

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА НА ТЕМУ:

**«УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ БУДІВНИЦТВА ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ
«EDELWEISS HOUSE»**

ВИКОНАЛА:

ФРІДРІХ ІРИНА ЮРІЇВНА

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

Д.Т.Н., ПРОФ., БУШУЄВ ДЕНИС АНТОНОВИЧ

РЕАЛІЇ ГАЛУЗІ БУДІВНИЦТВА У 2024 РОЦІ

Сьогодні будівельні компанії відновили свою роботу, але вони мають нові виклики:

- Більше зусиль доводиться прикладати для забезпечення технічної складності процесу будівництва та контролю якості будівельних робіт;
- Географічна віддаленість будівельних матеріалів, включаючи управління роботами, підвищує ризики переміщення (особливо в умовах воєнного стану) та ризики втрати матеріальних цінностей;
- Довгий час формування будівельних матеріалів;
- Складність організації фінансових потреб будівельної компанії, які можуть змінюватися під час будівництва, наприклад, зміна ціни на будівельні матеріали може спричинити несподівані перерви в процесі будівництва і тому може бути привести до фінансових втрат



В УМОВАХ, КОЛИ БУДІВЕЛЬНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ СТИКАЄТЬСЯ З НОВИМИ ВИКЛИКАМИ, ТАКИМИ ЯК ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯ ВІЙНИ, ОБМЕЖЕНІ РЕСУРСИ, ДЕФІЦИТ РОБОЧОЇ СИЛИ ТА МАТЕРІАЛІВ, ВИБІР ПРАВИЛЬНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ СТАЄ ВИРІШАЛЬНИМ ДЛЯ УСПІХУ.

У ПРОЦЕСІ ВИБОРУ МЕТОДОЛОГІЇ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ДАНИМ ПРОЄКТОМ БУЛО ПРОАНАЛІЗОВАНО СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЇ, ТАКІ ЯК: *WATERFALL* (КАСКАДНА МЕТОДОЛОГІЯ), *AGILE* (ГНУЧКА МЕТОДОЛОГІЯ), *SCRUM* (ОДНА З ФОРМ *AGILE*), *LEAN CONSTRUCTION* (ОЩАДЛИВЕ БУДІВНИЦТВО), *PRINCE2*, *ISO 21500* ТА *PMBOK*.

ВСІ МЕТОДОЛОГІЇ МАЮТЬ СВОЇ ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ. **ДЛЯ ДАНОГО ПРОЄКТУ БУЛО ПРИЙНЯТО РІШЕННЯ ЗАСТОСОВУВАТИ СТАНДАРТ *PMBOK*. ЙОГО ПЕРЕВАГИ:**

- СТРУКТУРОВАНІЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ЧЕРЕЗ ПРОЦЕСИ (ІНІЦІАЦІЯ, ПЛАНУВАННЯ, ВИКОНАННЯ, МОНІТОРИНГ І ЗАВЕРШЕННЯ).
- МОЖЛИВІСТЬ ГНУЧКОЇ АДАПТАЦІЇ ДО РІЗНИХ ТИПІВ ПРОЄКТІВ.
- МІЖНАРОДНЕ ВИЗНАННЯ, ЩО ВАЖЛИВО ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПАРТНЕРІВ ТА ФІНАНСУВАННЯ.

ЯК НЕДОЛІК ЦЕЙ СТАНДАРТ МОЖЕ БУТИ ДЕЩО СКЛАДНИЙ ДЛЯ НЕВЕЛИКИХ ПРОЄКТІВ, АЛЕ НАШ ПРОЄКТ ВЕЛИКИЙ, ТОМУ МОЖЕМО ЙОГО ЗАСТОСОВУВАТИ.



**МЕТОЮ ДАНОЇ РОБОТИ Є:
РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ
УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ БУДІВНИЦТВА
ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ, ЯКА
ЗАБЕЗПЕЧУЄ ОПТИМІЗАЦІЮ РЕСУРСІВ,
ТЕРМІНІВ ВИКОНАННЯ ТА
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ БУДІВНИЦТВА.**

Об'єкт кваліфікаційної роботи магістра -
проєкт будівництва житлового
комплексу

Предмет кваліфікаційної роботи магістра
- процеси управління проєктом
будівництва житлового комплексу

Задачі даної кваліфікаційної роботи наступні:

- Проаналізувати сучасні тенденції в управлінні будівельними проєктами житлових комплексів в Україні.
- Дослідити застосування стандартів управління проєктами (PMBOK, PRINCE2, Lean Construction) у сфері будівництва.
- Оцінити існуючі проблеми та ризики в управлінні будівельними проєктами в умовах сучасного українського ринку.
- Розробити підходи до управління ресурсами у процесі будівництва (матеріальних, фінансових та людських).
- Запропонувати систему управління ризиками, спрямовану на зменшення впливу затримок, перевищення бюджету та порушення якості.
- Обґрунтувати практичні рекомендації щодо підвищення ефективності контролю за виконанням будівельних робіт.



ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОБ'ЄКТ БУДІВНИЦТВА ЖК EDELWEISS HOUSE (ЕДЕЛЬВЕЙС ХАУС) - ЦЕ ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС БІЗНЕС КЛАСУ У ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ КИЄВА

Новобудова являє собою два будинки-свічки висотою у двадцять чотири поверхи.

Житлова нерухомість в ЖК Edelweiss House починається з рівня другого поверху, а нижній – нежитловий і використовується під комерційні об'єкти.

Девелоперська компанія Edelburg Development спеціалізується на будівництві та реалізації комплексних житлових проектів бізнес-класу



ПЕРЕВАГИ ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

ПЕРЕВАГИ



Для життя:

два 24-поверхових будинки з європейською архітектурою, 474 квартири з функціональним плануванням



Для безпеки:

закрита територія, відеонагляд та системи контролю доступу



Для комфорту:

теплий паркінг на 625 паркомісць та кладові приміщення



Для сім'ї:

магазини, аптеки, салони краси, кафе та ресторани, спортивний клуб та центральна площа із ландшафтним дизайном для сімейних прогулянок



Для дітей:

власний дитячий садок та навчальні заклади поруч, дитячий клуб та майданчик з ігровою та спортивною зоною, подвір'я без авто



Для натхнення:

вражаючі краєвиди з квартир, близькість найбільших паркових зон Києва: Національного ботанічного саду та Голосіївського лісу

СТАТУТ ПРОЄКТУ (ФРАГМЕНТ)

Класифікаційні ознаки:

- Тип проєкту – середній, інвестиційний
- По складності – технічно складний
- По строкам реалізації – середній
- По рівню учасників – територіальний
- По характеру цільової задачі – маркетинговий
- За вимогами до якості - стандартний

I. Ціль проєкту і продукту:

Проєкт: Будівництво житлового комплексу на вул. Звіринецька 70-А у Печерському районі Києва.

Ціль проєкту: реалізація проєкту з мінімальними відхиленнями за часом, вартістю та якістю проєкту

Стратегія проєкту: реалізація проєкту з використанням сучасних технологій у будівництві та управлінні

Тривалість проєкту: 4 роки

Продукт: Житлова нерухомість

- Укрупнена вартість проєкту – 980 000 000 грн.

SMART ЦІЛІ ПРОЄКТУ

S – конкретність

Інвестиції у будівництво будинків від надійного забудовника.

Зведення житлових будинків з використанням сучасних технологій будівництва.

Процеси будівництва затверджені ДБН, прив'язані до сучасних стандартів будівництва та вимог до проведення робіт.

M – вимірюваність

Зведення новобудови - два будинки-свічки висотою у двадцять чотири поверхи, з офісними приміщеннями у стилістичній частині та паркінгом.

A – досяжність

Компанія забудовник має потужний фінансовий, інжиніринговий та будівельний ресурси для реалізації проектів.

R – актуальність

З огляду на зростаючий попит на житло у цьому районі, комплекс відповідає потребам ринку. Додатково, створення сучасних зручностей (паркінг, майданчики) підвищить конкурентоспроможність проєкту. Проєкт відповідає стратегічним цілям компанії щодо розвитку житлової інфраструктури у перспективних регіонах.

T – визначеність в часі

Контроль якості і виконання робіт на кожному етапі — кожні 6 місяців. Закінчення будівництва комплексу - IV квартал 2027 р.



SWOT – АНАЛІЗ ПРОЄКТУ

Сильні сторони <ul style="list-style-type: none">- Високий попит на житло в Києві- Сучасні технології будівництва. Використання інноваційних технологій (енергоефективні матеріали, "розумні" системи управління будівлею) підвищує привабливість об'єкта для потенційних покупців.- Привабливе розташування.- Стабільна фінансова підтримка. Проєкт, забезпечений інвестиціями та доступом до кредитування, має більше шансів на успішне завершення без затримок.	Слабкі сторони <ul style="list-style-type: none">- Високі будівельні витрати: Зростання вартості матеріалів та робочої сили у 2024 році може вплинути на бюджет проєкту та призвести до перевитрат.- Затримки в отриманні дозволів. Процеси отримання дозвільної документації в Києві можуть бути складними та тривалими, що може вплинути на початок та завершення будівництва.- Залежність від постачальників. Проблеми з постачанням будівельних матеріалів через можливі глобальні або локальні економічні чинники можуть уповільнити будівництво.
Можливості <ul style="list-style-type: none">- Зростання попиту на енергоефективне житло.- Партнерство з державними програмами. Участь у державних програмах з підтримки забудовників або доступного житла може надати додаткові стимули та фінансову підтримку.- Розвиток транспортної інфраструктури. У 2024 році очікується продовження розвитку інфраструктури міста (нові станції метро, покращення транспортних розв'язок), що збільшить привабливість об'єктів у нових районах.- Зростаючий ринок оренди. Збільшення попиту на оренду житла може сприяти розвитку житлового комплексу як для приватних покупців, так і для інвесторів, що купують квартири для здачі в оренду.	Загрози <ul style="list-style-type: none">- Військовий стан.- Економічна нестабільність. - Конкуренція на ринку. - Зміни в законодавстві. Можливі зміни у будівельному законодавстві чи податкових вимогах можуть вплинути на фінансову модель проєкту.- Екологічні ризики та соціальна критика.

АНАЛІЗ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН ПРОЄКТУ (ФРАГМЕНТ)

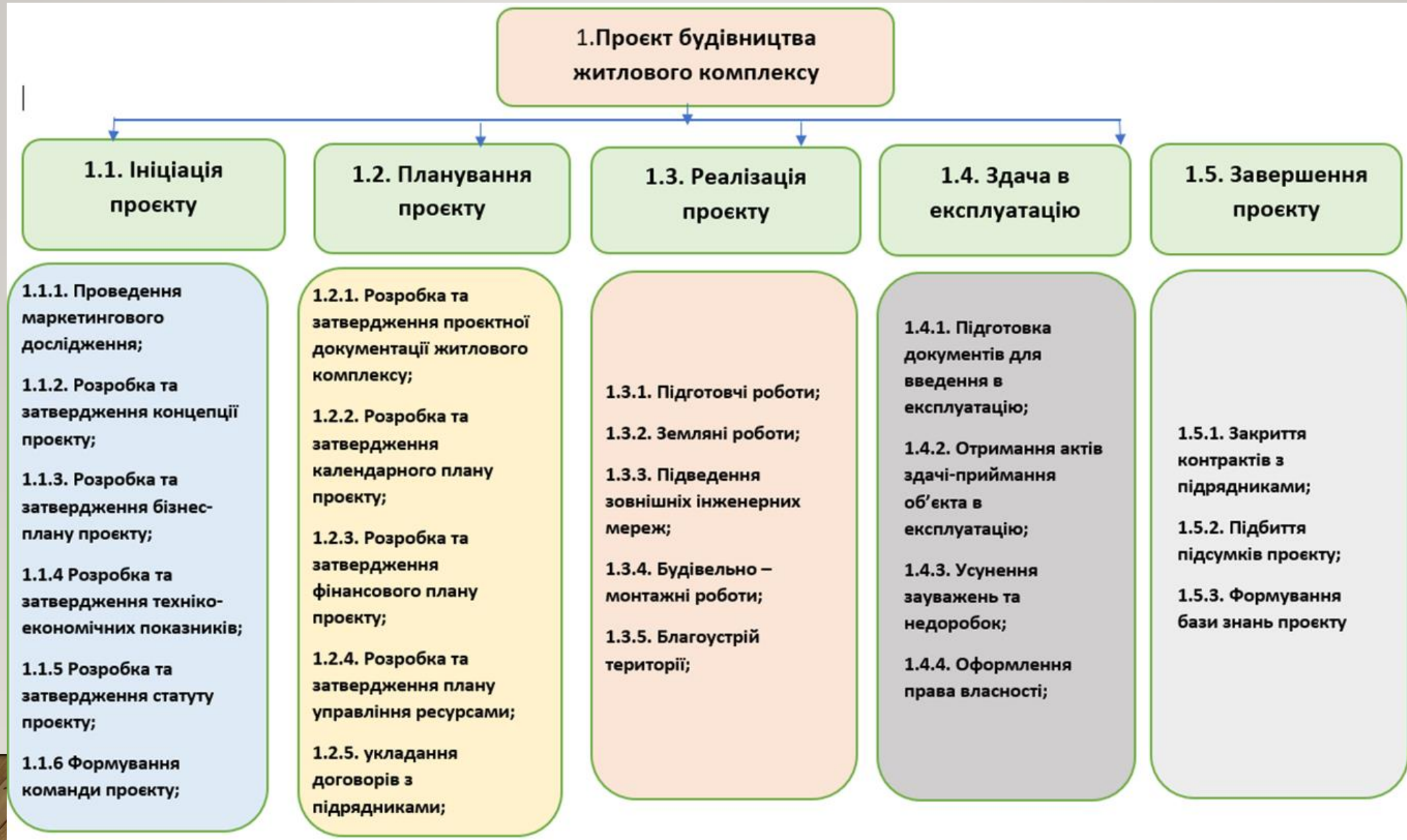
Рівні залучення зацікавлених сторін проекту

<i>Зацікавлена сторона</i>	<i>Необізнаний</i>	<i>Чинить опір</i>	<i>Нейтральний</i>	<i>Підтримує</i>	<i>Активний</i>
Керівник проекту					П, Б
Команда управління проектом					П, Б
Члени команди проекту					П, Б
Офіс управління <u>проєктами</u>					П, Б
Інвестори проекту				П	Б
Постачальники проекту			П	Б	
Кредитори компанії				П	Б
Акціонери компанії				П, Б	
Менеджмент компанії				П	Б
Бізнес-партнери компанії				П, Б	
Інші співробітники компанії			П	Б	Б

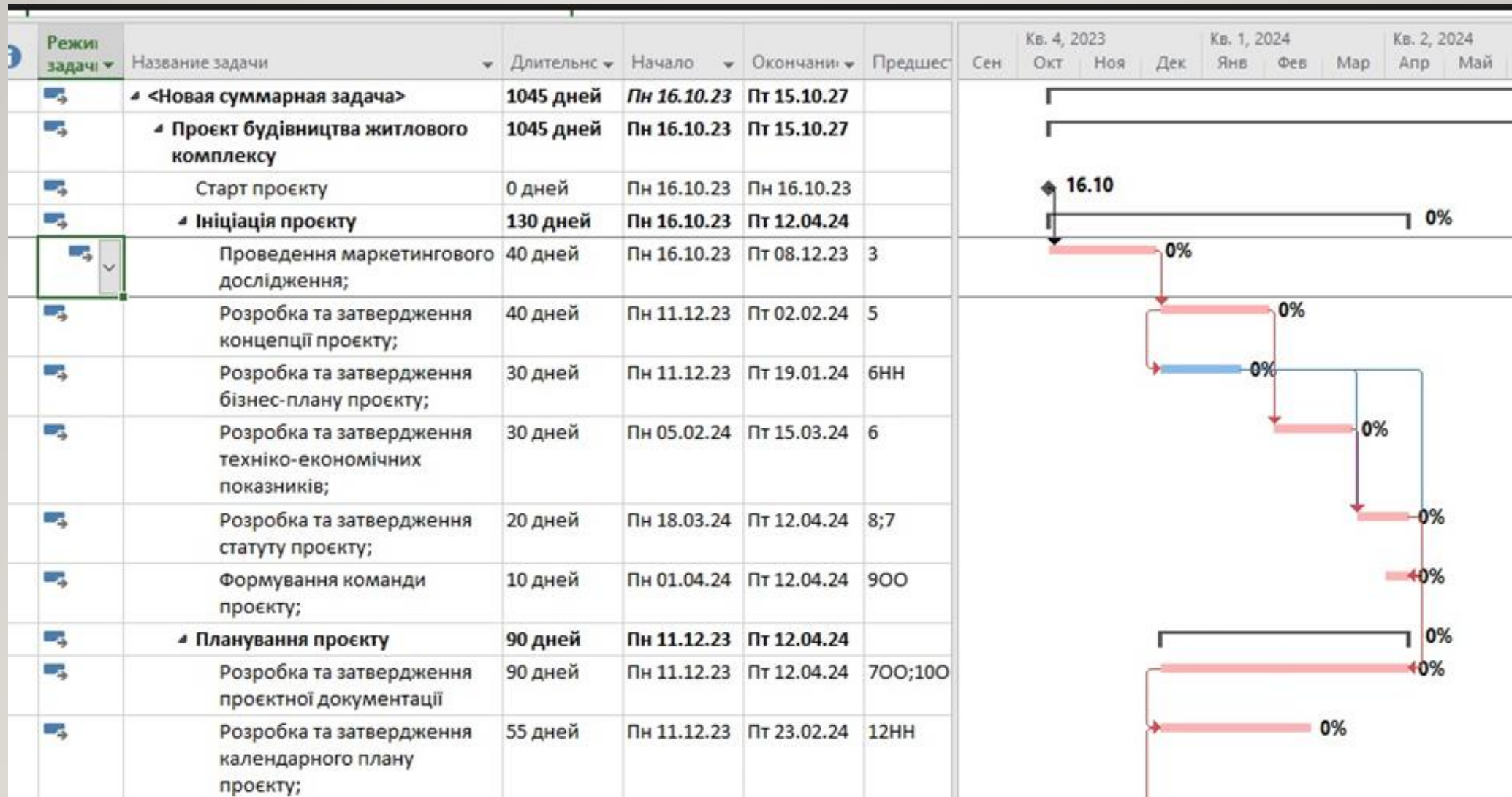
Реєстр зацікавлених сторін

Назва	Роль	Контактна інформація	Вимоги	Очікування	Вплив	Класифікація
Замовник	Схвалює, отримує результат проєкту	Адреса , телефон	Вчасне та якісне виконання проєкту у встановлені строки та вартість	Надаватиме підтримку Не втручатиметься в процес Чинитиме опір	Значний Незначний Помірний	Прихильник Нейтральний Противник
Керівник проєкту	Приймає участь в управлінні	e-mail, телефон	Наявність повної інформації по проєкту та необхідних	Надає підтримку	Значний	Прихильник

WBS СТРУКТУРА ПРОЄКТУ



КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ПРОЄКТУ (ФРАГМЕНТ)



УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ ПРОЄКТУ

№	Процес	Вхід	Інструменти та методи	Виходи
1	Планування управління комунікаціями	<ul style="list-style-type: none"> – План управління проектом; – Реєстр зацікавлених сторін проекту; – Фактори середовища підприємства; – Активи процесів організації; 	<ul style="list-style-type: none"> – Аналіз вимог до комунікацій; – Комунікаційні технології; – Комунікаційні моделі; – Методи комунікацій; – Наради; 	<ul style="list-style-type: none"> – План управління комунікаціями; – Оновлення документів проекту;
2	Управління комунікаціями	<ul style="list-style-type: none"> – План управління комунікаціями; – Звіти про виконання; – Активи процесів організації; – Фактори середовища підприємства; 	<ul style="list-style-type: none"> – Методи комунікацій; – Комунікаційні технології; – Комунікаційні моделі; – Системи управління інформацією; – Звітність щодо виконання; 	<ul style="list-style-type: none"> – Оновлення активів процесів організації; – Комунікації проекту; – Оновлення плану управління проектом; – Оновлення документів проекту;
3	Контроль комунікацій	<ul style="list-style-type: none"> – План управління проектом; – Інформація про виконання робіт; – Комунікації проекту; – Журнал проблем; – Активи процесів організації; 	<ul style="list-style-type: none"> – Системи управління інформацією; – Експертна оцінка; – Наради; 	<ul style="list-style-type: none"> – Оновлення активів процесів організації; – Оновлення плану управління проектом; – Оновлення документів проекту; – Інформація щодо виконання робіт; – Запити на зміни.

РИЗИКИ ПРОЄКТУ (ЗОВНІШНІ)

- Інфляція та коливання валютних курсів: Зростання цін на будівельні матеріали та обладнання може призвести до перевищення запланованого бюджету.
- Фінансова нестабільність: Обмежений доступ до кредитних ресурсів та зміни в умовах фінансування можуть ускладнити залучення інвестицій.
- Зміни в законодавстві: Впровадження нових будівельних норм або податкових змін може вимагати коригування проєктної документації та додаткових витрат. Отримання дозволів: Затримки в отриманні необхідних дозволів та погоджень можуть вплинути на строки реалізації проєкту.
- Відтік кваліфікованих кадрів: Дефіцит професійних будівельників може призвести до затримок у виконанні робіт та зниження якості. Громадські протести: Незгода місцевих жителів з будівництвом може спричинити додаткові труднощі та затримки.
- Непередбачені геологічні умови: Виявлення складних ґрунтів або підземних вод може вимагати додаткових інженерних рішень.
- Збої в постачанні матеріалів: Перебої в ланцюгах постачання можуть затримати будівництво.
- Вплив на навколишнє середовище: Недотримання екологічних норм може призвести до штрафів та зупинки робіт.
- Кліматичні умови: Непередбачувані погодні явища можуть вплинути на строки виконання робіт.
- Військові дії: Нестабільна безпекова ситуація може призвести до зупинки будівництва та втрати інвестицій.
- Політична нестабільність: Зміни в уряді або політичному курсі можуть вплинути на інвестиційний клімат.

РИЗИКИ ПРОЄКТУ (ВНУТРІШНІ)

- Недостатнє планування: Відсутність детального плану може призвести до збоїв у роботі, неефективного використання ресурсів та перевитрат.
- Слабка координація між підрозділами: Некоректна або нерегулярна комунікація між різними командами (дизайнери, інженери, постачальники тощо) може уповільнити проєкт та призвести до помилок у роботі
- Недостатній контроль якості: Відсутність регулярних перевірок якості матеріалів та виконаних робіт може спричинити проблеми, що вплинуть на довговічність і безпечність об'єкта.
- Перевищення бюджету: Через недостатнє фінансове планування або непередбачувані витрати можуть виникнути ситуації, коли витрати перевищують запланований бюджет.
- Затримки у фінансуванні: Затримки в отриманні фінансування можуть призвести до простоїв і збільшення витрат, зокрема, якщо частина робіт припиняється або відтермінується.
- Неефективне управління ресурсами: Перевитрати або нераціональне використання матеріалів та обладнання можуть вплинути на бюджет.
- Брак кваліфікованого персоналу: У зв'язку з дефіцитом кваліфікованих фахівців у будівельній галузі, можуть виникнути складнощі з пошуком та утриманням компетентних працівників.
- Низька мотивація працівників: Недостатня мотивація може призвести до зниження продуктивності працівників і якості виконаних робіт.
- Недотримання будівельних норм і стандартів: Порушення нормативів може призвести до штрафів, затримок у роботі та навіть зупинки проєкту.
- Затримка або відсутність необхідної інформації: Якщо інформація про хід проєкту, зміни чи важливі рішення не передається вчасно, це може спричинити помилки та затримки.



ВИСНОВКИ

У даній роботі здійснений аналіз сучасного стану галузі будівництва у 2024 році. За результатами видно, що наразі будівельні компанії продовжують свою роботу та ринок нерухомості працює. Звичайно важливо вважати на загрози та ризики, що виникають у сучасних умовах. Саме таке турбулентне оточення проєктів є причиною і мотивацією використовувати підходи управління проєктами для реалізації будівельних проєктів. Зазвичай такі проєкти складні та багатокомпонентні і саме правильне управління є запорукою успіху.

Для даної роботи було обрано стандарт PMBOK і описано процеси з його 9 областей.

Було визначено мету та задачі проєкту, оцінено зовнішнє та внутрішнє середовище, побудована організаційна структура проєкту, визначені зацікавлені сторони. Для ефективного управління розроблена структура робіт, створений графік проєкту, визначений план комунікацій та управління ризиками. Результати роботи можуть бути застосовані для виконання наступних проєктів.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !

УСПІШНИХ ПРОЄКТІВ І МИРУ!

