

## ПРОГНОЗУВАННЯ ВАРТОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОЕКТУ І ВАРТОСТІ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ПЛАНУВАННЯ

### FORECASTING THE VALUE OF THE CONSTRUCTION PROJECT REALIZATION AND THE VALUE OF THE BUILDING ENTERPRISE IN THE PLANNING SYSTEM

**Оскома О.В.**

асистент кафедри фінансів та маркетингу,  
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

**Окунович І.Л.**

старший викладач кафедри фінансів та маркетингу,  
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

*У статті розглядаються методичний підхід до прогнозування та оперативної оцінки змін вартості будівельного підприємства, в якому, на відміну від існуючих, поєднано метод економічної доданої вартості та метод засвоєного об'єму, що в оперативному плануванні дозволяє враховувати оперативні зміни у досягненні стратегічних цілей. Запропонований підхід передбачає розрахунок ЕДВ за всіма проектами, що реалізуються будівельним підприємством, сума яких формує вартість будівельного підприємства в цілому.*

**Ключові слова:** будівельне підприємство, оперативне планування, ресурсні обмеження, вартість підприємства, управління.

*В статье рассматриваются методический подход к прогнозированию и оперативной оценки изменений стоимости строительного предприятия, в котором, в отличие от существующих, объединены метод экономической добавленной стоимости и метод усвоенного объема, в оперативном планировании позволяет учитывать оперативные изменения в достижении стратегических целей. Предложенный подход предполагает расчет ЕДВ по всем проектам, реализуемым строительным предприятием, сумма которых формирует стоимость строительного предприятия в целом.*

**Ключевые слова:** строительное предприятие, оперативное планирование, ресурсные ограничения, стоимость предприятия, управление.

*The article deals with the methodical approach to forecasting and operative estimation of changes in the value of a construction company, in which, unlike the existing ones, the method of economic value added and the method of acquired volume are combined, which allows in operational planning to take into account operational changes in achieving strategic goals. The proposed approach involves the calculation of the EVA for all projects implemented by the construction company, the amount of which forms the value of the construction company in general.*

**Keywords:** construction enterprise, operational planning, resource constraints, cost of enterprise, management.

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Для більшості будівельних підприємств важливим питанням є зростання вартості підприємства. Ураховуючи специфіку діяльності будівельних підприємств, актуальним є розробка підходів до прогнозування вартості будівельного підприємства на різних етапах та за різними умовами реалізації будівельних проектів у межах оперативного планування. З цією метою доцільно застосувати метод засвоєного об'єму, який передбачає здійснення оцінювання стану виконання проекту шляхом аналізу процесу виконання, запланова-

ного в рамках оперативно-календарного планування, та вартості проекту у напрямі виявлення відхилень за строками та вартістю, встановлення причин відхилень, обумовлених наявністю певних обмежень (при цьому найбільш відчутними в реалізації плану виконання робіт на об'єктах, як правило, й виявляються безпосередньо фінансові обмеження). На основі визначення відхилень за строками та вартістю здійснюється прогнозування кінцевої, фактичної вартості проекту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Проблеми

прогнозування вартості реалізації будівельних проектів та вартості підприємств знайшли своє відображення у працях таких учених, як Н. Антилл, С. Бушуєв, В. Васильєв, В. Залунін, А. Менеїлюк, М. Міллер, А. Могилова, С. Мордашов, Ф. Модільяні, А. Пшинько, А. Раппапорт, Дж. Стерн, Дж. Стюарт, В. Торкатюк, Р. Тян, К. Уолш та ін.

Цільові орієнтири більшості інвесторів знаходяться не стільки площині забезпечення операційної ефективності роботи підприємства, пошуку шляхів підвищення прибутковості, скільки збільшенні доходів внаслідок зростання вартості підприємства. Саме тому все більшого поширення набуває концепція вартісно-орієнтованого управління, яке являє собою підхід до управління, націлений на максимізацію акціонерної вартості підприємства, тобто, йдеться про те, що управління підприємством у довгостроковій перспективі повинно бути спрямоване на підвищення вартості підприємства.

Віддаючи належне роботам вищевказаних авторів, зазначимо недостатність опрацювання питань прогнозування вартості будівельних підприємств на основі методу економічної доданої вартості (ЕДВ), що в оперативному плануванні дозволяє враховувати оперативні зміни у досягненні стратегічних цілей.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**, котрим присвячується означена стаття. Одним з найбільш вагомих недоліків традиційних показників рентабельності є відсутність відображення в них тимчасової вартості капіталу (перш за все, інвестиційного та запозиченого), а також незначна кореляція показників рентабельності з показниками ринкової вартості підприємства. Внаслідок цього, урахування факторів ризику, пов'язаних у тому числі й з високою імовірністю виникнення фінансових обмежень у діяльності підприємства як активного суб'єкта ринку, в межах традиційної системи аналізу та оцінки прибутковості залишається незадовільним. Внаслідок цього доцільно звертати увагу на показник економічної доданої вартості (ЕДВ) як індикатору прибутковості, що має більший з точки зору фінансового аналізу та управління прибутком підприємства потенціал, ніж традиційні показники рентабельності, які відображають переважно результати діяльності підприємства за звітний період, що майже унеможлиблює внесення змін, які виникають в оперативному періоді, в якості корегуючи даних загального плану виконання робіт. Саме можливість у межах методу економічної доданої вартості урахувувати фактори ризику надає йому пріоритету порівняно з традиційними методами фінансового аналізу діяльності підприємства, як основи дослідження його ресурсів, що безпосередньо впливають на вартість.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Запропонувати методичний підхід до прогнозування та оперативної оцінки змін

вартості будівельного підприємства; до контролювання та корегування вартості реалізації проектів будівельного підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Оптимізація витрат на реалізацію будівництва потребує визначення та встановлення співвідношення між критеріями та показниками ефективності виконання робіт на кожному об'єкті будівництва, зведення їх в єдину систему динамічної взаємодії [7] як складової системи планування та управління діяльністю будівельного підприємства. Зокрема, серед критеріїв ефективності особливої уваги потребують поточні фінансові результати та позитивна динаміка грошового потоку, забезпечення достатніх темпів зростання обсягів реалізації та максимізація віддачі активів, а також забезпечення очікувань інвесторів та власників капіталу щодо нарощування вартості капіталу. Серед показників ефективності найбільш важливими виявляються [11] прибуток (рентабельність вкладених коштів; оптимізація структури витрат, підвищення продуктивності, стабільні дивідендні платежі), темпи росту ринкової частки та доходів (віддача на вкладений капітал, очікувана чиста приведена вартість, позитивний показник економічної доданої вартості).

Показник WACC, невід'ємний від методу ЕДВ, є певним індикатором ризику інвестицій, який вказує не те, що, чим вищим є ризик, тим вищим є рівень WACC. Ураховуючи це, доцільно встановити граничні межі інтерпретації показника ЕДВ у контексті фінансового аналізу діяльності підприємства. Так, ефективність діяльності підприємства визначається значенням показника ЕДВ або рівним, або більшим за нуль ( $ЕДВ \geq 0$ ). Зростання показника відносно нуля вказує на розмір прибутковості підприємства, ефективність використання власного та залученого капіталу (інвестиційний, запозичений).

Загальна інтерпретація показника ЕДВ потребує здійснення його оцінки, перш за все, як показника вартості [1, 3, 15]. Одна з головних вимог до оцінки показника ЕДВ – обов'язкова прив'язка його до часових параметрів виробничого циклу на рівні оперативного-календарного та стратегічного планування. Внаслідок цього, як інструмент вимірювання реального прибутку та управління ним, метод EVA забезпечує можливість встановлення зв'язку між показником рентабельності інвестованого капіталу (ROI) та показником економічної доданої вартості, яка відображає реальну здатність підприємства створювати прибуток на наявний капітал (перевирощення чистого операційного прибутку після виплати податків та витрат на використання капіталу) [13]. З урахуванням фінансових обмежень, що можуть виникнути у поточному періоді та не були заплановані в межах загального плану фінансування і виконання робіт, актуально визначити реальні можливості підприєм-

ства щодо створення прибутку саме на наявний, запланований капітал. Важливо, що в межах методу ЕДВ вимірювання здійснюється у грошовому вираженні, а також те, що підвищення прибутковості інтерпретується на основі відображення збільшення ефективності використання капіталу попри традиційну спрямованість на зменшення витрат на залучення капіталу [5, 9]. При цьому забезпечується можливість ефективно визначити фінансову стійкість, платоспроможність та рентабельність підприємства за різних умов фінансування та, відповідно, за різних обмежень, що можуть виникнути у поточному періоді.

Оскільки метод засвоєного об'єму передбачає оцінку результатів та прогнозування завершення робіт, передбачених планом за основними показниками у будь-якій точці управлінського контролю [4], з точки зору урахування фінансових обмежень у плануванні діяльності будівельного підприємства доцільно звернутися до таких ключових показників методу засвоєного об'єму, як відхилення за вартістю (CV), індекс виконання бюджету (CPI) та прогноз вартості при завершенні проекту (EAC) [13]. Отже, підвищення ефективності планування та організації робіт на кожному з об'єктів будівництва в аспекті застосування методу ЕДВ та засвоєного об'єму дозволяє оптимізувати та скорегувати оперативно-календарне планування шляхом запровадження елементів стратегічного планування та контролю. Зокрема, більшої важливості набуває врахування ефекту петлі в мережевій моделі планування, коли повний резерв часу, або запас часу, являє собою різницю між датами пізнього та раннього закінчень (початку) роботи. У даному випадку управлінський зміст резерву часу полягає в тому, що при необхідності врегулювати технологічні, ресурсні або фінансові обмеження проекту утворюється можливість затримати виконання робіт або роботи на цей термін без впливу на термін завершення проекту в цілому, оскільки роботи, що лежать на критичному шляху, мають часовий резерв, рівний нулю, що компенсує негативний вплив фінансових обмежень, принаймні у часі. У межах вирішення цього завдання норма прибутку (рентабельність) та показник економічної доданої вартості приймаються в якості критеріїв ранжирування або вибору проектів для обґрунтування загальної програми капіталовкладень з урахуванням фінансових обмежень (скорегований фінансовий план та скорегований кошторис у тому числі). У свою чергу, за таких умов актуальною є факсація значень норми дисконту і мінімальної порогової норми рентабельності, а також відхилень фактичних значень норми прибутку, витрат та доданої вартості капіталу від планових у поточному періоді навіть на проміжних етапах виконання робіт, що безпосередньо визначає оперативне внесення змін у план виконання робіт на кожному об'єкті будівництва

та оптимізувати модель системного управління будівельним підприємством.

Інтегративний характер методу ЕДВ, комплексність та системність вибору і аналізу основних показників та критеріїв, що відображають стан та рівень фінансового забезпечення виконання робіт на кожному об'єкті будівництва, а також у межах зведеного плану, потребує удосконалення системи управління діяльністю будівельного підприємства у напрямі використання потенціалу поточного аналізу проміжних етапів виконання плану з метою корегування планових показників з урахування відхилень, що виникають у поточному періоді, а також суб'єктивних та об'єктивних чинників, які негативно впливають на позитивну динаміку розподілу фінансових ресурсів підприємства.

Управлінський зміст методу ЕДВ визначає можливість та необхідність поєднання стратегічного та оперативного планування і управління підприємством. Оскільки ж актуальним виявляється управління прибутком, який є одним з головних показників, що характеризують фінансовий результат діяльності підприємства, варто зазначити, розгортання плану виконання проекту будівництва передбачає визначення точок управління контролю та методу вимірювання виконання планової вартості у напрямі інтегрування базового і ресурсного планів [11]. Інтегративний характер планування у даному випадку визначає забезпечення точок управління контролю, в якості важливого питання виявляючи визначення точок, за якими вимірюється виконання плану будівництва та реалізації проекту загалом. З точки зору операційного управління для вирішення цього завдання доцільно застосувати метод фіксованої формули для пакету робіт (у випадку їх невеликої тривалості та послідовності (каскадності) виконання за певними часовими межами згідно оперативно-календарному плану) у будь-якому варіанті співвідношення (25/75, 50/50, 75/25 тощо). У своїй сукупності контролінг, операційне управління та метод ЕДВ можуть бути об'єднані в межах системної моделі управління діяльністю будівельного підприємства.

Основні фінансові показники, які передбачаються моделлю системного управління діяльністю будівельного підприємства, з огляду на комплексність підходу до аналізу його прибутковості та взаємозв'язку між стратегічним та оперативним плануванням [8], мають відображати економічну додану вартість (ЕДВ), рентабельність власного капіталу (ROE), рентабельність активів (ROA), ліквідність, операційний прибуток, чистий прибуток, рівень собівартості, рівень накладних витрат. Звернення уваги на ці показники в межах системної моделі управління діяльністю будівельного підприємства створює можливість урахувати вартість інвестованого капіталу та активів, які не відображені в бухгалтерському обліку (перш за все, поточний або операційний період



до звіту), що важливо з точки зору аналізу структури та ефективності використання капіталу (власного і запозиченого).

Метод засвоєного об'єму надає можливість поєднувати вартісно-часові параметри реалізації будівельного проекту, корегуючи одночасно оперативно-календарне планування прогнозованою кінцевою вартістю реалізації всього проекту. Передбачення та прогнозування кінцевої вартості з урахуванням імовірності виникнення фінансових обмежень є важливими з точки зору підвищення ефективності використання також часових і матеріальних ресурсів.

Застосування методу засвоєного об'єму для будівельного підприємства передбачає обов'язковий розподіл ресурсів на етапі складання кошторисів, загального бюджету реалізації проекту та здійснення оперативно-календарного планування. Відповідно, це надає основні важливі для методу засвоєного об'єму дані, що стосуються визначених конкретних завдань будівництва (деталізація плану), початкового календарного плану виконання всіх видів робіт та планової вартості будівництва об'єкта, відсутність яких негативно впливають на ефективність використання методу. При цьому календарне планування виконання окремих завдань за часовими параметрами початку, завершення, тривалості має бути узгодженим з плановою вартістю будівництва об'єкта, що впливає на визначення загальних ресурсних параметрів реалізації будівництва об'єкта в межах співвідношення часу та вартості виконання робіт. Виконання робіт, з точки зору часу, відведеного на їх виконання, має бути оціненим стосовно фактичного виконання та визначення засвоєного обсягу робіт, передбачених будівництвом об'єкта.

Як зазначають фахівці [14], метод засвоєного об'єму ґрунтується на використанні наступних параметрів: планова вартість запланованих робіт (PV), планова вартість виконаних робіт (EV), фактична вартість виконаних робіт (AC) та планова вартість всього будівництва (BAC). Враховуючи це, можна зазначити, що перевага методу полягає в тому, що він дає можливість поєднувати елементи оперативно-календарного планування, стратегічного планування, поточного аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства за різними ресурсними параметрами, співвіднесеними із загальним розподілом та використанням фінансових ресурсів підприємства у межах системи план/факт. Відповідно, основні параметри методу відображають реальний стан ресурсного забезпечення, перш за все фінансових ресурсів, у межах календарного плану виконання робіт, дозволяючи оперативно реагувати та корегувати календарний план згідно змінам, що виникають на стратегічному рівні, обумовленим впливом зовнішнього середовища на діяльність будівельного підприємства.

Проведені дослідження дозволили встановити процедуру прогнозування вартості реалізації проекту будівельним підприємством на основі застосування методу засвоєного об'єму:

1. Складання загального кошторису будівництва об'єкта за категоріями витрат із визначенням наявного та потенційного управлінського резерву, а також резерву, передбаченого можливими обмеженнями ресурсного забезпечення. Головна увага зосереджується на базових для витратно-дохідної частини реалізації проекту фінансових ресурсах.

2. Складання бюджету будівництва об'єкта на основі деталізації розподілу робіт та ресурсів, необхідних для їх виконання, в межах оперативно-календарного планування, ґрунтуючись на інформації щодо вартості ресурсів, які залучаються.

3. Накладні витрати мають розподілятися за відповідними етапами у відсотковому співвідношенні 50/50 (початок виконання етапу та здача результатів). Накладні витрати, що стосуються виконання проекту в цілому, відносяться на першій етап виконання проекту.

4. Розробка базового плану по вартості на кожен черговий наступний етап з урахуванням даних, отриманих по завершеним та поточним етапам.

5. Формування звітів про витрати за проектом в цілому до поточної дати та за поточний звітний період, які розглядаються як основа для оновлення планових проектних даних. Зведення даних у єдину діаграму календарно-вартісного планування виконання проекту у співвіднесення із значенням фактичної вартості виконання робіт, передбачених проектом будівництва об'єкта.

6. Порівняння даних фактичних (звіти) та планових за вартістю й корегування плану управління виконанням робіт на основі розрахунку ключових величин засвоєного об'єму та коефіцієнтів.

Якщо значення CV або SV в одному й тому ж напрямі мають відхилення, яке перевищує 10% протягом трьох звітних періодів, має місце вплив фінансових обмежень, що імовірно потребує корегування загального бюджету та базового плану по вартості поточного етапу реалізації проекту на основі інтегрованого управління змінами. Одним зі шляхів усунення негативного впливу фінансових обмежень у цьому випадку може бути застосування резерву, створеного на випадок виникнення непередбачених або форс-мажорних умов (управлінський резерв). Фактично, йдеться про впровадження у практику управління будівельним підприємством методів та інструментів, які у короткотерміновій та довгостроковій перспективі дозволяють забезпечити отримання оптимального розміру прибутку, достатній рівень ліквідності, досягти фінансової стабільності та створити умови для зростання вартості підприємства, що в цілому характе-

ризує здатність підприємства діяти в умовах фінансових обмежень.

Таким чином, поєднуючи метод економічної доданої вартості (ЕДВ) та метод засвоєного об'єму, запропоновано методичний підхід до прогнозування вартості реалізації будівельного проекту і вартості будівельного підприємства (рис. 1), який в межах оперативного планування дозволяє враховувати оперативні зміни у досягненні стратегічних цілей. Запропонований підхід передбачає розрахунок ЕДВ за всіма проектами, що реалізуються будівельним підприємством, сума яких формує вартість будівельного підприємства в цілому.

Використання запропонованого підходу в рамках оперативного планування діяльності будівельного підприємства ґрунтується на використанні базового плану вартості (за окремими проектами) та інформації стосовно оперативних змін у виконанні плану, отже головна увага має приділятися здійсненню поточного аналізу виконання робіт, їх оцінки для коригування та прогнозування можливих відхилень від запланованих показників, прогнозування майбутніх періодів.

**Висновки** з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що обґрунтовано методичний підхід до контролю-

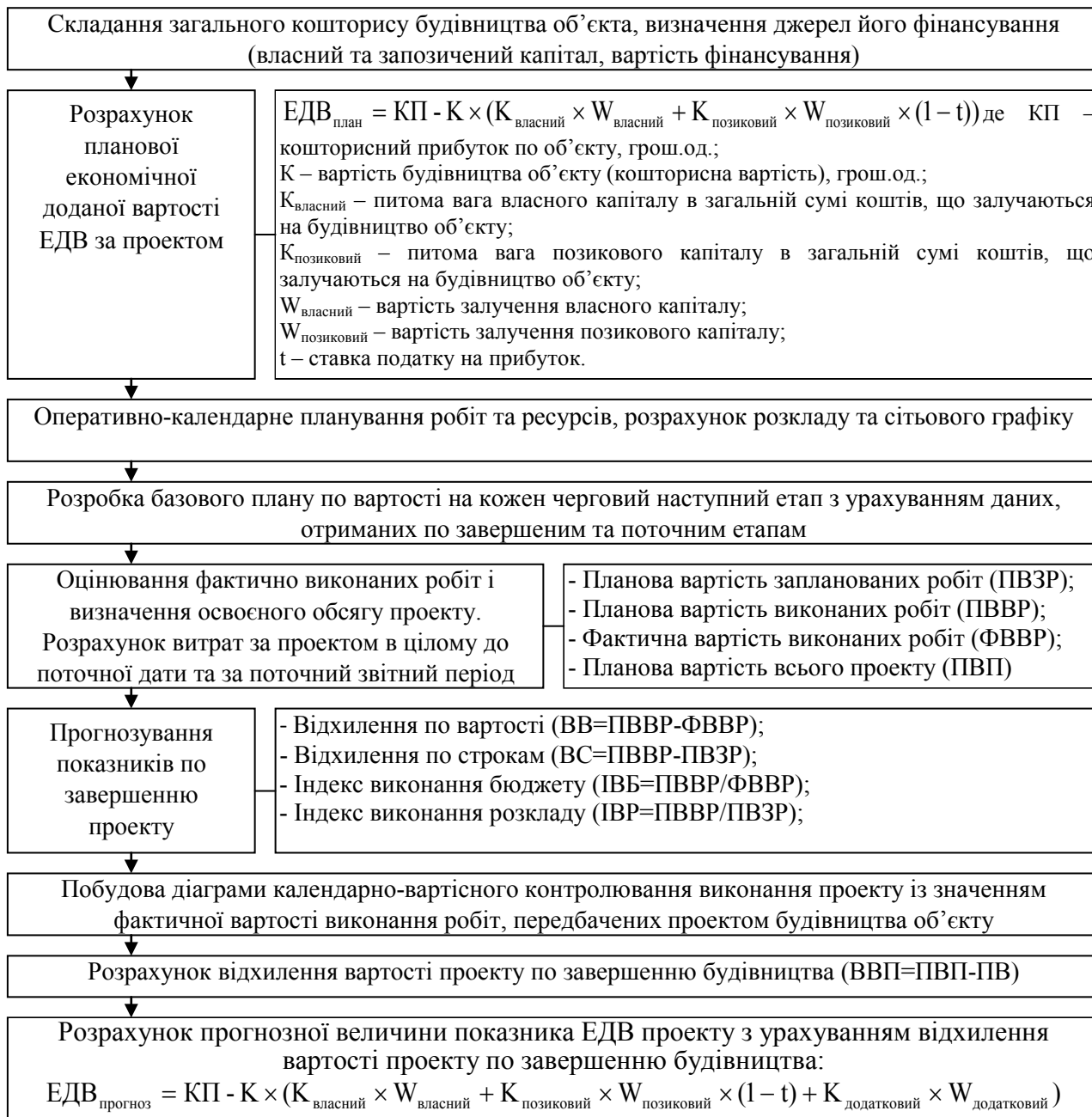


Рис. 1. Методичний підхід до прогнозування вартості реалізації будівельного проекту і вартості будівельного підприємства

вання та корегування вартості реалізації проектів будівельного підприємства, за яким визначальним є прогнозна величина показника економічної доданої вартості (ЕДВ) по проекту у співвідношенні з розрахунковою величиною припустимих відхилень ЕДВ, аналіз динаміки яких потребує прийняття рішення щодо корегування реалізації

будівельного проекту на основі перегляду ресурсної, економічної та фінансової реалізованості по проектам із наступним визначенням тривалості будівництва з мінімальною вартістю, що має забезпечити досягнення запланованої ЕДВ та зростання вартості будівельного підприємства в результаті реалізації будівельних проектів.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Антилл Н. Оценка компаний. Анализ и прогнозирование с использованием отчетности по МСФО / Ник Антилл, Кеннет Ли ; пер с англ. Л. Лопатников. – М. : Альпина Паблишер, 2017. – 442 с.
2. Аткинсон Э. Управленческий учет / Энтони А. Аткинсон, Раджив Д. Банкер, Роберт С. Каплан, С. Марк Янг ; пер. с англ. А. Рахубовский, Д. Рахубовская. – М. : Вильямс, 2016. – 880 с.
3. Браун М. За рамками сбалансированной системы показателей. Как аналитические показатели повышают эффективность управления компанией / Марк Грэм Браун ; пер. с англ. И Ильиной. – М. Олимп-Бизнес : 2012. – 224 с.
4. Винс Р. Математика управления капиталом. Методы анализа риска для трейдеров и портфельных менеджеров / Ральф Винс ; пер с англ. В. Ритман. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – 400 с.
5. Еганян А. Инвестиции в инфраструктуру. Деньги, проекты, интересы. ГЧП, концессии, проектное финансирование / Альберт Еганян. – М. : Альпина Паблишер, 2015. – 720 с.
6. Йескомб Э. Принципы проектного финансирования / Э.Р. Йескомб. – М. : Альпина Паблишер, 2015. – 408 с.
7. Каплан. Р. Стратегическое единство. Создание синергии организации с помощью сбалансированной системы показателей / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон ; перс англ А Рябынец. – М. : Вильямс, 2006. – 384 с.
8. Павеллек Г. Комплексное планирование промышленных предприятий. Базовые принципы, методика, ИТ-обеспечение / Гюнтер Павеллек. – М. : Альбина Паблишер, 2015. – 368 с.
9. Теннент Дж. Управление денежными потоками. Как не оказаться на мели / Джон Теннент. – М. : Альпина Паблишер, 2014. – 208 с.
10. Хиггинс Р. Финансовый менеджмент. Управление капиталом и инвестициями / Роберт С. Хиггинс, Маргарита Раймерс ; пер. с англ. А. Свирид. – М. : Вильямс, 2013. – 464 с.
11. Шеффер У. Введение в контроллинг / Утц Шеффер, Юрген Вебер ; пер с англ. – М. : НП «Объединение контроллеров», 2014. – 416 с.
12. Этрилл П. Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов / Питер Этрилл, Эдди Маклейни. – М. : Альпина Паблишер, 2017. – 648 с.;
13. Stewart B. Best-Practice EVA : The Definitive Guide to Measuring and Maximizing Shareholder Value / Stewart Bennett. – Wiley, 2013. – 368 p.; Stern J. The EVA Challenge : Implementing Value-Added Change in an Organization / Joel M. Stern, John S. Shiely, Irwin Ross. – Wiley, 2003. – 250 p.
14. Вайн С. Инвестиции и трейдинг. Формирование индивидуального подхода к принятию решений / Саймон Вайн. – М. : Альпиан Паблишер, 2017. – 452 с.
15. Моголова А.Ю. Концепція EVA як основа оцінки та управління вартістю підприємства // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. Випуск 34.: у двох частинах. – Черкаси: ЧДТУ. – 2013. – Частина I. – С.245-251.