

УДК 330.322:658

Бугров Олександр Валентинович

Кандидат економічних наук, доцент кафедри управління проектами, orcid.org/0000-0002-2325-1545
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Бугрова Олена Олександрівна

Кандидат економічних наук, доцент кафедри управління проектами, orcid.org/0000-0001-8447-282X
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ І ЦІНОУТВОРЕННЯ У БУДІВНИЦТВІ

***Анотація.** Розглянуто методологію стратегічного управління вартістю проектів, яка ґрунтується на системі альтернативних ринкових механізмів визначення цін будівництва. Мета статті – сформулювати науково обґрунтовану і максимально доцільну для використання у практиці типологію інституціональних механізмів ціноутворення в системі менеджменту будівельними проектами. Така типологія в запропонованій трактовці «3+2» побудована на двох принципах: базовому принципі щодо ступеня достовірності проектної документації і додатковому принципі щодо «порогового» значення договірної ціни. Розглянуто п'ять ключових механізмів ціноутворення в будівництві, показано логіку відмінності кожного з них від решти альтернатив. У результаті побудовано класифікаційну «піраміду», яка визначає логічне місце кожного ключового механізму ціноутворення в загальній системі альтернативних опцій, враховуючи їх стратегічний вплив на фінансові ризики замовника і підрядника. Пропонований інструментарій розглянуто в контексті проектного менеджменту в цілому, а насамперед управління закупівлями, ризиками і витратами. Стаття доводить, що застосування всього спектру механізмів ціноутворення в будівельній галузі покращує інвестиційний клімат економіки в цілому.*

***Ключові слова:** ціноутворення в будівництві; проектне управління закупівлями; ризиками і витратами*

Вступ

Мета регуляторної реформи у будівництві, яка наразі стає все більш актуальною – створити умови для релевантного ринку «замовник-підрядник». Механізми формування і регуляції цін, які існують в будівельній галузі України, хоч останнім часом і набули певного вдосконалення, але тим не менш продовжують гальмувати розвиток економіки держави в цілому. Кожного року ця проблема дається взнаки, бо у нас система ціноутворення реформується лише потрошку, в той час як в інших країнах ця сфера ефективно розвивається. А інвестор, як відомо, іде туди, де його кошти можуть бути використані більш раціонально.

Комплексною науковою проблемою є формулювання сучасної теорії ринкового бізнес-середовища, в якому формуються ціни на об'єкти будівництва. Науково обґрунтована і максимально доцільна для використання у практиці типологія інституціональних механізмів ціноутворення в системі управління будівельними проектами грає роль однієї з ключових ланок в цій методології. Зазначимо також, що ринкова економіка будівельної галузі України має в найкоротші терміни позбутися пут цінової корупції.

Аналіз досліджень і публікацій

Традиційний підхід, відірваний від реального управління, призводить в сучасних ринкових умовах до негативних для економіки в цілому та її суб'єктів наслідків, основними з яких є надвисокі суспільні витрати в інвестиційно-будівельному комплексі, а також низька якість і необґрунтована вартість будівництва і ціна об'єктів, невизначеність витрат в процесі прийняття проектних рішень тощо [1].

Застосування сучасних методологій проектного менеджменту при спорудженні об'єктів цивільного, промислового і лінійного будівництва є запорукою життєздатності бізнесу та його ефективного розвитку [2].

Управління витратами (вартістю) будівництва є однією з базових функцій проектного менеджера. В рамках управління вартістю, контроль витрат (cost control) головним чином належить до сфери оперативного управління, аналіз освоєного обсягу (earned value analysis) – до сфери тактичного управління, а прогнозування бюджету (budget estimation) – до сфери стратегічного управління. Проте, є ще один ключовий інструментарій стратегічного управління цим аспектом проектів – низка альтернативних механізмів визначення ціни

об'єкта будівництва. Цей інструментарій грає найвагомішу роль в ціноутворенні і формально належить не стільки до управління витратами, скільки до управління закупівлями (procurement management).

З прийняттям відповідного Закону [3], стандарти організацій України з кошторисного нормування у будівництві розробляються підприємствами, установами та організаціями. Законодавством не обумовлено погодження таких стандартів з центральними органами виконавчої влади. У сфері ціноутворення у будівництві технічним комітетом стандартизації є ТК 311 «Ціноутворення та кошторисне нормування у будівництві».

В ринкових умовах особливу актуальність набуває зміна підходів до розрахунку договірних цін, підвищення їх ролі в системі ціноутворення. Розв'язання цих задач пов'язане з усвідомленням, що ціна і кошторисна вартість будівництва є двома взаємозалежними, але одночасно і різними показниками вартості будівництва. Вони мають різне призначення, виконують різні функції. Кошторисна вартість є прогнозним, розрахунковим кошторисом замовника, який розраховується на основі усереднених нормативів та показників, використовується для розрахунку ефективності проекту, прийняття рішення про доцільність його реалізації, служить орієнтиром для визначення договірної ціни. Договірна ціна є результатом конкурентних домовленостей замовника з підрядником, враховує умови підрядника, який запропонував оптимальний варіант ціни в конкуренції на одержання замовлення з іншими підрядниками, використовується для розрахунків за виконані роботи [4].

У процесі отримання контракту з замовником в конкуренції між претендентами-виконавцями домінує їхня орієнтація на прибуток як різницю між ринковою ціною та індивідуальними витратами [5].

Правильний вибір цінового профілю контракту не потребує сам по собі значних витрат коштів і часу, проте впливає на можливість досягнення проектом належних вартісних показників так потужно, як ніякі інші управлінські методи і засоби. Водночас, помилка у стратегічному визначенні цінового профілю контракту дуже часто може призвести до того, що які б зусилля у подальшому не здійснювались командою проекту, його бажані (чи, навіть, прийнятні) вартісні характеристики так і не вдасться досягнути. І тут слід підкреслити наступне. Правильний вибір можна зробити тоді, коли наявні альтернативи покривають весь спектр можливих стратегій проектів. Відповідне охоплення можливих опцій ціноутворення в країнах з розвинутою ринковою економікою існує. Тому, певною мірою, і проекти там здебільшого завершуються з фінансовим

успіхом. А в Україні по-суті (якщо не перебільшувати значення деяких декларативних положень) існує лише одна законодавством визначена опція – «компенсація витрат підрядника і виплата йому належної винагороди». Таке вкрай обмежене поле вибору призводить до того, що велика кількість проектів виявляється не в змозі досягти належних фінансових результатів.

Як зазначено в [6], профілювання контракту відповідно до місії проекту дозволяє визначити раціональну модель створення підрядником належної цінності («товарного» об'єкта будівництва) в рамках відведеного часу, договірної ціни і узгодженого розподілу ризиків. В міжнародній практиці існує три основних контрактних типи визначення сум оплати виконаних будівельних робіт: компенсація витрат підрядника та сплата належної йому винагороди (reimbursable), сплата відповідно до вимірюваних обсягів робіт (measurement) та оплата визначених комплексних сум (lump sum). Ця типологія ґрунтується на логічному принципі, що чим менш точно і надійно визначені проектні рішення, тим більш дрібні деталі потрібні для обґрунтованого обчислення сум, які належить виплачувати підряднику в ході виконання ним робіт. Цілком правильним є і зворотне твердження – більша точність і надійність проектної документації раціонально дозволяє спростити контроль витрат з боку замовника. Класифікаційна «піраміда» саме таких контрактних профілів ціни наведена в [6; 7]. Разом з цим, існують ще контракти з узгодженим сторонами «пороговим» значенням загальної вартості будівництва, які в певний спосіб фінансово стимулюють, зацікавлюють підрядника триматись встановленої вартісної межі, а отже, діяти в справедливих інтересах замовника. Прикладом договору з «пороговим» ціновим механізмом є контракт з гарантованою максимальною ціною (guaranteed maximum price – GMP) [8; 9].

Мета статті

Мета цієї статті – сформулювати науково обґрунтовану і максимально доцільну для використання у практиці типологію інституціональних механізмів ціноутворення в системі управління будівельними проектами. Така типологія спрямована на надання ефективної організаційно-правової свободи будівельному ринку. Виходячи із зазначеної мети, дослідження охоплює такі цілі:

- ідентифікувати ключові принципи, на яких ґрунтується відмінність різних механізмів ціноутворення один від одного;
- охарактеризувати наявні типи ринкових систем ціноутворення в будівництві з позицій проектного менеджменту;

– визначити логічне місце кожного механізму ціноутворення в загальній системі альтернативних опцій;

– показати можливості розвитку економіки в умовах практичного застосування пропонованої методології.

Виклад основного матеріалу

Відмінність різних контрактних механізмів цін ґрунтується на двох кореневих принципах:

– чим вищими є достовірність і надійність проектної документації, тим більшу частину фінансових ризиків проекту може обґрунтовано прийняти на себе підрядник і тим крупнішими є доцільні кошторисні елементи для визначення і контролю витрат замовником;

– застосування «порогових» значень ціни будівництва в контрактах з укрупненими формами визначення обсягів виконуваних робіт підрядника є для нього більш ризиковим механізмом ніж у контрактах з компенсацією його витрат, що обраховуються за дрібними елементами.

«Піраміда» профілів визначення договірних цін, до якої включено як методи вимірювання вартості виконуваних робіт, так і «порогові» витратно-цінові механізми, наведена на рисунку. Як вже було

зазначено вище, замовнику на початку підготовки проекту слід обрати певні контрактні профілі (включаючи відповідний ціновий механізм), які найкращим чином відповідають конкретній ситуації та місії проекту. Якщо висловитись максимально образно і наочно, то в цей відповідальний момент задача замовника нагадує вирішення питання, яке поставлене епічному богатырю на кам'яній глибі. Як відомо, на ній написано що з ним трапиться якщо він поїде направо, наліво або прямо. «Піраміда» на рисунку дещо схожа на таку кам'яну глибу, а стратегічне рішення щодо механізму ціноутворення по проекту має для замовника дуже високу вагу.

Спочатку охарактеризуємо профілі «Піраміди», які діють як альтернативні методи вимірювання вартості виконуваних робіт (такі блоки на рисунку обведено безперервною лінією).

Першим розглянемо контрактний профіль щодо компенсації витрат підрядника та сплати належної йому винагороди (reimbursable). Цей підхід може бути прийнятним для замовника/забудовника, який має досить гнучку позицію щодо суми капітальних витрат на будівництво певного об'єкта. Іншими словами, якщо реальні витрати замовника по контракту виявляться вагомо вищими за кошторисні, то це не стане для замовника занадто обтяжливим.

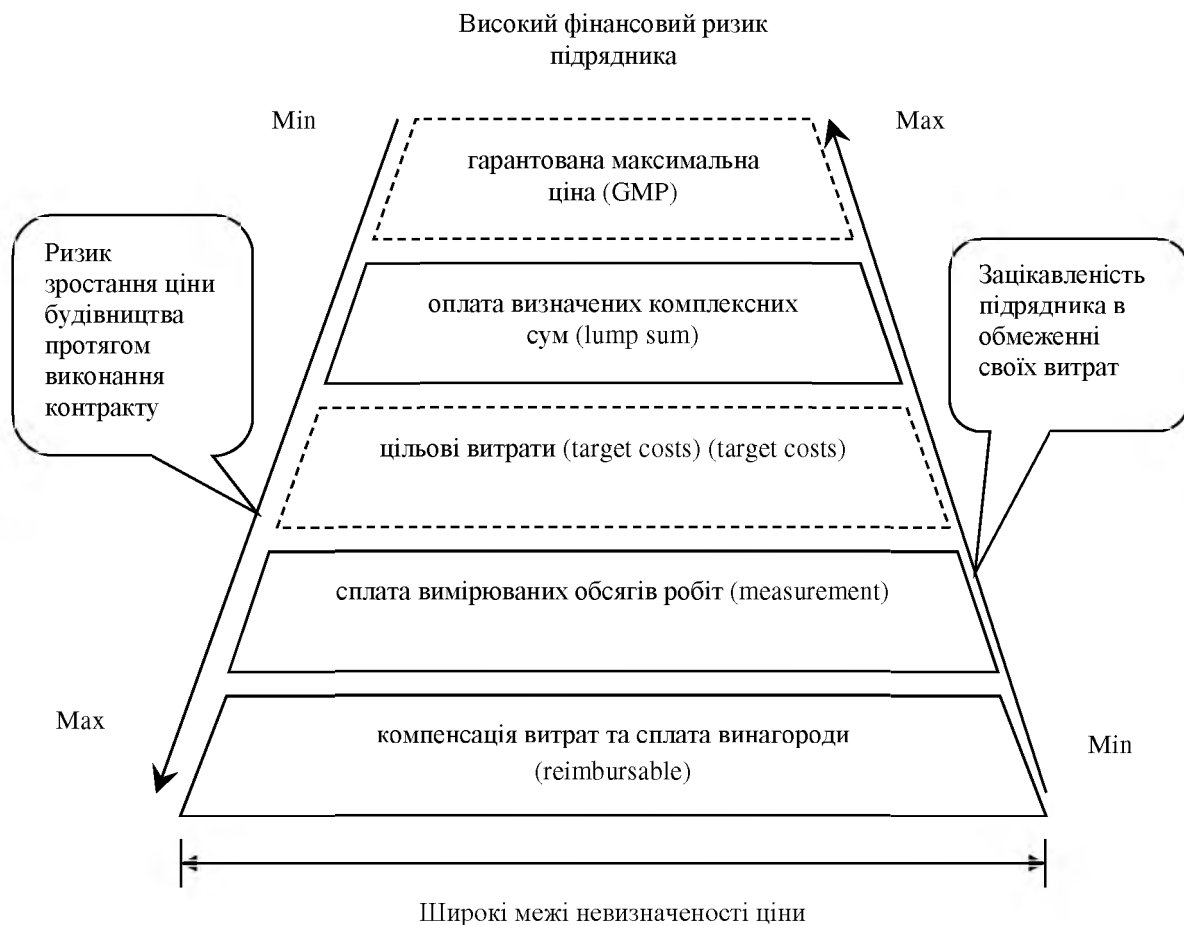


Рисунок – «Піраміда» контрактних профілів ціни

З іншого боку, такий фінансово ризикований для замовника підхід в світовій практиці використовується в проєктах, коли природа, перелік або обсяг робіт не можуть бути адекватно визначені до моменту укладення контракту, або існують об'єктивні часові обмеження (наприклад, у випадку робіт по усуненню наслідків аварій, повеней тощо).

Оскільки природа, перелік або обсяг робіт до моменту укладення контракту не окреслені більш-менш чітко і надійно, управління витратами за цим профілем є складною задачею з масою дрібних деталей – бо за відсутності попередньої контрактної цінової достовірної визначеності згодом необхідно упевнитись, що сума коштів, на яку претендує підрядник, є справедливою і обґрунтованою. Зазначимо також, що цей ціновий профіль є найбільш сприятливим середовищем для живлення корупційної складової в ціні на будівельну продукцію.

За цим профілем замовник сплачує підряднику всі відповідні прямі витрати плюс домовлену фіксовану суму винагороди (*cost plus fixed fee*) або, за іншим альтернативним варіантом такої ціни, прямі витрати плюс винагороду, розмір якої розраховується на основі узгодженого відсотка від прямих витрат (*cost plus percentage fee*). Перший із зазначених варіантів зазвичай є більш бажаним для замовника, оскільки друга альтернатива зовсім не сприяє мінімізації витрат підрядника.

Існує ще одна варіація цього типу ціни (*cost plus incentive fee*), коли в контракт по компенсації витрат включаються умови щодо виплати підрядникові премії або бонусу за виконання робіт відповідно до певних вимог або критеріїв. Цей ціновий механізм носить вже «пороговий» характер і розглянутий нижче як контрактна опція з цільовими витратами (*target costs*).

Тепер перейдемо до огляду суті цінового профілю вимірюваних обсягів робіт (*measurement*). Він дозволяє більш надійно контролювати графік капітальних витрат порівняно з механізмом щодо компенсації витрат підрядника. Хоч перелік і обсяги робіт за контрактом тут вельми добре визначені, вони тим не менш потребують обов'язкової ретельної перевірки в ході їх виконання. Отже, щомісячні (або за інший період) платежі підряднику в цій системі здійснюються відповідно до виміряних фактично виконаних ним фізичних обсягів робіт та законтракованих у кошторисному переліку обсягів робіт (*bill of quantities*) одиничних розцінок (*unit rates*). Зазначимо також, що одиничні розцінки зазвичай переглядаються впродовж виконання контракту відповідно до рівня інфляції.

Проектна документація перед проведенням тендеру (конкурентних торгів) має бути настільки детальною і надійною, щоб на її основі претенденти

могли запропонувати свої економічно обґрунтовані розцінки. Таким чином, цей контрактний профіль спирається на «відносно достовірну» інформацію про роботи та «не зовсім передбачені» умови будівництва. Контроль витрат замовником відповідно спрощується порівняно з профілем компенсації витрат.

Третім розглянемо профіль загально визначеної ціни (*lump-sum*). Цей ціноутворюючий механізм доцільно використовувати коли до моменту взяття підрядником на себе відповідних зобов'язань можливо достовірно визначити всі фізичні та кількісні характеристики робіт і коли ризики значних змін проєктної документації і кошторисних обсягів робіт є мінімальними. Отже, на ретельну підготовку проєктної документації потрібен буде відповідний час. Такий механізм виглядає логічним також у випадку, коли проєктна документація готується самим підрядником, а не надається йому замовником (див. також модель GMP нижче). Загальна ціна включає всі витрати підрядника (на робочу силу, матеріали, експлуатацію машин і механізмів), а також ризики, інфляцію і прибуток. Розрахунок цінової пропозиції підрядником, таким чином, теж буде вимагати відносно тривалого часу. В багатьох контрактах передбачається можливість коригування такої ціни у зв'язку зі значною інфляцією, «позарамковими» подіями або умовами (наприклад, занадто несприятлива для будівництва погода) і/або через зміни у складі та обсягах робіт (хоча таке коригування зазвичай узгоджується замовником і підрядником). Щомісячні платежі здійснюються відповідно до розціненого графіка робіт (*priced activity schedule*) за ті роботи, які у відповідний період вже повністю виконані підрядником. За альтернативним варіантом, платежі можуть здійснюватись виходячи з проценту виконаної у відповідний період кожної роботи по відношенню до її загального обсягу. Може також бути застосовано і комплексний підхід, коли за низкою робіт оплата відбувається за повністю виконаний обсяг, а за рештою робіт – виходячи із відсотка їх виконання.

Цей ціновий механізм спирається на укрупнені кошторисні форми (*lump-sum*), переносить більшу частину фінансових ризиків на підрядника, надає замовникові добрі стратегічні шанси на відповідність актуальних витрат проєктом очікуванням і в такий спосіб обумовлює для нього спрощення самого контролю за видатками.

Тепер настала черга стислого опису профілів «порогового» типу (відповідні блоки на рисунку обведено пунктирною лінією). До цього класу цінових механізмів будівельних проєктів належать «цільові витрати» (*target costs – TC*) і «гарантована максимальна ціна» (*guaranteed maximum price – GMP*). Обидва ці профілі застосовують певний,

визначений сторонами контракту плановий «ціновий поріг» з низкою узгоджених правил щодо розподілу прибутку і/або збитку між замовником і підрядником залежно від того, де опинилась фактична ціна – до «порогу» або за ним. Базова різниця полягає у тому, що ТС є модифікацією методу компенсації витрат, а GMP – методу загально визначеної ціни (до базової загальної ціни додаються чітко лімітовані резерви на поправки і непередбачені витрати).

Через відносно більшу фрагментарність елементів собівартості, гнучкість і варіативність результатів за методом компенсації витрат, ТС є більш фінансово м'яким, менш ризиковим методом для підрядника. Крім того, обидва боки заохочення (і «батіг», і «пряник») в профілі ТС є м'якими. Якщо фактична ціна виявилась нижчою за порогове значення, то прибуток в належний спосіб розподіляється між замовником і підрядником (часто порівну). Відповідно відбувається і якщо фактичні витрати перевищують встановлене цільове значення – і хоч збиток розподіляється вже не так «по-братерськи», певну міру ризиків все ж таки несе замовник. Такий підхід природно поліпшує атмосферу ділових відносин між сторонами контракту і часто застосовується в системі інтегрованого виконання проектів (integrated project delivery – IPD).

На відміну від зазначеного вище, стратегія GMP використовує зазвичай більш-менш м'який «пряник», але жорсткий «батіг». Певний відсоток від економії витрат порівняно з гарантованою максимальною ціною в більшості таких контрактів отримує підрядник (хоч переважно більша частина від економії за таким варіантом іде на рахунок замовника). Проте, якщо ціновий поріг буде проектом подолано, то всі збитки від цього ляжуть на плечі підрядника.

Тут треба звернути увагу ще на один важливий момент. Якщо встановити дуже широкі витратно-цінові рамки, то в них підрядникові легко буде вкластись і це відповідно знизить його мотивацію до підвищення ефективності своєї роботи в рамках проекту. Натомість, якщо контрактом встановити занадто вузькі цінові рамки, то вони призведуть до гострих фінансових проблем підрядника, наражаючи його на банкрутство. Такий сценарій не тільки є вкрай небажаним для підрядника, але зазвичай і не в кращих інтересах для замовника. Отже, важливо правильно знайти «золоту середину». З цієї причини при визначенні доцільних «порогових» цінових значень замовникам слід застосовувати техніку методології кумулятивного управління цінністю [10].

Наведена вище типологія альтернативних цінових стратегій є узагальнюючою з низки сучасних моделей і практик в економічно розвинених країнах світу. Проте, різні країни мають свої певні

відмінності щодо термінології, тонкощів застосування, особливостей деяких контрактних положень, популярності окремих механізмів ціноутворення в рамках різних систем організації будівництва тощо. Поширення цієї методології в Україні має стати важливим елементом покращення її інвестиційного клімату.

Підводячи підсумки дослідження механізмів ціноутворення в будівельних проектах, підкреслимо деякі важливі аспекти запровадження цієї системи в цілому. Кожен з блоків наведеної на рисунку класифікаційної «Піраміди» має певні «шари», які є модифікаціями відповідних моделей визначення цін. Таким чином, на вершині «Піраміди» знаходиться тип контрактів з реально фіксованою ціною – цей підхід формально гарантує замовникові, що йому не доведеться платити більше чітко визначеної суми. Проте реально такі контракти в міжнародній практиці мають місце вельми рідко, а в умовах економічної кризи, галопуючої інфляції та інших жорстких глобальних викликів їх поява можлива лише у виключних випадках. З іншого боку, варіант ціни у самого підніжжя «Піраміди», за яким підряднику сплачуються прямі витрати плюс винагорода, розмір якої розраховується на основі узгодженого відсотка від прямих, «ресурсних» витрат (cost plus percentage fee), задовольнить лише інвестора, який готовий дуже ризикнути грошима. В ринково розвинених країнах таке трапляється рідко, а в Україні, як не дивно, насамперед на таку модель налаштована «нормо-творчість». Пропонована нами регуляторна реформа відкриє добрі перспективи не тільки для замовників. Вона також буде в найкращих інтересах і вітчизняної будівельної галузі, бо підрядники і проектувальники почнуть отримувати значно більше замовлень через набуте завдяки реформі зростання кількості фінансованих проектів. А набутий відповідний контрактний досвід дозволить їм згодом більш успішно конкурувати і на міжнародних ринках будівництва. У підсумку виграє все суспільство.

Висновки

Дослідивши питання щодо стратегічної ролі інституціональних механізмів ціноутворення в системі управління будівельними проектами, можна зробити такі ключові висновки.

Базовий принцип відмінності різних механізмів ціноутворення полягає в тому, що чим вищою є достовірність проектної документації, тим більшу частину фінансових ризиків проекту може обґрунтовано прийняти на себе підрядник і тим крупнішими є доцільні кошторисні елементи для визначення і контролю витрат замовником. Цей принцип розрізняє три основні механізми визначення договірних цін: компенсація витрат підрядника зі

сплатою належної йому винагороди, сплата відповідно до вимірюваних обсягів робіт та оплата визначених комплексних сум.

Додатковим принципом відмінності механізмів ціноутворення є те, що застосування «порогових» значень ціни будівництва в контрактах з укрупненими формами визначення обсягів виконуваних підрядником робіт є для нього більш ризиковим механізмом ніж у контрактах з компенсацією його витрат, що обраховуються за дрібними елементами. Цей додатковий принцип

додає до базової класифікації ще два ключових механізми: цільові витрати і гарантована максимальна ціна.

Повна типологія альтернативних механізмів ціноутворення має ґрунтуватись на обох цих принципах, причому, чим більші фінансові ризики несе підрядник, тим стратегічно менша їх частина залишається замовнику.

Застосування всього спектру механізмів ціноутворення в будівельній галузі покращує інвестиційний клімат економіки в цілому.

Список літератури

1. Николаев В.П. Сучасна система знань з економіки та управління будівельними об'єктами / В.П. Николаев, Т.В. Николаева // Будівельне виробництво. Міжвідомчий науково-технічний збірник. – К.: НДБВ, 2014. – № 56. – С. 89 – 92.
2. Бушуев С.Д. Системна інтеграція підходів в управлінні будівельними проектами [Текст] / С.Д. Бушуев, О.О. Бойко // Управління розвитком складних систем. – 2016. – №26. – С. 43 – 48.
3. Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII «Про стандартизацію». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
4. Беркута А.В. Система реформування ціноутворення у будівництві України. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.07.03 – Економіка будівництва. Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2002.
5. Николаева Т.В. Контракты на спільне виконання проекту за державною участю / Т.В. Николаева / *Evropský časopis ekonomiky a managementu (Європейський журнал економіки та менеджменту)*, № 2, 2015. – С. 172 – 177.
6. Бугров О.В., Бугрова О.О. Профілювання контрактів відповідно до цілей будівельних проектів // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць – 2012. – №8. – С. 97 – 102.
7. Модельний контракт МТП для великих проектів «під ключ». – К.: Асоціація «ЗЕД», 2014. – 184 с.
8. *An owner's guide to project delivery methods.* – СМАА, 2012. – 35 р.
9. *Integrated project delivery: a guide.* – AIA, 2007. – 62 р.
10. Бугров, О.В. Функціональний аналіз програм регіонального розвитку [Текст] / О.В. Бугров, О.О. Бугрова // Управління розвитком складних систем. – 2016. – №26. – С. 30 – 36.

Стаття надійшла до редколегії 28.12.2016

Рецензент: д-р техн. наук, проф. С.Д. Бушуев, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.

Бугров Александр Валентинович

Кандидат економічних наук, доцент кафедри управління проектами, orcid.org/0000-0002-2325-1545

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Бугрова Елена Александровна

Кандидат економічних наук, доцент кафедри управління проектами, orcid.org/0000-0001-8447-282X

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотація. Рассмотрена методология стратегического управления стоимостью проектов, которая основывается на системе альтернативных рыночных механизмов определения цен на строительство. Цель статьи – сформировать научно обоснованную и максимально целесообразную для использования в практике типологию институциональных механизмов ценообразования в системе менеджмента строительными проектами. Такая типология в предложенной трактовке «3+2» построена на двух принципах: базовом принципе касательно достоверности проектной документации и дополнительном принципе касательно «порогового» значения договорной цены. В статье рассмотрены пять ключевых механизмов ценообразования в строительстве, показана логика отличия каждого из них от других альтернатив. В результате построена классификационная «пирамида», которая определяет место каждого ключевого механизма ценообразования в общей системе альтернативных опций, учитывая их стратегическое влияние на финансовые риски для заказчика и подрядчика. Предложенный инструментальный рассмотрен в контексте проектного менеджмента в целом, и прежде всего, управления закупками, рисками и затратами. Статья доказывает, что использование всего спектра механизмов ценообразования в строительной отрасли улучшает инвестиционный климат экономики в целом.

Ключевые слова: ценообразование в строительстве; проектное управление закупками; рисками и затратами

Bugrov Olexander

PhD(Econ.), Associate Professor, Department of Project Management, *orcid.org/0000-0002-2325-1545*
Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Bugrova Olena

PhD(Econ.), Associate Professor, Department of Project Management, *orcid.org/0000-0001-8447-282X*
Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

PROJECT MANAGEMENT AND PRICING IN CONSTRUCTION

Abstract. This article examines the methodology of strategic project cost management which is based on the system of alternative market mechanisms for price forming in construction. The goal of the article is to identify the scientifically grounded and reasonable for practice typology of pricing mechanisms in system of construction project management. Such typology, in suggested “3+2” interpretation, is constituted on two principles: the basic principle relative to reliability of design and the additional principle relative to threshold contract value. The first principle says that the more reliable is the project design the more risky can be contractual obligations of contractor. The second principle stipulates that the less detailed items are used in cost management the harder is the relevant threshold price mechanism for contractor. The article considers five key pricing mechanisms in construction: Reimbursable, Admeasurements, Target Costs, Lump-sum and Guaranteed Maximum Price. The logic of differences among all these mechanisms is indicated. As a result, the classification “Pyramid” is developed which shows the place of each pricing mechanism in overall system. Suggested tools are examined in context of project management integrally and especially from the standpoint of procurement, risks and costs. The article proves that implementation of full range of pricing mechanisms improves investment climate in economics in tote.

Keywords: pricing in construction; project management of procurement; risks and costs

References

1. Nikolayev, V.P. & Nikolayeva, T.V. (2014). Modern system of knowledge on economics and management of construction project. *Construction Production*, 56, 89–92. [in Ukrainian].
2. Bushuyev, S. & Boyko, O. (2016). System integration approaches in management of construction projects. *Management of Development of Complex Systems*, 26, 43–48. [in Ukrainian].
3. The Law of Ukraine «On the standardization» 05.06.2014 № 1315-VII. (n.d.). zakon.rada.gov.ua.
4. Berkuta, A.V. (2002). System of reforming price formation in construction of Ukraine. PhD Thesis. Speciality 08.07.03 – Economy of Construction. Kyiv National University of Building and Architecture, Kyiv.
5. Nikolayeva, T.V. (2015). Contracts for integrated project delivery with state participation. *European Journal of Economics and Management*, 2, 172–177. [in Ukrainian].
6. Bugrov, O.V. & Bugrova, O.O. (2012). Contract profiling according to aims of construction project. *Forming of Market Relations in Ukraine*, 8, 97–102. [in Ukrainian].
7. ICC Model Turnkey Contract for Major Projects (2014). Kyiv: Association “ZED”, 184 [in Ukrainian and English].
8. An owner’s guide to project delivery methods. (2012). CMAA, 35.
9. Integrated project delivery: a guide. (2007). AIA, 62.
10. Bugrov, O.V. & Bugrova, O.O. (2016). Functional analysis of regional development programs. *Management of Development of Complex Systems*, 26, 30–36. [in Ukrainian].

Посилання на публікацію

- APA Bugrov, O.V. & Bugrova, O.O. (2017). Project management and pricing in construction. *Management of Development of Complex Systems*, 29, 19–25.
- ГОСТ Бугров, О.В. Управління проектами і ціноутворення у будівництві [Текст] / О.В. Бугров, О.О. Бугрова // Управління розвитком складних систем. – 2017. – №29. – С. 19–25.