

DOI: 10.32347/2786-7269.2025.13.729-742

УДК 69.003:005.8

д.ек.н., професор **Чуприна Ю.А.**,
chupryna.iaa@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-4934-2058,
Ползіков М.О.,
polzikov.miroslav@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5878-4202,
Оксенчук Р.О.,
r.oksenchuk@gmail.com, ORCID: 0009-0003-8116-2713,
Алексєєнко В.О.,
aleksieienko_vo-2024@knuba.edu.ua, ORCID: 0009-0007-5909-8283,
Київський національний університет будівництва і архітектури

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ МУЛЬТИПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В БУДІВЕЛЬНОМУ СЕКТОРІ

Досліджено концептуальні засади мультипроектної діяльності в будівельному секторі як системи управління комплексами взаємопов'язаних проєктів, що реалізуються в умовах обмежених ресурсів, часових обмежень та високої ризиковості. Обґрунтовано, що специфіка будівництва як галузі передбачає не лише паралельне функціонування численних проєктів на різних стадіях життєвого циклу, а й необхідність узгодження стратегічних, тактичних та операційних рішень в єдиній мультипроектній системі. Проведено аналіз основних підходів до класифікації мультипроектного середовища, визначено типологію взаємозв'язків між проєктами, а також наведено чинники, що впливають на керованість та ефективність мультипроектного управління в будівельних компаніях. Запропоновано авторську модель концептуалізації мультипроектної діяльності, яка включає стратегічний модуль, модуль синхронізації ресурсів та ризиків, а також комунікаційний контур, що забезпечує оперативну взаємодію між проєктними офісами. Встановлено, що формування мультипроектної платформи дозволяє підвищити гнучкість реагування на зовнішні зміни, оптимізувати навантаження на виконавців, скоротити тривалість проєктного циклу та покращити якість реалізації інвестиційних програм. Також розглянуто роль цифрових інструментів (BIM, ERP, PMIS) у підтримці мультипроектного середовища. Наголошено на важливості аналітичної підтримки управлінських рішень, візуалізації ресурсного завантаження, виявлення конфліктів між проєктами та забезпечення прозорої звітності в режимі реального часу. Отримані результати мають практичне значення для девелоперських структур, генпідрядних організацій і керівників проєктних офісів, які прагнуть сформувати ефективну модель управління портфелем будівельних проєктів з

урахуванням інтеграційних та системних підходів. У перспективі впровадження запропонованої моделі може стати основою для трансформації управлінської культури, підвищення прозорості рішень і стійкості компаній до зовнішніх шоків, а також забезпечення синергії між стратегічними пріоритетами компанії та реальним проєктним середовищем.

Ключові слова: мультипроєктність; будівництво; проєктне управління; синхронізація ресурсів; стратегічне планування; ризики; цифрові інструменти; портфель проєктів.

Постановка проблеми: Сучасний будівельний сектор функціонує в умовах багатофакторної мінливості, що супроводжується високим рівнем проєктної насиченості, обмеженням ресурсів, часовим тиском і посиленням вимог до якості реалізації інвестиційних програм. У цьому контексті мультипроєктна діяльність — тобто одночасне управління сукупністю взаємопов'язаних проєктів — стає не винятком, а типовим форматом організації виробничо-інвестиційної активності. Проте, попри її поширеність, управлінські підходи до мультипроєктності часто залишаються несистематизованими, фрагментарними або орієнтованими лише на окремі аспекти (наприклад, календарне планування або розподіл ресурсів). Особливо гостро постає проблема відсутності цілісної концептуальної моделі, яка б інтегрувала стратегічне планування, синхронізацію ресурсних потоків, управління ризиками та цифрове забезпечення в єдиний операційний контур. Без такої моделі зростає імовірність конфліктів між проєктами, дублювання зусиль, перенавантаження виконавців, збільшення вартості реалізації та зниження керованості портфелем.

Мета статті: Ключовим завданням роботи є розроблення концептуальної моделі мультипроєктної діяльності в будівельному секторі, яка дозволяє підвищити керованість портфелем проєктів, забезпечити ефективне стратегічне планування, узгодження ресурсних потоків та оперативне реагування на ризики. У межах дослідження акцентовано увагу на системному узагальненні ключових елементів мультипроєктного управління, зокрема структурно-функціональної організації проєктного середовища, інтеграційних механізмів між проєктами, ролі цифрових технологій у координації процесів. Модель, яку пропонується, орієнтована на підвищення адаптивності та економічної ефективності будівельних компаній в умовах високої динаміки проєктної діяльності, конкуренції та ресурсних обмежень.

Аналіз останніх джерел і публікацій: Питання мультипроєктного управління активно розглядається в сучасній літературі з проєктного менеджменту та організаційного дизайну. У працях Гарольда Керцнера (Project

Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 12-те вид., Wiley, 2017) [1] представлено системний підхід до портфельного управління із рекомендаціями щодо інтеграції BIM, ERP і PMIS у процес координації ресурсів. Родні Тернер (Handbook of Project-based Management, 3-тє вид., McGraw-Hill, 2008) [2] акцентує увагу на організаційних структурах, що впливають на результативність мультипроектних середовищ.

Виклад основного матеріалу: У сучасній будівельній галузі мультипроектна діяльність стала одним із визначальних форматів організації виробничо-управлінських процесів. Вона передбачає одночасну реалізацію кількох проєктів у межах однієї компанії або холдингової структури за умов спільного використання ресурсів, узгодженого стратегічного управління й централізованого планування. Відхід від ізольованого, лінійного підходу до управління окремими будівельними об'єктами зумовлений зростанням складності проєктного середовища, необхідністю гнучкого реагування на змінні ринкові умови, інституційні вимоги та інвестиційні горизонти.

Мультипроектність у будівництві передбачає інтеграцію технічних, управлінських та економічних систем у єдину платформу, де всі активності координуються на рівні портфеля. Водночас проєкти можуть бути різного масштабу, тривалості, типології — від житлових кварталів до логістичних парків чи інженерної інфраструктури — але функціонують у рамках спільної корпоративної політики, ресурсного бюджету та цифрової екосистеми. В основі цієї діяльності лежить ідея ефективного балансування між паралельними ініціативами, що дозволяє будівельним підприємствам збільшувати обсяги виробництва без пропорційного збільшення витрат [15].

Науковці трактують мультипроектну систему як форму організації, в якій міжпроектна взаємодія набуває стратегічного значення. Класичні дослідження Р. Арчибальда та Г. Керцнера сформувавши підвалини управління мультипроектами в міжнародній практиці, акцентуючи увагу на проблематиці розподілу обмежених ресурсів, узгодження пріоритетів та побудови ієрархій управлінської відповідальності [16]. На думку Д. Тернера, мультипроектне середовище функціонує як складна динамічна система, в якій проєкти не лише конкурують між собою, а й взаємно впливають на стратегічну реалізацію цілей підприємства [17]. Сучасні підходи, зокрема у працях М. М. Задорожного, розглядають мультипроектне управління не тільки як механізм координації, але як спосіб підвищення адаптивності підприємства, його здатності масштабувати діяльність і перерозподіляти потенціал залежно від зміни зовнішнього середовища [18].

Особливо актуальним цей формат стає для компаній, які ведуть одночасно декілька будівництв у різних регіонах чи навіть країнах. У таких

умовах виникає потреба у стандартизації процесів, формуванні уніфікованих інформаційних моделей, єдиній системі моніторингу виконання, контролі ресурсних потоків і формуванні інтегрованої звітності. Цифрові технології, зокрема системи ERP, CRM, BIM-платформи, стають критично важливими для підтримання балансу між проектами, оптимізації логістики, скорочення витрат і управління ризиками в реальному часі [1]. Нижче наданий рисунок 1, який демонструє основні етапи та складові мультипроектної діяльності в будівельному секторі, акцентуючи увагу на ключових аспектах планування, управління ресурсами та комунікаціях.

Концептуалізація мультипроектної діяльності в будівельному секторі передбачає перехід до інтегрованого управління кількома проектами одночасно. Це вимагає розробки нових підходів до управлінських процесів, які дозволяють одночасно оптимізувати використання ресурсів, забезпечити своєчасне виконання завдань і досягти високої ефективності [3].



Рис. 1. Складові мультипроектної діяльності в будівельному секторі
(розроблено авторами на основі [1])

Оптимізація ресурсів є ще однією важливою ознакою мультипроектної діяльності. Компанії повинні мати стратегію, що дозволяє ефективно використовувати як фінансові, так і матеріальні ресурси. Важливою частиною цієї стратегії є розподіл ресурсів між проектами таким чином, щоб кожен проект мав доступ до необхідних ресурсів без затримок і перенавантажень. Це вимагає ретельного планування та моніторингу використання ресурсів у реальному часі. Нижче подано таблицю 1, що ілюструє основні ознаки

мультипроектної діяльності в будівельному секторі та відповідні елементи управлінських процесів для їх оптимізації [2].

Таблиця 1.

Ознаки концептуалізації мультипроектної діяльності
в будівельному секторі (розроблено авторами на основі [3])

Ознака концептуалізації	Опис ознаки	Важливі управлінські елементи
Гнучкість управлінських процесів	Адаптація управлінських стратегій до змін технологічного та ринкового середовища	Стратегії адаптації, моніторинг змін, гнучке планування
Оптимізація ресурсів	Раціональне використання фінансових, людських і матеріальних ресурсів	Розподіл ресурсів, моніторинг використання ресурсів, планування
Інтеграція нових технологій	Впровадження нових управлінських та технологічних рішень для забезпечення ефективної координації між проектами	Вибір технологій для управління проектами, інтеграція нових інструментів для контролю та комунікації
Координація між проектами	Узгодження роботи різних команд для забезпечення ефективного виконання всіх проектів	Комунікація між проектами, спільні зустрічі для визначення пріоритетів
Аналіз взаємозв'язків між проектами	Оцінка впливу одного проекту на інші для уникнення можливих ризиків і неефективностей	Оцінка ризиків, стратегічне планування, взаємодія між командами

Мультипроектна діяльність вимагає більш ретельного прогнозування потенційних загроз та виявлення взаємозалежностей між проектами, які можуть викликати затримки або додаткові витрати. Це передбачає використання сучасних методів управління ризиками, зокрема, таких як SWOT-аналіз, PEST-аналіз, або інші аналітичні інструменти [4].

Перший підхід, який варто розглянути, — це класифікація за типом проектів [5]. В залежності від їх специфіки та складності, будівельні проекти можуть бути поділені на інфраструктурні, житлові, комерційні та промислові. Кожен тип проекту вимагає власного підходу до управління, оскільки кожен з них має свої характеристики, ресурси, а також технічні та економічні вимоги.

Другий підхід — це класифікація за етапами життєвого циклу проекту. Тут можна виділити проекти на етапах проектування, будівництва, експлуатації та деактивації або демонтажу. Управління мультипроектною діяльністю на кожному з цих етапів передбачає використання відповідних інструментів для планування, контролю та оцінки ефективності, що сприяє оптимізації витрат та максимізації результату [6].

Третій підхід полягає в класифікації за обсягом та масштабом проекту. Залежно від цього проект може бути малістю, середнім або великим. Велика кількість малих проектів може вимагати одного підходу до управління, в той

час як великі, багатофункціональні проекти потребують інтенсивної координації та використання більш складних управлінських стратегій [7]. Далі подано рисунок 2, який наочно показує класифікаційні підходи до мультипроектної діяльності в будівельному секторі, включаючи типи проектів, етапи життєвого циклу та класифікацію за обсягом і масштабом проекту.

Як зазначають Мередіт і Мантель, класифікація проектів за критеріями складності, тривалості й вартості дозволяє адаптувати управлінські моделі до реальних умов реалізації завдань і підвищити точність прийняття рішень на різних рівнях управління [8]. Виділення малих, середніх та великих проектів дає змогу ефективніше організувати внутрішні процеси, зменшити надлишкове навантаження на управлінський апарат і знизити витрати на адміністрування, що в результаті сприяє досягненню вищої результативності проектної діяльності. Такий підхід узгоджується з поглядами Ларсона і Грея, які підкреслюють, що стратегія управління має бути пропорційною масштабові та складності конкретного проекту [9].



Рис. 2. Класифікаційні підходи до концептуалізації мультипроектної діяльності в будівельному секторі (розроблено автором на основі [5, 6, 7])

Малі проекти, як правило, мають обмежений бюджет, короткі строки реалізації та залучають незначну кількість ресурсів. Вони зазвичай виконуються в межах однієї функціональної одиниці й не вимагають глибокої координації. За висновками Керцнера, малі проекти характеризуються невисоким рівнем ризику, що дозволяє застосовувати спрощені системи управління, які мінімізують адміністративні витрати.

У роботах Відемана й Франка наголошується на необхідності впровадження систем управління проектами, таких як MS Project або аналогічні програмні комплекси, що дозволяють формалізувати процеси планування, контролю та звітності [10]. Крім того, середні проекти зазвичай вимагають

етапної оцінки ризиків, моделювання альтернатив і розробки механізмів швидкого реагування на відхилення від плану. Як зазначає Пінто, на цьому рівні особливого значення набуває інтеграція функціональних підрозділів, що підвищує гнучкість управлінської системи та зменшує ймовірність реалізації неузгоджених рішень [11].

Великі проекти, у свою чергу, охоплюють найширший спектр ресурсів, часто мають загальнонаціональне або стратегічне значення, і передбачають участь великої кількості стейкхолдерів. Вони характеризуються високим рівнем ризиків, значною тривалістю, багатоступеневою структурою управління і потребують комплексної координації. Згідно з підходами Бурке та Гаррісона, управління великими проектами вимагає формування окремих проектних офісів, впровадження стратегічного контролю, створення регламентів моніторингу та використання ERP- і BIM-технологій. Такі проекти передбачають не лише технічне керівництво, а й політичну, юридичну та інституційну інтеграцію на високому рівні [3].

Як показано в таблиці 2, кожна категорія проектів — малі, середні та великі — має чітко визначені характеристики, що впливають на вибір управлінських інструментів, рівень автоматизації, типову структуру організації та механізми контролю. Така типологізація дозволяє адаптувати управлінську модель до масштабу проекту, підвищуючи ефективність реалізації завдань, оптимізуючи витрати та знижуючи ризики, пов'язані з невідповідністю методів управління фактичним умовам виконання.

Таблиця 2.

Управлінські характеристики проектів за масштабами
(розроблено авторами на основі [8, 9, 10])

<i>Критерій</i>	<i>Малі проекти</i>	<i>Середні проекти</i>	<i>Великі проекти</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тривалість	До 6 місяців	6–18 місяців	Від 18 місяців і більше
Бюджет	Обмежений (місцевий рівень)	Середній (внутрішній підрозділ підприємства)	Значний (державний/інвесторський масштаб)
Кількість учасників	Невелика команда	Кілька команд або департаментів	Багаторівнева структура із зовнішніми стейкхолдерами
Типова структура	Лінійна або функціональна	Матриця або проектно-орієнтована	Проектна з багаторівневим керівництвом
Необхідність автоматизації	Мінімальна (Excel, Trello)	Помірна (MS Project, Bitrix24)	Висока (ERP, BIM, SAP, Oracle Primavera)

1	2	3	4
Основні виклики	Точність оцінки, ресурсні обмеження	Комунікація, контроль строків та витрат	Координація, ризики, прозорість, відповідальність
Методи контролю	Оперативний щоденний контроль	Періодичні звіти, контроль віх	Інтегрований моніторинг, аналітика, зовнішній аудит

Застосування класифікації проектів за масштабами не лише полегшує організацію робочих процесів, але й дозволяє підприємствам будувати стратегічно зважену систему управління. Розуміння специфіки кожного типу проекту дає можливість для точного планування етапів реалізації, правильного розподілу ресурсів та визначення ключових показників ефективності (KPI). Це, у свою чергу, дозволяє мінімізувати управлінські ризики, забезпечити своєчасне виконання завдань і досягти високої результативності [12].

Нижче представлений рисунок 3, який показує, як класифікація проектів за масштабами впливає на управлінські процеси та етапи їх реалізації.



Рис. 3. Класифікація проектів за масштабами та їх управлінські підходи
(розроблено автором на основі [12])

Застосування класифікаційного підходу дає можливість побудувати гнучку і адаптивну систему управління, де кожен проект має чітко визначену стратегію, стосовно його масштабу і специфіки. Така класифікація також дозволяє ефективно управляти ризиками. Для кожного масштабу проекту можна визначити специфічні методи управління ризиками, що відповідають його складності та масштабам. В результаті, підприємства отримують змогу не тільки виконати проекти вчасно, але й з максимальною ефективністю використання ресурсів [4].

Управління ризиками є ключовим елементом при організації мультипроектної діяльності, особливо в будівельному секторі, де проекти можуть бути великими, складними і довготривалими. У ситуації, коли компанія здійснює кілька проектів одночасно, важливо мати систему управління ризиками, яка дозволить мінімізувати негативні наслідки взаємодії між проектами і забезпечити їх успішне виконання [13].

Постійна оцінка ризиків на кожному етапі проекту дозволяє своєчасно виявити потенційні проблеми і здійснити коригувальні дії ще до того, як ці проблеми переростуть у серйозні перешкоди для виконання проектів. Нижче надана таблиця 3, що показує основні методи управління ризиками в мультипроектній діяльності будівельних підприємств та їх роль у зменшенні негативних наслідків для взаємодії проектів.

Таблиця 3.

Методи управління ризиками в мультипроектній діяльності будівельних підприємств (розроблено авторами на основі [13])

Метод управління ризиками	Опис методу	Вплив на взаємодію між проектами
Оцінка та моніторинг ризиків	Оцінка й виявлення ризиків на кожному етапі проекту	Мінімізує несподівані проблеми та затримки, знижує ризик перенесення проблем з одного проекту на інший
Розподіл ризиків	Розподіл ризиків між підрозділами та учасниками проекту	Дозволяє зменшити вплив негативних факторів на інші проекти, зменшуючи ймовірність накопичення ризиків
Створення резервів	Формування резервів часу та фінансів для покриття ризиків	Підвищує здатність проекту пережити непередбачувані ситуації без шкоди для інших проектів
Ризик-менеджмент за допомогою ІТ	Використання програмних продуктів для управління ризиками	Покращує комунікацію і забезпечує швидку адаптацію до змін, зменшуючи наслідки для мультипроектної діяльності
Аналіз ймовірності та впливу	Оцінка ймовірності та впливу кожного ризику	Дозволяє зосередитись на найбільш критичних проблемах, що допомагає уникнути їхнього негативного впливу на інші проекти

Після аналізу методів управління ризиками, важливо зазначити, що систематична і постійна оцінка ризиків є ключовою складовою в мультипроектній діяльності. Це стає особливо важливим в умовах мультипроектної діяльності, де можливість взаємодії між проектами може призвести до перехресних ризиків — коли проблеми в одному проекті можуть вплинути на виконання інших. Тому важливим є координаційний підхід, який дозволяє зменшити вплив цих взаємозв'язків, що може бути досягнуто через централізоване управління ризиками. Далі подано таблицю 4, яка показує, як

різні методи управління ризиками можна адаптувати для малих, середніх та великих проектів у мультипроектному управлінні будівельними підприємствами [14].

Таблиця 4.

Підходи до управління ризиками в різних типах проектів
(розроблено авторами на основі [14])

Тип проекту	Підхід до управління ризиками	Вплив на мультипроектну діяльність
Малий проект	Простий моніторинг ризиків, мінімальні ресурси для управління	Мінімальний вплив на інші проекти, простіші стратегії управління
Середній проект	Ретельне планування ризиків, використання методів прогнозування	Вплив на інші проекти можливий через перекриття ресурсів
Великий проект	Інтегрований ризик-менеджмент, використання сучасних технологій	Високий вплив на інші проекти, потребує постійної координації і коригувань у реальному часі

Після розгляду підходів до управління ризиками для різних типів проектів у мультипроектній діяльності, можна зазначити, що кожен тип проекту вимагає специфічного підходу до управління ризиками, який відповідає його складності, ресурсним вимогам та термінам виконання. Важливо розуміти, що малі проекти вимагають мінімальних затрат на управління ризиками, оскільки їхня складність є низькою, але і вони можуть створювати затримки для більших проектів через недостатню увагу до дрібних деталей.

Література

1. Arto, K.A., & Dietrich, P.H. (2004). Strategic business management through multi-projects: A case of project-based firms. *International Journal of Project Management*, 22(6), 443–453. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.06.003>
2. Müller, R., & Turner, J. R. (2007). The Influence of Project Manager Characteristics on the Success of Project Management. *International Journal of Project Management*, 25(5), 60-69. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.06.002>
3. Герасимчук, О. (2025). Мультипроектне управління будівельними проектами та організаційні підходи. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук. Київський національний університет будівництва і архітектури.
4. Дзюбинська, О.В., Дробишинець, С.Я., Кислюк, Д.Я., Ротко, С.В., Самчук, В.П., Синій, С.В., Сунак, П.О., Ужегова, О.А., Чапюк, О.С. (2023). Будівництво та цивільна інженерія. Магістерський курс: Навчальний посібник. Луцьк: ЛНТУ.
5. Multiple Project Management. (n.d.). Mastt. Retrieved from https://www.mastt.com/guide/multiple-project-management?utm_source=chatgpt.com
6. Чуприна Ю.А. Залучення прикладних переваг bim-технологій до методики і практики формування життєвого циклу проектів в складі державних цільових програм, які втілюються будівельним кластером. //Економіка та держава. 2019. № 2

7. Mosaic Projects. (2024). Project Size and Categorisation – Guideline Updated. Retrieved from <https://mosaicprojects.wordpress.com/2024/07/01/project-size-and-categorization-guideline-updated/>
8. Хул, К., & Дю Плессі, Ю. (2002). Розробка системи оцінки культури управління проектами. Доповідь, представлена на дослідницькій конференції PMI® 2002: Межі досліджень та застосувань управління проектами, Сіетл, Вашингтон. Ньютаун-сквер, Пенсильванія: Інститут управління проектами.
9. Wideman, R.M. (2001). Total Project Management of Complex Projects: Improving Performance with Modern Techniques. AEW Services. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/228467516_Total_Project_Management_of_Complex_Projects_Improving_Performance_with_Modern_TechniquesResearchGate
10. Pinto, M.B. (1990). Determinants of Cross-Functional Cooperation in the Project Implementation Process. *Project Management Journal*, 21(2), 13–20. Retrieved from <https://www.wcu.edu/pmi/1996/J91JUN13.PDF>
11. Ben Aija, K., & Kjiri, L. (2015). Project portfolio selection: Multi-criteria analysis and interactions between projects. arXiv. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1503.05366arXiv>
12. Cockburn, A. (2001). *Agile Software Development*. Addison-Wesley Professional. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Cockburn_Scale
13. Морозов, В.В., Кальніченко, О.В., & Турло, Ю.Г. (2011). *Управління проектами розвитку підприємств (1-ше вид.)*. Київ: Університет економіки та права «КРОК».
14. Chernyshev, D., Ryzhakova, G., Honcharenko, T., Chupryna, I., & Reznik, N. (2023). Digital administration of the project based on the concept of smart construction. In V. Kreinovich, S. Thach, N. Nguyen, & V. Reddy (Eds.), *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 495, pp. 1316–1331). Springer.
15. Арчибальд, Р. (2012). Шестистадійна комплексна модель життєвого циклу проекту, включаючи етапи інкубації/доцільності та післяпроектної оцінки. *PM World Journal*, 1(5). Retrieved from <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2013/08/PMWJ5-Dec2012-ARCHIBALD-DI-FILIPPO-Featured-Paper.pdf>
16. Gassmann, O. (2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), 213–221. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00605.x>
17. Тернер, Д. (2009). Мультипроектне середовище в управлінні будівництвом. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(7), 8-18
18. Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley. Retrieved from https://library.ucyp.edu.my/wp-content/uploads/2024/01/Kerzner-Harold-Project-management-a-systems-approach-to-planning-scheduling-and-controlling-2017-Wiley-libgen.li_.pdf
19. Shpakova, H., Chupryna, I., Ivakhnenko, I., Zinchenko, M., & Plys, N. (2024). Tools for assessing the competitiveness of a construction company as a contractor in public-private partnership projects. In *2024 IEEE 4th International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)* (pp. 473–481).
20. Turner J.R. *Handbook of Project-based Management: Leading Strategic Change in Organizations*: 3rd ed. – New York: McGraw-Hill, 2008. – 452 p. – ISBN 978-0-07-154974-5. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.accessengineeringlibrary.com/>
21. Strohmeier S. *Digital Human Resource Management: A conceptual clarification* – SAGE Journal, 2020. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2397002220921131>.

Professor **Chupryna Iurii**,
Polzikov Miroslav, Oksenchuk Roman, Aleksieienko Vladyslav,
Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

CONCEPTUALIZATION OF MULTI-PROJECT ACTIVITY IN THE CONSTRUCTION SECTOR

This article explores the conceptual foundations of multi-project activity in the construction sector as a systemic approach to managing portfolios of interrelated projects executed under conditions of limited resources, tight deadlines, and high risk. It is argued that the nature of construction as an industry requires not only the parallel execution of numerous projects at different stages of their life cycle, but also the alignment of strategic, tactical, and operational decisions within a unified multi-project framework. The article analyzes key classification approaches for multi-project environments, identifies a typology of inter-project linkages, and highlights factors that influence the manageability and effectiveness of multi-project governance in construction firms. An original model for the conceptualization of multi-project activity is proposed, comprising a strategic module, a resource and risk synchronization module, and a communication loop that ensures timely coordination among project offices. Findings show that establishing a multi-project platform enhances responsiveness to external changes, optimizes team workload, shortens project cycle durations, and improves the quality of investment program delivery. The role of digital tools (such as BIM, ERP, and PMIS) in supporting multi-project environments is also examined. Emphasis is placed on the importance of analytical decision support, visualizing resource allocations, identifying inter-project conflicts, and maintaining transparent real-time reporting. The results hold practical relevance for developers, general contractors, and heads of project offices seeking to develop an effective portfolio management model that incorporates integrative and systemic methodologies. In the long term, implementing the proposed model could catalyze a transformation in organizational culture, increase decision-making transparency and enterprise resilience to external shocks, and foster synergy between strategic priorities and the actual project ecosystem.

Keywords: multi-project management; construction; project leadership; resource synchronization; strategic planning; risk management; digital tools; project portfolio.

REFERENCES

1. Artto, K.A., & Dietrich, P.H. (2004). Strategic business management through multi-projects: A case of project-based firms. *International Journal of Project*

- Management, 22(6), 443–453. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.06.003>. {in English}
2. Müller, R., & Turner, J.R. (2007). The Influence of Project Manager Characteristics on the Success of Project Management. *International Journal of Project Management*, 25(5), 60-69. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.06.002>. {in English}
 3. Gerasymchuk, O. (2025). Multi-project management of construction projects and organizational approaches. Dissertation for the degree of Doctor of Economics. Kyiv National University of Construction and Architecture. {in Ukrainian}
 4. Dzyubynska, O.V., Drobyshynets, S.Ya., Kyslyuk, D.Ya., Rotko, S.V., Samchuk, V.P., Syniy, S.V., Sunak, P.O., Uzhegova, O.A., Chapyuk, O.S. (2023). *Construction and Civil Engineering. Master's Course: Textbook*. Lutsk: LNTU. {in Ukrainian}
 5. Multiple Project Management. (n.d.). Mastt. Retrieved from https://www.mastt.com/guide/multiple-project-management?utm_source=chatgpt.com. {in English}
 6. Chupryna Yu.A. Involving the applied advantages of BIM technologies in the methodology and practice of forming the life cycle of projects as part of state target programs implemented by the construction cluster. //Economy and State. 2019. No. 2. {in Ukrainian}
 7. Mosaic Projects. (2024). Project Size and Categorisation – Guideline Updated. Retrieved from <https://mosaicprojects.wordpress.com/2024/07/01/project-size-and-categorisation-guideline-updated/>. {in English}
 8. Hoole, K., & Du Plessis, Y. (2002). Developing a Project Management Culture Assessment Framework. Paper presented at the PMI® 2002 Research Conference: Project Management Research and Applications Frontiers, Seattle, WA. Newtown Square, PA: Project Management Institute. {in English}
 9. Wideman, R.M. (2001). Total Project Management of Complex Projects: Improving Performance with Modern Techniques. AEW Services. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/228467516_Total_Project_Management_of_Complex_Projects_Improving_Performance_with_Modern_TechniquesResearchGate. {in English}
 10. Pinto, M.B. (1990). Determinants of Cross-Functional Cooperation in the Project Implementation Process. *Project Management Journal*, 21(2), 13–20. Retrieved from <https://www.wcu.edu/pmi/1996/J91JUN13.PDF>. {in English}
 11. Ben Aija, K., & Kjiri, L. (2015). Project portfolio selection: Multi-criteria analysis and interactions between projects. arXiv. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1503.05366arXiv>. {in English}

12. Cockburn, A. (2001). *Agile Software Development*. Addison-Wesley Professional. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Cockburn_Scale. {in English}
13. Morozov, V.V., Kalnichenko, O.V., & Turlo, Y.G. (2011). *Project Management of Enterprise Development* (1st ed.). Kyiv: KROK University of Economics and Law. {in Ukrainian}
14. Chernyshev, D., Ryzhakova, G., Honcharenko, T., Chupryna, I., & Reznik, N. (2023). Digital administration of the project based on the concept of smart construction. In V. Kreinovich, S. Thach, N. Nguyen, & V. Reddy (Eds.), *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 495, pp. 1316–1331). Springer. {in English}
15. Archibald, R. (2012). A six-stage comprehensive model of the project life cycle, including incubation/feasibility and post-project evaluation stages. *PM World Journal*, 1(5). Retrieved from <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2013/08/PMWJ5-Dec2012-ARCHIBALD-DI-FILIPPO-Featured-Paper.pdf>. {in English}
16. Gassmann, O. (2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), 213–221. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00605.x>. {in English}
17. Turner, D. (2009). The multi-project environment in construction management. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(7), 8-18. {in Ukrainian}
18. Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley. Retrieved from https://library.ucyp.edu.my/wp-content/uploads/2024/01/Kerzner-Harold-Project-management-a-systems-approach-to-planning-scheduling-and-controlling-2017-Wiley-libgen.li_.pdf. {in English}
19. Shpakova, H., Chupryna, I., Ivakhnenko, I., Zinchenko, M., & Plys, N. (2024). Tools for assessing the competitiveness of a construction company as a contractor in public-private partnership projects. In 2024 IEEE 4th International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST) (pp. 473–481). {in English}
20. Turner J.R. *Handbook of Project-based Management: Leading Strategic Change in Organizations*: 3rd ed. - New York: McGraw-Hill, 2008. - 452 p. – ISBN978-0-07-154974-5. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.accessengineeringlibrary.com/>. {in English}
21. Strohmeier S. *Digital Human Resource Management: A conceptual clarification* - *SAGE Journal*, 2020. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2397002220921131>. {in English}