

УДК 005.8(043.2)

Пилипенко І. О.

Національний-авіаційний університет, Київ

СПЕЦИФІКА ПІДХОДІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Стаття присвячена питанням вибору оптимальної стратегії реалізації проекту на стадії ініціації з врахуванням специфіки сучасним методологій з управління проектами. Здійснення аналізу застосування сучасних підходів проектного менеджменту у проектах з різним ступенем невизначеності дало змогу визначити головні критерії вибору стратегії реалізації проекту.

Ключові слова: підходи управління проектами, класифікація проєктів, стратегія управління проектами, недоліки методологій управління проектами.

Ціль статті: Оптимізувати процес вибору стратегії реалізації проєктів на їх ранніх стадіях.

При початку нового проєкту, одним з найважливіших завдань, є вибір стратегії реалізації проєкту. Питання вибору оптимального підходу реалізації проєкту пов'язана з визначенням специфіки застосування сучасних методик та моделей життєвого циклу проєкту та співставлення з потребами проєкту.

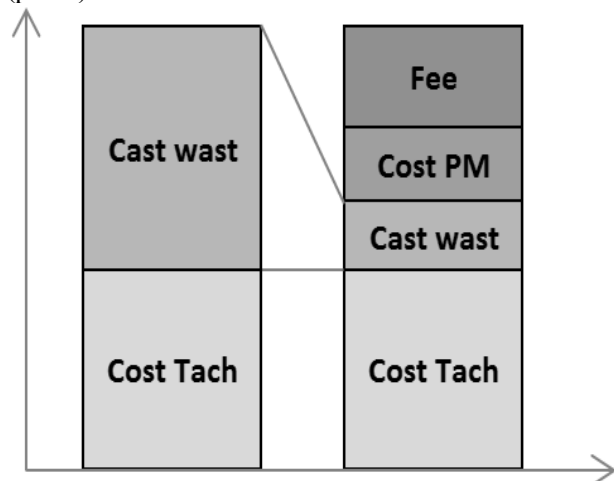
На сьогоднішній день існує досить велика кількість методик управління проєктом. Сама наявність численних методик вказує на існування протилежних поглядів на систему управління, специфіку застосування окремих підходів та відсутністю чітких рекомендацій щодо їх використання.

Підхід до реалізації проєкту визначають на стадії ініціації проєкту. Він є ключовим фактором успіху проєкту, оскільки рішення, прийняті на початку проєкту, визначають хід його реалізації. Зміна ключових рішень щодо стратегії реалізації проєкту надалі призводить до значних затрат часу і коштів [3], ось чому визначення стратегії є однією з найважливіших задач на початку проєкту (рис.1).



Рис. 1. Вплив учасників проєкту під час виконання проєкту

Також одним з ключових показників при управлінні проєктом є економічна доцільність при застосуванні методу тобто визначення вартості управління проєктом [5]. Доцільність застосування методу визначається співвідношенням затрат на управління зі зменшенням непродуктивних затрат (рис 2).



Cost_{Tech} - технологічна вартість
Cost_{wast} - непродуктивні затрати
Cost_{pm} - Вартість управління.
Fee – Внагорода

Рис. 2. Вартість управління проектами

1) Огляд сучасних підходів

Групування сучасних підходів до реалізації проєктів було проведено за двома характеристиками проєкту:

- 1) тривалість проєкту (T);
- 2) визначеність проєкту (D);

Тривалість проєкту була розділена на проєкти з терміном реалізації до півроку та понад півроку.

У критерій визначності проєкту ввійшли такі показники:

1) конкретизація цілей та параметрів проєкту;

2) визначення рівня зацікавленості клієнтів в продукті проекту;

3) можливість здійснення детального планування проектних дій.

Підходи до реалізації проектів за цими критеріями були розподілені на чотири групи:

1) (T+;D+) – довготривалі проекти з високим ступенем визначеності;

2) (T-;D+) – короткотривалі з високим ступенем визначеності;

3) (T-;D-) – короткотривалі з низьким ступенем визначеності.

4) (T+;D-) – довготривалі проекти з низьким ступенем визначеності.

Група №1 Довготривалі проекти з високим ступенем визначеності (T+;D+)

До найбільш типових прикладів цієї групи належать проекти з важкої та будівельної промисловості. Значної популярності в цій галузі набули стандарти управління проектними РМВОК і PRINCE 2. Завдяки визначеності проектів цієї групи методології дозволяють побудувати детальний план реалізації проекту зі значною оптимізацією ресурсів, унаслідок чого економія часу та затрат на виконання проектів досягає 30%.

Група №2 Короткотривалі проекти з високим ступенем визначеності (T-;D+)

Характерною рисою всіх підходів до реалізації проектів є намагання компенсувати за рахунок оптимізації процесу реалізації проекту витрати ресурсів на використання цих підходів. У цьому і полягає суть застосування проектного менеджменту (рис. 3).

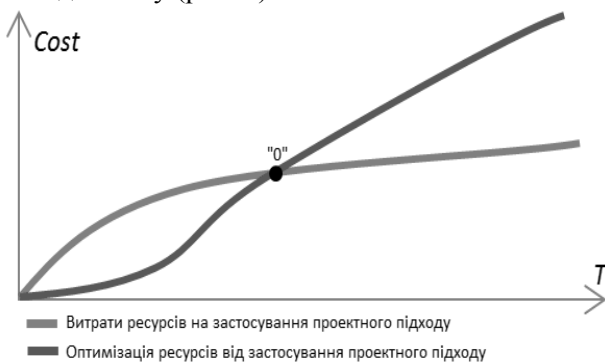


Рис. 3. Співвідношення затрат на застосування підходу та отриманих вигод

У короткотривалих проектах при повноцінному застосуванні підходів першої групи, витрати на їх застосування та оптимізація ресурсів перебувають біля точки «0», що робить дані підходи неефективними.

У даній групі найбільш ефективним є підхід ручного управління («Hand Control»), коли проектний менеджер не формалізує процеси в проекті, а генерує вже готові рішення для виконання підлеглими. Звісно, при цьому зростає роль проектного менеджера й пов'язані з цим ризики. Але на короткотривалих проектах виникнення цих ризиків є малоймовірним, і тому підхід є цілковито виправданим.

Група №3 Короткотривалі проекти з низьким ступенем визначеності (T-;D-)

ІТ проекти є типовими представниками даної групи.

Зазначимо особливі риси цих проектів:

1) розробка ПЗ здебільшого є інтелектуально-творчою роботою, яка за своєю природою передбачає невизначеність та інноваційність;

2) неможливість складання точного технічного завдання (далі – ТЗ), що зумовлена частою зміною вимог до ПЗ в процесі розробки під впливом короткого життєвого циклу продукту та швидкої зміни бізнес середовища;

3) збільшення людських ресурсів не призводить до зменшення часу розробки через необхідність забезпечення взаємодії всіх програмістів, що є досить трудомісткою задачею;

4) швидка зміна технологій призводить до малого ЖЦ розробки продукту та ЖЦ самого продукту.

Ці фактори зумовили появу специфічних проблем у проектах розробки програмного забезпечення:

1) значна частка творчої складової у процесі унеможливорює застосування традиційних підходів до реалізації проектів, оскільки передбачає невизначеність та інноваційність;

2) значна кількість недоліків у складанні ТЗ виявлялася на стадії тестування продукту, що передбачало внесення значних змін у ПЗ в той час, коли за традиційним ЖЦ реалізації проекту більша частина запланованих ресурсів уже витрачена;

3) необхідність надшвидкої розробки проектів;

4) необхідність створювати численні прототипи для перевірки відповідності розробки вимогам замовника та споживача.

Найбільш успішніше для вирішення цих завдань підійшли ітеративна модель та моделі швидкої розробки. Інтерактивна модель дозволяє поступово уточнювати параметри проекту без значний збитків, а моделі швидкої розробки

знаменували нову хвилю розвитку управління інноваційними проектами [2].

Моделі гнучкої розробки (Agile подібні підходи) також передбачають ітеративний підхід, але при цьому спрямовані на максимальне скорочення часу реалізації малих та середніх проектів. Цього досягають відмовою або спрощенням процесів, які безпосередньо не стосуються процесу створення програмного забезпечення [1]. Для досягнення максимальної ефективності формальні процеси замінюють цінностями

Група №4 Довготривалі проекти з високим ступенем визначеності (T+;D-)

До цієї групи належать масштабні інноваційні проекти та програми. Сучасною методологією виконання цих проектів є японський стандарт з управління проектами P2M.

До традиційних розділів проектного менеджменту в стандарті P2M додаються:

- 1) управління стратегією проекту;
- 2) управління системою проекту;
- 3) управління взаємозв'язками проекту;
- 4) управління цінностями.

Значну увагу приділяють розвитку команди проекту, відбувається побудова нових способів мислення та перетворення ідей, які створюють цінність (додаткову вартість), формування програмного бачення і підходів до планування, впровадження й інтеграції програм. Детально розглядають програмний менеджмент.

2) Узагальнення отриманих результатів

Таким чином, при виборі підходу реалізації проекту перший критерій – тривалість проекту, оскільки необхідно співставити затрати на застосування певних методологій і те, наскільки вони можуть оптимізувати ресурси проекту, тобто виконати економічний аналіз моделі проекту.

При тривалості проекту менше 6 місяців найбільш доцільно використовувати підходи, що мають такі властивості:

- 1) можливість гнучко змінювати графік проекту;
- 2) мінімальна кількість проектної документації;
- 3) ставка на людей та творчий підхід;
- 4) зменшена формалізація взаємодії з замовником та підрядниками.

Зі зменшенням визначеності короткотривалих проектів змінюється директивний підхід управління в бік командної роботи. Застосовують ітеративний

підхід виконання проекту для зменшення ризику невідповідності продукту проекту вимогам замовника [4].

У проектах із тривалістю більше 6 місяців акцент зміщується в бік процесного підходу та стратегічного планування. Перевагу надають таким аспектам:

- 1) стратегічне планування;
- 2) дотримання планових показників;
- 3) формалізований процесний підхід;
- 4) чітко визначені процеси взаємодії.

У тривалих проектах з великою визначеністю застосовують традиційні підходи та інструменти проектного менеджменту. Оскільки проекти є добре прогнозованими, детальний план реалізації проекту дозволяє досягти найбільшого ступеня оптимізації проекту. При зменшенні визначеності в цих проектах значну увагу приділяють управлінню стратегією, місією та цінностями проекту [1].

Було виявлено, що у проектах з низькою визначеністю та з тривалістю від одного року до двох років, жодна існуюча методологія не забезпечує рівень оптимізації проектних дій з подальшим отриманням позитивного економічного ефекту. Це зумовлено, зростанням ризиків директивного управління проектом, а саме незамінності членів групи управління, також збільшення вартості внесення змін в проект. Дана група проектів потребує додаткового детального аналізу, що буде представлений в наступній статті.

Залежність застосування підходів реалізації проектів від часу виконання та визначеності проектів наведений на рис. 4.

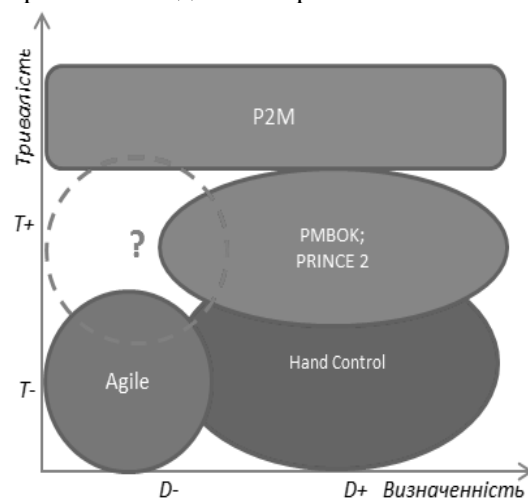


Рис. 4.. - Залежність застосування підходів реалізації проектів від часу виконання та визначеності проектів

Висновки

У цій статті нам було досягнуто наступні результати:

1. Схарактеризовано сучасні підходи проектного менеджменту.
2. Запропоновано та обґрунтовано модель залежності вибору підходів реалізації проектів від часу виконання та визначеності проектів.
3. Виявлені недоліки існуючих підходів щодо застосування в невизначених довготривалих проектах.

Список літератури

1. A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation (P2M). / PMAJ, 2008. - 128 p.
2. ІТС.UA. Разработка ПО: модели жизненного цикла/ ІТС Publishing, 2005.
3. PMI, inc. PMBOK / PMI, inc. – Pennsylvania USA: Four Campus Boulevard, 2004. – 401 с.
4. Арчибальд Рассел Д. Глобальная система категоризации проектов: стаття / Управление проектами и программами – М: ИД «Гребейников», 2005. № 1. 27-34 с.
5. Вратенков С.Д. Стоимость управления проектами / Управление проектами и программами, 2005. № 1. 82-86 с.
6. Черных Е.А. Agile Project Management – новый подход к управлению инновационными проектами / Менеджмент качества, 2008. – №2

*Науковий керівник – Шпильовий В.Д.,
канд. техн. наук., доц.*