



УДК 339.03:68.003

Лагутін Г.В., к.т.н., доцент КНУБА

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДІЯЛЬНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ ОСВІТНЬО- ІНЖИНІРИНГОВИХ ГРУП ТА АНАЛІТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНКИ ЇХ ДІЯЛЬНОСТІ НА РИНКУ БУДІВЕЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ.

АНОТАЦІЯ. Викладено методологічні засади, організаційні моделі діяльності та проекти структур будівельних освітньо-інжинірингових груп як нових, специфічних учасників інвестиційного процесу, утворених інтеграцією інвестиційних компаній, будівельних ВНЗ та інжинірингових фірм.

Ініціація об'єднання різних за масштабом та характером діяльності будівельних організацій в єдину корпоративну структуру, що триває нині, - відображає процес інтенсивної внутрішньої структурної перебудови будівельної галузі в напрямі створення принципово нових організаційних структур в будівельному бізнесі, з метою забезпечення адекватності ринковим умовам господарювання, а саме: будівництво перестає бути виключно підрядним будівництвом, а трансформується, як в усьому світі, у проектну діяльність на маркетинговій основі. Таким чином, на зміну розпаду приходить період укрупнення будівельних фірм, "реструктуризація вгору" – утворення великих будівельних метакорпорацій з метою концентрації ресурсів, необхідних для втілення інвестиційно-будівельних проектів, участі в тендерах, виходу на нові ринки. Укрупнення забезпечує більш стабільність, дає можливість вирішувати більш масштабні задачі.

Аналітичним забезпеченням вираженої інвестиційної стратегії є збалансована система попередньої маркетингової, виробничої, організаційно-технологічної діагностики, відбору, планування та контролю інвестицій, яка має інтегрувати наступні функціональні етапи:

- пошук і дослідження об'єкта інвестицій (об'єктів до складу інвестиційного портфеля);
- розробка системи критеріїв оцінювання, кількісних показників та якісних характеристик різних варіантів інвестування, в т.ч. організаційно-технологічних та бюджетно-ресурсних моделей їх втілення;
- розробка проекту плану інвестування з врахуванням специфіки обраного об'єкту, привабливості галузі та регіону інвестування, інвестиційної стратегії інвестора, обсягів та структури джерел фінансування;

- розгляд пропозицій і прийняття рішень про капіталовкладення в проект, складання і затвердження плану його реалізації;

- організаційно-технологічний та вартісно-економічний контроль процесу інвестування на всіх етапах його життєвого циклу.

В той же час, поряд з процесами вертикальної інтеграції та підпорядкування провідних виконавців „міцному інвестору”, що обсяг активів якого спроможний забезпечити разом з прибутковістю такою надійність сукупних вкладень та забезпечити умови для фінансового маневру, щоб протидіяти ризикам інвестування, - виникає потреба виділення під орудою провідного інвестора специфічних організаційних утворень. Діяльність останніх має бути спрямована на всебічний розгляд задуму інвестора, його комплексне моделювання, як за різними стадіями та етапами інвестиційного процесу, так і за різними функціонально-технічними аспектами. Таким чином, відбувається перехід від інвестиційно-аналітичних та інвестиційно-інжинірингових підрозділів та аналітичних груп в межах великих корпорацій до специфічних утворень, спроможних відтворити в моделях різної природи, структури та призначення весь хід виконання значного будівельного проекту (соціального, інноваційного, комерційного чи змішаного призначення), провести комплексну оцінку щодо відповідності задуму інвестора, скласти найбільш достовірну картину перебігу реального інвестиційного проекту та убезпечити інвестора та провідних учасників від негативних проявів зовнішнього та внутрішнього оточення проекту.

Для реалізації зазначеного переліку складних проблем будівельної галузі та інвестиційної сфери в цілому пропонується створення будівельних освітньо-інжинірингових груп. Вони створюватимуться як структури з аналітичного обґрунтування та комплексного організаційно-технологічного моделювання значних будівельних проектів соціально-комерційного та інноваційного призначення. Ініціатором такої специфічної інтегративної структури виступатиме фінансово-інвестиційний фонд (як провідний учасник реальних інвестицій та гарант захисту вкладень), а провідних виконавців, спосіб їх упорядкування в цілісну структуру інноваційного призначення, організацію взаємодії всередині структури, розподіл повноважень та обов'язків здійснюватиме ВНЗ будівельного напрямку на обґрунтованій науковій основі.

Розроблено концепцію організації об'єктів дослідження – БОІНГ. Головною метою створення таких специфічних учасників ринку будівельних інвестицій є ефективна акумуляція активів та джерел в інвестора з науково-



технічним та інноваційним потенціалом будівельних ВНЗ для спільної реалізації корпоративних інвестиційних проектів. Базовими принципами такої інтеграції концепція визначає:

- єдність мети у здійсненні будівельної підприємницької діяльності;
- регулювання відносин між суб'єктами виключно на контрактній основі;
- ефективне корпоративне управління, інформаційно-аналітичне забезпечення для посилення синергічного ефекту;
- максимальна децентралізація ресурсів, влади та відповідальності в межах, що не знижують синергетику системи;
- чіткий розподіл управління між інституційним рівнем та структурними складовими;
- максимальна узгодженість інтересів суб'єктів при підготовці, фінансуванні та втіленні інвестиційних проектів та програм;
- ефективна координація з регіональними та галузевими органами управління;
- забезпечення зростання науково-технічного потенціалу будівельної галузі шляхом створення маневрених, гнучких структур управління інвестиційним процесом.

Концепція пов'язує перспективи розвитку будівельного комплексу з інтенсифікацією процесів формування регіональних фінансово-будівельних груп, що дозволить найбільш ефективно вирішити фундаментальну проблему розвитку регіональної економіки – акумулювання інвестицій для будівельних проектів у виробничій і, насамперед, соціальній сферах.

Виходячи з основних положень концепції оцінки ефективності корпоратизації будівельних організацій у будівельні освітньо-інжинірингові групи (БОІНГ), здійснено математичну постановку задачі у вигляді системи (1):

$$Y^{BOI\text{H}\Gamma}_{\Sigma} = [\Psi] * [\delta] * [Y] = \psi_i * \delta_{hi} * Y_i \quad ; i=1-n_1 \quad ; h=n_2 \quad (1.1)$$

$$Y_i = \lambda_k X_{ki} \quad ; k=1-n_3 \quad (1.2)$$

$$X_{ik} = \theta_k * \eta_{kj} * \alpha_{ij} \quad ; \quad X_j = \psi_h * \delta_{hi} * \alpha_{ij} \quad (1.3)$$

$$\alpha_{min} \leq \alpha \leq \alpha_{max} \quad ; \quad (1.4)$$

$$Y_{min} \leq Y_i \leq Y_{max} \quad ; \quad Y_{\Sigma min}^{corp} \leq Y_{\Sigma}^{corp} \leq Y_{\Sigma max}^{corp} \quad (1.5)$$

де α_{ij} – функціонально-структурна матриця аргументів моделі –

показників результативності корпоративного господарювання ведення в натуральному вимірі, на основі яких здійснюється оцінка;

$Y^{BOI\text{H}\Gamma}_{\Sigma}$ – результуюча оцінка ефективності діяльності всієї структури БОІНГ;

Y_i – вектор оцінок результатів корпоратизації по кожній будівельній організації в складі БОІНГ;

X_{ki} – матриця оцінок результатів по окремій k -ій функціональній галузі) діяльності (організація управління, виробництво, фінанси, маркетинг та ін.) в межах i -го суб'єкту;

X_i – те ж, для всієї корпорації, згортка X_{ki} по горизонталі;

X_j – оцінка діяльності всієї БОІНГ по окремому показнику (по вертикалі, по j -ому стовпцю);

λ_k – вектор сполучення оцінок X_{ki} в оцінку Y_i , тобто вектор горизонтальної (в межах рядка) згортки;

δ_{hi} – матриця відповідності між видами напрямками діяльності (інвестиційна, підрядна тощо) та суб'єктами БОІНГ (забезпечує зв'язок по вертикалі між індексами h та i)

θ_k – вектор питомих внесків оцінок α_{ij} в оцінку X_{ki} ;

η_{kj} – вектор (нормалізації) окремих показників;

n_1 – кількість суб'єктів БОІНГ;

n_2 – кількість видів діяльності;

n_3 – кількість функціональних галузей, що підлягають оцінці;

n – кількість рядків матриці $[\alpha]$;

m – кількість стовпців матриці $[\alpha]$;

(1.4) – діапазони зміни аргументів оцінки, елементів функціонально-структурної матриці α_{ij} ;

(1.5) – те ж, щодо оцінок по рядкам (суб'єктам) та для підсумкової оцінки.

Використання запропонованої функціонально-структурної математичної моделі для побудови методики і алгоритму оцінки ефективності корпоратизації будівельних організацій у фінансово-будівельні групи забезпечить високу достовірність одержаних результатів, оскільки дана модель враховує структуру і характер інтеграції організацій та підрозділів у БОІНГ, їх певну автономність та, водночас, стратегічну єдність мети діяльності при реалізації спільних корпоративних проектів.

Зміст процедур визначення перга діяльності будівельних освітньо-інжинірингових груп на ринку реальних інвестицій подано у вигляді схеми на рис. 1.

Доведено, що для раціонального функціонування регіональних БОІНГ груп (що виникли як наслідок процесів трансформації економічної системи будівельної галузі і починають функціонувати для втілення соціальних проектів) до складу засновників слід включати: ВНЗ, органи регіональної влади, інвестиційні компанії та фінансово-кредитні установи (схему організаційної структури див. на рис. 2,3). Такі утворення несуть ознаки фінансово-будівельних груп, консорціуму та віртуальної корпорації, виступають як тимчасові проектні структури. Тому раціональною формою її організації є лінійно-штабна, що включає інформаційно-аналітичний центр комерційної, виробничої та соціальної експертизи проектів, а переважний



обсяг повноважень здійснюють за згодою трьох сторін-засновників уповноважені координатори – фінансових потоків ; підготовки будівництва і матеріально-технічного забезпечення; координатор БМР

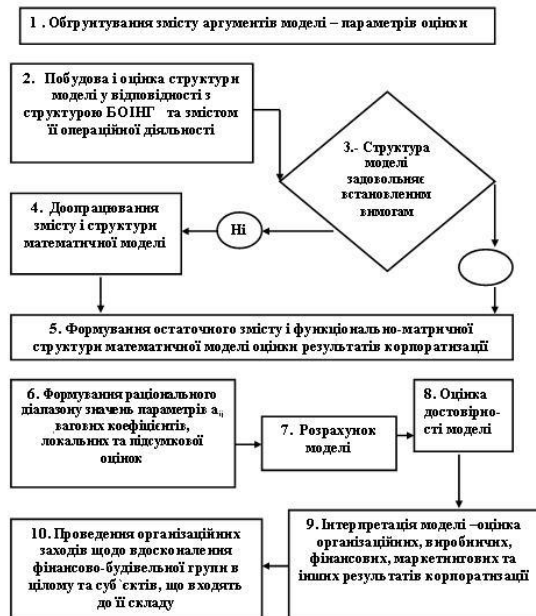


Рис. 1. Формально-аналітична структура визначення підсумкових результатів діяльності будівельних освітньо-інжинірингових груп.



Рис.2. Інституційний рівень БОІНГ.

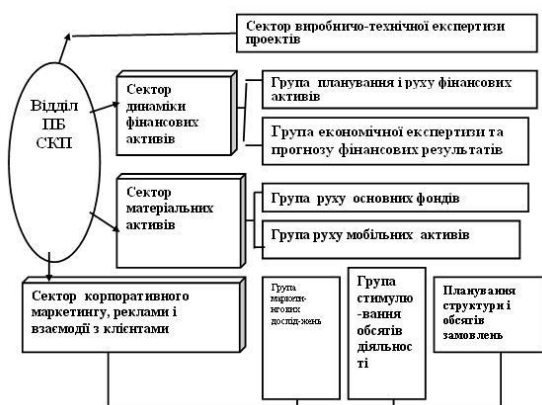


Рис.3. Фрагмент структури БОІНГ : структуризація відділу планування будівельних соціально-комерційних проектів (ПБСКП).

Запропонована методологія ,математична формалізація та проектні рішення щодо організації будівельних освітньо-інжинірингових груп як специфічних учасників інвестиційного процесу створюють нову, достовірну інформаційно-аналітичну базу прийняття інвестиційних рішень, забезпечуючи як комерційний, так і соціальний ефект будівельним проектам. Створювані структури сприятимуть зростанню інноваційного потенціалу будівельних ВНЗ, спеціалісти, магістри та науково-педагогічний склад ширше залучатиметься до практики організації будівництва. В цілому структура БОІНГ сприятиме створенню достовірної організаційно-технологічної експертизи будівельних проектів, якісному поліпшенню процесів підготовки та виконання БМР.

Література :

1. Лагутін Г.В. Будівельні освітньо-інвестиційні групи як нові суб'єкти на ринку будівельних інвестицій.// Вісник Київського національного університету технологій та дизайну.-36. наукових праць (спецвипуск)/Доповіді III Кримської наук.-практ. конф. „Геометричне та комп'ютерне моделювання : енергозбереження, екологія, дизайн.”-К: КНУТД,2007.
2. Лагутін Г.В. Алгоритм оцінки ефективності корпоративізації будівельних організацій у фінансово-будівельні групи .// Прикладна геометрія та інженерна графіка. - Міжвідомчий науково-технічний збірник.- Вип.69.- К.: КНУБА, 2001.-с.158-161.
3. Ушацький С.А., Поколенко В.О., Лагутін Г.В., Шпаков А.В. Фінансово-будівельні групи - нові учасники інвестиційного процесу.Монографія.-К.:КНУБА,2002.-168с.
4. Поколенко В.О., Лагутін Г.В. Модель організації інвестиційно-діагностичного відділу в складі будівельної корпорації // Будівельне виробництво.-Міжвідомчий науково-технічний збірник.-Вип. 43 .К.: НДІ БВ- 2002 .-С.94-97.
5. Поколенко В.О., Лагутін Г.В., Безух А.В., Шпаков А.В. Втілення інноваційної моделі управління інвестиціями в структурі інвестиційно-будівельної корпорації. // Будівельні матеріали та виробн.-2003,№3.-С.13-19.
6. Поколенко В.О., Шпаков А.В., Лагутін Г.В. Прикладна методика оцінки потенціалу інвестиційного проекту за допомогою ситуаційних моделей. //Будівництво України, №11,2003.-С.23-26.