

DOI: 10.32347/2412-9933.2021.46.108-117

УДК 330.322.1:351

Петренко Ганна Сосоївна

Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту в будівництві, orcid.org/0000-0002-6114-1910
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Петруха Ніна Миколаївна

Кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту в будівництві, orcid.org/0000-0002-3805-2215
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Рижакова Ганна Сергіївна

Здобувач кафедри економіки будівництва, orcid.org/0000-0002-1523-143X
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Марчук Тетяна Сергіївна

Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту в будівництві, orcid.org/0000-0001-9588-6016
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Малихіна Оксана Михайлівна

Доктор економічних наук, доцент, професор кафедри менеджменту в будівництві, orcid.org/0000-0002-3683-570x
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Приходько Дмитро Олександрович

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту в будівництві, orcid.org/0000-0002-4926-4790
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

ВИБІР ІМПЕРАТИВІВ БЮДЖЕТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-БУДІВЕЛЬНОГО ПРОЄКТУ ЯК НАПРЯМ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. Стаття присвячена визначенню особливостей і напрямів підвищення ефективності управління підприємством за допомогою технології бюджетування. Дослідження теоретико-методологічних, організаційних та практичних аспектів управління процесом бюджетування реалізовано шляхом впровадження програмних продуктів. На теоретичній основі формування бюджетів підприємств, які розглядаються з позиції реалізації управлінської діяльності шляхом реалізації функцій менеджменту (планування, організації, координації, мотивації та контролю), визначено етапи, джерела безпеки інформації та особливості складання бюджету в сучасних умовах, необхідність бюджетної діяльності підприємств на стратегічному та тактичному рівнях. Запропоновано ефективне виконання бюджету для підвищення конкурентоспроможності підприємств. У статті представлено подальше вдосконалення впровадження програмного забезпечення на основі технологій бюджетування програмних продуктів, які інтегровані в технологію *it SyteLine Budgeting* (процес складання бюджету на основі синтезу систем управління бізнес-процесами). Ця методика є ефективною альтернативою традиційному структурно-ресурсному бюджетуванню і актуальна для підприємств, які перебувають на шляху реінжинірингу бізнес-процесів та застосування економіко-математичних моделей оптимального вибору, що допоможе компанії розробити конкретні тактичні (оперативні) завдання для формування системи бюджетування структурних підрозділів і дасть змогу суттєво зменшити складність складання бюджету як на оперативному рівні, так і стратегічному управлінні. Наукові принципи та практичні рекомендації, сформульовані в роботі, дають змогу підвищити ефективність управління організаціями всіх форм власності і діяльності шляхом створення автоматизованої системи бюджетів на рівні підрозділів та операційних процесів компанії, що допоможе розробити принципову схему фінансової структури процесного і проектного бюджетування, бюджетну модель проектно-орієнтованого бюджетування і методичні підходи до її формування, зокрема із застосуванням нормативного бюджету проекту.

Ключові слова: будівельне підприємство; моделі бюджетування; інвестиційно-будівельний проєкт; фінансовий менеджмент підприємства

Вступ

В умовах ринкових відносин однією з головних причин відсутності зростання ефективності діяльності є недостатнє використання на багатьох українських підприємствах механізмів стратегічного управління і постійного вдосконалення (реінжинірингу) бізнес-процесів. Зростання відставання продуктивності праці і якості продукції унаочнює необхідність застосування нових підходів, інструментів і технологій, особливо в процесах планування діяльності, управління матеріальними і фінансовими ресурсами.

До подібного висновку поступово приходять все більша і більша кількість керівників вітчизняних підприємств, які ініціюють створення систем внутрішньофірмового бюджетування. На сьогодні бюджетування в українських компаніях явище вже не нове і рідкісне, однак, як правило, носить суто фрагментарний характер. Отже, переважно застосовується для того, щоб контролювати окремі показники фінансово-господарської діяльності або встановлювати для структурних підрозділів обмеження за обсягом витрат. При цьому традиційні для західних підприємств цілі використання бюджетування, такі як підвищення капіталізації бізнесу, його інвестиційної привабливості, розглядаються набагато рідше. В результаті відбувається значне невиправдане звуження призначення бюджетування, впровадження якого не сприяє досягненню стратегічних цілей діяльності підприємства.

Отже, для прийняття ефективних, точних і зважених щодо фінансів управлінських рішень, необхідне створення в організації системи бюджетування, жорстко пов'язаної зі стратегічними цілями діяльності, спрямованої на оптимізацію бізнес-процесів і фінансових ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Загальним теоретичним і методологічним проблемам організації фінансового планування і бюджетування діяльності підприємств присвячені роботи українських і зарубіжних вчених: О. Апчерча, G. Burrows, B. Syme. [12], Р. Брейлі, К. Друорі, Р. С. Каплана, Hansen Stephen C., Otley David, Van der Stede Wim [7], С. Майерса, А. МакМіна, Дж. Сігела, А. Файоля, Дж. Фостера, Д. Хана, Ч. Хорнгрена, Дж. К. Шима [2].

Питанням традиційного фінансового планування присвячені дослідження таких вчених, як: І. О. Бланк, О. М. Білоусов [14], І. С. Івахненко [11], П. М. Куліков [3], О. М. Малихіна [16], Д. А. Рижаків [9], Д. О. Приходько [6]. Детально вивчаються проблеми, пов'язані з джерелами і

напрямами використання фінансових ресурсів підприємства, забезпеченням їх збалансованості, але не зачіпається сфера, що належить до формування фінансової структури, виділення центрів фінансової відповідальності і бізнес-процесів, а отже, і до управління цими об'єктами для досягнення стратегічних цілей діяльності підприємства.

Класична система бюджетування висвітлюється в роботах В. В. Бусарева [5], Р. Акоффа, С. В. Петрухи [17], Г. В. Шпакової [13], Д. Хана, Дж. Хоупа, Дж. К. Шима. Тут, навпаки, розробляється структура центрів фінансової відповідальності, але детально не досліджуються фінансові ресурси. Іншим недоліком є те, що система бюджетування не має прямого і однозначного зв'язку зі стратегією розвитку підприємства, існує розрив між оперативним і стратегічним управлінням. Це відбувається тому, що стратегічні цілі діяльності реалізуються за допомогою бізнес-процесів, які в рамках класичного бюджетування не розглядаються.

Процесно-орієнтоване бюджетування досліджується Дж. Бримсоном, Т. А. Гончаренко [3], Т. С. Марчук [10], Г. С. Петренко [4], Г. М. Рижаків [9], Х. М. Чуприною [11].

Також детально не розглядаються фінансові ресурси, але при цьому бюджети бізнес-процесів безпосередньо пов'язані зі стратегічними цілями діяльності. З іншого боку, відсутні центри фінансової відповідальності, які стосуються підрозділів підприємства, а отже, в тих випадках, коли в рамках одного підрозділу частково виконується кілька бізнес-процесів, його керівник не несе персональної відповідальності за фінансові результати.

Відсутність єдиної, узагальненої, теоретично і методично проробленої системи бюджетування, в якій стратегічні цілі деталізуються до рівня бізнес-процесів, визначається вплив кожного з них на обсяг і структуру фінансових ресурсів, знижує можливості щодо розробки стратегії розвитку підприємства, її виконання в процесі оперативної і поточної діяльності. Потребує вдосконалення понятійний апарат, на основі якого така система бюджетування може бути сформована.

У зв'язку з цим аналіз теоретичних і методичних розробок українських і зарубіжних авторів, а також накопиченого практичного досвіду впровадження систем бюджетування видається своєчасним, що обумовлює актуальність дослідження.

Мета і завдання дослідження

Метою роботи є модернізація науково-методичних підходів до бюджетування в підприємстві. Підсумком такої модернізації є запровадження суттєвих змін щодо змісту, стратегічних орієнтирів та операційної технології процесу бюджетування в підприємстві та

запровадження (на основі таких змін) нового інструментарію системної розробки як бюджету девелоперського будівельного проєкту, так і операційних бюджетів підприємств-виконавців, що реалізують зазначений проєкт.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення таких завдань дослідження:

1) розкрити економічну сутність категорії «бюджетування» з врахуванням потреб підрядного будівництва і виконавців будівельних проєктів;

2) визначити змістовно-процесуальну специфіку бюджету будівельного девелоперського проєкту за найпоширенішими класифікаційними ознаками з метою використання одержаної класифікації при формуванні нового підходу до бюджетування девелоперського будівельного проєкту ДБП та його виконавців.

Виклад основного матеріалу

Огляд літератури з бюджетування підприємств визначив, що для побудови бізнес-моделі бюджету підприємств-виконавців девелоперського будівельного проєкту (ДБП) необхідно розробити:

– бізнес-моделі операційних бюджетів підприємства, в яких відобразити стратегічні й економічні пріоритети участі цього підприємства в певному проєкті (що реалізується у форматі ДБП);

– бізнес-моделі сукупного (консолідованого) бюджету проєкту як інструменту стратегічного, фінансового, девелоперського управління в підрядному будівництві;

– зручний формат відображення бюджетів, який би забезпечив формалізованість, оперативність та наочність прийняття бюджетних рішень керівною ланкою ДБП та узгодженість між бюджетами різних рівнів (на рівні виконавців та на рівні проєкту).

Бюджетування виконавців будівельного проєкту – це процес планування, який забезпечує кількісне та якісне відображення прогнозних розрахунків надходжень і можливих витрат для реалізації визначеної політики (стратегії) будівельного підприємства – як учасника реалізації будівельного проєкту в даний період часу, будується на цілеспрямованих рішеннях, що приймаються на основі аналізу та багатоваріантних економічних розрахунків на майбутній (плановий) період з урахуванням індикативного планування, що забезпечує досягнення тактичних і стратегічних цілей підприємства, і на цій основі здійснюється регулювання внутрішніх і зовнішніх економічних стосунків стейкхолдерів будівельного проєкту (рис. 1).

Проведені дослідження дали підстави для модернізації змісту і тлумачення категорії «бюджетування виконавців будівельних проєктів»

і подання його в такій редакції. За поданим у роботі визначенням бюджетування виконавців будівельних проєктів – це:

– процес розроблення бюджетів підприємств-виконавців, адаптованих до змісту, управлінської технології та функціонально-операційних вимог впровадження будівельних проєктів, що призначені відобразити та забезпечити фінансовий формат участі стейкхолдерів (виконавців) у даному проєкті [4; – 6; 11];

– процес узгодження параметрів та консолідації бюджетів стейкхолдерів в єдиному бюджеті будівельного інвестиційного проєкту – інструменті стратегічного та поточного фінансового управління процесом впровадження будівельного проєкту [7; 9; 13; 17];

– це циклічно повторюваний процес системного, планомірно-організованого впливу на ресурсно-економічні та управлінські характеристики господарського механізму підприємства-виконавця з метою спрямування стейкхолдера на участь у проєкті згідно з економічними цілями та обраною підприємством стратегією [1 – 3; 8; 10];

– рекурентний процес узгодження вимог стейкхолдера із керівними ланками будівельного проєкту щодо параметрів операційно-функціонального бюджету участі виконавця в даному проєкті. Узгоджений локальний операційно-функціональний бюджет має відобразити очікування керівництва проєкту щодо готовності та фінансово-економічної спроможності підприємства виконати відведені йому обсяги будівельних і спеціальних робіт (послуг) у проєкті [12; 14; 16].

Бізнес-моделі формування бюджетів будівельних інвестиційних проєктів та організацій, що їх впроваджують, присвячено викладу науково-методичних інновацій та практичної цінності окремих теоретичних результатів, які разом презентують методичний підхід до формування бюджету ДБП. Такий підхід реалізовано автором через систему економічних моделей, що мають використовуватись як змістовно-процесуальні та операційно-функціональні інструменти прийняття рішень щодо бюджету будівельного проєкту протягом всієї тривалості його розроблення, узгодження та затвердження. Запроваджений інструментарій передбачає спочатку поетапне і мультикритеріальне опрацювання бюджету проєкту, а після його остаточного опрацювання і затвердження провідними учасниками – передачу організаціям-виконавцям для доопрацювання їх власних операційних бюджетів, що відображають зміст та характер участі в проєкті будівельних підприємств та організацій-учасників.

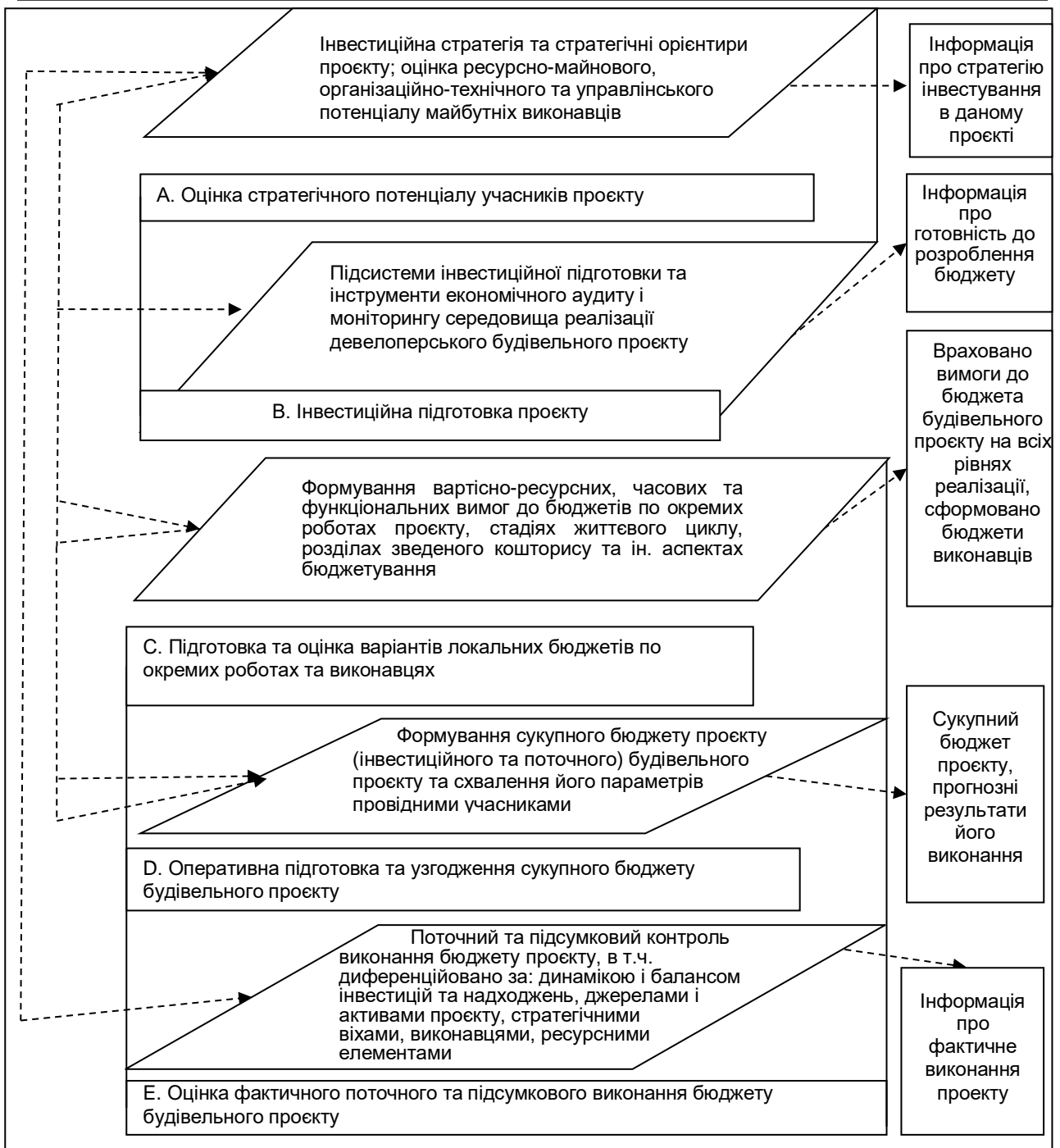


Рисунок 1 – Візуалізація сучасних уявлень про зміст бюджету будівельного проекту та етапи бюджетування

Модель «Змістовно-концептуальна та процесуальна основа формування бюджету будівельного інвестиційного проекту» побудована як концептуальна і загально-методична основа формалізованої системи розробки ББП (бюджету будівельно-інвестиційного проекту) та його коригування (рис. 2). Згідно з визначеними особливостями ДБП, модель визначає базові принципи формування бюджету ДБП – від «відповідності цілям та інвестиційному задуму стратегічних учасників проекту» до принципу «централізації та локалізації відповідальності за бюджетну дисципліну». Відповідно до зазначених

принципів модель презентує нову формалізовану операційно-розрахункову технологію процесу складання ББП у складі 12 етапів (рис. 2): від першого етапу «узгодження стратегічної мети, змісту та задач інвестування будівельного проекту» до завершального 12-го етапу «Впровадження прийнятого варіанта бюджету до реалізації проекту та оперативний моніторинг за ходом його виконання». Модель забезпечує необхідну організаційно-управлінську координацію процесу формування ББП, відображаючи на кожному етапі «суб'єкти відповідальності» за ритмічність виконання та підсумки етапу.

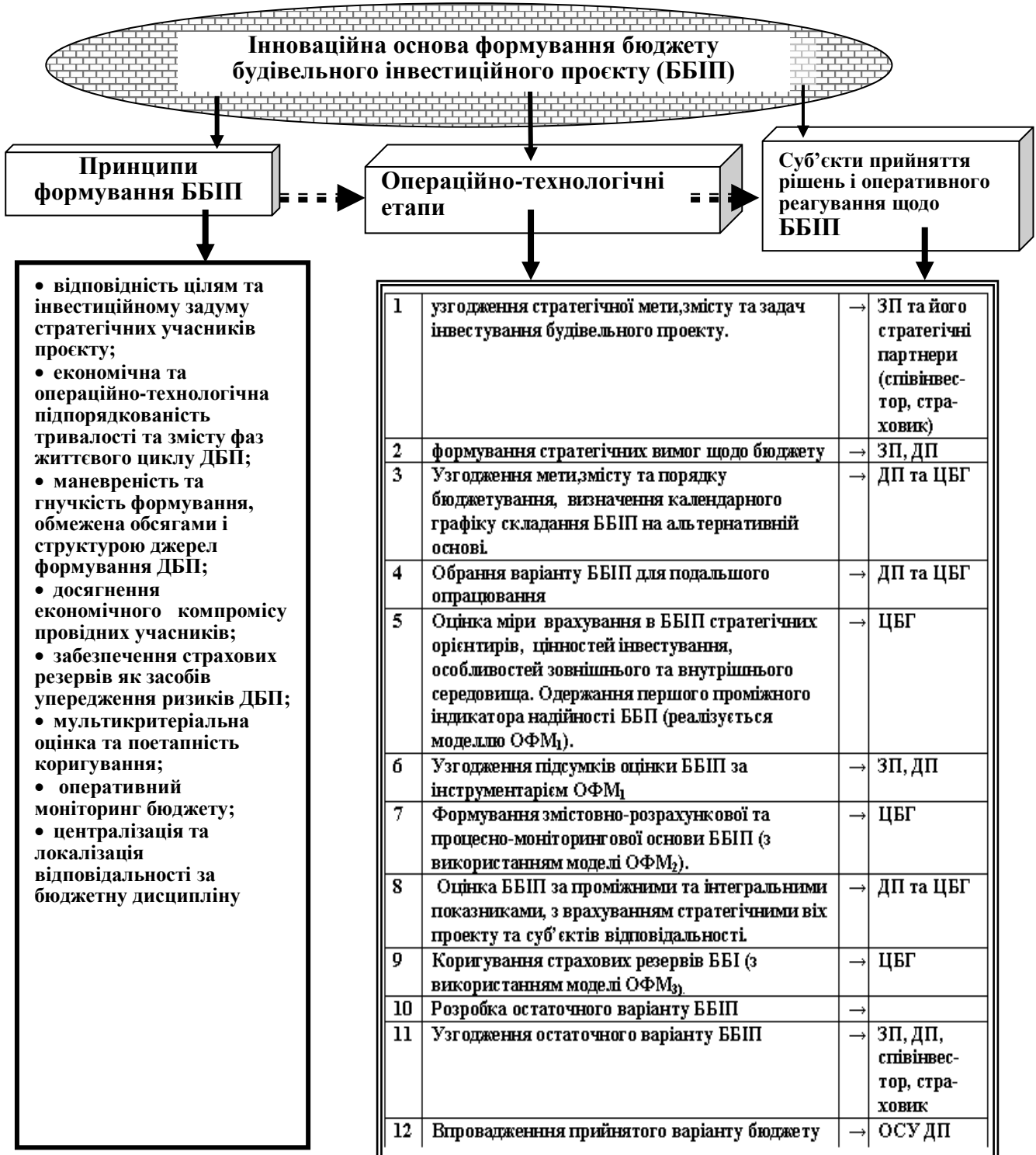


Рисунок 2 – Візуально-графічна основа моделі «Змістовно-концептуальна та процесуальна основа формування бюджету будівельного інвестиційного проєкту»: ДБП – будівельний проєкт, що реалізується у форматі девелоперського проєкту; ЗП – замовник проєкту; ДП – девелопер проєкту; ОСУ ДП – організаційна структура управління проєктом, підпорядкована девелоперу

Поетапне розроблення варіантів ББП та їх проміжну оцінку модель пропонує покласти на цільову бюджетну групу (ЦБГ) – спеціальний мобільний підрозділ в оргструктурі організації-девелопера. Впродовж зазначених етапів формування ББП дана модель регламентує використання створених автором моделей ОФМ як

інструментаріїв поетапного формування ББП (аббревіатура ОФМ означає «операційно-функціональна модель»).

Модель ОФМ «Передінвестиційна підготовка бюджету будівельного проєкту» в створеній системі формування ББП, на передінвестиційній фазі циклу ДБП (саме на етапі завершення бізнес-планування та

обов'язкового для підрядного будівництва техніко-економічного обґрунтування проекту) - забезпечує оцінку економіко-управлінських, маркетингових та функціонально-технологічних параметрів будівельного об'єкту, та в конкретних умовах мікросередовища ДБП (очікувану прибутковість проекту, фінансову надійність джерел інвестування, структуру активів та їх динаміку впродовж інвестиційного циклу та ін.). Зазначені вихідні дані щодо об'єкту будівництва та провідних організацій-учасників трансформуються у повністю формалізовану факторно-критеріальну систему моделі:

$$\begin{aligned} & |Date|^F \& \{SH\} \& |Date|^{\text{станд}} \rightarrow Unf(m) \\ & = |Date|^F(m) / |Date|^{\text{станд}}(m) \end{aligned} \quad (1)$$

$$\vartheta(m) = Prt(m) \sum_m Prt(m) \quad (2)$$

$$CRI^{\text{пф}}_1 = 100\% \cdot \sum_m \vartheta(m) \cdot Unf(m), \quad (3)$$

де $|Date|^F$ – набір вихідних даних ДБП та його мікросередовища, опрацьовані ЦБГ для наступного їх перетворення у фактори моделі; $|Date|^{\text{станд}}$ – вектор стандартів, елементи якого на поточний момент передінвестиційної фази ДБП відображають уявлення замовника та девелопера з врахуванням досвіду діяльності замовника та девелопера на охопленій ніші ринку підрядного будівництва й інвестування реальних проектів щодо будівельного проекту з «абсолютною бюджетною надійністю», тобто який допомагає реалізувати проект з мінімальним відхиленням щодо бюджету та інших характеристик.

Елементи з одним і тим самим порядковим номером m мають єдиний фізичний вимір: m – порядковий номер елементів у векторах та $|Date|^F(m)$ та $|Date|^{\text{станд}}(m)$; $\{SH\}^{\text{станд}}$ – електронні шаблони-матриці, спеціально налаштовані для факторної основи моделі ОФМ₁ (табл. 2), за допомогою яких досліджувані параметри проекту, характеристики його мікросередовища (в т. ч. склад та структура активів організацій-учасників проекту та джерел інвестування ДБП) трансформуються з фізичного виміру $|Date|^F(m)$ до універсального факторного індексу виміру $Unf(m)$; $|Date|^F(m)$ – елемент вихідних даних з порядковим номером m ; $|Date|^{\text{станд}}(m)$ – « m -й локальний стандарт», елемент вектора $|Date|^{\text{станд}}$, з яким співвідноситься елемент вектора з тим самим порядковим номером; $Unf(m)$ – універсальний факторний індекс – аргумент моделі в інваріантному (універсальному) вимірі; $Prt(m)$ – пріоритет окремого фактора, визначений експертно-евристичним шляхом (раціональне додатне число – збільшення показника визначає втрату пріоритету); $\vartheta(m)$ – питома частина аргументу моделі в загальному критеріальному показнику; $CRI^{\text{пф}}_1$ – загальний критеріальний показник моделі (запроваджене позначення CRI є

аббревіатурою «*Criterion reliability index*» – «критеріальний показник надійності», верхній індекс «пф» означає «передінвестиційна фаза», а нижній індекс «1» – належність до моделі ОФМ₁). Показник у відсотках відображає рівень наближення умов реалізації проекту до зразкових, на основі якого за спеціальною шкалою визначають очікуваний стан надійності виконання бюджету та, відповідно до цього стану, рекомендований обсяг страхових резервів (у % до кошторисної вартості проекту).

Запроваджена в моделі ОФМ факторно-критеріальна основа та ідентифікаційна шкала дають підстави девелоперу встановити рівень «надійності бюджетування», тобто міру задоволення бюджетних вимог замовника та його інвестиційних партнерів. Одержана вербальна та кількісна оцінки на наступних етапах розроблення і коригування бюджету визначатимуть у подальшому обсяг обмежень (насамперед, страхових резервів), що мають бути додатково накладені на бюджет ДБП та узгоджені девелопером зі всіма провідними учасниками.

SyteLine Business Intelligence – графічний інструмент для економічного аналізу, що належить до категорії OLAP-додатків, допомагає збирати, узагальнювати, аналізувати і представляти інформацію в зручному для керівника вигляді. Цей додаток здатен приймати інформацію з операційних баз даних і представляти її у вигляді багатовимірних масивів даних («метакубов»), наочних графіків і аналітичних програм. Це дає керівникам підприємств можливість без затримок аналізувати достовірні дані і приймати більш ефективні управлінські рішення.

SyteLine Budgeting – багатовимірна гнучка середа моделювання, планування, контролю та аналізу фінансової діяльності підприємства або холдингу. SB надає графічну схему взаємозв'язків всіх вхідних у комплексну модель бюджетів підприємства, підтримує гнучке і ковзне бюджетування по довільних горизонтах планування, повністю реалізує принципи планування «знизу вгору», із завданням регламенту підготовки та узгодження модулів, що підтримують WEB-орієнтовану технологію ASP (Active Server Pages). План-фактний аналіз робить доступними потужні засоби наскрізного аналізу «Drill-Up & Down», ABC / XYZ-аналізу, факторного аналізу відхилень, аналізу «що, якщо» та ін. Інтеграція з ERP-системою повністю автоматизує збирання фактичної інформації і результатів планування для план-фактного аналізу.

Комплекс прикладних програм «Бюджет девелоперського будівельного проекту: бізнес-траєкторія, реалізація, виконавці» розроблено як сучасний інструмент бюджетного девелоперського управління, своєрідна «дорожня карта» девелопера –

сукупний бюджет, що є засобом контролю в реальному часі всіх виконавців та організацій-учасників за ритмічністю та якістю виконання бюджету по його основних стратегічних віхах, та у вигляді окремих візуально-графічних профілів відображає характер виконання бюджету ДБП за його окремими аспектами (інтенсивність освоєння інвестицій в часі, поточний, поквартальний, помісячний та потижневий баланс доходів та витрат, рівень споживання ресурсів ББП). Підсумковим продуктом програмного комплексу є інтегральна бюджетна матриця та супровідна до неї підсумкова бюджетна гістограма (рис. 3), що відображає для провідних учасників ДБП фактичні підсумки виконання бюджету на єдиній поточній часовій координаті життєвого циклу ДБП.

Стратегічні віхи (позначені цифрами 1-5 на рис. 3) розмежовують стадії життєвого циклу при виконанні бюджету (зокрема, 1 – віха завершення стадії проектування ДБП; віха 2 – початок потоку чистих надходжень; 3 – віха окупності проекту, 4 – віха виходу на розрахунковий рівень виконання бюджету).

Модулі зазначеного програмного продукту призначені для використання в якості сучасного інструменту бюджетного девелоперського управління, що в реальному часі по всіх виконавцях та організаціях-учасниках для керівної ланки будівельного інвестиційного проекту відображає фактичні підсумки виконання бюджету на єдиній поточній часовій координаті життєвого циклу ДБП.

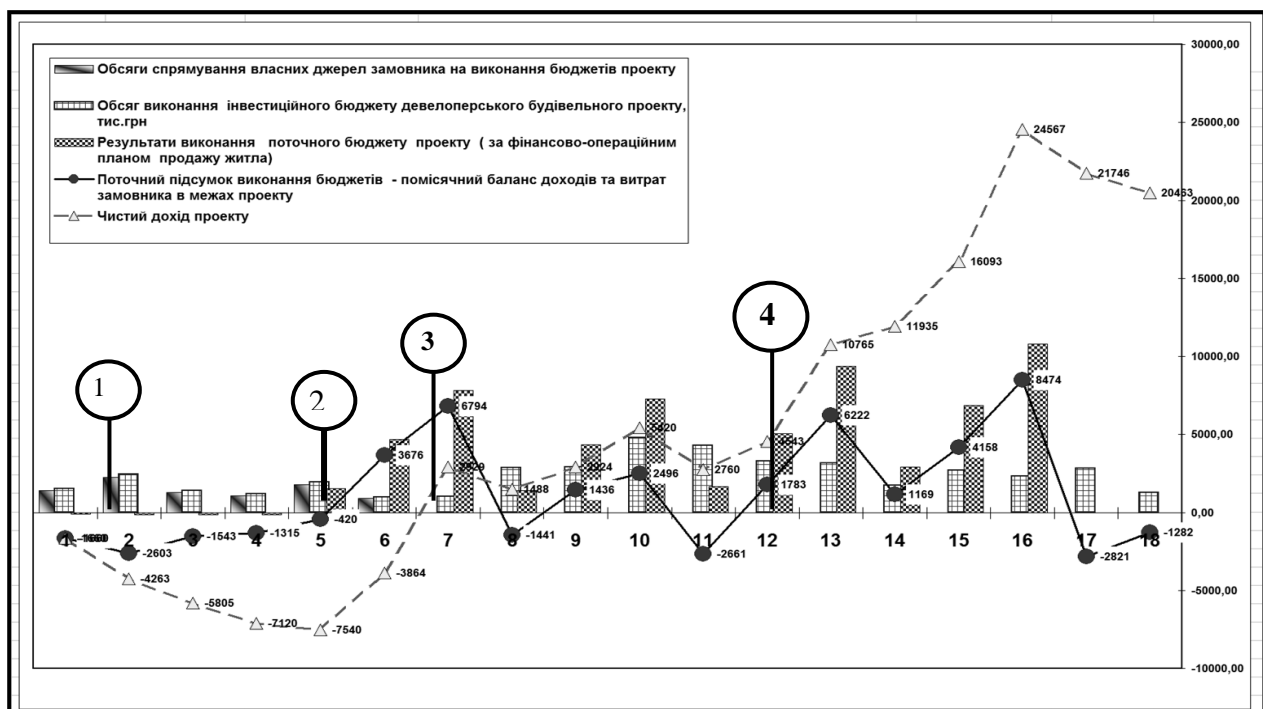


Рисунок 3 – Гістограма з відображенням результатів виконання бюджету ДБП

Примітка: 1 – 4 – стратегічні віхи виконання бюджету будівельного проекту.

Висновки

Ідентифікація будівельного інвестиційного проекту, як специфічної тимчасової інтеграційної діяльності підприємств та організацій на ринку підрядного будівництва, потребує адаптації загально-методичних підходів щодо змісту бюджету проекту та, як наслідок, суттєву зміну науково-прикладних інструментів його формування. Доведено, що, незважаючи на те, що платформа девелопменту є переважним форматом реалізації будівельних проектів в Україні, вітчизняна технологія і практика розроблення бюджетів будівельних інвестиційних проектів (ББП) залишаються застарілими, неспроможними відобразити: цілісність життєвого циклу

девелоперського будівельного проекту (ДБП), економіко-управлінську траєкторію створення його вартості та вимоги економічного девелопменту як економічного механізму реалізації будівельних проектів. Це актуалізує потребу запровадження нового підходу у формуванні бюджету ДБП. Доведено, що сучасна бізнес-модель бюджетування в підрядному будівництві має спиратись на новий набір процедур, аналітичних інструментаріїв та програмних продуктів, які разом мають охопити зміст процесів та робіт ДБП впродовж всього інвестиційного циклу – від ініціації ДБП, розроблення концепції та бізнес-планування (включаючи розробки альтернативних варіантів інвестування ДБП) – до виходу на проектну потужність.

Список літератури

1. Performance Budgeting in OECD Countries / OECD. 2018. URL: [www.bmf.gv.at /Budget/ OECD Studie Performance Budgeting.pdf](http://www.bmf.gv.at/Budget/OECD%20Studie%20Performance%20Budgeting.pdf)
2. A Case Study on Activity-Based Budgeting// *Journal of Cost Management*. Winter 2017. Vol. 10. № 4. p. 7. URL: <http://www.gaap.ru/biblio/corpfm/guide/011.asp>.
3. Petro Kulikov, Galyna Ryzhakova, Tetyana Honcharenko, Dmytro Ryzhakov and Oksana Malykhina OLAP-Tools for the Formation of Connected and Diversified Production and Project Management Systems *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering* Vol 9, No.5, September, October 2020. pp. 8670-8676. Available Online at <http://www.warse.org/IJATCSE/static/pdf/file/ijatcse254952020.pdf> <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/254952020>.
4. Рижакова Г. М., Малихіна О. М., Ручинська Ю. М., Петренко Г. С. Економіко-управлінські предиктори стратегічного девелопменту в умовах динамічного середовища впровадження проєктів будівництва. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2019. № 39. С. 154 – 163; [dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.11340710](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11340710).
5. Бусарев В. В. Розробка науково-прикладного інструментарію імплементації модернізованих концепцій бюджетування підприємств. *Економічний вісник університету: зб. наук. праць учених та аспірантів*. Вип. 22/3. Переяслав-Хмельницький, 2013. С. 175 – 179.
6. Рижакова Г. М., Приходько Д. О., Предун К. М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2017. № 32. С. 159 – 165.
7. Hansen Stephen C., Otley David, Van der Stede Wim A. Practice Developments in Budgeting: An Overview and Research Perspective. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 15, 2019.
8. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ryzhakov, Dmytro, (2018). Risk-management in the system of management of integration processes as a component of modernization of Ukrainian economy. *Management of Development of Complex Systems*, 36, 113 – 119.
9. Marchuk, Tetyana, Ryzhakova, Galyna, Ryzhakov, Dmytro, & Sergiy, Stetsenko, (2017). Identification of the basic elements of the innovation-analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations*. Vol. 14 (4), 12 – 20, DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02).
10. Ryzhakova G. Expert-analytical model of management quality assessment at a construction enterprise / G. Ryzhakova, K. Chupryna, I. Ivakhnenko, A. Derkach, D. Huliaiev. *Scientific Journal of Astana IT University*, Volume 3, September 2020. P. 71-82.
11. Burrows G., Syme B. Zero-base budgeting: origins and pioneers. *Abacus*, Vol. 36, Issue 2, June 2020.
12. Рижакова Г. М. Оцінка продуктивності операційної системи девелопера в мікросередовищі стейкхолдерів житлового будівництва / Г. М. Рижакова, Д. А. Рижаков, Г. В. Шпакова. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2019. Вип. 42. С. 120–131. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/shpebfrv_2019_42_16.
13. Білоусов О. М. Економіко-управлінські аспекти формування інвестиційного портфеля девелопера в будівельній галузі. *Бізнес-навігатор: наук.-вироб. журн. Херсон : ВД Гельветика*, 2019. № 6.1.-1(56). С. 239–246.
14. Рижакова Г. М., Рижаков Д. А., Шпакова Г. В. Забезпечення економічно-відтворювальної і аналітично-контролінгової функцій інструментарію з управління активами забудовників житла. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2018. Вип. 38. С. 36–44. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/shpebfrv_2018_38_6.
15. Malykhina O. Transformation of approaches and means of diagnosing risks of investment projects and government targeted programs. *Innovative Solutions in Modern Science*. 2019. Vol 2. No. 29. pp. 5 – 14. DOI: [https://doi.org/10.26886/2414634X.2\(29\)2019.1](https://doi.org/10.26886/2414634X.2(29)2019.1).
16. Ryzhakova, Galyna, Petrukha, Serhiy, (2020). The innovative technology for modeling management business process of the enterprise. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. No. 8 (4), pp. 4024 – 4033. DOI:10.35940/ijrte.D8356.118419.

Стаття надійшла до редколегії 21.04.2021

Petrenko Anna

PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management in Construction, orcid.org/0000-0002-6114-1910

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Petrukha Nina

PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Management in Construction, orcid.org/0000-0002-3805-2215

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Ryzhakova Hanna

Applicant for the Department of Construction Economics, orcid.org/0000-0002-1523-143X

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Marchuk Tetyana

PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management in Construction,
orcid.org/0000-0001-9588-6016

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Malykhina Oksana

DrSc (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Management in Construction,
orcid.org/0000-0002-3683-570x

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Prykhodko Dmytro

PhD (Technical Sciences), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management in Construction,
orcid.org/0000-0002-4926-4790

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

CHOICE OF BUDGETING IMPERATIVES FOR INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECT AS A DIRECTION OF IMPROVING THE FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM OF THE ENTERPRISE

Abstract. *The article is devoted to the definition of features and directions of increasing the efficiency of enterprise management with the help of budgeting technology. Research of theoretical and methodological, organizational and practical aspects of budgeting process management is implemented through the introduction of software products. On the theoretical basis of the formation of budgets of enterprises, which are considered from the standpoint of the implementation of management activities through the implementation of management functions: planning, organization, coordination, motivation and control. The stages, sources of information security and features of budgeting in modern conditions are defined. The need for budget activities of enterprises at the strategic and tactical levels. Effective budget execution is proposed to increase the competitiveness of enterprises. The article presents further improvement of software implementation based on software budgeting technologies, which are integrated into it SyteLine Budgeting technology (the process of budgeting based on the synthesis of business process management systems). This technique is an effective alternative to traditional structural resource budgeting and is relevant for companies that are on the path of business process reengineering and application of economic and mathematical models of optimal choice, which will allow the company to develop specific tactical (operational) tasks to form a budgeting system. significantly reduce the complexity of budgeting at both the operational level and strategic management. Scientific principles and practical recommendations formulated in the work allow to increase the efficiency of management of organizations of all forms of ownership and activity by creating an automated budget system at the level of divisions and operational processes of the company, which will develop budgeting and methodological approaches to its formation, in particular, with the use of the normative budget of the project.*

Keywords: *construction enterprise; budgeting models; investment and construction project; financial management of the enterprise*

References

1. Performance Budgeting in OECD Countries / OECD. 2018. URL: [www.bmf.gv.at / Budget](http://www.bmf.gv.at/Budget). OECD Studie Performance Budgeting.pdf.
2. A Case Study on Activity-Based Budgeting// *Journal of Cost Management*. Winter 2017. Vol. 10. № 4. p. 7. URL: <http://www.gaap.ru/biblio/corpfm/guide/011.asp>.
3. Kulikov, Petro, Ryzhakova, Galyna, Honcharenko, Tetyana, Ryzhakov, Dmytro and Malykhina, Oksana. (2020). OLAP-Tools for the Formation of Connected and Diversified Production and Project Management Systems. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9, 5, 8670-8676. Available Online at <http://www.warse.org/IJATCSE/static/pdf/file/ijatcse254952020.pdf> <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/254952020>.
4. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ruchynska, Yulia & Petrenko, Anna. (2019). Economic and managerial predictors of strategic development in a dynamic environment of construction projects implementation. *Management of Development of Complex Systems*, 39, 154–163; [dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.11340710](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11340710).
5. Busarev, V. V. (2013). Development of scientific and applied tools for the implementation of modernized concepts of enterprise budgeting. *Economic Bulletin of the University: Coll. Science. works of scientists and graduate students*, 22/3, 175–179.
6. Ryzhakova, Galyna, Prykhodko, Dmitry, Predun, Konstantin, Lugyna, Tatyana & Koval, Timur. (2017). Models of target selection of representative indicators of activities of construction enterprises: the etymology and typology of systems of diagnostics. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 159–165.
7. Hansen, Stephen C., Otley, David, Van der Stede, Wim A. (2019). Practice Developments in Budgeting: An Overview and Research Perspective. *Journal of Management Accounting Research*, 15.
8. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ryzhakov, Dmytro. (2018). Risk-management in the system of management of integration processes as a component of modernization of Ukrainian economy. *Management of Development of Complex Systems*, 36, 113–119.

9. Marchuk, Tetyana, Ryzhakova, Galyna, Ryzhakov, Dmytro & Stetsenko, Sergiy. (2017). Identification of the basic elements of the innovation-analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations*, 14 (4), 12–20, DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02).
 10. Ryzhakova, G., Chupryna, K., Ivakhnenko, I., Derkach, A., Hulciaev, D. (2020). Expert-analytical model of management quality assessment at a construction enterprise. *Scientific Journal of Astana IT University*, 3, 71-82.
 11. Burrows, G., Syme, B. (2020). Zero-base budgeting: origins and pioneers. *Abacus*, 36, 2.
 12. Ryzhakova, G. M., Ryzhakov, D. A., Shpakova, G. V. (2019). Estimation of productivity of operating system of the developer in the microenvironment of stakeholders of housing construction. *Ways to increase the efficiency of construction in the formation of market relations*, 42, 120–131. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/shpebfrv_2019_42_16.
 13. Belousov, O. M. (2019). Economic and managerial aspects of the formation of the investment portfolio of the developer in the construction industry. *Business navigators*, 6.1, 1 (56), 239–246.
 14. Ryzhakova, G. M., Ryzhakov, D. A., Shpakova, G. V. (2018). Providing economic-reproductive and analytical-controlling functions of tools for asset management of housing developers. *Ways to increase the efficiency of construction in the formation of market relations*, 38, 36–44. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/shpebfrv_2018_38_6.
 15. Malykhina, O. (2019). Transformation of approaches and means of diagnosing risks of investment projects and government targeted programs. *Innovative Solutions in Modern Science*, 2, 29, 5–14. DOI: [https://doi.org/10.26886/2414634X.2\(29\)2019.1](https://doi.org/10.26886/2414634X.2(29)2019.1).
 16. Ryzhakova, Galyna, Petrukha, Serhiy. (2020). The innovative technology for modeling management business process of the enterprise. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8 (4), 4024–4033. DOI:10.35940/ijrte.D8356.118419.
-

Посилання на публікацію

- APA Petrenko, Anna, Petrukha, Nina, Ryzhakova, Hanna, Marchuk, Tetyana, Malykhina, Oksana & Prykhodko, Dmytro. (2021). Choice of budgeting imperatives for investment and construction project as a direction of improving the financial management system of the enterprise. *Management of Development of Complex Systems*, 46, 108–117. [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.108-117](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.108-117).
- ДСТУ Петренко Г. С., Петруха Н. М., Рижаківа Г. С., Марчук Т. С., Малихіна О. М., Приходько Д. О. Прикладні підсистеми аналітичного супроводу інституційних учасників при реалізації проєктів ДПП у будівництві. *Управління розвитком складних систем*. Київ. 2021. № 46. С. 108 – 117; [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.108-117](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.108-117).