

Список літератури.

1. Чернишов, В.Н. Ч-497 Теорія систем і системний аналіз: навч. посібник / В.М. Чернишов, А.В. Чернишов. - Тамбов: Вид-во Тамбо. держ. техн. ун-ту, 2008. - 96 с. - ISBN 978-5-8265-0766-7.
2. Клавдієв О.О. Теорія автоматичного управління в прикладах та завданнях. Ч.І: Навчальний посібник. – СПб: СЗТУ, 2005, 74 с.
3. Лазарева Т. Я., Мартем'янов Ю. Ф. Основи теорії автоматичного управління: Навчальний посібник. 2-е изд., Перераб. і доп. Тамбов: Вид-во Тамбо. держ. техн. ун-ту, 2004. 352 с. - ISBN 5-8265-0149-9.
4. Бутковській А.Г. "Характеристики систем з розподіленими параметрами". Довідковий посібник. Москва, "Наука", 1979. 224 с.

УДК 330.322:657

Бугров О. В. *, Бугрова О. О. **, Лук'янчук І. О. ***

** Київський національний університет будівництва і архітектури*

*** Національний університет «Києво-Могилянська академія»*

**** Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

УДОСКОНАЛЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ І БУДІВЕЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Бухгалтерський облік в проєктному управлінні є корисним інтегровано – з одного боку, він приносить користь бізнесу, з другого – окремій людині, а з третього – державі в цілому. Більше того, взаємодія всіх зацікавлених осіб в рамках проєктів дозволяє розкрити кумулятивну, синергетичну корисність бухгалтерського обліку. Особливу актуальність це питання набуває сьогодні – в час становлення, розгортання і розвитку таких глобальних стратегій як Industry 4.0 і Society 5.0.

Будівельне інформаційне моделювання (БІМ), як одна з конкретних форм діджиталізації економіки, є інноваційною технологією в будівельній галузі, яка суттєво підвищує ефективність інвестиційних проєктів. Ця технологія просувається в рамках державних програм багатьох держав (Німеччина, Японія тощо). БІМ представляє собою 7D модель, одним із вимірів якої є витрати на будівництво об'єктів. Іншими вимірами моделі є три просторові виміри (ширина, довжина, висота), якісні (фізичні), експлуатаційні та екологічні характеристики, а також час. Експлуатаційні характеристики показують як вигоди, так і витрати протягом терміну користування об'єктом будівництва. Останній вимір (час) є особливим – він надає можливість динамічно управляти всіма іншими вимірами проєкту в матриці взаємопов'язаних подій календарного графіку.

Без належної організації бухгалтерського обліку (БО), яке слугує надійною інформацією для успішного фінансового менеджменту, впровадження БІМ є неефективним, або, навіть, неможливим. Однією з проблем в Україні в цій сфері є те, що бухгалтерський облік ведеться частково в цілому по підрядній організації, а частково – окремо по кожному проєкту будівництва (відповідно до чинних стандартів бухгалтерського обліку П(С)БО 16 «Основні засоби» та П(С)БО 18 "Будівельні контракти") [1, с. 15]. Отже, в будівельній галузі України є повна інформація про витрати в розрізі статей витрат (на машини і механізми, матеріали, заробітну плату тощо), проте її немає системно в розрізі проєктів (об'єктів, контрактів).

Вирішення цієї задачі допоможе створити умови, що значно поліпшать ефективність будівництва (в тому числі, ціноутворення). Водночас, БІМ здатне принести найбільший ефект в організаційному середовищі Інтегрованого виконання проєктів – ІВП (Integrated Project Delivery – IPD). Зазначимо, що в склад інтегрованої команди можуть входити не тільки організації (замовник, підрядники, постачальники тощо), але і майбутні споживачі (юридичні або фізичні особи), а також представники органів

державної або місцевої влади. Взаємодія ІВП і БІМ представлена на рис.1. Підкреслимо, що ІВП є новітньою концепцією контрактної співпраці різних суб'єктів, націленою не на досягнення кожною особою окремо своїх власних інтересів (що, зазвичай, призводить до зайвих бізнес конфліктів і втрат), а на максимально успішний спільний результат проєкту будівництва. Ця організаційна модель консолідує учасників проєкту навколо його місії [2, с. 31]. Отже, ІВП особливу увагу приділяє інтересам споживача, майбутнього власника будівлі.

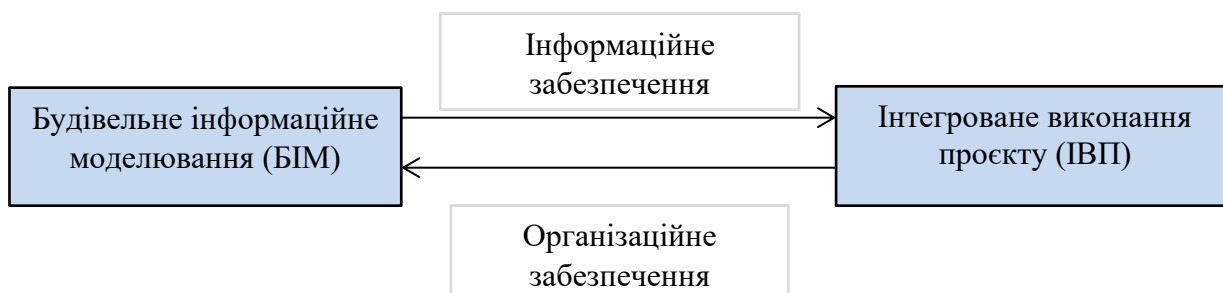


Рис.1. Взаємодія БІМ та ІВП

Система організації бухгалтерського обліку в умовах взаємодії суб'єктів господарювання в умовах БІМ та ІВП представлена на рис. 2. Як можна побачити, інформація в рамках такої відкритої системи динамічно накопичується, розвивається, актуалізується (з боку різних учасників проєкту) протягом життєвого циклу «проєктування – будівництво – експлуатація». Через усунення протиріч і посилення узгодженості між обліковою та контрольною роботою підвищиться обґрунтованість цін на будівельну продукцію, буде розв'язано низку проблем, пов'язаних з правильністю відображення первісної вартості капітальних об'єктів після їх добудови, дообладнання та реконструкції, поліпшиться фінансова дисципліна в інвестиційно-будівельній сфері [3, с. 287] . На державному рівні ця інформація потрапляє у відповідні бази даних («бібліотеки»), що слугує надійним і достовірним підґрунтям для прийняття найбільш доцільних рішень по наступним проєктам.

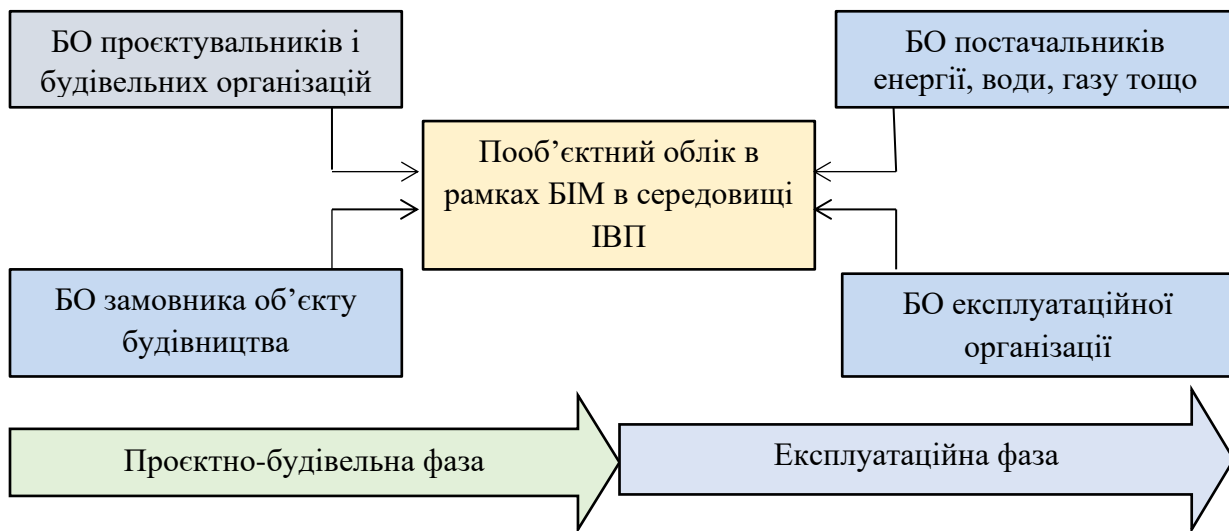


Рис.2. Організація БО суб'єктів господарювання в процесі розвитку відкритої BIM в середовищі ІВП впродовж життєвого циклу проєкту

Отже, інформація бухгалтерського обліку стає частиною 7D базису, на якому розпочинається створення BIM по наступних об'єктах (проєктах). Це надає можливість новим інтегрованим командам більш швидко і ефективно проходити перші фази виконання проєктів (а як відомо, роль цих фаз в концепції ІВП є вирішальною – саме початкові правильні рішення дозволяють уникати проблем і втрат на наступних фазах проєкту).

Ієрархічна класифікація елементів будівель, при цьому, може бути сформована на основі UNIFORMAT II, який дає об'єднану картину витрат різних стадій життєвого циклу проєкту [4, с. 8].

Здійснення бухгалтерського обліку відповідно до вищезазначених вимог проєктного менеджменту в рамках BIM призведе до наступних результатів:

бізнес (замовники, підрядники, експлуатаційні організації тощо) отримає можливість приймати найбільш доцільні проєктні рішення, буде чітко знати всі витрати на будівництво в розрізі окремих об'єктів, буде мати змогу робити закупівлі матеріалів і техніки по найбільш доцільним цінам в рамках надійних ланцюгів постачання, буде знати динаміку всіх витрат, що дозволить підвищити конкурентоздатність;

фізичні особи (майбутні власники і користувачі об'єктів) отримають житло або будь-які інші об'єкти, послуги за найбільш високим коефіцієнтом «вигоди-витрати» (тобто, їх споживчі інтереси будуть найкращим чином задоволені);

держава (на центральному і місцевому рівнях) створить бази даних товарів і послуг у сфері будівництва, поліпшить систему управління своїм нерухомим майном, досягне більш ефективного використання своїх бюджетів, покращить адміністрування і результати збору податків, покращить інвестиційний клімат.

Список літератури:

1. Концепція застосування будівельного інформаційного моделювання в управлінні вартістю життєвого циклу державних об'єктів. Передмова д.держ.упр., проф. В.С. Куйбіди [Автори: О.Ю. Кучеренко, В.П. Ніколаєв, Т.В. Ніколаєва, В.С. Судак]. – К.: НАДУ, 2019 р.- 40с.

2. Bugrov O., Bugrova O. (2018). Formalization of selection of organizational-contracting project delivery strategy. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 6, Issue 3 (96). P. 28-40, <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.151863>

3. Пінчук К. С. Організація бухгалтерського обліку та контролю на будівельних підприємствах // БІЗНЕСІНФОРМ № 12, 2019. С. 282 – 289

4. Ніколаєв В.П., Ніколаєва Т.В. Стратегічне управління портфелем нерухомого майна закладів вищої освіти // Комунальне господарство міст, випуск 125, 2015. С. 2 – 14.