерційної експлуатації; змішане. 2) площа необхідної ділянки; 3) потрібне місце знаходження земельної ділянки: (місто, район, вулиця). 4) наближені комунікації, до яких можна буде приєднатися: газ; водопостачання; електропостачання; каналізація. 5) характер ґрунту даної ділянки; 6) граничні висоти будівництва на даній земельній ділянці.

Рішення на основі інформації: 1) придбання земельної ділянки: відведення земельної ділянки: а - отримання згоди на місце розташування ділянки; б - розробка проєкту землевідведення; с - узгодження проєкту землевідведення; d - узгодження проєкту рішення з органами містобудування та архітектури; е - проведення громадських слухань та органів місцевого самоврядування; f - узгодження проєкту з органами охорони навколишнього природного середовища; g - узгодження проєкту з органами державного санітарного нагляду; h - проходження проєкту рішення в держадміністрації; і - оформлення договору оренди земельної ділянки; викуп земельної ділянки; придбання корпоративних прав; 2) відмова від придбання; організація архівації; архівація інформації. 3) продовжуємо пошук нової земельної ділянки.

3. Розробка концепції (аналіз здійснення, альтернативні концепції). Первинною ціллю є адекватна оцінка системи, як база для обчислення початкових розцінок та бюджету. На цьому етапі виявляють бізнес-випадки, які включають бізнес-контекст, фактори успіху (очікувані доходи, визнання на ринку і т.д.), а також фінансовий прогноз. На додаток до бізнес-випадку генерується базова модель прецедентів, план проєкту, попередня оцінка

ризикі і опис проекту (основні вимоги до проекту, обмеження та основні характеристики). Після їх завершення проект перевіряється на відповідність критеріям. Якщо проект не пройде цей етап, він може бути як скасований, так і повторений після переконструювання з метою кращого задоволення критеріїв.

Необхідна інформація: 1) існуючі пропозиції в сегменті: обсяги ринку; провідні гравці; сегментування; кількісні та якісні характеристики; ціноутворення; прогнози розвитку обсягів пропозиції. 2) існуючий попит в сегменті: сегментування споживачів; соціальні характеристики; споживчі переваги; структура попиту; динаміка. 3) черговість забудови; 4) джерело фінансування проекту; 5) вимоги банків, інвесторів, інших організацій; 6) очікуваний обсяг інвестицій; 7) очікувані терміни і період виконання проекту 8) сильні і слабкі сторони проекту, можливості, що відкриваються при його реалізації та небезпеки пов'язані з його реалізацією.

Рішення на основі інформації: 1) проведення маркетингового дослідження; 2) розробка загальної концепції; 3) розробка архітектурної концепції; 4) проведення аудиту концепції проекту; 5) SWOT-аналіз; 6) розробка бізнес-плану проекту; 7) затвердження Концепції; 8) затвердження основних техніко-економічних показників; 9) затвердження бізнес-плану; 10) розробка бренду та фірмового стилю проекту.

4. *Детальне опрацювання (розробка проекту).* Зведення або реконструкція будь-якого будівельного об'єкта починається з дуже відповідального етапу – проектування. Розробка архітектурних і конструкторських рішень, формування на їх підставі технічних завдань на проектування, проведення тендерів на проектування, збирання технічних умов, дослідницькі роботи, корегування і уточнення техніко-економічних показників, визначення технологічних аспектів і необхідного обладнання. Отримання дозволів і узгоджень, розробка стадій проекту . Проходження експертизи проекту. Супровід договорів на проектування.

Необхідна інформація: 1) відомості про проектну організацію: профіль організації; термін роботи організації на ринку праці; форма власності; власний актив організації; кількість виконаних на даний момент проектів: а) типових; б) індивідуальних; партнери організації. 2) формування завдання на проектування: цільове призначення майбутнього об'єкта; а) житловий будинок для постійного проживання; б) об'єкт комерційної експлуатації; с) Змішане; клас майбутнього об'єкта; а) економ; б) бізнес; с) елітне; вимоги до проекту: а) площа будови; б) кількість поверхів; паркінг (кількість автомісць); торгові площі (приблизна кількість, м²); офісні площі (приблизна кількість, м²); житлова площа (м²); а) квартири (1,2,3,4,5,6-кімнатні); б) пентхаус.

Рішення на основі інформації: 1) вибір проектної організації; організація конкурсу з вибору генпроектувальника; внутрішній конкурс з вибору генпроектувальника; підготовка матеріалів за твердженням генпроектувальника; затвердження генпроектувальника; укладення договору на проектування; документ "Договір на проектування" укладено. 2) розробка перед проектною стадією; розробка документації; погодження на Містобудівній раді; 3) розробка проектною стадією. 4) розробка робочою стадією. 5) затвердження робочою стадією інвестором.

5. Реалізація проекту. На цьому етапі виконуються будівельні роботи, проводиться моніторинг і контроль реалізації проекту, проведення тендерів, підписання і супровід.

договорів на виконання робіт, постачання матеріалів і обладнання, забезпечення фінансування проекту, контроль руху грошових коштів, ведення виконавчої документації тощо. Необхідна інформація: 1) проект на будівельні, ремонтні, архітектурні роботи всіх стадій проекту. 2) проектно-кошторисна документація. 3) спеціальні вимоги до будівництва складних і унікальних об'єктів. 4) майданчик для будівництва. 5) дозволи і допуски на виконання будівельно-монтажні роботи. 6) можливість забезпечення будівництва: під'їзними шляхами; електро-, тепло- і водопостачанням;

системою зв'язку; засобами пожежогасіння; приміщеннями санітарно-побутового та іншого обслуговування будівельників. 7) документи що встановлюють строки будівництва: нормативні; контрактні. 8) рекомендації генпідрядною організацією щодо застосування: матеріалів і конструкцій; засобів механізації будівельно-монтажних робіт; порядку забезпечення будівництва енергетичними ресурсами; тимчасовими інженерними мережами; місцевими будівельними матеріалами. 9) дані про наявність виробничої бази будівельної індустрії і можливості їх використання; 10) відомості про умови забезпечення будівельників: харчуванням та медичним обслуговуванням; житловими та санітарно-побутовими приміщеннями. 11) відомості про умови постачання та транспортування: будівельних конструкцій; готових виробів; матеріалів і устаткування. 12) щомісячні відомості про виконання робіт.

Рішення на основі інформації: 1) підготовчі роботи по проекту. 2) укладення договору з генпідрядником. 3) виконання загальнобудівельних робіт. 4) нагляд за коректуваннями проекту в процесі будівельних, ремонтних, архітектурних робіт. 5) координація робіт, термінів, вартості. 6) проведення тендерів на будівельні роботи та матеріали, укладання договорів з ними. 7) організація фінансування та контроль платежів. 8) щомісячний аналіз ефективності ходу реалізації проекту. 9) виконання робіт з внутрішніх і зовнішніх інженерних мереж. 10) благоустрій території. 11) введення в експлуатацію.

б. Комерційна частина проекту. Проект закінчується, коли досягнуті поставлені перед ним цілі. На завершальному етапі розробляються і впроваджуються програми просування, рекламна компанія, схеми продажу та оренди, визначається ступінь досягнення цілей проекту, із набутого досвіду робляться висновки для його використання в подальших проектах. Обов'язково потрібно порівняти фактичні результати проекту із запланованими. Необхідна інформація: 1) детальний бізнес-план проекту для позикового фінансування. 2) структура власності та структура групи. 3)

бюджет проекту та джерела фінансування. 4) генеральний підрядник на виконання будівельно-монтажних робіт проекту. 5) фінансова модель. 6) стадії реалізації проекту. 7) отримання ордера на виконання будівельно-монтажних робіт. 8) ризик-аналіз проекту. 9) рішення кредитного комітету про виділення позикового фінансування. 10) тенденції та перспективи розвитку сегмента ринку. 11) маркетингова інформація: можливості збуту об'єктів нерухомості; конкурентна середа; перспективна програма продажів; номенклатура продукції; цінова політика. Рішення на основі інформації: 1 отримання грошей від банку на фінансування проекту. 2 пошук та залучення покупців-орендарів, проведення всіх початкових переговорів з ними. 3 щомісячний моніторинг конкурентів і ситуації на ринку та надання його у вигляді періодичного звіту. 4 проведення професійних презентацій об'єкта консультантами компанії. 5 рекламна підтримка в процесі залучення покупців-орендарів. 6 юридичний супровід угод та укладання договорів на куплю-оренду приміщень. 7 продаж логістичного центру. Схема проходження інформації по фазах життєвого циклу інвестиційного (девелоперського) проекту наведена на рисунку. Кожен блок даної схеми відображає одну укрупнену бізнес-процедуру в бізнес-процесі розробки ідеї проекту.

Департаменти, зазначені поза блоками – це власники проекту на фазі. Власник проекту – підрозділ, відповідальний за підготовку вихідного документа. Проект переходить від етапу «Задум» до етапу «Ініціювання» (обидва етапи відносяться до фази «Ідея») лише після позитивної експрес-оцінки задуму. Проект переходить від фази «Ідея» до фази «Концепт» (розробка концепції) лише після затвердження попереднього бізнес-плану проекту. Проект переходить від фази «Концепт» до фази «Розробка» (етапи: розробка попереднього проекту, розробка проекту, розробка робочої документації, розробка детального плану, закупівля) лише після затвердження бізнес-плану проекту. Проект переходить від фази «Розробка»

до фази «Реалізація» після затвердження уточненого бізнес-плану, детального плану та бюджету проекту.

Схема-алгоритм проходження інформації по фазах життєвого циклу девелоперського проекту наведена на рис. 3.3.

Виходом кожної фази є інформація, яка дозволяє прийняти рішення або про перехід до наступної фази проекту, або про виправлення отриманих помилок, або про завершення проекту. Позитивні результати завершення кожної фази проекту забезпечують просування до досягнення мети всього проекту в цілому, тобто створення кінцевого продукту. Слід зазначити, що наступна фаза проекту може починатися ще до закінчення попередньої фази та прийняття рішень за результатами її виконання. Хоча в цьому випадку існують певні ризики. Вирішуючи для себе таке завдання, учасники проекту повинні керуватися своєю роллю у проекті, своїм досвідом і конкретними умовами виконання проекту.

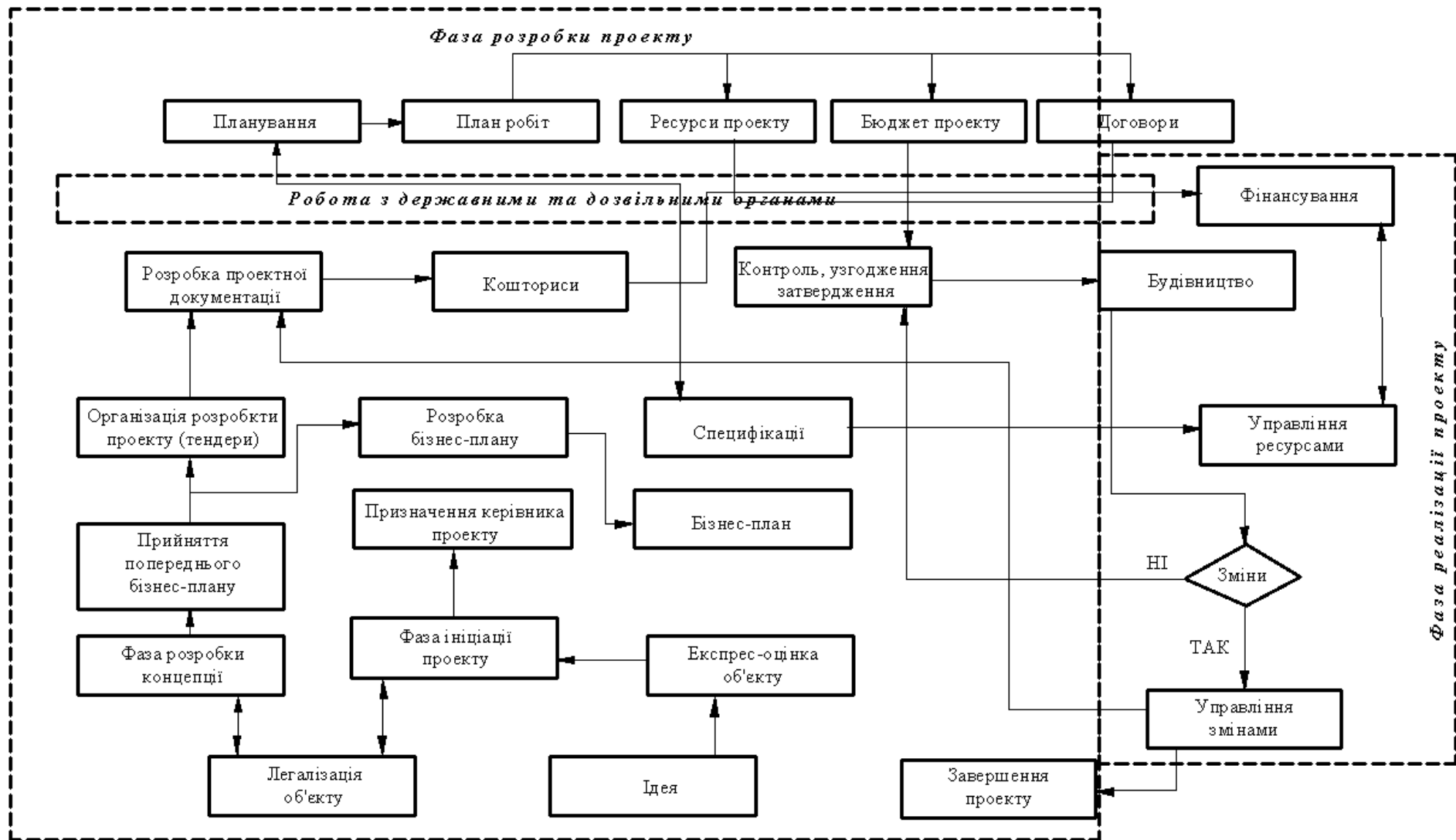


Рисунок 3.3 – Схема-алгоритм проходження інформації по фазах життєвого циклу девелоперського проекту

3.4 Визначення ефективності впровадження девелоперського проекту

На прикладі будівельної фірми «Будкомплект» (рис. 3.4) визначимо ефективність здійснення інвестицій для будівельного проекту. За результатами моніторингу діяльності девелоперського проекту (табл. 3.3) виконаємо розрахунки.



Рисунок 3.4 – Організаційна структура будівельної фірми

Визначимо суму приведених (дисконтованих) ефектів в результаті здійснення інвестування девелоперського проекту.

Таблиця 3.3 – Результати моніторингу діяльності проекту

Показники	Розрахункові етапи (роки) реалізації девелоперського проекту			
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік
1. Обсяг реалізованої продукції (з ПДВ)	-	12000	24000	3000
2. Собівартість реалізованої продукції,	-	8000	15000	18000
У тому числі амортизація	-	600	1100	1300
3. Податки та інші відрахування	-	900	1400	2700
4. Норма дисконту	-	0,10	0,10	0,10
5. Обсяг капіталовкладень	5000	1000	-	-

Умовні позначки:

R_t - результат, який досягається на t -у кроці розрахунку;

Z_t - витрати на t -у кроці розрахунку без врахування капітальних вкладень;

T - горизонт розрахунку, який дорівнює номеру етапу (місяць, квартал, рік), на якому виконується ліквідація об'єкту;

E - норма дисконту (норма доходу на капітал);

t - номер розрахункового кроку $\{t = 0, 1, 2, \dots, T\}$;

K_t – капітальні вкладення на t -у кроці розрахунку;

$E_{вн}$ - внутрішня норма прибутковості (ВНП), долі одиниці;

$t_{ок}$ - термін окупності капітальних вкладень;

Π_v - валовий прибуток;

H – податки та збори.

1. Визначимо обсяг реалізованої продукції по розрахунковим крокам без урахування ПДВ, тис. грн.:

Перший крок $= 0/1,2=0$;

Другий крок $= 12000/1,2=10000$;

Третій крок $= 24000/1,2=20000$;

Четвертий крок $= 30000/1,2=25000$.

2. Обсяг чистого прибутку по розрахункам, тис. грн.;

Перший крок - відсутній,

Другий крок - $10\ 000 - 8000 - 900 = 1100$;

Третій крок - $20\ 000 - 15\ 000 - 1400 = 3600$; .

Четвертий крок - $25\ 000 - 18\ 000 - 2700 = 4300$.

3. Значення приведених ефектів по розрахунковим крокам

Перший крок = відсутній;

Другий крок = $1100 + 900 = 2000$;

Третій крок = $3600 + 1400 = 5000$;

Четвертий крок = $4300 + 2700 = 7000$.

4. Сума приведених (дисконтованих) ефектів, грн.:

$$\text{Сумма ефектів} = 0/(1 + 0,1) + 2000/(1 + 0,1)^2 + 5000/(1 + 0,1)^3 + 7000/(1 + 0,1)^4 = 10373.$$

Визначимо термін окупності капітальних вкладень у девелоперський проект.

1. Загальний обсяг капіталовкладень, тис. грн.:

а) без дисконтування $5000 + 1000 = 6000$;

б) з врахуванням дисконтування $5000/(1+0,2) + 1000/(1+0,2)^2 = 4861$

2. Валовий прибуток, тис. грн.:

Перший рік = $4000 - 3000 = 1000$,

Другий рік = $8000 - 5500 = 2500$,

Третій рік = $10\ 000 - 6000 = 4000$,

Четвертий рік = $10\ 000 - 6000 = 4000$.

3. Чистий прибуток,

Перший рік = $1000 - 200 = 800$,

Другий рік = $2500 - 400 = 2100$,

Третій рік = $4000 - 500 = 3500$,

Четвертий рік = $4000 - 500 = 3500$.

4. Чистий прибуток, тис. грн.:

Перший рік = $- 800 + 300 = 1100$

Другий рік = $2100 + 400 = 2500$,

Третій рік = $3500 + 400 = 3900$

Четвертий рік = $3500 + 400 = 3900$.

5. Приведений (дисконтований) дохід, тис. грн.:

Перший рік = $1100/(1+0,2) = 917$,

Другий рік = $2500/(1+0,2)^2 = 1736$,

Третій рік = $3900/(1+0,2)^3 = 2257$

Четвертий рік = $3900/(1+0,2)^4 = 1880$.

6. Термін окупності капіталовкладень:

Без урахування дисконтування:

Перший рік окупається 1100 тис. грн.

Другий рік окупається $1100 + 2500 = 3600$ тис. грн.

За третій рік необхідно окупити $6000 - 3600 = 2400$ тис. грн.

Ця сума окупається за $2400/3900 = 0,62$ року.

Отже строк окупності: $2 + 0,64 = 2,64$ роки

З урахуванням дисконтування:

За перший рік окупається 917 тис. грн.

За другий рік окупається $917 + 1736 = 2653$ тис. грн.

За третій рік необхідно окупити $4861 - 2653 = 2208$.

Ця сума окупається за $2208/2257 = 0,98$ року.

Всього термін окупності: $2 + 0,98 = 2,98$ року.

Таким чином, девелопер повинен забезпечити та запустити складний багатосходиноквий процес створення нового продукту - об'єкта нерухомості, звільнивши від цих турбот забудовника.

Він включає до себе підбір команди учасників проекту, дослідження ринку, маркетинг, проектування, будівництво, фінансування, бухгалтерський облік, управління майном.

Цей бізнес вимагає порівняно крупних інвестицій з тривалим циклом, а вироблений ним продукт спроможний тривалий час створювати регулярні потоки грошової маси. Але він повинен без затримки реагувати на зміни в технологіях, економіці, демографії, архітектурі, законодавстві, соціальній сфері.

ВИСНОВКИ

1. Виконаний аналіз проблем та перспектив середовища реалізації будівельних проектів з точки зору специфіки проектної діяльності в будівництві. Вивчені теоретичні основи управління проектами, охарактеризований та розширений термінологічний апарат особливостей управління проектами в будівництві.

2. Виконане планування ефективних стратегій на шляху реалізації будівельного проекту методами проектних перспектив та логічної структуризації функціонального середовища. Визначені структурні перспективи життєвого циклу будівельного проекту та його логіко-структурну декомпозицію.

3. Визначені методологічні основи процесів управління будівельними проектами, які впливають на управлінську структуру взаємодії складових елементів. Досліджені процеси реалізації процесів управління будівельними проектами за допомогою організаційно-технологічного моделювання. Досліджена методологія контролю процесів управління будівельними проектами з використанням сучасних програмних комплексів проектного планування.

4. Досліджені сучасні концепції впровадження механізмів комплексного функціонування будівельних проектів. Розкриті поняття девелопменту, як сучасної форми організації та управління розвитком будівельних проектів. Розкриті механізми фінансового та інформаційного контролю управління девелоперськими проектами. Визначена ефективність впровадження інвестицій у девелоперський проект.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Асаул А.Н., Грахов В.П. Маркетинг-менеджмент в строительстве: Учеб. пособие для вузов / под ред. А.Н. Асаула - Санкт-Петербург. гос. инж.-экон. ун-т; Ижевск. гос. техн. ун-т. Санкт-Петербург.: Гуманистика, 2007. - 245 с.
- 2 Асаул А.Н. Брижань І.А. Економіка нерухомості : підручник. Київ : Лібра, 2004. 304 с.
- 3 Батенко Л.П., Загородніх О.А. Управління проектами : навч. посібник / Л.П. Батенко, О.А. Загородніх. КНЕУ. Київ : КНЕУ, 2004. -231 с.
- 4 Березін О.В., Безпарточний М.Г. Управління проектами : навч. посібник . Суми : Унів. книга, 2014. 271 с.
- 5 Баркалов С.А., Бабкин В.Ф. Управление проектами в строительстве : лаб. практикум : учеб. пособие для вузов Москва : АСВ, 2003. -287 с.
- 6 Бушуев С.Д., Чинви Обари Мгбере. Организационные формы управления девелоперскими проектами в динамическом окружении. *Управління проектами та розвиток виробництва*: Зб. наук. пр. Луганськ: Вид-воСНУ ім. В. Даля, 2010. № 1 (33). С. 5-13.
- 7 Вадим Богданов. Управление проектами в Microsoft Project 2007 . Санкт-Петербург. Питер, 2007. –592 с.
- 8 Гусаков А.А. Системотехника в строительстве Москва: СИ., 1983. 440 с.
- 9 ДБН А.3.1-5-2016 Державні будівельні норми. Управління, організація і технологія. Організація будівельного виробництва [чинний від 2017-01-01]. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2017. 67 с.
- 10 ДБН А.3.2-2-2009. Державні будівельні норми. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві: [чинний від 2012-01-04]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2012. 94 с.
- 11 Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством . Москва: Высшая школа, 1988. –424 с.
- 12 Дегтяр О. Особливості діяльності девелопера на ринку нерухомості.

Маркетинг в Україні. №5. 2006. С.1 4-18

- 13 Жук М., Круль В. Розміщення продуктивних сил і економіка регіонів України: Підручник . Чернівецький націон. ун-т ім. Юрія Федьковича. Київ : Кондор, 2004. 293 с.
- 14 Заренков В.А. Управление проектами: учеб пособие. Москва: Издательство АСВ; Санкт-петербург: СПбГАСУ, 2006 312 с.
- 15 Інфраструктура інвестиційногорозвитку / За ред. П.І. Гайдуцького. Київ: Міленіум, 2008. 218с.
- 16 Управление проектами : [Ильин Н.И., Лукманова И.Г. и др.] : под ред Н.И. Ильина Санкт-Петербург.: Два-Три, 1996. 610с.
- 17 Крупенченко, В. Р. Управление строительством : учебник для вузов . Москва: Стройиздат, 1986. 343 с.
- 18 Костюченко В.В., Крюков К.М., Кудинов О.А. Менеджмент строительства: Учеб. пособие . Ростов на Дону: Феникс, 2002. - 446 с.
- 19 Мазур И.И. Девелопмент недвижимости: учеб. пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. Москва: ЕЛИМА : Издательство «Омега-Л», 2010. 928 с.
- 20 Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами : учеб. пособие / ред. И.И. Мазур. Москва : Экономика, 2001. 574 с.
- 21 Організація будівництва / С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін.; за ред. С.А. Ушацького. Київ: Кондор, 2007. 521 с.
- 22 В.Ю. Прокопенко, М.А. Столбова Окремі аспекти управління девелоперськими проектами на ринку нерухомості. *Управління розвитком складних систем . №7* Київ: КНУБА. С. 54-57 2015.
- 23 Посібник з підготовки проектів. Підтримка політики регіонального розвитку в Україні [електронний ресурс] EuropeAid/132810/C/SER/UA <http://enefcities.org.ua/upload/files/Dodatky.pdf>
- 24 Павлов, І.Д., Павлов Ф.І., Каплуновськ М.О. Селекціонування управлінських рішень в будівництві: монографія. Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2013. 212 с.
- 25 Павлов І.Д., Арутюнян І.А., Полтавець М.О. Керування проектами та

системотехніка в будівництві : навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво» денної та заочної форм навчання . Запорізька державна інженерна академія. Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2018. 152 с.

- 26 Полтавец М.А., Пшегорлинская Е.А. Организация и планирование строительного производства : Методические указания к выполнению лабораторных работ для иностранных студентов ЗГИА специальностей «Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство» дневной формы обучения. Запорожье: ЗГИА, 2016. 54 с.
- 27 Площанський Ю.Б. Стабілізація на ринку нерухомості – позитивна альтернатива стабільній депресії. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.ukrgr.net/articles/8196.htm>
- 28 Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом . Київ: Лібра, 2002. 472.
- 29 Поліщук Є. А. Фінансування девелоперських проєктів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2009. № 10. С.10-13
- 30 В.О. Поколенко, Д.О. Приходько, О.В. Сліпенчук Модернізація сітєвих моделей для забезпечення раціональної організації девелоперського управління будівництвом . *Управління розвитком складних систем* . №6 Київ: КНУБА, 2001 . С. 50-53.
- 31 Просницкий Алексей. Управление жизненными циклами проектов и портфелем проектов в Microsoft Project Server 2010. Київ: MVP, PMP, 2010. 182 с.
- 32 Постанова Кабінету Міністрів України від 8 вересня 2015 р. № 750 ПОРЯДОК прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів.
- 33 Системотехника строительства : энцикл. словарь / ред. А. А. Гусаков ; Моск. гос. строит. ун-т и др. 2-е изд., доп. и перераб. Москва : Изд-во АСВ, 2004. 310 с.

- 34 Свистун Л.А. Схеми фінансування девелоперських проектів на ринку нерухомості України . в сб. *Економіка і регіон* 2013, №5(42) 2013 ПолтНТУ С. 139-148.
- 35 Тесля Ю.М., Гоц В.В., Гоц Х.М. Джерела формування інформаційного середовища девелоперської компанії *Управління розвитком складних систем* №7 . Київ: КНУБА, 2011. С. 56-59.
- 36 Технологія будівельного виробництва: підручник / [В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко, Г.М. Батура та ін.]; за ред. В.К. Черненка, М.Г. Ярмоленка. Київ: Вища школа, 2002. 430 с.
- 37 Чамаев Ш.З., Магдиев А.М. Методы регулирования затрат строительного производства. *Транспортное дело*. Москва: 2006. №10. С. 46-54.