

Кожен ціновий профіль контракту зумовлює свій рівень фінансових ризиків підрядника, а отже, цінова модель по проекту впливає на *стартову контрактну ціну*.

З моменту початку робіт, втрати по проекту контролюються замовником, і чим ретельнішим є контроль, тим більшою є ймовірність того, що витрати будуть нижчими. Водночас, в ході виконання контракту підрядник знаходиться під впливом “морального ризику”, фактичний прояв якого залежить від договірних стимулів діяти морально. Кожна цінова модель контракту має як свою глибину *контролю*, так і свою силу *стимулів (як протидію моральному ризику)*, а отже, ці чинники активно впливають на динаміку витрат по проекту.

В решті решт, наприкінці будівництва об’єкту, ціна набуває свого фінального значення. Кожна цінова модель характерна своїм інституційним тиском на фінальну ціну, а деякі з моделей навіть визначають певний орієнтир щодо максимальних витрат замовника по проекту.

Виходячи з вищезазначеного, контрактними драйверами ціноутворення виступають початкова ціна, контроль, стимули (моральний ризик) і фінальна ціна. Така трактовка збігається з основами Теорії контрактів і є передумовою фундаментальної достовірності розробленої системи.

2. Базовими вхідними компонентами процесу прийняття рішення щодо найбільш доцільної цінової стратегії є матриця властивостей моделей ціни контракту і метрика питань з оцінювання відповідних пріоритетів Замовника по проекту. Кожен з цих компонентів побудований у чотиривимірному аналітичному просторі “*початкова ціна – контроль – стимули/моральний ризик – фінальна ціна*”, який відображає сукупність драйверів ціноутворення в будівельному контракті. Система дозволяє обрати одну з п’яти ключових стратегій ціни: CRC, MC, TC, LS або GMP, які застосовуються міжнародною практикою. Архітектура процесу (алгоритму) прийняття рішення обумовлена задачею багатокритеріального аналізу пріоритетів по проекту і оцінки того, якій з цінових моделей цей профіль пріоритетів відповідає найкращим чином.

Застосування системи вибору цінової моделі контракту спільно з системою обрання організаційного профілю виконання проекту дає можливість обрати найбільш доцільну стратегію з 130-ти парних альтернатив. Пропонований підхід кумулятивним чином сприяє успіху будівельних проектів, має уніфікований характер і може бути впроваджений у будь-якій країні Світу.

3. Формалізований процес порівняльного аналізу альтернатив є цифровим змістом Системи вибору цінової стратегії СОМР (Contract Organizational Mechanisms: Pricing). Алгоритм побудований на розрахунку векторів пріоритетів факторів ціноутворення по проекту (на основі визначених множин рангів і рейтингів) з подальшою бальною оцінкою доцільності застосування у проекті кожної з альтернативних моделей ціни.

Апробація системи СОМР в проекті будівництва Льодової арени в м. Києві показала, що створена концептуальна модель (пропонований алгоритм) дозволяє дійти доцільного рішення щодо цінової моделі контракту з математичною, високою теоретичною і практичною аргументованістю.

Література

1. Lam T. T., Mahdjoubi L., Mason J. A framework to assist in the analysis of risks and rewards of adopting BIM for SMEs in the UK // *Journal of Civil Engineering and Management*. 2017. Vol. 23, Issue 6. P. 740–752. doi: <https://doi.org/10.3846/13923730.2017.1281840>
2. Schmidt K. The 2016 Nobel Memorial Prize in Contract Theory. Discussion Paper No. 19. Collaborative Research Center Transregio, 2017. 33 p. URL: https://rationality-and-competition.de/wp-content/uploads/discussion_paper/19.pdf
3. Planning Construction Procurement. A guide to developing your procurement strategy // New Zealand Government Procurement, Ministry of Business, Innovation and Employment. Wellington, 2015. URL: <https://www.procurement.govt.nz/assets/procurement-property/documents/guide-developing-your-procurement-strategy-construction-procurement.pdf>
4. An Owner's Guide to Project Delivery Methods // CMAA. 2012. URL: <https://cmaanet.org/sites/default/files/inline-files/owners-guide-to-project-delivery-methods.pdf>
5. Guaranteed maximum price (GMP) contracts in practice / Chan D. W. M., Lam P. T. I., Chan A. P. C., Wong J. M. W. // *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2011. Vol. 18, Issue 2. P. 188–205. doi: <https://doi.org/10.1108/09699981111111157>
6. Hart O., Holmström B. The theory of contracts. Cambridge University Press, 2013. P. 71–156. doi: <https://doi.org/10.1017/ccol0521340446.003>
7. Antunes R., Gonzalez V. A Production Model for Construction: A Theoretical Framework // *Buildings*. 2015. Vol. 5, Issue 1. P. 209–228. doi: <https://doi.org/10.3390/buildings5010209>
8. Bugrov O., Bugrova O. Formation of a cumulative model for managing the value of construction projects // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2017. Vol. 5, Issue 3 (89). P. 14–22. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.110112>
9. Bushuyev S. D., Wagner R. F. IPMA Delta and IPMA Organisational Competence Baseline (OCB) // *International Journal of Managing Projects in Business*. 2014. Vol. 7, Issue 2. P. 302–310. doi: <https://doi.org/10.1108/ijmpb-10-2013-0049>
10. Haji-Kazemi S., Andersen B., Krane H. P. Identification of Early Warning Signs in Front-End Stage of Projects, an Aid to Effective Decision Making // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013. Vol. 74. P. 212–222. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.011>
11. Motawa I., Kaka A. Payment Mechanisms for Integrated Teams in Construction // *Construction Economics and Building*. 2012. Vol. 8, Issue 2. P. 1–10. doi: <https://doi.org/10.5130/ajceb.v8i2.3001>
12. Измалков С., Сонин К. Основы теории контрактов // *Вопросы экономики*. 2017. № 1. С. 5–21. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket/71/15492917504fd0a4072796dd62425df52c5c2721d3/izmalkov1-17.pdf>

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

14. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). USA: Project Management Institute, 2013. 589 p.

15. Ніколаєв В. П. Ніколаєва Т. В. Інформаційне моделювання будівель: імперативи оптимізації будівельно-експлуатаційного процесу // Будівельне виробництво. 2015. № 59. С. 17–26.

Не являється переизданием