

Управління проєктом створення архітектурної майстерні



Підготував:

**Сингаївський Павло
Сергійович**

Керівник:

д.т.н., проф.

**Бушуєва Наталія
Сергіївна**

Київ-2023

Актуальність теми дослідження

Нині в Україні активно розвивається ринок приватних архітектурних майстерень. Багато приватних інвесторів зацікавлені у вкладенні вільних коштів у перспективну галузь, професійні архітектори прагнуть розширити свою діяльність, будівельні компанії диверсифікують спектр послуг, що надаються. При цьому подібних майстерень у нашій країні значно менше, ніж, наприклад, у країнах Східної Європи. Найближчими роками цей бізнес буде активно розвиватися, що пов'язано з відбудовою України після завершення війни.


За своєю природою діяльність архітектурної компанії є проектно орієнтованою. Робота над кожним новим замовленням має всі ознаки проекту в розумінні проектного менеджменту. Тут чітко простежуються фази проекту, необхідність у комплексному підході до аналізу вхідних даних, ухваленні проектних рішень, декомпозиції робіт, управлінні часом, персоналом, конфліктами, вартістю, ризиками. Тому професійне управління проектами надає серйозні переваги, як для нової архітектурної майстерні, так і для її успішного подальшого функціонування.

Об'єкт магістерської роботи: система управління проектом створення архітектурної майстерні, яка здатна підвищити якість процесів управління підприємством.

Предмет магістерської роботи: підсистеми управління інтеграцією, якістю, часом системи управління проектом створення архітектурної майстерні.

Мета дослідження: розробка та опис проекту створення архітектурної майстерні.


Завдання дослідження: використання методів і засобів управління проектами для розроблення та реалізації цього проекту.



Підготовка до відбудови України під час воєнного стану


Відновлення України після нашої великої перемоги — це те, про що необхідно дбати саме зараз. Лише за наявними даними росія зруйнувала 131,3 тис. житлових будинків, 2217 закладів освіти та 934 медустанови. Майже половина житлового фонду потребує реконструкції, а вісім відсотків будинків перебувають в аварійному стані й небезпечні для життя. Також є попередні домовленості за програмою Fastrecovery. Вона передбачає відбудову вже зараз, до закінчення війни. Відновлювати в рамках неї будуть найбільш важливе та термінове — житло, комунальні об'єкти, критичну інфраструктуру для постачання електроенергії, тепла, води, ремонт доріг, відбудову на звільнених територіях.

Повномасштабне вторгнення відкрило нові напрямки діяльності для українських будівельних компаній та архітектурних майстерень.

- Наразі більшість українських інвесторів готуються до відбудови і активно прораховують вартість будівництва, але очікують закінчення воєнних дій для старту нових проєктів.
 - Міжнародні фінансові інституції планують залучатися до відбудови і поступово заходять на ринок України. Ключовими критеріями фінансування повоєнного будівництва в Україні будуть прозорість та швидкість реалізації проєктів, тому міжнародні організації вже сьогодні починають налагоджувати партнерство з надійними українськими будівельниками. При цьому у пріоритеті стають компанії, які працюють з європейськими матеріалами і технологіями, що дозволяє створювати сучасні архітектурно привабливі та енергоефективні будівлі.
- 

Характеристика та напрямки діяльності архітектурної майстерні


У рамках атестаційної роботи розглядається проєкт створення архітектурної майстерні. Створювана компанія пропонує послуги з розроблення архітектурних і дизайн-проєктів квартир, котеджів, малих архітектурних форм, ресторанів, кафе, готелів, адміністративних і офісних приміщень, банків, торговельно-розважальних центрів тощо, а також авторський нагляд і консультивання у професійній сфері. Однак, на початковому етапі своєї діяльності, стратегічні плани націлені на більш вузьку спеціалізацію, що має найбільший попит, а саме - дизайн інтер'єрів і проєктування котеджів, а також проєктування швидкокомнтованих котеджних містечок для внутрішньо переміщених осіб.



Принципи архітектурної майстерні

Основними принципами архітектурної майстерні є сучасний креативний підхід і професійні рішення у сфері архітектури та дизайну інтер'єрів, а також пропаганда ЕКО-дизайну і застосування систем енергозбереження та використання поновлюваних джерел енергії, BIM технологій та технологій швидкого будівництва будинків із сендвіч-панелей.

Відмінною особливістю архітектурної майстерні є те, що діяльність підприємства спрямована на розробку сучасних проєктів у галузі архітектури із застосуванням підходу енергоефективного проєктування, а також впровадження технологій інформаційного моделювання будівництва в проєктуванні нових житлових об'єктів.



Переваги використання BIM-технологій

- значна економія витрат на етапі будівництва завдяки точності підрахунку об'ємів та своєчасному виявленню колізій на стадії проєктування;
- підвищення точності проєктування та наочність прийнятих рішень;
- скорочення втрат часу на узгодження рішень між різними розділами;
- більш злагоджена командна робота;
- оперативність внесення необхідних змін;
- забезпечення єдиного бачення цілей проєкту всіма його учасниками;
- дотримання єдиного стандарту оформлення документації;
- скорочення тривалості виконання проєктних робіт на 10-12%;
- можливе зменшення кількості трудових ресурсів за рахунок підвищення їх кваліфікації;
- підвищення іміджу компанії та можливість виходу на нові ринки.

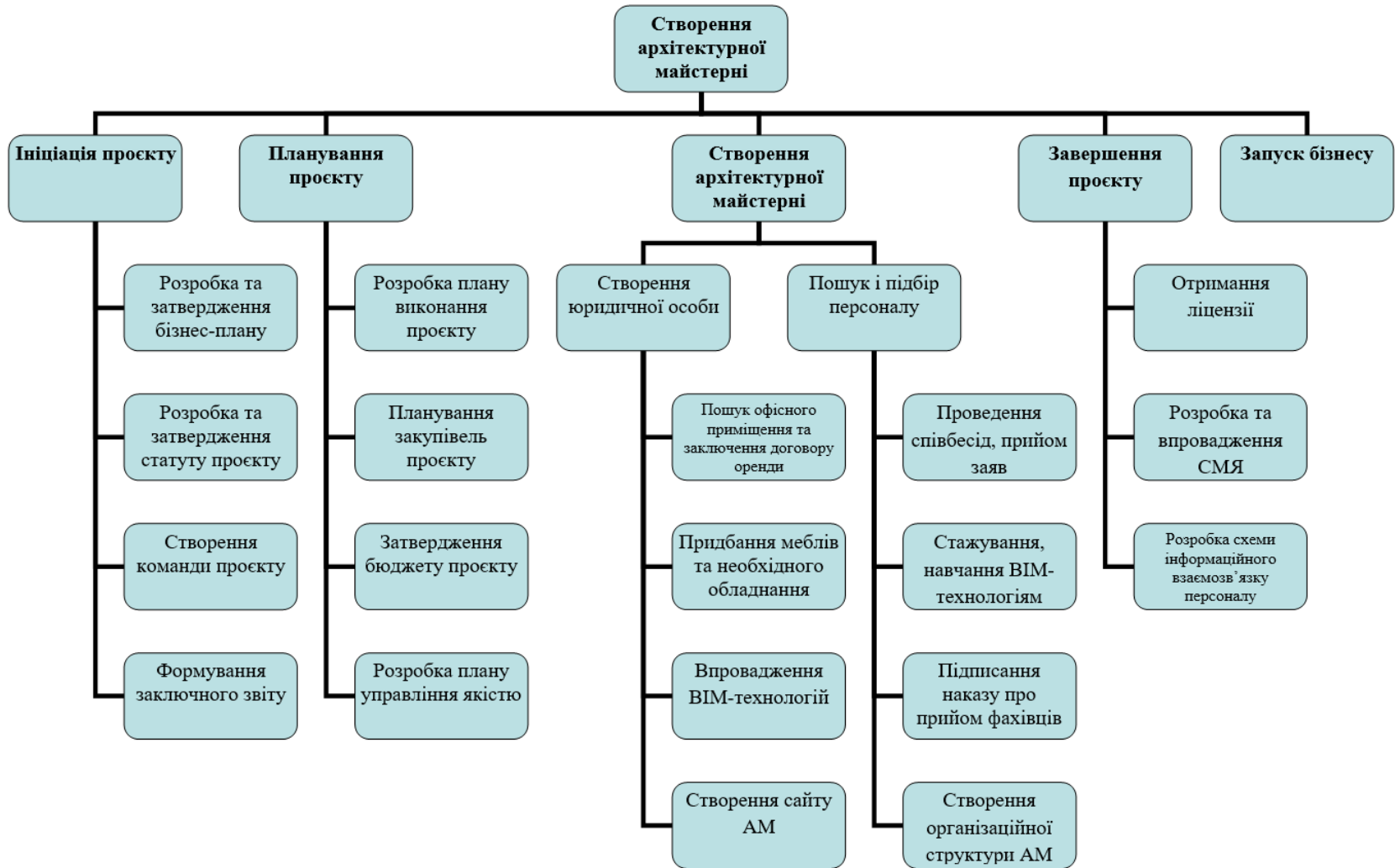
Організаційна структура архітектурної майстерні



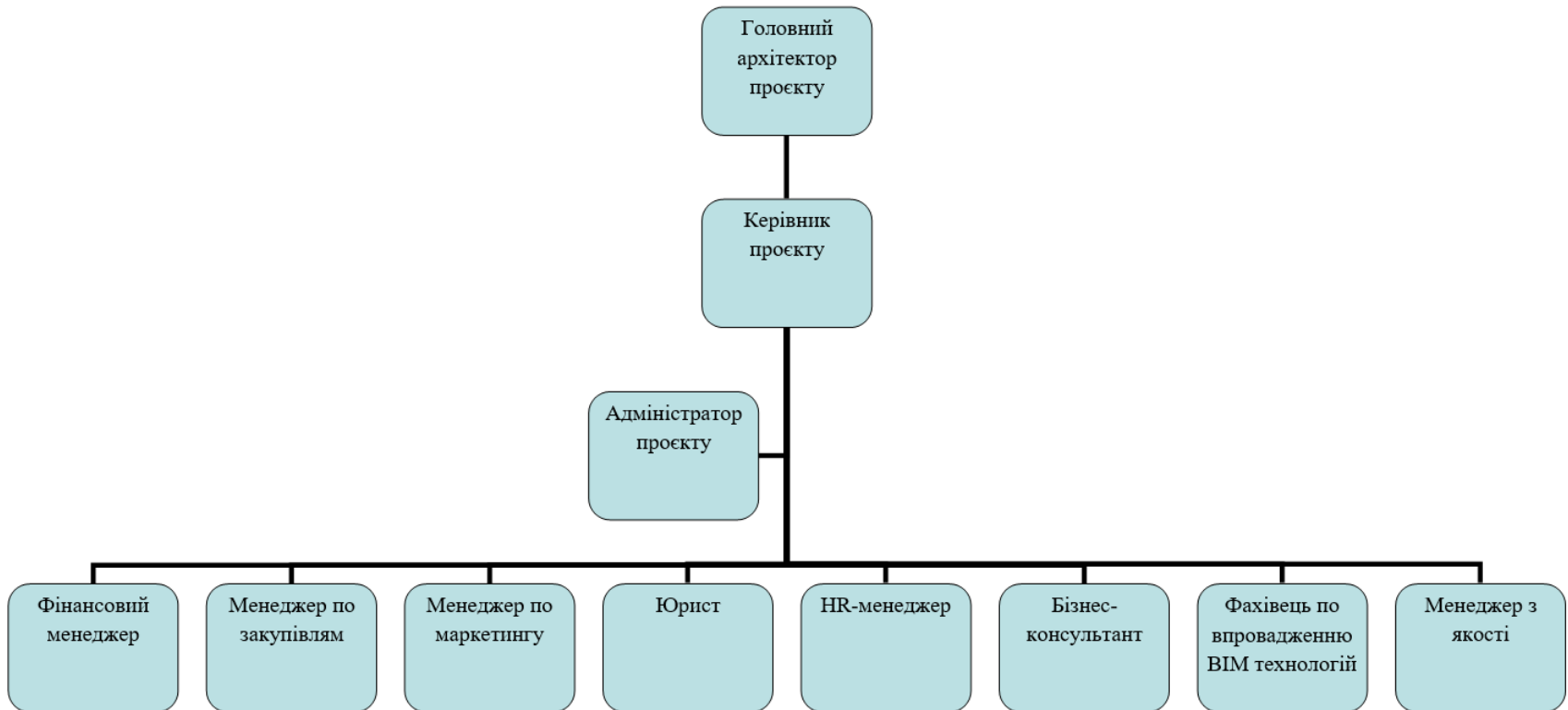
SWOT - аналіз діяльності архітектурної майстерні

	Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
Внутрішнє середовище	<ul style="list-style-type: none"> ▪ експертиза та досвід: висококваліфіковані архітектори та дизайнери з багаторічним досвідом роботи; ▪ творчість та інновації: здатність до створення унікальних та інноваційних проєктів; ▪ креативний підхід; ▪ сучасні дизайнерські рішення; ▪ PR кампанія в Інтернеті та соц. мережах; ▪ доступна цінова політика; ▪ стеження за новими тенденціями ринку дизайнерських послуг; ▪ проведення моніторингу конкурентів (3 рази на рік); ▪ наявність додаткових послуг. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ обмежені ресурси: можливі обмеження в ресурсах, таких як фінанси або кількість співробітників; ▪ недостатньо висока репутація; ▪ наявність невеликої кількості реалізованих проєктів; ▪ недостатня кількість напрацьованих зв'язків із клієнтами та постачальниками матеріалів;
	Можливості (O)	Загрози (T)
Зовнішнє середовище	<ul style="list-style-type: none"> ▪ розширення ринку; ▪ партнерства: укладання партнерських угод з іншими підприємствами чи архітектурними бюро; ▪ збільшення попиту: зростання попиту на архітектурні послуги через розвиток будівельної галузі; ▪ можливість розширення на нові ринки або розширення клієнтської бази. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ економічна нестабільність; ▪ активність конкурентів; ▪ непередбачуваності клієнта; ▪ ризики, пов'язані з постачальниками будівельних матеріалів; ▪ збільшення цін на буд матеріали; ▪ зниження репутації; ▪ банкрутство.

Створення архітектурної майстерні



Організаційна структура проекту



Матриця відповідальності

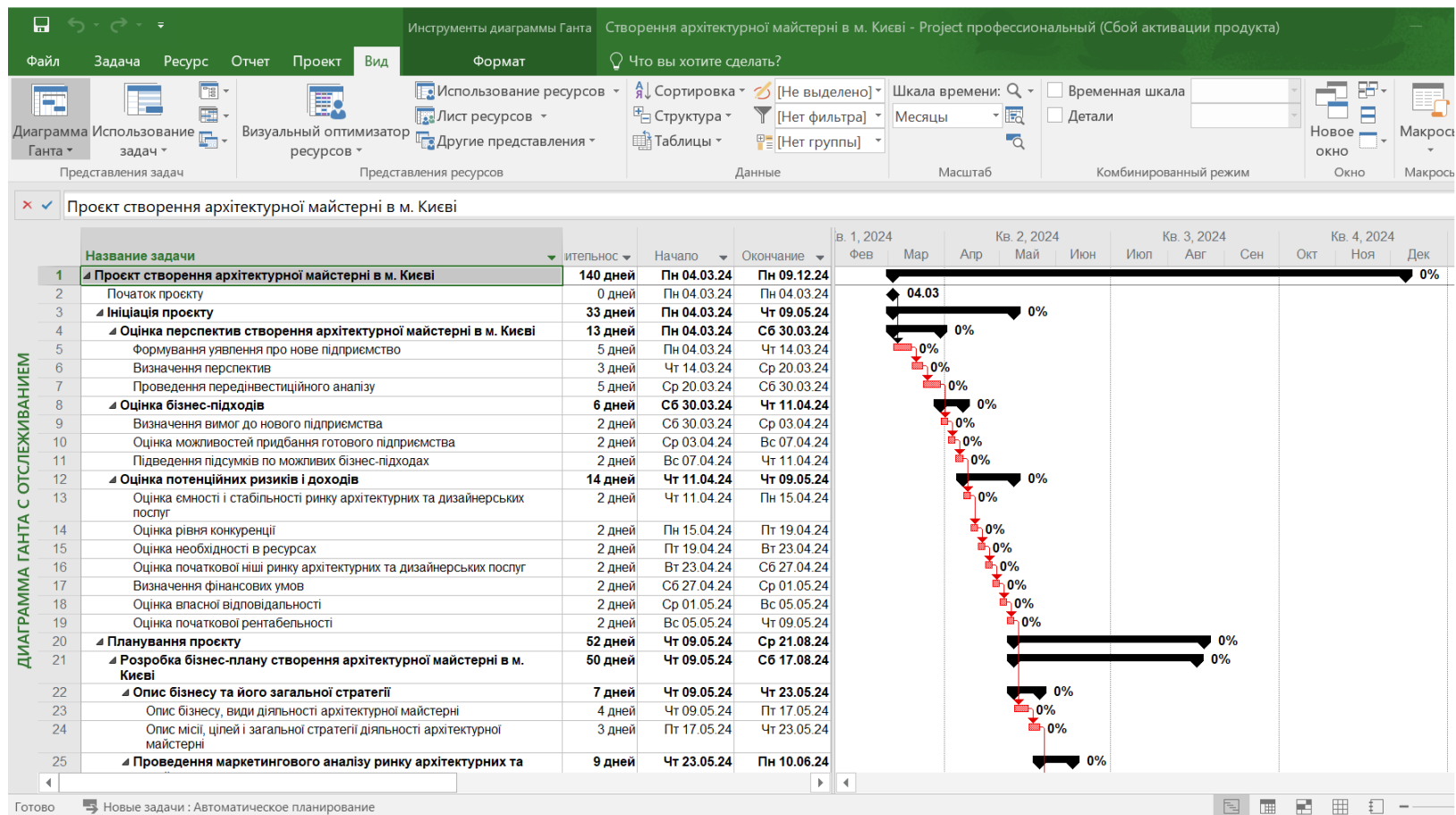
№	Назва процесу	Керівник проекту	ГАП	HR-менеджер	Менеджер по закупівлям	Юрист	Менеджер по маркетингу	Консультант по впровадженню BIM-технологій
1	Ініціація проекту	Відп.						
2	Планування проекту	К	Відп.				Відп.	
3	Створення архітектурної майстерні	Відп.	К		Вик.	Вик.		
4	Впровадження BIM технології	Відп.	К					Вик.
5	Найм персоналу	Відп.	К	Вик.				
6	Запуск бізнесу	Відп.	К					

Відп. – відповідальний за процес

К – консультування по даному процесу

Вик.– виконавець

Календарно-мережевий графік робіт проекту



Витрати по проєкту


Назва задачі	Витрати, грн
Проєкт створення архітектурної майстерні в м. Києві	1 008 960
Ініціація проєкту	62 400
Планування проєкту	132 160
Створення архітектурної майстерні	684 000
Впровадження BIM-технологій	68 400
Найм персоналу	41 600
Запуск бізнесу	20 400

Аналіз ризиків проєкту


№	Ризик	Опис ризику	Ймовірність	Вплив	Ступінь ризику	Стратегія управління
1	Затримки у визначенні локації	Несподівані труднощі у виборі оптимальної локації для майстерні.	Висока	Великий	Високий	Провести детальний аналіз локацій перед початком проєкту. Запланувати додатковий час на вибір локації.
2	Зміни у вимогах клієнта	Несподівані зміни вимог або бажань з боку клієнта.	Середня	Великий	Високий	Регулярно спілкуватися з клієнтом та вносити зміни у вимоги за ранньою стадією проєкту. Зберігати резервний час та ресурси.
3	Фінансові ризики	Зростання вартості будівництва, зміни валютних курсів, неочікувані витрати.	Висока	Великий	Високий	Ретельно контролювати бюджет. Розробити резерви для непередбачених витрат.
4	Технічні проблеми	Несправність обладнання, технічні проблеми під час будівництва.	Середня	Великий	Високий	Регулярно проводити технічні огляди та тести. Запланувати резервні рішення та ресурси.
5	Затримки в одержанні дозволів	Складнощі у процесі отримання необхідних дозволів та документів.	Висока	Середній	Високий	Розпочати процес отримання дозволів заздалегідь. Передбачити можливі затримки.
6	Втрата ключового персоналу	Відхід ключових учасників проєкту або втрата спеціалізованого персоналу.	Середня	Великий	Високий	Створити план заміщення персоналу. Провести тренінг та обмін інформацією.

Управління якістю

В архітектурній майстерні, як і в будь-якій іншій області, стандарти якості грають ключову роль у забезпеченні високого рівня виконання робіт та задоволення потреб замовників.

- ISO 9001:2015 (Якість управління): Цей міжнародний стандарт визначає вимоги до системи управління якістю в організаціях. Він надає фреймворк для встановлення, реалізації та підтримки ефективної системи управління якістю.
 - ISO 19650 (Інформаційне моделювання будівель та управління): Серія стандартів ISO 19650 надає рекомендації та вимоги для інформаційного моделювання будівель та управління інформацією в усьому життєвому циклі будівлі.
 - BS 1192 (Методи структуризації інформації та управління): Цей британський стандарт визначає структуру інформації та документації для будівельних проєктів, зокрема, якщо використовується інформаційне моделювання будівель (BIM).
- 

Управління якістю

- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): Це найпоширеніший світовий стандарт для оцінки та сертифікації сталого будівництва. LEED встановлює критерії для зеленого будівництва та визначає рівні сертифікації.
 - AIA (American Institute of Architects): AIA надає ряд стандартів і етичних правил для архітекторів, що визначають їхню поведінку, відносини з клієнтами та колегами, а також норми для професійного проектування.
 - NEC (New Engineering Contract): NEC — це система контрактів для будівельних та інженерних проєктів, що надає стандарти для управління проєктами, контрактами та виробництвом.
 - NIBS (National Institute of Building Sciences): Інститут національних будівельних наук визначає стандарти та класифікації, спрямовані на покращення ефективності та безпеки будівель.
- 

Висновки

Підбиваючи підсумки з розроблення цього проєкту, можна визначити, що для успішного управління проєктом необхідно врахувати безліч зовнішніх і внутрішніх чинників, розробити план стратегічного управління та інтеграції, зробити детальну декомпозицію робіт на керовані модульні елементи, прорахувати всі можливі ризики і чітко визначити бюджет проєкту, забезпечити постійну взаємодію учасників проєкту.

Дякую за увагу!

