

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ КОНЦЕПЦІЙ

«Застосування будівельного інформаційного моделювання в управлінні вартістю життєвого циклу державних об'єктів» (далі **K01**) та
«Концепція впровадження BIM-технологій в Україні» (далі **K02**)

№ п.п	Порівняння	K01 Концепція №1	K02 Концепція №2	Результат
1	Назва	«Застосування будівельного інформаційного моделювання в управлінні вартістю життєвого циклу державних об'єктів»	«Концепція впровадження BIM-технологій в Україні»	K01 направлена на вирішення задач управління життєвим циклом об'єктів державної власності за допомогою BIM. (с.9) --- K02 ставить за мету впровадження BIM-технологій в Україні на всіх об'єктах незалежно від їх форм власності. (с.66 , с.68)
2	Обсяг	40 сторінок	118 сторінок	
3	Дата публікації	березень 2019 р.	січень 2020 р.	K01 опублікована навесні 2019; --- K02 розроблена з урахуванням K01 , опублікована на початку 2020;
4	Написання Концепції	- закритий процес розробки; - відсутнє публічне обговорення в процесі написання.	- відкритий процес розробки; - зацікавлені сторони були запрошені або мали змогу долучитися до розробки; - розділи Концепції оприлюднені для публічного обговорення в процесі написання.	K01 є науково-теоретичним документом, який акцентовано фокусується виключно на державний сектор. --- K02 є аналітично-прикладним документом, який враховує проблематику більшості сторін галузі (<i>бізнес, проектування, експертиза, будівництво, експлуатація</i>) та має широке застосування , в тому числі для державного сектору.

№ п.п	Порівняльний параметр	K01 Концепція №1	K02 Концепція №2	Результат
5	Цілі та завдання	<ul style="list-style-type: none"> - формулювання бачення шляхів підвищення ефективності проектування; - спорудження та експлуатація державних об'єктів на основі інформаційного моделювання і управління вартістю їхнього життєвого циклу; - закласти методологічну основу розробки державної Програми впровадження BIM. Включає 7 завдань. 	<ul style="list-style-type: none"> - розробка стратегії впровадження BIM-технологій з метою вирішення частини проблем будівельного сектору України; пропнує два напрями впровадження: - державне регулювання 7 цілей, 15 завдань та - державне замовлення 3 цілі, 4 завдання 	<p>K01 фокусується на застосуванні BIM для управління вартістю, ціноутворенні та життєвому циклі об'єктів держзамовлень. (с.9)</p> <p>---</p> <p>K02 фокусується на поетапному впровадженні технології інформаційного моделювання (BIM) для усієї галузі в цілому. (с.87)</p>
6	Принципи	<p>5 принципів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип випередженого формування предметної бази управління; - принцип нових задач; - принцип кінцевої доцільності; - принцип системного підходу; - принцип узгодженості і достатності. 	<p>16 принципів, 5 груп:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гармонізація з європейським досвідом; - бережливий підхід; - взаємодія та кооперація; - доказове впровадження; - врахування широкого контексту. 	<p><i>Принципи на які опираються автори K01 і K02 суттєво відрізняються.</i></p> <p>K01 виділяє 5 принципів, що не мають заходів для їх реалізації (с.9);</p> <p>K02 виділяє 16 принципів, які мають перелік заходів для їх реалізації (с.73-74).</p>

№ п.п	Порівняльний параметр	K01 Концепція №1	K02 Концепція №2	Результат
7	Міжнародна аналітика	Аналіз: - Велика Британія; - Російська Федерація; - Республіка Білорусь; - США; - узагальнено країни ЄС.	Аналіз: - Велика Британія; - Данія; - Іспанія; - Казахстан. - Німеччина; - Норвегія; - Польща; - Республіка Білорусь; - Російська Федерація; - Сінгапур; - США; - Фінляндія; - Франція; - Чехія.	K01 акцент зроблено на Російській Федерації та Республіці Білорусь. K01 надає стислу інформацію про перебіг впровадження ВІМ у різних країнах світу без посилань на джерела. (с.10-11) --- K02 описує використання ВІМ-технологій окремими державами. Країни сортовані за територіальним розміщенням: світ, ЄС, колишні країни СНД. K02 надає детальний міжнародний аналіз про перебіг впровадження ВІМ з посиланнями на джерела. (с.41-50)
8	Програмне забезпечення	Передбачає: - власні методологічні, інформаційні розробки та програмні продукти авторів концепції. - використання класифікатора української системи ПУСК, як основи для впровадження ВІМ.	Передбачає: - вільне використання програмних продуктів розробників та/або постачальників програмного забезпечення, що представлені на світовому ринку.	K01 пропонує використовувати власні методології та розробки ПЗ (програмного забезпечення) відчизняного виробництва. K01 акцентує увагу на розробці власних інструментів впровадження ВІМ. (с.21, с.26, с.34, п.2.2.6) --- K02 пропонує використовувати загальносвітові тенденції відкритого обміну даними (OpenВІМ) без акценту на конкретному ПЗ. (с.73 п.5.2.) K02 акцентує увагу на запобіганню створення законодавчих та технічних бар'єрів на користь будь-якої зацікавленої сторони при впровадженні ВІМ (с.73 п.5.1.)
9	Стандартизація	Пропонує: - розробку власних національних стандартів.	Пропонує: - прийняття національних стандартів шляхом перекладу та гармонізації міжнародних (ISO) та	K01 пропонує розробляти власні державні стандарти . (с.34 п.2.2.5) --- K02 пропонує гармонізувати існуючі міжнародні та європейські стандарти з українськими .

№ п.п	Порівняльний параметр	K01 Концепція №1	K02 Концепція №2	Результат
			європейських стандартів (CEN).	(с.51, с.81)
10	Аналіз українського будівельного сектору для впровадження BIM	- відсутній.	- SWOT-аналіз будівельної галузі України для впровадження BIM-технологій (<i>сильні, слабкі сторони, можливості та ризики</i>)	<p>K01 аналіз поточного стану будівельної галузі України — відсутній. ---</p> <p>K02 наводить детальний SWOT-аналіз впровадження BIM-технологій в Україні із зазначенням сильних та слабких сторін будівельної галузі, можливостей та ризиків застосування BIM-технологій. (с.53-57)</p> <p><i>Довідка:</i> SWOT-аналіз широко застосовується у процесі стратегічного планування, що полягає в розділенні чинників і явищ на чотири категорії:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сильних (<i>Strengths</i>), - слабких (<i>Weaknesses</i>) сторін проекту, - можливостей (<i>Opportunities</i>), що відкриваються при його реалізації, - та загроз (<i>Threats</i>), пов'язаних з його здійсненням.
11	Життєвий цикл	<p>Передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спершу: узагальнення життєвого циклу; - далі: впровадження BIM. 	<p>Передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поступове поетапне налагоджування життєвого циклу на основі BIM. 	<p>K01 пропонує впровадження BIM-технологій на усьому життєвому циклі об'єктів без уточнення ризиків, що загрожує тривалому процесу їх впровадження. (с.37)</p> <p>---</p> <p>K02 пропонує брати за основу принцип поетапного впровадження BIM-технологій. Описує етапність.</p> <p>Перша фаза — Проектування; Друга фаза — Будівництво; Третя фаза — Експлуатація.</p> <p>Результатом кожного етапу є своя BIM-модель, яка є достовірним та вичерпним джерелом для подальших етапів життєвого циклу об'єктів. (с.87)</p>

№ п.п	Порівняльний параметр	K01 Концепція №1	K02 Концепція №2	Результат
12	Управління вартістю та ціноутворенням	- визначено передумовою впровадження; - поставлено за основу впровадження BIM-технологій.	- передбачено наступними фазами після впровадження BIM-технологій	<p>K01 акцентовано фокусується на управлінні вартостями та ціноутворенні, як передумовах впровадження BIM-технологій. (с.9-10)</p> <p>---</p> <p>K02 відводить місце ціноутворенню та управлінню вартостями у подальших фазах розвитку BIM-технологій, після успішного їх впровадження у проектній ланці галузі.</p> <p>K02 позиціонує управління вартостями та ціноутворенням, як паралельні процеси до впровадження BIM-технологій. Вартість і ціноутворення може розвиватися незалежно від процесу впровадження. (с.92)</p>
13	Підходи впровадження та реалізації пілотних проектів	Передбачено: - одночасне впровадженням BIM-технологій на всіх етапах життєвого циклу.	Передбачено: - поступове впровадження BIM-технологій, починаючи з проектної ланки галузі; - надано Загальний план впровадження.	<p>K01 пропонує впроваджувати BIM-технології, починаючи з життєвого циклу об'єкту. (с.37)</p> <p>---</p> <p>K02 пропонує поетапне впровадження BIM-технологій, починаючи з проектної ланки. (с.99)</p> <p>K02 надає загальний план впровадження (с.92-98)</p>
14	Координація	Забезпечується: - існуючими інститутами та державними органами	Забезпечується: - створенням окремого відповідального органу UA BIM Task Group за міжнародним зразком	<p>K01 пропонує впроваджувати BIM-технології на базі існуючих інститутів (с.32).</p> <p>---</p> <p>K02 пропонує систему обробки запитів експертного середовища, аналіз та пошук комплексних рішень.</p> <p>K02 пропонує проваджувати BIM-технології на основі європейського досвіду — створення окремого відповідального органу UA BIM Task Group, до складу якого входять представники усіх зацікавлених сторін з секторів державної влади, бізнесу та громадськості.. (с.77-80)</p>

№ п.п	Порівняльний параметр	K01 Концепція №1	K02 Концепція №2	Результат
15	Фінансування	Виділяє: 5 напрямів витрат	Виділяє: 13 напрямів витрат та потенційних 6 джерел фінансування	K01 виділяє 5 напрямів витрат, що лягають переважно на недержавні суб'єкти (с.33). --- K02 наводить вичерпний перелік з 13 напрямів витрат (с.114) та позначає 6 потенційних джерел фінансування (с.115)
16	Індикатори досягнення цілей	Відсутні	Передбачено 73 індикатори досягнення поставлених цілей, завдань та заходів.	K01 не має індикаторів досягнення цілей. --- K02 пропонує системну аналітику процесів впровадження BIM-технологій на основі успішного світового досвіду (с.102-109).
17	Посилання на першоджерела	Відсутні	137 посилань на першоджерела.	K01 відсутні посилання на першоджерела. --- K02 підкріплює наведені дані посиланнями на першоджерела.
18	Авторський склад	5 авторів: - науковці; - економіст; - інженер-будівельник.	8 авторів: - практикуючі BIM-експерти: архітектори, конструктори, інженери, BIM-менеджери; - консультанти проєктів ЄС та замовники.	K01 складена на основі теоретично-наукових напрацювань відчизняних спеціалістів. (с.40) --- K02 складена на основі практичного досвіду використання BIM-технологій в Україні та за її межами відчизняними спеціалістами із залученням європейських консультантів. (с.116)
19	Рецензенти	3 рецензенти: - українські науковці.	10 рецензентів: - BIM-фахівці з України, Великої Британії, Європи та Російської Федерації.	K01 враховані зауваження спеціалістів 1-ї країни. (с.2) --- K02 враховані зауваження спеціалістів 4-х країн. (с.116)