

УДК 658.114.3

О.О.БУГРОВА

Київський національний університет будівництва та архітектури

ЛАНЦЮЖОК ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ

Розкриваються принципи управління ефективністю протягом різних фаз проекту. Наводяться концепція “проектного ланцюжку цінності”, основні методи і вимоги до якості інформації, що використовуються в ланцюжку проектного управління ефективністю.

Актуальність даної роботи обумовлена тим, що головною вимогою до системи управління ефективністю проекту, яка обумовлює сукупність принципів її побудови, є її корисність для інвестора.

Інвестор є не просто однією із зацікавлених сторін (stakeholder) проекту, а, безумовно, ключовою фігурою. Він ретельно контролює рішення, які приймаються проектним менеджером. Вирішальною метою інвестора є максимальне збільшення його заможності, для вимірювання якої найбільш підходить показник NPV (змінювання заможності інвестора (власника компанії) може бути адекватно оцінена сумою чистої нинішньої вартості його проектів), який дозволяє оцінити, чи не вийшов проект за межі своєї доцільності для основного учасника – інвестора (він повинен не знижуватися до від’ємних значень). Таким чином, цей показник є індикатором успішності проекту протягом всіх його фаз – від ініціювання до закриття.

Але в оцінюванні проектів є багато невирішених проблем. Так, “Керівництво з питань управління проектами” (РМВОК) видання 1996р. [1, с.14] визначає проектний менеджмент як застосування знань, навичок, прийомів та методів по виконанню робіт проекту з метою досягти або перевершити потреби і очікування зацікавлених осіб. Як впливає з попереднього абзацу, головною зацікавленою стороною проекту є інвестор, а його потреби і очікування вимірюються насамперед NPV. Проте, як не дивно, серед сфер управління проектом в РМВОК як 1996 р., так і 2000 р. [2] управління ефективністю не зазначено.

У зв’язку з цим метою даної роботи є розробка основних принципів моделі управління ефективністю в контексті логіки, послідовності і взаємозв’язків фаз проекту.

Вирішуючи поставлену мету, необхідно враховувати, що за останні роки в розвинених країнах регіональна конкурентоспроможність досягається шляхом розвитку так званих кластерів. Першим етапом на шляху до кластера, як відомо, є формування так званих ланцюжків цінності (value chain). Такий ланцюжок цінності є сталою послідовністю технологічно пов’язаних між собою окремих підприємств, що охоплює повний цикл виробництва – від видобутку сировини до виробництва кін-

цевого продукту. Ми вводим нове поняття – “*проектний ланцюжок цінності*”, маючи на увазі, що проектом теж створюється цінність і формується вона впродовж послідовних фаз проекту (ланок проектного ланцюжку). Цінність проекту вимірюється показником NPV, який протягом всіх проектних фаз адекватно відображає доцільність проекту для інвестора. Розглянемо логіку управління ланцюжком цінності проекту (рисунок).

Представлена “ланцюгова” модель, як приклад, передбачає, що проект розбито на чотири послідовні фази:

- підготовка;
- проведення конкурсу (тендеру);
- будівництво;
- експлуатація об’єкту.

На рисунку як приклад передбачено два кроки *підготовки проекту* – розробка концепції та дослідження можливості здійснення (feasibility study).

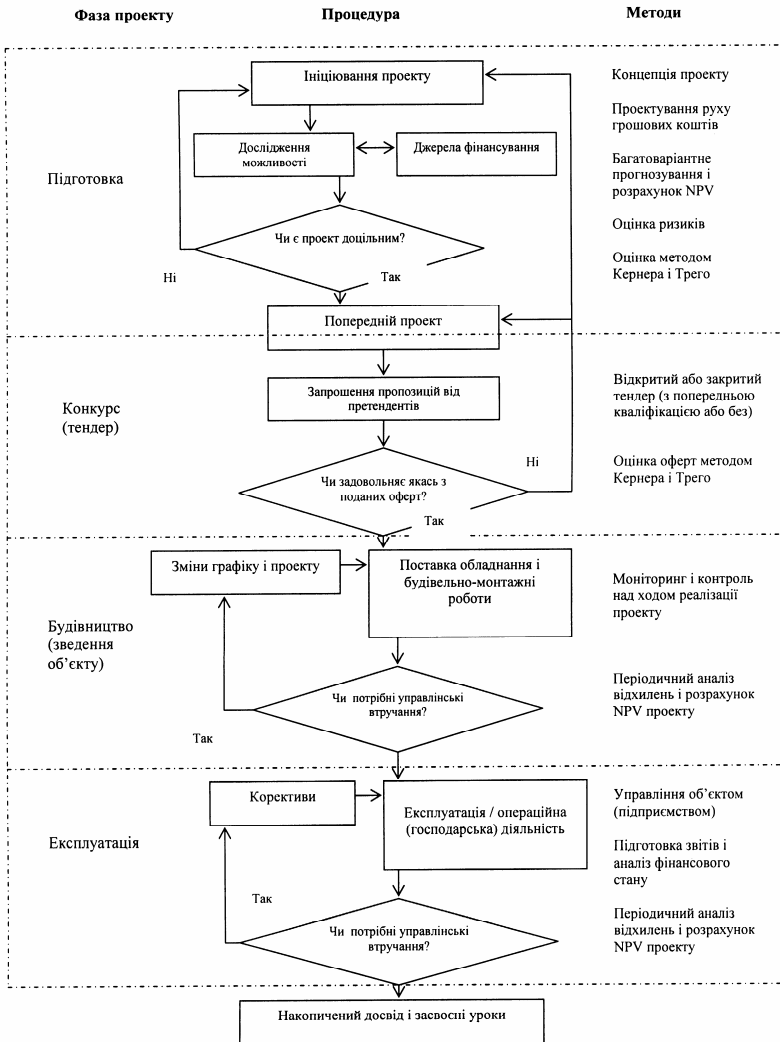
Найбільш впливовими чинниками якості інформації, що зазначені вище, протягом цієї фази є:

- здатність інформації бути базою для надійного прогнозу подальшого розвитку подій за проектом;
- достовірність, тобто інформація і показники мають відображати реальний стан проекту і його оточення;
- можливість здійснити перевірку інформації;
- неупередженість інформації і розрахунків, тобто відсутність у менеджера проекту тенденційних намірів схилити інвестора до певного рішення;
- можливість зіставлення даних за різними проектами.

Ключовими завданнями проектного управління ефективністю у цій ланці є визначення доцільності здійснення проекту і обрання основних проектних рішень (включаючи питання про джерела фінансування проекту).

В процесі управління проектом важливим елементом є *тендери* як засіб ефективного використання інвестиційних коштів. Тендери формально є просто процедурою, яка використовується бізнесовими і урядовими структурами для здійснення закупок товарів, робіт або послуг. Але завдяки тому, що ця процедура ґрунтується на залученні та аналізі саме конкурентних пропозицій, тендери реально є інструментом підвищення ефективності використання інвестиційних коштів. Через конкурентний процес, постачальники (підрядники) пропонують широкий спектр потенціальних рішень і цін. Причому кожен з них намагається надати най-

більш привабливу для замовника пропозицію, бо в іншому разі контракт ймовірно дістанеться іншому. Замовник (інвестор) оцінює надані пропозиції (щодо технічних характеристик предмету замовлення та ціни) і обирає ту, яка найбільше відповідає його потребам та бюджету.



Алгоритм управління ланцюжком вартості проекту

Підвищення ефективності завдяки використанню тендерних процедур досягається за всіма трьома напрямками:

- зменшення ризиків, пов'язаних з реалізацією проекту;
- зменшення витрат на реалізацію проекту;
- поліпшення технічних характеристик об'єкту (терміну експлуатації, продуктивності, рівня якості тощо).

Саме ці три елементи є основою розрахунку чистої нинішньої вартості проекту (Net Present Value – NPV), бо вони цілком обумовлюють і чистий рух грошових коштів по проекту, і ставку дисконтування (яка, до речі, відображає рівень ризику). Показник чистої нинішньої вартості сьогодні є визнаним в світі як найточніший індикатор ефективності проекту [3].

Розглянемо, завдяки чому досягається кожний з вищенаведених чинників ефективності на цій фазі проекту.

• *Зменшення ризиків.* На перших стадіях проекту формується його ідея і стратегія, а також здійснюється дослідження його життєздатності (feasibility study). Але всі розрахунки на цих стадіях ґрунтуються на певних припущеннях, які можуть в більшій або в меншій мірі не збігатися з реальністю. Це є цілком природнім, бо проект буде реалізовано у майбутньому, яке неможливо спрогнозувати абсолютно точно. Тому існує ризик того, що реально події будуть розвиватись не зовсім так, як передбачалось. Тендер дозволяє перевірити, наскільки зроблені прогнози відповідають можливостям підрядників.

Крім того, відомо що сьогодні замовники все частіше практикують багатоваріантне прогнозування – від песимістичного до оптимістичного сценарію. Конкурс дозволяє визначити, який з цих прогнозів є таким, що найбільш відповідає дійсності. При чому з'ясування цього питання відбувається ще до початку реального інвестування.

Таким чином, рівень ризику проекту після проведення конкурсу значно зменшується.

• *Зменшення витрат.* Одним з ключових критеріїв оцінки ofert претендентів звичайно є ціна пропозиції. Тому претенденти змушені дотримуватись підходу, що зменшує витрати замовника на реалізацію проекту. Замовник намагається визначити “найвищу цінність” рішення, запропонованого претендентом, і обирає таку ofertу, ціна якої принаймні не виходить за рамки бюджету проекту. Зменшення витрат на проект збільшує чистий грошовий потік, що приводить до вищого NPV.

• *Поліпшення характеристик об'єкту.* Кожен з претендентів, а їх кілька, пропонує своє рішення, якщо умови конкурсу це дозволяють і заохочують. Замовник обирає технічне рішення, яке найбільш відпові-

дає його потребам. Рішення може визначати якість кінцевої продукції об'єкту будівництва, термін введення в дію і строк експлуатації, виробничу потужність об'єкту тощо. Усі ці чинники впливають на розмір та тривалість грошових надходжень по проекту. В умовах конкурсу часто зазначається, які якісні характеристики об'єкту замовлення будуть критеріями оцінки оферт. Замовник обирає ту пропозицію, яка гарантує йому “найвищу цінність” проекту – з числа конкурентних пропозицій він віддає перевагу тій, яка принесе найбільший економічний ефект.

Таким чином, проведення тендеру приводить до економії інвестиційних коштів, більш розвинених технічних рішень, зменшення ризиків інвестиційних проектів.

Ці три чинники складають фундамент для беззаперечної дії правила: “Конкуренція серед підрядників веде до підвищення ефективності інвестиційних рішень замовників”.

Таким чином, ключовими завданнями проектного управління ефективністю на цьому етапі є уточнення проектних рішень і підвищення надійності проекту шляхом обрання найбільш вигідної пропозиції серед надісланих кваліфікованими підрядниками. На нашу думку, там, де це є можливим, визначальним критерієм при обранні переможця конкурсу має бути саме максимальна NPV проекту.

Найбільш впливовими чинниками якості інформації, що зазначені вище, протягом цієї фази є:

- здатність інформації слугувати базою для надійного прогнозу подальшого розвитку подій за проектом;
- зворотний зв'язок, що дозволяє користувачу встановити, наскільки вірними були раніше зроблені оцінки перспектив за проектом;
- можливість здійснити перевірку інформації;
- можливість зіставлення даних за різними офертами.

Будівництво: практичне забезпечення його характеристик, що визначають прийнятний рівень його ефективності. Протягом цієї фази шляхом управління процесом зведенням об'єкту забезпечується його повна відповідність технічному проекту і пропозиції підрядника, яка остаточно закріплена укладеним контрактом. Контроль забезпечується в тому числі за допомогою періодичних звітів, що подаються інвестору, основним показником яких, на нашу думку, має бути NPV. Саме за цим показником інвестор, як головна зацікавлена в проекті особа, буде визначати чи є хід проекту успішним.

Основними факторами, які будуть визначати ефективність проекту на цьому етапі будуть витрати, час і якість. У зв'язку з цим такі напрямки менеджменту як управління витратами (project cost management),

управління часом (project time management) і управління якістю (project quality management) протягом зведення об'єкту грають ключову роль.

Найбільш впливовими чинниками якості інформації, що зазначені вище, протягом цієї фази є:

- своєчасність, що передбачає надходження інформації таким чином, щоб менеджер проекту та інвестор мали у своєму розпорядженні всі необхідні дані не тільки до узгодженого моменту прийняття рішення, а ще до початку певного проміжку часу, потрібного для здійснення відповідної аналітичної роботи;
- здатність інформації слугувати базою для надійного прогнозу подальшого розвитку подій за проектом;
- зворотний зв'язок, що дозволяє користувачу встановити, наскільки вірними були раніше зроблені оцінки перспектив за проектом;
- достовірність, тобто інформація і показники мають відображати реальний стан проекту і його оточення;
- можливість здійснити перевірку інформації;
- постійність, що передбачає незмінне використання обраних показників у межах одного проекту.

Ключовим завданням проектного управління ефективністю на цьому етапі є забезпечення підрядником таких характеристик об'єкту, які призведуть до NPV не гіршого від очікуваного за його офертою.

Експлуатація об'єкту: втілення корисності проекту для інвестора. Впродовж попередніх фаз проекту інвестор мав тільки витрати – надходжень за визначенням не очікувалось. Протягом цієї фази інвестор повинен окупити свій проект. Ключове питання – коли проект перетне свою точку окупності за показником чистої нинішньої вартості (NPV). Крім того, ця фаза здебільшого пов'язана з операційною діяльністю інвестора. Ці дві характерні риси зазначеної фази визначають особливості відповідної ланки ланцюжка проектного управління ефективністю. Тут на передній план висуваються комерційні питання, які визначають операційний рух грошових коштів по проекту, а, відповідно, і його NPV. Таким чином, крім суто проектного управління менеджмент зосереджується на таких функціях як маркетинг і збут, логістика, управління контрактами тощо.

Найбільш впливовими чинниками якості інформації, що зазначені вище, протягом цієї фази є:

- здатність інформації слугувати базою для надійного прогнозу подальшого розвитку подій за проектом;
- зворотний зв'язок, що дозволяє користувачу встановити, наскільки вірними були раніше зроблені оцінки перспектив за проектом.

- достовірність, тобто інформація і показники мають відображати реальний стан проекту та компанії в цілому;
- можливість здійснити перевірку інформації;
- можливість зіставлення даних за різними проектами.

Ключовим завданням проектного управління ефективністю на цьому етапі є забезпечення менеджментом такої діяльності компанії по проекту, що призводитиме до NPV, не гіршого від очікуваного за бізнес-планом (ТЕО).

В результаті виконаних досліджень можна зробити висновок, що для ефективного управління ефективністю проекту доцільно ввести нове теоретичне поняття *“проектний ланцюжок цінності”*, яким передбачається, що впродовж реалізації проекту *“ланка за ланкою”* створюється цінність, яка вимірюється показником NPV. Цей підхід дозволяє розробити модель (алгоритм) перманентного управління ланцюжком вартості проекту (див. рисунок).

Оскільки проектний менеджмент полягає у застосуванні знань, навиків, прийомів та методів по виконанню задач проекту з метою досягти або перевершити потреби та очікування зацікавлених осіб, а для ключового учасника проекту – інвестора основною метою є максимальний NPV проекту, до дев’яти сфер проектного менеджменту, висвітлених в РМВОК, слід додати десятий напрямок – управління ефективністю проекту.

У відповідності до структури і змісту викладу дев’яти сфер знань проектного управління, які містяться в тексті *“Керівництва з питань управління проектами”* (РМВОК), як подальші розвідки слід висвітлити десятий напрямок діяльності – управління ефективністю проекту.

1. “A Guide to the Project Management Body of Knowledge”, PMI, Standards Committee, Pennsylvania, 1996. – 246 p.

2. “A Guide to the Project Management Body of Knowledge”, PMI, Standards Committee, Pennsylvania, 2000. – 492 p.

3. “A Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies”, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Vienna, 1991. – 196 p.

Отримано 29.04.2004