

ПІДТРИМАННЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ ПОРТФЕЛЯМИ ПРОЕКТІВ: ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ, ЗАСОБИ ВИРІШЕННЯ

© Катренко А.В., Слупко В.В., 2010

Розглянута проблематика організації та підтримання управління в організаціях, які реалізують свою діяльність у вигляді проектів, а також основні підходи до управління портфелем проектів і найчастіше використовувані комбінації цих підходів.

Ключові слова: управління портфелями проектів, формування портфеля проектів, портфель проектів.

This paper deals with problems of the project portfolio management, main goals of portfolio management, targets and tools. Also this paper describes the main principles of portfolio management and their main using combinations, which are more preferred in portfolio management.

Key words: project portfolio management, portfolio creation, projects portfolio.

Вступ

У статті розглядається проблематика управління та підтримання процесів прийняття рішень в організаціях, які реалізують свою діяльність у вигляді проектів. Підтримання здійснюється з використанням математичних моделей і методів та імітаційного моделювання, що дає можливість дециденту значно продуктивніше приймати рішення, відкидаючи завідомо неефективні варіанти.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

І процесний, і проектний підхід в управлінні портфелями проектів скеровані на досягнення результату за допомогою виконання певного набору робіт (дій). Але в процесному підході дії здійснюються до досягнення результату, а зміст і технологія (послідовність дій) зазвичай не змінюються [6,7]. Оскільки процес передбачає повторюваність і регулярність досягнення результату, вірогідність певних змін мінімальна. У проектному підході і технологія, і зміст робіт може змінюватися, якщо результат недосяжний або велика вірогідність зриву графіка. Крім того, результати попередніх етапів можуть стати підставою для розроблення і зміни не лише графіка, але і змісту подальших робіт, що є характерним для Ні-Tech проектів. Фактично, процесний і проектний підходи можна доволі ефективно поєднувати. Цей висновок можна зробити з огляду на те, що проекти, які може реалізувати організація, складаються саме з таких регулярно повторюваних дій, тобто певних елементарних операцій, які визначаються матеріальним, технологічним та людським ресурсами організації.

У літературі [3, 4] висвітлюється проблема непорозуміння між керівниками організації і виконавцями проектів внаслідок відсутності механізму втілення вже знайденої стратегії організації у конкретні дії керівників проектів. Обґрунтовується доцільність об'єднання окремих проектів у портфелі як: перехід від стратегії до конкретних тактик і дій виконавців у проектах «пробуксовує» через відсутність регулярного механізму, того самого бізнес-процесу, який би встановлював потрібні пріоритети. Ця проблема може бути успішно вирішена в межах управління портфелем

проектів – набором проектів (не обов'язково технологічно залежних), що реалізується організацією в умовах ресурсних обмежень і забезпечує досягнення стратегічних цілей. У цьому випадку під час формування портфеля вдається врахувати стратегічні цілі і розставити потрібні пріоритети для проектів, пакетів робіт і самих робіт, використовуючи процесний підхід, а потім успішно реалізувати сукупність проектів, що входить у портфель, знову ж таки, використовуючи обидва підходи. З іншого боку, якщо сама організація стає проектом, то проектний підхід може успішно застосовуватися до її бізнес-процесів.

Як показано в [5], доволі значну проблему становить формування неманіпульованої стратегії організації, на основі якої і здійснюватиметься прийняття практично всіх управлінських рішень. Стратегія організації в цьому випадку узагальнює всі критерії оцінювання з урахуванням поглядів керівництва організації на важливість кожного з критеріїв оцінювання. В [2, 3] наведено аргументи на користь доцільності створення ОУП (Офісу Управління Проектами) з метою координації керівників різних рівнів управління.

Так, в [2, с. 40] наведено таке визначення ОУП, яке є уявленням про ОУП суто з управлінського погляду: «ОУП – централізована організаційна структура, призначена для застосування методів та результатів управління проектами». Також до ОУП ставлять певні вимоги. ОУП повинен:

- сприяти доведенню до стадії завершення більшої кількості проектів без залучення додаткових ресурсів (кількість завершених проектів повинна зрости принаймні на 50 %);
- більшість проектів повинні завершуватись за помітно коротший термін (наприклад, після введення ОУП у структуру організації середній час виконання проекту повинен зменшитись на 25 %);
- ОУП повинен значною мірою та позитивно впливати на практичні результати діяльності організації, і не лише на комерційні;
- вся керівна ланка організації повинна бачити переваги, які приносить впровадження ОУП, а також ті вигоди, які здатен надати ОУП кожному керівникові (довільного рівня) організації особисто.

Якщо ці вимоги забезпечуються, тоді впровадження ОУП можна вважати доцільним, а у разі оцінювання діяльності вже існуючого ОУП свідчить про його ефективну роботу.

Докладніше ОУП можна визначити як офіс (фізичний або віртуальний), до складу якого входять фахівці з управління проектами, що виконують функції управління проектами в своїй організації, і тому ОУП є центром накопичення знань організації у сфері управління проектами [2].

Основна частина

У цьому зв'язку актуальним є розв'язання таких задач:

- оцінювання проектів і перебігу їх реалізації з погляду досягнення стратегічних цілей організації;
- формування ефективного (життєздатного) портфеля проектів;
- планування реалізації портфеля проектів;
- розподіл ресурсів організації між проектами портфеля;
- оперативне управління портфелем проектів з урахуванням змін зовнішніх умов і цілей організації.

Коротко охарактеризуємо суть кожної з цих задач.

Оцінювання проектів і перебігу їх реалізації з погляду досягнення стратегічних цілей організації потребує насамперед визначення критеріїв, за якими оцінюватимуться проекти і портфелі проектів. Участь у визначенні цих критеріїв повинні брати офіс управління проектами і керівництво організації. При визначенні критеріїв слід враховувати, що:

- критерії повинні відображати істотні кількісні характеристики проектів;
- визначати міру досягнення стратегічних цілей організації, яка реалізується портфелем проектів, враховувати прогнозу та експертну інформацію;

- враховувати думку різних суб'єктів (керівників, підрозділів тощо), уявлення яких про значущість тих чи інших проектів і про стратегічні цілі організації можуть відрізнитись.

Суб'єкти, які беруть участь у формуванні системи критеріїв, можуть бути зацікавленими у спотворенні інформації, що надходить від них, з метою досягнення певних власних цілей, тобто виникає проблема маніпулювання інформацією [1].

Формування ефективного (життєздатного) портфеля проектів поділяється на такі типи задач: формування портфеля технологічно залежних або технологічно незалежних проектів, портфель фіксовано (вже знайдено) або його треба знайти, вирішується завдання розподілу ресурсів або знаходження моментів часу початку реалізації проектів.

Планування реалізації портфеля проектів полягає у визначенні таких основних параметрів проекту, як: тривалість кожного з контрольованих елементів портфеля, трудових ресурсів, матеріально-технічних ресурсів, фінансових ресурсів, термінів постачання сировини, комплектування і технологічного устаткування, термінів та ступеня залучення підрядних організацій. Процеси і процедури планування портфеля проектів повинні забезпечувати реалізацію його в задані терміни з мінімальною вартістю, в межах нормативних витрат ресурсів і з належною якістю. Також під час реалізації практично кожного проекту виникають такі підзадачі [4]:

- прогнозування наявності та руху грошових коштів за конкретним портфелем;
- перевірка можливості фінансової реалізації портфеля;
- визначення термінів і розмірів необхідних позик, кредитів;
- аналіз доцільності взяття кредитів, позик;
- формування портфеля, який можливо фінансово реалізувати з мінімальним втраченим прибутком;
- визначення терміну окупності витрат, оцінка прибутків за період реалізації портфеля і створення його цільового плану;
- моніторинг і корегування фінансового плану портфеля з урахуванням його фактичного стану виконання;
- побудова і аналіз консолідованого фінансового балансу по декількох портфелях або ж по окремих проектах, що входять в різні портфелі, за різними критеріями, характерними для кожної окремо взятої організації;
- розукрупнення, деталізація консолідованого фінансового балансу на групу фінансових балансів по об'єктах;
- аналіз впливу на динаміку витрат по портфелю окремо взятого податку;
- аналіз доцільності вживання методів податкової оптимізації (зміна облікової політики за проектом, зміна структури витрат за проектом і так далі).

Розподіл ресурсів організації між проектами портфеля. Основною проблемою розподілу ресурсів є незбіг інтересів людей, які відповідають за реалізацію проектів, та людей, які володіють ресурсами організації, функціональних керівників. Тому виникає потреба в побудові такої моделі розподілу ресурсів між проектами, яка б давала змогу узгодити інтереси зацікавлених сторін.

Оперативне управління портфелем проектів. Вирішується безпосередньо під час реалізації портфеля проектів і полягає у визначенні поточних і майбутніх значень певних керуючих параметрів на основі всієї інформації, яка відома на цей момент, а також впливу характеристик стану проекту на план його виконання.

Залежно від масштабу (за його зростанням) і міри взаємозалежності виділяють такі об'єкти цілеспрямованих змін: роботи (операції); пакети робіт (комплекси операцій); проекти; мультипроекти (мультипроект – проект, що складається з декількох технологічно незалежних проектів, об'єднаних спільними матеріальними та фінансовими ресурсами; програми (програма – комплекс операцій, заходів, що пов'язані технологічно, ресурсно і організаційно та забезпечують досягнення поставленої мети); портфелі проектів (набір не обов'язково технологічно залежних проектів, що реалізовується організацією в умовах ресурсних обмежень і забезпечує досягнення стратегічних цілей).

Система управління проектами може розглядатися як сукупність таких процесів:

- вивчення потенційно можливих проектів;
- вибір проекту, який виконуватиметься;
- ініціація проекту;
- планування проекту й організація робіт;
- розроблення технічної пропозиції (якщо потрібно);
- складання бюджету проекту;
- виконання проекту;
- звітність і контроль;
- завершення і закриття проекту;
- поточне вдосконалення процесів і поліпшення узгодженості проектів.

Перераховані процеси стосуються також і етапів виконання проекту, його завершення та закриття. Схема взаємодії між процесами управління проектами зображена на рис. 1.

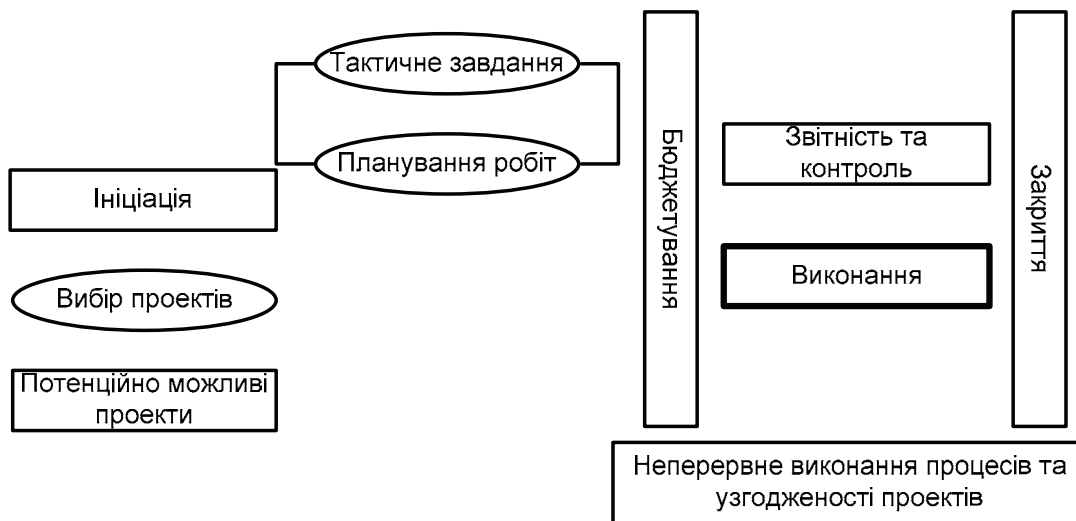


Рис. 1. Процеси управління проектами

Роль стратегічного планування в управлінні портфелями проектів відображена на рис. 2.

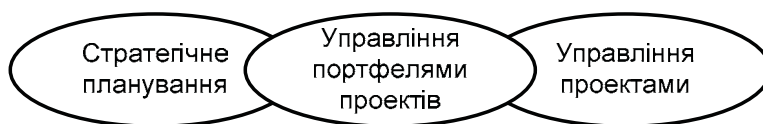


Рис. 2. Зв'язок між стратегічним плануванням та управлінням проектами

Отже, успішна реалізація портфелів проектів є зв'язуючою ланкою між стратегічним плануванням та реалізацією проектів.

Після того, як завершені етапи планування і організації виконання проекту, набирають чинності такі взаємопов'язані процеси.

Контроль. Керівник проекту спільно з офісом управління проектами повинні створити систему оцінювання ефективності робіт проекту і приступити до відстежування встановлених графіків виконання робіт і відповідності витрат на проект затвердженому бюджету.

Поточне вдосконалення процесів виконання проекту і його узгодженості з іншими проектами. Керівник проекту приступає до ведення звітності, яка відображає досягнені успіхи й ефективність робіт і використовується під час реалізації проекту. У міру необхідності здійснюють бенчмаркінг і аналіз виконуваних робіт з тим, щоб переконатися в їх необхідній рівномірності й ефективності.

Фінансова орієнтованість. Фінансова орієнтованість проекту повинна забезпечувати фінансовий внесок у результати роботи організації, що виконуються (рис. 3). Аналіз витрат на роботи повинен забезпечувати вибір економічно найефективніших способів їх реалізації.

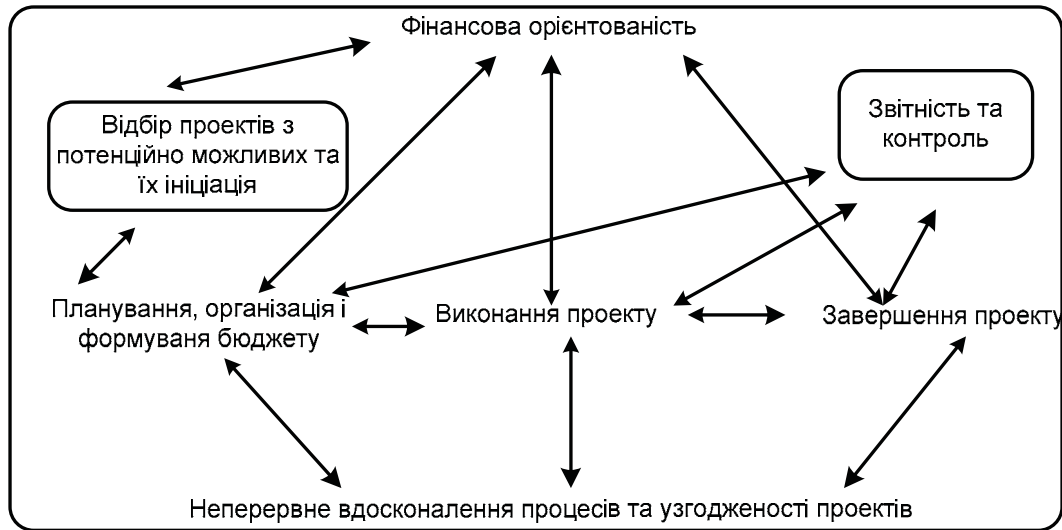


Рис. 3. Фінансова орієнтованість управління проектами

Використовуючи методи управління портфелем проектів, прагнуть досягти таких цілей:

- «інвентаризація» всіх проектів для чіткого визначення потреб у ресурсах та оцінка можливості виконання портфеля проектів;
- аналіз відповідності проектів стратегічним цілям організації;
- визначення ключових показників контролю проектів;
- аналіз структури фінансування проектів;
- формування збалансованих портфелів проектів;
- максимізація корисності портфеля проектів.

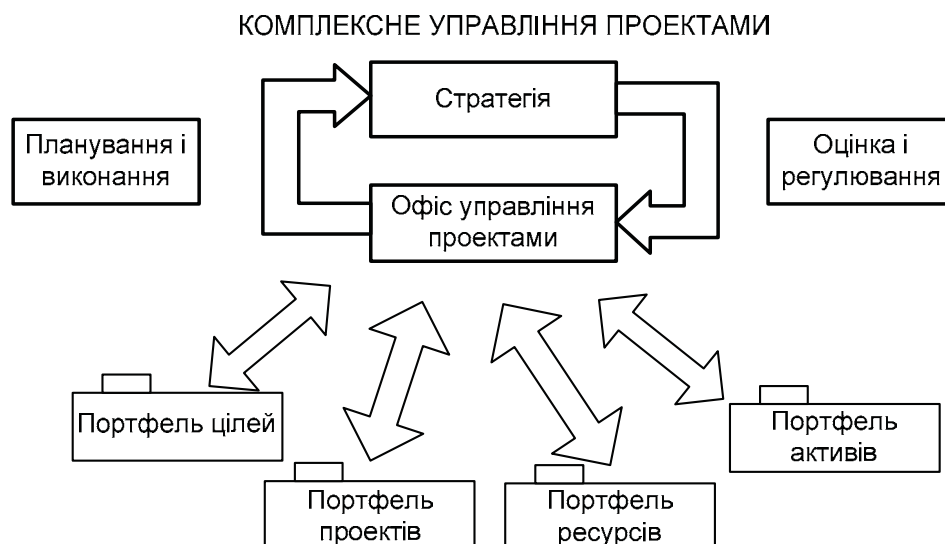


Рис. 4. Схема процесу управління портфелями

Отже, загальна схема управління портфелем проектів організації передбачає збирання даних, оцінювання перебігу виконання проектів та програм, що є складовими портфеля, порівняння досягнутих результатів з вимогами стратегічного плану організації і ведення звітності (рис. 4).

Процес управління портфелем проектів можна умовно розділити на чотири частини чи етапи: визначення всього переліку проектів, аналіз проектів, оптимізація портфеля і реалізація портфеля (рис. 5).

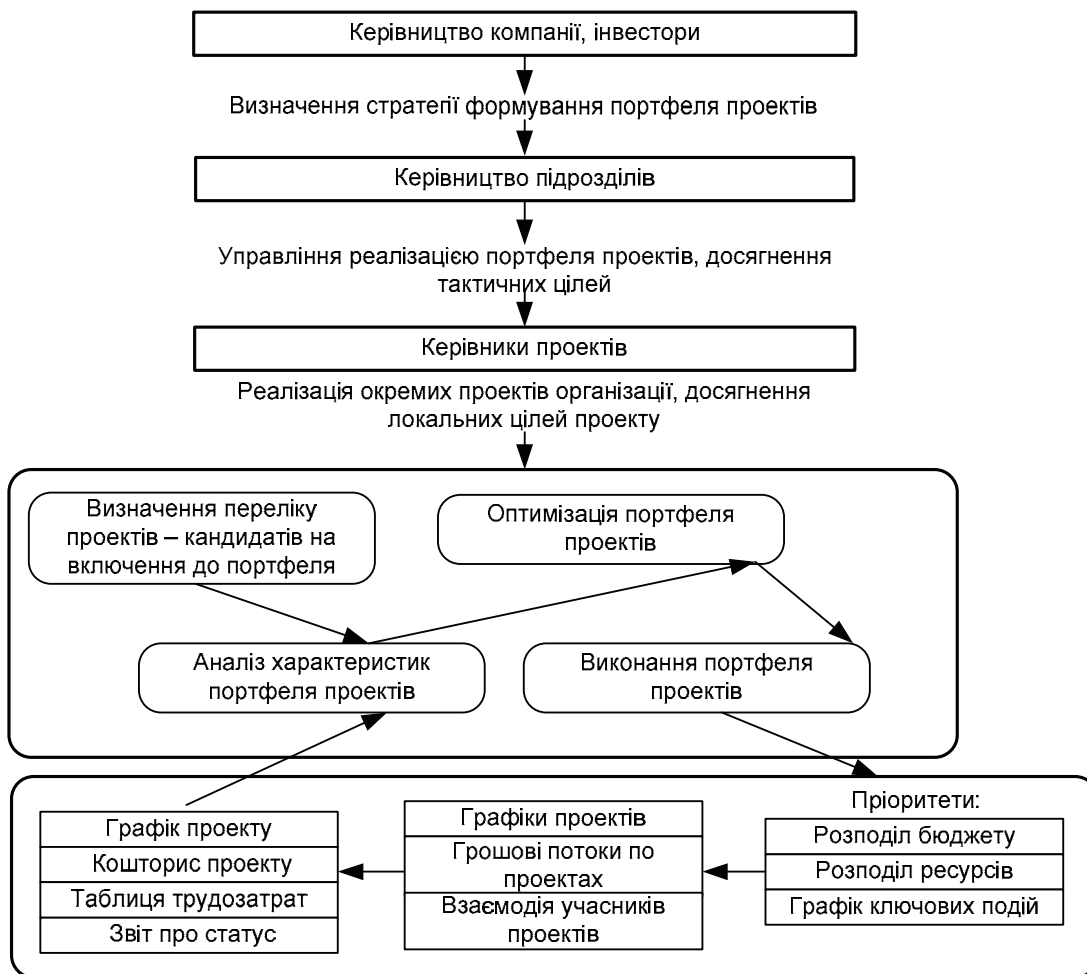


Рис. 5. Процес управління портфелем проектів

Охарактеризуємо виходи процесу управління портфелем проектів з погляду результатів, які отримують унаслідок виконання відповідних етапів (табл. 1).

Таблиця 1

Виходи процесу управління портфелем проектів [4]

Визначення переліку проектів	Збирання актуальної інформації, що забезпечує «прозорість» портфеля проектів
Аналіз	Аналіз проектів за ключовими показниками на основі різноманітних аналітичних уявлень
Оптимізація	Вибір оптимального портфеля проектів
Реалізація	Виконання портфеля проектів та звітність про показники його виконання

Отже, ОУП є центром накопичення знань у сфері управління проектами.

Рівень складності та формалізація структури ОУП, рівень його фінансування в організаціях істотно відрізняється залежно від загальних цілей, які вони перед собою ставлять.

Такими цілями можуть бути [4]:

- збільшення ефективності виконання окремих проектів;
- поліпшення виконання всіх проектів цього підрозділу та організації загалом;
- збільшення рівня зрілості організації в управлінні проектами.

Наявність ОУП в організації може забезпечити їй такі переваги:

- впровадження у необхідному ступені формалізованих та надійних процедур управління проектами;
- підвищення ефективності виконання проектів в області забезпечення необхідного змісту, скорочення вартості і тривалості, використання трудових ресурсів;
- упровадження сучасних підходів до управління проектами;
- збільшення прибутковості роботи організації.

Охарактеризуємо проектні офіси кожного з рівнів ієрархії (рис. 6), рухаючись знизу догори ієрархією, знизу – офіси окремих проектів.

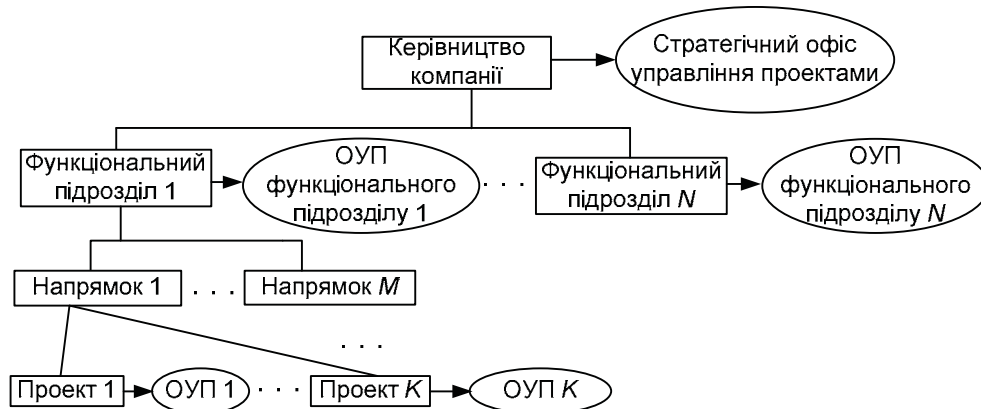


Рис. 6. Структура офісів управління проектами

Офіси проектів (ОП) створюються зазвичай для підтримання окремих масштабних та складних проектів. Вони орієнтовані на один проект, який є настільки складним, що потребує ведення декількох календарно-мережових графіків окремих проектів, що входять до його складу, які згодом повинні бути інтегровані в єдиний графік програми. У проектах такого типу можуть бути задіяні декілька керівників, які відповідають за реалізацію окремих підпроектів, з яких визначаються потреби в ресурсах і вартість програми загалом. В такій ситуації керівник програми є відповідальним за об'єднання графіків в єдине ціле, координацію ресурсів і аналіз витрат на програму загалом, а також за контроль виконання програми та досягнення цілей.

Проектний офіс функціонального підрозділу. Цінність офісу цього рівня полягає в тому, що акценти вже зміщуються з досягнення результату за окремими проектами і програмами на цілі бізнес-підрозділу. На доповнення до функцій першого рівня до функцій офісу другого рівня належать мультипроектне управління, яке передбачає координацію ресурсів у межах всіх проектів підрозділу, і управління міжпроектними залежностями. На другому рівні, на відміну від першого, виконується аналіз не лише на рівні окремих проектів, але і з урахуванням всіх проектів, що розробляються підрозділом.

Офіс управління проектами (корпоративний офіс управління проектами). Для організації, яка складається з багатьох підрозділів і проектів в кожному з підрозділів, задача вибору проектів згідно зі стратегією компанії належить до обов'язків вищої ланки керівництва компанії. Водночас проектний офіс другого рівня не має повноважень на визначення пріоритетності проектів з погляду стратегії компанії загалом. Отже, офіс найвищого рівня повинен забезпечувати визначення пріоритетних критеріїв оцінювання проектів та координувати офіси нижчого рівня згідно з стратегією організації.

Отже, основними задачами управління портфелями проектів є такі:

- визначення ефективності проектів (структури портфеля проектів: визначення типів і характеристик проектів, які повинні входити у портфель для досягнення поставлених цілей організації);
- формування портфеля проектів (вибір проектів, які входять до портфеля);
- планування процесу реалізації портфеля;
- розподіл ресурсів між проектами портфеля;
- оперативне управління портфелем проектів.

Механізми, які використовуються для розв'язання основних задач управління портфелями проектів

Задачі управління портфелем проектів	Визначення ефективності проектів	Формування портфеля проектів	Планування процесу реалізації портфеля	Розподіл ресурсів між проектами портфеля	Оперативне управління портфелем проектів
Моделі, методи та механізми управління проектами					
Комплексне оцінювання	+	+/-	+/-	+/-	+
Методи отримання інформації від експертів	+	+/-	+	+/-	+/-
Методи агрегування	+/-	+/-	+	+	+/-
Тендери та конкурси	+/-	+	-	+	-
Механізми прогнозування	+	+/-	-	-	+
Механізми управління вмістом	+/-	+	+/-	+/-	+/-
Методи управління структурою	+	+	+/-	-	+/-
Механізми матеріально-технічного забезпечення	-	+/-	+/-	+	+/-
Моделі та методи планування (оптимізації виробничого та комерційного циклів, мінімізації втраченої вигоди тощо)	+/-	+	+	+	+/-
Механізми розподілу ресурсів і затрат	-	+/-	+/-	+	+/-
Моделі та методи керування ризиками	+/-	+	+/-	+/-	+
Механізми змішаного фінансування	-	+	+/-	+	-
Механізми самоокупності	-	+	+/-	+	-
Методи страхування	-	+	+/-	+	+
Протизатратні механізми	-	+	+/-	+	+/-
Механізми стимулювання	-	-	+/-	+	+
Методика освоєного об'єму	+	+/-	+/-	+/-	+
Методи оперативного управління	-	+/-	+/-	+/-	+

«+» – використовується, «+/-» – може використовуватись, «-» – не використовується.

Отже, з табл. 2 видно, що існує доволі велика кількість механізмів для розв'язання основних задач управління портфелями проектів. Очевидною є необхідність застосування комбінацій наведених методів.

Коротко розглянемо відомі сьогодні програмні засоби, які забезпечують підтримання управління портфелями проектів. Відповідне програмне забезпечення є доволі потужним засобом та належить до класу систем підтримання прийняття рішень. ПЗ такого класу дає змогу змоделювати архітектуру організації, визначити стратегію та здійснити моделювання можливих рішень й оцінити їх з погляду стратегії організації, забезпечує ефективний контроль за виконанням проектів та складання мережевого графіка виконання робіт кожного з проектів, враховуючи поточний стан ресурсів організації та її можливості, що зумовлені архітектурою організації. Розробленням цього ПЗ займають такі гіганти, як Microsoft, IBM, HP тощо. Найвідомішими продуктами в цій області є: HP PPM (Project and Portfolio Management), planningIT компанії Alfabet AG (Німеччина). На особливу увагу заслуговує останній продукт planningIT компанії Alfabet AG, по-перше, через те, що орієнтований на управління IT-проектами, а по-друге, внаслідок змішаного підходу до підтримання управління, окрім того, враховуються не лише процеси, які відбуваються в організації, але і її архітектура. Одним з провідних

виробників ПЗ, що забезпечує підтримання процесу управління портфелями проектів, є компанія Primavera та її продукт Primavera Project Planner Profesional (P4) і Primavera (P6) Enterprise Project Portfolio Management, що призначені для автоматизації процесів управління проектами відповідно до PMI (Project Management Institute) і стандартів ISO.

Висновки

Задача управління портфелями проектів належить до складу слабкоструктурованих задач, що ускладнює розроблення ефективних методів її розв'язання.

Основними задачами управління портфелями проектів, розв'язання яких є актуальним сьогодні, є такі: визначення ефективності проектів (структури портфеля проектів: визначення типів і характеристик проектів, які повинні входити у портфель для досягнення поставлених цілей організації), формування портфеля проектів (вибір проектів, які увійдуть у портфель), планування процесу реалізації портфеля, розподіл ресурсів між проектами портфеля, оперативне управління портфелем проектів.

Механізми та методи, які використовуються для розв'язання цих завдань, не забезпечують великої ефективності розв'язання узагальнених варіантів цих задач, що робить ці задачі лише частково розв'язаними.

Внаслідок цього актуальним є розроблення спеціалізованої системи підтримання прийняття рішень, орієнтованої власне на управління портфелем проектів як складової частини комплексної системи управління портфелями організації.

1. Матвеев А.А. Модели и методы распределения ресурса при управлении портфелями проектов / Управление большими системами. Сборник трудов. – М.: ИПУ РАН, 2005. – Вып. 10. – С. 98–106. 2. Новиков Д.А. Механизмы функционирования многоуровневых организационных систем. – М.: Фонд "Проблемы управления", 1999. – 150 с. 3. Кендал И. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами: Максимизация ROI / К. Роллинз / Пер. с англ. – М.: ЗАО «ПМСОФТ», 2004. – 576 с. 4. Бурков В.Н. Модели и методы мультипроектного управления / О.Ф. Квон, Л.А. Цитович. – М.: ИПУ РАН, 1998. – 62 с. 5. Матвеев А.А. Модели и методы управления портфелями проектов / Д.А. Новиков, А.В. Цветков. – М.: ПМСОФТ, 2005. – 206 с. 6. Путеводитель в мир управления проектами / Пер. с англ. – Екатеринбург: УГТУ, 1998. – 191 с. 7. Управление проектами: справочное пособие / Под ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2001. – 875 с.