

УДК 63.005.658

д.ек.н., професор Бондар О.А.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ В БУДІВНИЦТВІ

*Проводиться системний аналіз науково-методичного інструментарію визначення вартості в будівництві на основі методології розвитку галузевої теорії ефективного управління підприємством «геометрична економетрика». В основу аналізу покладено системний синтез економічної доцільності та технологічної складності виконання будівельних робіт. Пропонується логістичний механізм використання системних моделей визначення вартості робіт в будівництві. Запропонований механізм включає в себе нормативні особливості, договірні пропозиції та специфічні особливості об'єктів будівництва.*

*Ключові слова: системність, економічна цінність, технологічна складність, галузева теорія «геометрична економетрика», модельний ряд, логістична методика, прибутковість.*

**Актуальність теми.** Розвиток сучасної науки має тенденцію до практичних цілей впровадження науково-методологічного інструментарію. Найефективніший синтез міжнаукових трансформацій, як правило, дає найефективніші поштовхи розвитку.

Галузева теорія «геометрична економетрика» має складний синтезований інструментарій вирішення економіко-управлінських задач для підприємства, як складної трансформаційної мобільної складної економічної системи.

Будівельний сектор економіки – це мобільний елемент системи ринку який визначає вектор розвитку системи народного господарства будь-якої країни. Оскільки, різноманітність будівельного сектору дає поштовх розвитку галузевих економік, то пропонуємо системно розглянути сутність будівельного прибутку та варіативність його комбінаторної природи, як базисного фактору розвитку ринкових відносин в Україні.

Вартість в будівництві визначає сукупну ціну «будівельного товару», який складається із специфічних складових, управління якими є оптимізаційною управлінською задачею, що дає економічний ефект.

Різноманітність та різноманітність методичного інструментарію щодо питання вартості в будівництві породила безсистемну сукупність методів та моделей, що з одного боку дають можливість вирішити одні задачі, але не завжди має можливість охопити структурну особливість та галузеву

розгалуженість «будівельного товару». Що в свою чергу породжує неузгодженість між основним учасниками будівельного ринку в питання економічного прибутку.

**Цілі статті.** В статті пропонується на основу методології розвитку галузевої теорії ефективного управління підприємством «геометрична економетрика» розробити логістичний алгоритм методичного характеру визначення вартості в будівництві.

**Основна частини.** Одним з напрямків розвитку галузевої теорії є дослідження логістичних економічних систем. Логістичні принципи – це узагальнення, які містять в собі дещо неточні кількісні визначення. Логістична система – адаптивна система зі зворотним зв'язком, що виконує ті або інші логістичні функції і логістичні операції, яка складається, як правило, із декількох підсистем (елементів) і яка має розвинуті зв'язки з зовнішнім середовищем, іншими словами це сукупність функціонально обмежених логістичних субсистем, функціонування яких як цілого забезпечується інформаційною логістикою на рівні її власних інформаційних субсистем. Логістична функція – укрупнена група логістичних операцій, що направлена на реалізацію цілей логістичної системи і яка задається значеннями показників, що є її вихідними змінними.

Під поняттям «вартість» в будівництві прийнято розуміти сукупну ціну будівельних матеріалів, вартість будівельних робіт (як частини цілого або самостійної одиниці) та заробітна плата безпосередніх виконавців. Саме такий підхід дозволяє врахувати всі технологічні особливості, однак, не враховує специфіки ринкових відносин. А саме, системності балансування між кількісними та якісними показниками. Тому, у відповідності до визначених недоліків пропонуємо ввести поняття «будівельний продукт» - нове будівництво, реконструкція, реставрація, капітальний ремонт, упорядкування об'єктів містобудівництва, розширення та технічне переоснащення підприємств.

Оскільки, основними учасниками (суб'єктами) будівельного проекту є: *інвестор*, що вкладає засоби в будівництво; *забудовник*, що має права на його здійснення; *замовник*, виконуючий від інвестора всі функції по організації підготовки та реалізації інвестиційного проекту; *підрядники*, виконавці по договору з замовниками будівельно-монтажні роботи на об'єктах; користувачі об'єктів, тому пропонуємо розглядати вартість «будівельного продукту» через призму спеціалізованих відносин між основними учасниками.

Всі відносини в будівництві базуються на договірній основі незалежно від джерел фінансування робіт, а також форми власності основних учасників. Основними із яких є: інвестиційний договір, договір підряду, постачання тощо.

Будівельна діяльність регулюється законодавчими та нормативними документами. Визначення вартості будівництва проводиться відповідно до будівельних норм та правил ДБН Д.1.1-1-2000.

Кошторисна вартість будівельно-монтажних робіт включає кошторисну собівартість та *кошторисний прибуток*. Саме тому, необхідно дослідити взаємозв'язок та вплив ресурсів підприємства на його структуру.

Значний внесок у вирішення цієї проблеми зробили вітчизняні науковці: Молодецький В.Р., Штефан З.Б., Романенко О.В., Перетятко А.Ю. Однак постійна зміна ринкового середовища потребує нових системних рішень.

Альтернативною методикою визначення «будівельного продукту», визначеного типу є застосування «системи FEDIC», що базується на прямолінійній залежності ціни «будівельного продукту» від вартості будівельних матеріалів, що дозволяє мінімізувати економічні ризики будівельного підприємства та наростити його прибутковість.

В сучасних умовах господарювання планування собівартості тісно пов'язане з підвищенням економічної ефективності всього будівельного виробництва, що можливе лише на основі комплексного підходу до процесів управління зниженням собівартості та збільшенням прибутку, взаємозв'язку зовнішніх (ринкових) і внутрішніх умов виробництва.

Дослідження проблем розвитку та ефективного функціонування необхідно приймати науково-обґрунтовані рішення. Вони мають базуватися на детальному аналізі системних взаємозв'язків між параметрами моделі. Тому при вивченні складних процесів та явищ часто застосовується процес моделювання. Моделювання є важливим засобом розв'язання багатьох задач і, зокрема, проведення аналітичного дослідження.

Відповідно до концептуальної схеми галузевої теорії «Геометрична економетрика» процес економетричного *моделювання* реальних соціально-економічних процесів і систем звичайно переслідує два типи кінцевих прикладних цілей: прогноз економічних і соціально-економічних показників, що характеризують стан і розвиток аналізованої системи; імітацію різних можливих сценаріїв соціально-економічного розвитку аналізованої системи (різноманітні сценарні розрахунки, ситуаційне моделювання).

Для опису сутності *моделі візуалізації галузевої теорії* доцільно виділити розглянути такі основні етапи: *постановочний етап* - визначення кінцевих цілей моделювання, набору що брав участь у моделі факторів і показників, їх ролі; *апріорний етап* - предмодельний аналіз економічної сутності досліджуваного явища, формування й формалізація апріорної інформації, зокрема, що ставиться до природи й генезису вихідних статистичних даних і випадкових залишкових складових; *етап параметризації* - власне

моделювання, тобто вибір загального виду моделі, у тому числі складу й форми вхідних у неї зв'язків; *інформаційний етап* - збір необхідної статистичної інформації, тобто реєстрація значень що бере участь у моделі факторів і показників на різних тимчасових або просторових тактах функціонування досліджуваного явища; *етап ідентифікація моделі* - статистичний аналіз моделі й у першу чергу статистичне оцінювання невідомих параметрів моделі; *етап верифікація моделі* - зіставлення реальних і модельних даних, перевірка адекватності моделі, оцінка точності модельних даних.

Тому відповідно до можливостей другого концептуального елементу галузевої теорії «Геометрична економетрика» - *інтерпретуванню*, в основі якого лежать інструменти *прикладної геометрії*, виходячи з позицій системності було розроблено спеціалізовану логістичну методику визначення вартості «будівельного продукту» - вартості робіт, прибутковості будівельного підприємства із визначеними перевагами, які не тільки не зменшують якісний та кількісний результат, але дає можливість спрогнозувати на всі етапах або кожному окрему власну вигоду підприємства (Рис.1).



Рис. 1 Системні етапи логістичної методика визначення вартості «будівельного продукту»

Запропоновані системні етапи методика на відміну від усталених дозволяють не тільки ефективно використовувати існуючі методика та моделі визначення вартості в будівництві, але на основі базису договірних зобов'язань варіювати та узгоджувати ризики та ступінь прибутковості будівельного підприємства та у відповідності до обсягів автоматично визначати рівень

конкурентоздатності підприємства (використовуючи теологію зустрічних потоків) не тільки на державному але й на міжнародному рівнях.

Розроблена логістична методика дає можливість варіативності функціонування будівельних підприємств на ринку, що дозволить їм наростити конкурентоздатність за рахунок збереження ефективності використання існуючих методик та моделей в практичній площині та впровадити комбінаторні альтернативні (нормативно-прагматичні моделі нарощення прибутковості та мінімізації ризиків) за рахунок запровадження спеціалізованих договірних зобов'язань та запровадження спеціалізованої відповідальності основних спеціалістів галузі. А також запровадити системний механізм конкурентоздатності будівельних підприємства міжнародному ринку.

**Висновки та пропозиції.** Вартість в будівництві є однією з найвідоміших, варіативних та гучних проблем, розв'язання якої присвячено праці економістів, управлінців та будівельників, однак і на сьогодні ця проблема є нагальною, важливою та визначальною.

Запровадження терміну «будівельний продукт» дає можливість системно класифікувати поняття вартості в будівництві, згрупувати їх складові та визначені економічні взаємозалежності прибутку та договірних зобов'язань.

Визначені системні етапи логістичної методики розкривають нові можливості щодо системної узгодженості існуючої нормативної бази будівництва, світових підходів (система договірні зобов'язання) та реальних ринкових умов. Що в свою чергу дозволять підприємству не тільки оптимізувати рівень власної прибутковості, але й наростити конкурентоспроможність на міжнародних ринках будівельних послуг.

### Література

1. Бондар О.А. // МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ГАЛУЗЕВОЇ ТЕОРІЇ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ // дисер., 08.00.04, д.е.н., Київ, 2013, С.387
2. Структурні трансформації економіки: світовий досвід, інститути, стратегії для України: Монографія [Текст] / О.І. Амоша, М.Г. Білопольський, В.В. Микитенко та ін. – Інститут економіки промисловості НАН України, ТНЕУ МОНмолодьспорту України. – Тернопіль: Економічна думка ТНЕУ МОНмолодьспорту України. 2011. – 848 с.
3. Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства: теорія, методологія, практика: Монографія [Текст] / [О.М. Алимов, В.В. Микитенко, С.М. Шкарлет та ін./ за науковою ред. д.е.н, проф. Хлобистова Є. В.] /ДУ «Ін-ститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», ІПРЕЕД НАН України, СумДУ МОНмолодьспорту України, НДІ Сталого розвитку та

природокористування. – У 2-х том. – Т. 1. – Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2011. – 464 с.

4. Econometric models and economic forecasts/Robert S. Pindyck, Dan-iel L. Rubinfeld. McGraw-Hill, Inc. 1999.

5. Goldberger A. A Course in Econometrics. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.

6. Green W.H. Econometric Analysis, 3rd edition. Prentice-Hall, 1997.

### **Аннотация**

В статье проводится системный анализ научно-методического инструментария определения стоимости в строительстве на основе методологии развития отраслевой теории эффективного управления предприятием "геометрическая эконометрика". В основу анализа положен системный синтез экономической целесообразности и технологической сложности выполнения строительных работ. Предлагается логистический механизм использования системных моделей определения стоимости работ в строительстве. Предложенный механизм включает у себя нормативные особенности, договорные предложения и специфические особенности объектов строительства.

Ключевые слова: системность, экономическая ценность, технологическая сложность, отраслевая теория "геометрическая эконометрика", модельный ряд, логистическая методика, прибыльность.

### **Annotatoion**

In the article conducted system analysis of scientifically-methodical tool of determination of cost in building on the basis of methodology of development of branch theory of effective management an enterprise "geometrical econometric". The system synthesis of financial viability and technological complication of implementation of construction-works is fixed in basis of analysis. The logistic mechanism of the use of system models of determination of cost of works is offered in building. The offered mechanism includes for itself normative features, contractual suggestions and specific features of building objects.

Keywords: system, economic value, technological complication, branch theory "geometrical econometric", model row, logistic methodology, profitability.