

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ КОМПЛЕКСНОГО ІНЖИНІРИНГУ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ У БУДІВНИЦТВІ

На сучасному етапі перетворень соціально-економічних відносин в Україні чітко проглядається необхідність створення на всіх рівнях ефективних систем управління державним, регіональним, місцевим і галузевим розвитком. Ці зміни, перетворення здійснюються за рахунок реалізації проектів і програм.

У загальному випадку програма – це сукупність взаємопов'язаних проектів і різних заходів, об'єднаних спільною метою і умовами їх виконання (виділеними ресурсами, часом на її виконання, технологією, організацією та ін.). Програма так само, як і проект, є об'єктом управління [1].

Постановка проблеми та завдання дослідження. Важливими питаннями управління інвестиційними проектами є недостатній рівень використання організаційних аспектів підвищення якості управлінських процесів, наукових розробок проектно-орієнтованого управління (ПОУ), пошуку найбільш ефективних нових моделей організаційних систем планування, проектування та реалізації інвестиційних будівельних проектів (ІБП).

Мета статті - привернути увагу до проблеми підвищення контролю якості при реалізації інвестиційних проектів у будівництві, запропонувати шляхи вирішення важливих задач підвищення рівня управління якістю протягом всього життєвого циклу проекту (ЖЦП) на базі фірм комплексного інжинірингу проектно-орієнтованого підходу, що дало б змогу більш ефективного використання дефіцитних, як внутрішніх, так і зовнішніх інвестиційних ресурсів для поліпшення соціально-економічного розвитку суспільства.

Проектно-орієнтоване управління – це підхід, при якому окремо взяті замовлення і завдання, які вирішуються в рамках діяльності організації або підприємства, розглядаються як окремі проекти, до яких застосовуються принципи і методи управління проектами [2-5]. ПОУ є основною

концепцією управління для організацій, діяльність яких здійснюється у вигляді безперервного виконання безлічі проектів [4, 5]. Це в першу чергу відноситься до проектно-орієнтованих підприємств, в яких проекти складають значну частину їх діяльності.

Основними учасниками інвестиційної діяльності в будівельній галузі, згідно Закону України «Про архітектурну діяльність», Постанови Кабінету Міністрів України «Про авторський та технічний нагляд під час будівництва об'єкта архітектури», Постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання виконання підготовчих і будівельних робіт», ДСТУ-НБ А.2.2–11:2014 [6-9] є: власники землі, інвестори, замовники, особа, яка здійснює технічний нагляд – інженер технічного нагляду (ІТН), проектні організації, в особі головного архітектора та інженера проекту (ГП, ГАП), особи, що здійснюють авторський нагляд, підрядники, які виконують будівельно-монтажні і пусконаладжувальні роботи, відповідальні виконавці робіт – виконроби. Важливим аспектом ефективного використання інвестиційних ресурсів для реалізації ІБП є забезпечення взаємодії всіх цих учасників проекту вже на ранніх стадіях ЖЦП з урахуванням комплексного підходу, який дозволяє знаходити оптимальне поєднання між цілями, витратами, термінами і якістю здійснюваних робіт. Оптимістично виглядає розуміння частини топ-менеджерів держструктур, що головним потенціалом підвищення ефективності реалізації національних проектів і програм (в т. ч. ІБП) мала б стати державна система управління проектами, яка була б різноаспектна та адаптована до турбулентного оточення, мала методологію ініціації і реалізації проектів; єдине розуміння відповідальності і повноважень, функцій учасників проектної діяльності; дозволяла б сформувати

єдину картину проектів, наскрізну звітність за ними. Професійне застосування інструментів, методів і технологій управління проектами дозволить всім учасникам забезпечити ефективність проектно-діяльності в національних масштабах, зменшити витрати, підвищити прибутковість, виконувати проекти в строк, якісно, надійно і безпечно [10].

На сьогоднішній день дуже важливою проблемою, яка охопила майже всі сфери життєдіяльності суспільства, є питання здійснення якісного контролю реалізованості проектів і програм. Аналіз стану справ у будівельній галузі свідчить про гостру необхідність здійснення зовнішнього і внутрішнього контролю інвестиційних процесів, які відбуваються і ті, що заплановані, а також питання організації отримання, обробки інформаційної бази даних фактичних результатів здійснених ІБП і використання цього досвіду для реалізації майбутніх проектів. В умовах ринкових відносин і тотального дефіциту фінансів утримувати структури управління якістю ІБП на постійній основі, враховуючи періодичність їх реалізації, економічно не обґрунтовано [5]. Створювати структуру на період реалізації ІБП не має можливості по ряду об'єктивних і суб'єктивних причин. Основним з них можна назвати дефіцит кваліфікованих кадрів, які мають досвід реалізації ІБП, а також відсутність системних базових знань з управління проектами. На сучасному етапі в Україні стиль реалізації ІБП характеризується авральним штурмом і постійним «гасінням пожеж» [11]. За відсутності системного підходу до управління проектів ранні стадії ЖЦП проходять формально, що призводить до небажаної статистики [12].

Вирішення цих завдань, в т. ч. при активній підтримці державного менеджменту, враховуючи особливості проектно-орієнтованого управління ІБП, в першу чергу, може стати організаційна структура, яка здатна забезпечити якісний комплексний інжиніринг протягом усього життєвого циклу проекту з урахуванням передових науково-практичних розробок в області концепції проект-менеджменту.

Створення і розвиток інжинірингової компанії має враховувати наступні сучасні тенденції управління проектами:

- використання креативних технологій, враховуючи концепцію проактивного управління не тільки з урахуванням передбачення розвитку самої організації, а, найголовніше, ефективного прогнозування поведінки всіх учасників ІБП, які впливають на кінцеві результати проекту [11];

- застосування новітніх наукових методів і підходів проектно-орієнтованого управління;

- отримання максимальних кінцевих результатів від вкладених інвестиційних ресурсів.

Комплексний інжиніринг (КІ) передбачає створення єдиної системи планування, реалізації та контролю за проведенням необхідного комплексу робіт від розробки концепції, підготовки пакету початково-дозвільної документації, вибору проектувальника і генпідрядника до управління будівництвом і здачі готового об'єкта в експлуатацію з урахуванням передових науково-практичних розробок в області концепції управління проектами. Інжинірингова компанія здатна запропонувати наступні важливі послуги проект-менеджменту:

- «технічний замовник» - представлення інтересів інвестора на всіх етапах будівництва; взяття на себе всіх зобов'язань, пов'язаних з реалізацією проекту; відстоювання економічних інтересів та контроль процесу будівництва; повна відповідальність перед інвестором по техніко-економічними показниками проекту;

- «технічний нагляд» - контроль виконуваних будівельних робіт відповідно до затвердженого проекту, будівельними нормами і правилами, перевірка відповідності обсягів фактично виконаних робіт і пропонувананих до оплати; приймання прихованих робіт і інших робіт з підписанням актів про приймання;

- «будівельний аудит» - ефективний контроль якості будівельних робіт на різних стадіях реалізації проекту; виявлення

БУДІВНИЦТВО

вузьких місць і складання переліку основних проблем проекту (наприклад, нецільове витрачання коштів, помилки в розрахунках, неякісно виконані роботи і т.д.); пошук найбільш ефективних шляхів їх вирішення;

- «будівельний консалтинг» - професійне консультування з питань будівництва для вироблення оптимальних рішень і ефективної стратегії з урахуванням конкретних умов і особливостей реалізації на всіх етапах життєвого циклу ІБП.

Аналіз статистичних даних реалізова-

них проектів різного призначення в країнах СНД на суму близько 20 млрд. доларів США, у тому числі освоєних в рамках організаційної структури управління якістю на суму 95,8 млн. доларів США, дав можливість запропонувати комплексну систему структуризації ІБП у вигляді матриці основних функцій управління (табл.1), що дозволяє замовнику представити повну картину ЖЦП та сприйняти інжинірингову фірму не як перевіряючий орган, а як партнера-помічника, який якісно може представляти інтереси замовника, розділяти з ним відповідальність за наслідки прийнятих управлінських рішень при здійсненні проекту.

Таблиця 1 - Матриця функцій управління при реалізації ІБП

ЖЦП код	Передінвестиційний етап	Інвестиційний етап			Експлуатаційний етап
	Концептуальна стадія	Проектна стадія	Стадія реалізації проекту	Стадія завершення проекту	Експлуатаційна стадія
код	01	02	03	04	05
01	0101	0102	0103	0104	0105
02	0201	0202	0203	0204	0205
03	0301	0302	0303	0304	0305
04	0401	0402	0403	0404	
05	0501	0502	0503	0504	
06	0601	0602	0603	0604	
07	0701	0702	0703	0704	
08	0801	0802	0803	0804	
09	0901	0902	0903	0904	
10	1001	1002	1003	1004	
11	1101	1102	1103		
12	1201	1202	1203		
13	1301	1302			
14		1402			
15		1502			
16		1602			
17		1702			
18		1802			
19		1902			
20		2002			
21		2102*			
22		2202			

* дії згідно Постанови КМУ від 13.04.2011 № 466.

Нижче пропонується код та назва функцій управління:

0101-Вивчення прогнозів і напрямків розвитку країни (регіону, міста); 0201-Формування інвестиційного задуму; 0301-Підготовка клопотання (декларації) про

наміри; 0401-Попереднє узгодження інвестиційного задуму; 0501-Складання та реєстрація оферта; 0601-Розробка обґрунтування інвестицій, оцінка життєздатності проекту; 0701-Вибір і попереднє погодження місця розташування об'єкта; 0801-

Екологічне обґрунтування; 0901-Експертиза;

1001-Попереднє інвестиційне рішення; 1101-Розробка ескізного проекту; 1201-Відведення землі під будівництво; 1301-Представлення інтересів замовника в державних, комунальних структурах і в судах;

0102-Проведення тендеру на проектно-вишукувальні роботи; 0202- Видача завдання на проектно-вишукувальні роботи; 0302-Отримання ТУ; 0402-Проведення тендеру на проектні роботи; 0502- Прийом виконаних проектно-вишукувальних робіт; 0602 Оплата виконаних проектно-вишукувальних робіт; 0702-Розробка ТЕО (проекту); 0802- Прийом ТЕО проекту будівництва; 0902-Оплата ТЕО проекту будівництва; 1002- Експертиза ТЕО проект будівництва; 1102- Узгодження, затвердження ТЕО проекту будівництва; 1202-Видача завдання на проектування; 1302-Прийом робочої документації; 1402-Експертиза робочої документації; 1502-Погодження та затвердження робочої документації; 1602-Оплата виконаних проектних робіт; 1702- Схвалення остаточного рішення про інвестування; 1802- Розробка, погодження та затвердження проекту організації робіт; 1902-Провести тендер і укласти договір на виконання технічного нагляду; 2002-Укласти договори на проведення авторського; 2102-Отримання дозволу на будівництво; 2202-Представлення інтересів замовника в державних, комунальних структурах і в судах;

0103-Тендери на поставку обладнання та укладання контрактів; 0203-Тендери на підрядні роботи і укладання контрактів; 0303-Укладення контрактів на поставку енергоносіїв за тимчасовою схемою підключення; 0403-Підготовчі роботи до будівництва; 0503-Управління будівельно-монтажними роботами; 0603-Моніторинг та контроль будівельно-монтажних робіт; 0703-Управління змінами; 0803-Огляд прихованих робіт, відповідальних конструкцій, циклів, систем; 0903-Мобілізація ресурсів; 1003-Прийом виконаних будівельно-монтажних робіт; 1103-Оплата вико-

наних будівельно-монтажних робіт і поставок; 1203-Представлення інтересів замовника в державних, комунальних структурах і в судах;

0104-Управління пусконаладжувальними роботами; 0204-Моніторинг і контроль пусконаладжувальних робіт; 0304-Огляд та складання актив виконання випробувань; 0404-Прийом виконаних пусконаладжувальних робіт; 0504-Оплата виконаних робіт; 0604-Здача в експлуатацію об'єкта; 0704-Закриття контракту; 0804-Аналіз результатів; 0904-Аналіз результатів; 1004-Представлення інтересів замовника в державних, комунальних структурах і в судах;

0105-Ремонт; 0205-Розвиток виробництва; 0305-Закриття проекту: виведення з експлуатації; демонтаж обладнання; модернізація (початок нового проекту).

Висновки. Використання компанією принципів комплексного інжинірингу та проектно-орієнтованої системи управління дасть можливість підвищення результативності проектів і ефективності використання інвестиційних ресурсів в масштабах держави і економічного зростання країни, а також відкриває перспективи розвитку організації за рахунок наступних заходів:

- гнучко і швидко змінювати структуру підприємства: виходити на нові ринки з новими продуктами, виводити зі складу підприємства неефективні структури;

- підвищувати рентабельність проектів, за рахунок зниження витрат на виконання та управління проектами, а значить підвищує ефективність бізнесу в цілому;

- забезпечувати вибір тільки вигідних для підприємства проектів;

- збільшувати результативність незадіяних безпосередньо в проектній діяльності підрозділів;

- оптимізувати портфель проектів і зорієнтувати його на цілі і стратегії підприємства;

- знижувати ризики і невизначеність при виконанні нових для підприємства проектів;

- забезпечувати більш ефективну і продуктивну роботу всіх учасників ІБП, завдяки виробленню кращих поведінкових принципів менеджменту;
- виконувати більшу кількість проектів за той же час, за рахунок оптимізації розподілу ресурсів;
- підвищувати конкурентоспроможність підприємства за рахунок якісної реалізації ІБП.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Информационный менеджмент: Учебник / Под ред. проф. Н.М. Абдикеева – М.: ИНФРА-М, 2010. – 400 с.
2. Основы профессиональных знаний и национальные требования к компетентности (НТК) специалистов по управлению проектами. – М.: Проектная практика, 2010. – 256 с.
3. ICB – IPMA Competence Baseline, Version 3.0 International Project Management Association, 2006. – 199 p.
4. Конарева Л. А. Управление качеством продукции в промышленности США. / Л. А. Конарева – М.: Наука, 2005. – 255 с.
5. Кучма О.А., Сологуб И. А. Моделирование организационных структур управления инвестиционными строительными проектами / О. А. Кучма, И. А. Сологуб/ Вісник національного технічного університету «ХП». Збірник наукових праць. Серія: стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х.: НТУ«ХП». – 2016. – № 2 (1 174). – с. 72–74
6. Закон України «Про архітектурну діяльність» від 20.05.1999 р., № 687-XIV.
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про авторський та технічний нагляд під час будівництва об'єкта архітектури» від 11.07.2007 р., №903.
8. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання виконання підготовчих і будівельних робіт» від 13.04 2011 р. N 466.
9. ДСТУ-Н Б А.2.2-11:2014 Руководство по проведению авторского надзора за строительством.
10. Безверхнюк Т.М. Проектно-орієнтований підхід як нова філософія організації управління державними програмами і проектами / Т.М. Безверхнюк // Науковий вісник Академії муніципального управління: збірник наукових праць. – Серія «управління». – Вип. 3/2011. – Київ. – Академія муніципального управління, 2011. – С. 17-24.
11. Креативные технологии управления проектами и программами: Монография / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А. и др. – К.: «Саммит-Книга», 2010. – 768 с.
12. Кучма О.О., Таганчін О.О. Ефективність впровадження нової організаційної структури управління інвестиційними проектами в житловому будівництві // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.75. – К.: Техніка, 2007. – С.301-307.

УДК 69.051

Новобранов В.М., Жилиякова Г.С.

Харківський національний університет будівництва та архітектури

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПРОСУВАННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ НА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ РИНОК

Перш ніж прийняти рішення про стратегію виходу на західний (європейський) ринок, підприємець повинний провести маркетингові дослідження, тобто зібрати інформацію:

-про структуру, обсяг і очікувану вигідність потенційних ринків;

-про характеристику місць, у яких покупців воліють купувати той чи інший товар;

-про характеристику фірм-конкурентів, що вже працюють на цьому ринку;

-об бізнес-методах, прийнятих у різних країнах заходу;

-про регіони, у яких найпростіше почати збут;

-про рівень логістики та зміст логістичного ланцюгу.