

Посилання на статтю

Дорош М.С. Інтеграція систем управління проектами в систему організації на різних етапах її розвитку / М.С. Дорош, А.В. Дитина // Управління проектами та Розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Дала, 2009. - № 4 (32). - С. 21-28. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/32/09dmsrer.pdf>

УДК 005.8

М.С. Дорош, А.В. Ребенок

ІНТЕГРАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В СИСТЕМУ ОРГАНІЗАЦІЇ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РОЗВИТКУ

Обґрунтовані процеси інтеграції систем управління проектами та організації з урахуванням різних етапів її розвитку. Сформована схема інтеграції систем управління з урахуванням типів організаційних структур проекту та організації. Запропоновано методичний підхід до визначення системних характеристик інтегрованих структур. Рис. 2, табл. 2, дж. 9.

Ключові слова: проект, інтеграція, структура, системні характеристики.

М.С. Дорош, А.В. Ребенок

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СИСТЕМУ ОРГАНИЗАЦИИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ

Обоснованные процессы интеграции систем управления проектами и организации с учетом различных этапов ее развития. Сложившаяся схема интеграции систем управления с учетом типов организационных структур проекта и организации. Предложен методический подход к определению системных характеристик интегрированных структур.

M.S. Dorosh, A.V. Rebenok

INTEGRATION OF THE PROJECT MANAGEMENT SYSTEM INTO ORGANIZATION AT DIFFERENT STAGES OF THE ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT

The integration processes of the project and organization management systems are grounded considering definite organizational development stage. The chart of management systems integration is formed considering the project and the organization organizational breakdown structures. Methodical approach to determinate system characteristics of integrated structures is offered.

Постановка проблеми. Останнім часом, в умовах нестійкої ситуації на ринках України, все більш зрозумілим стає те, що нормальний, стабільний розвиток будь-якої організації неможливий без використання спеціальних методів управління. Напрямок розвитку організації, незалежно від форм власності та видів діяльності, визначає стратегія управління, для реалізації якої в сучасній економічній літературі та практичній діяльності використовуються різні підходи (табл. 1) [1].

Характеристика підходів до реалізації стратегії підприємства

Назва підходу	Переваги	Недоліки
Системний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розглядає процес управління стратегією як комплекс взаємопов'язаних елементів. 2. Використання законів поведінки систем (закони синергії, єдності, аналізу, пропорційності, синтезу, композиції, самозбереження, організованості, онтогенезу). 3. Враховує властивості системи (динамічність, комплексність, саморегулювання, емерджентність). 4. Дозволяє визначити процеси, які перетворюють вхід системи на кінцевий продукт. 5. Враховує обмеження процесу управління стратегією 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не враховує дисипативність системи. 2. Не досліджує вплив факторів зовнішнього середовища. 3. Концентрація на кібернетичних властивостях системи, що зумовлює обмежене використання методів управління. 4. Не враховує здатність елементів процесу управління самостійно породжувати новації внаслідок взаємодії. 5. Передбачає циклічність функціонування системи управління, чим спростовує унікальність нової стратегії
Синергетичний (як різновид системного підходу)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Враховує дисипативний характер системи управління. 2. Передбачає здатність елементів системи утворювати новації. 3. Враховує фактори зовнішнього і внутрішнього середовища. 4. Визначає можливість якісної зміни траєкторії руху системи, що пояснює зміну ділової стратегії чи тактики її управління. 5. Пояснює можливість використання ефекту масштабу 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не концентрується на обмеженості ресурсів при управлінні стратегією. 2. Не зосереджується на методах управління за різними напрямками. 3. Недостатньо обґрунтовує процеси впровадження нової стратегії при незв'язаній диверсифікації. 4. Недостатньо зосереджується на функціях управління.
Процесний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розглядає управління стратегією як сукупність логічних послідовних процесів. 2. Здатність процесів описувати як життєвий цикл стратегії, так і окремі етапи. 3. Враховує функції управління. 4. Врахування факторів зовнішнього середовища та швидка адаптація до них 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не описує управління предметними галузями (вартість, обсяг робіт, якість, ризики, час, контракти, ресурси, комунікації, інтеграція). 2. Нечітко розмежовує функції і процеси управління. 3. Концентрація на методах традиційного менеджменту. 4. Нечітко розглядає обмеження системи
Проектний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передбачає використання проекту для досягнення цілей підприємства. 2. Розглядає управління процесами впровадження нової стратегії або суттєвої зміни існуючої в умовах ринку обмежених ресурсів. 3. Передбачає управління як фазами життєвого циклу, так і процесами проекту. 4. Враховує фактори зовнішнього і внутрішнього середовища. 5. Враховує функції управління 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не враховує дисипативність системи. 2. Потребує залучення команди проекту. 3. В деяких випадках призводить до дублювання функцій при управлінні проектом та управління підприємством. 4. Зумовлює виникнення конфліктів при розподілі повноважень між керівником проекту та функціональними керівниками підприємства

Як бачимо, саме проектний підхід розглядає процеси реалізації стратегії в умовах ринку обмежених ресурсів. Проект виступає інструментом реалізації стратегії підприємства.

Такий підхід забезпечує професійне ставлення до управління проектами розвитку організації та переводить організаційну систему на наступні етапи розвитку, попереджаючи її старіння та розпадання. Це досягається завдяки використанню спеціальних знань та навичок, що дозволяють реалізовувати проекти у межах визначеного бюджету, часу та якості, адже сьогодні ці параметри є основними перевагами в конкурентній боротьбі.

З розвитком проектних структур завдання їх інтеграції в системі управління підприємством є особливо актуальною на даний час.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасне розуміння процесів інтеграції має багато аспектів. Згідно з визначенням PMBoK [2] процесна інтеграція – це різні дії, необхідні для того, щоб основний процес управління проектом був скоординований правильно. Рівень інтеграції проектної структури та створення структури «материнської» організації розглянуто в межах питання виділення типів організаційних структур [3, 4] та формування систем планування і управління персоналом [5]. Також розглядаються технології інтеграції проекту в саму команду [6] і розвитку команди проекту в інтегрованому контексті проекту в цілому. Науковцями зазначена проблема досліджується в двовимірному просторі «напряму інтеграції – рівень структуризації» [4], також вивчається вертикальна і горизонтальна інтеграція проекту. Проведені дослідження дозволяють розглядати організаційну структуру як інструмент вдосконалення процесів управління проектом для підвищення рівня зрілості системи управління. Це дає можливість обрати необхідну організаційну структуру проекту, сформувати систему планування та контролю, а також підібрати програмні продукти для автоматизованого управління проектом та створення віртуального офісу.

Виділення не досліджених раніше частин загальної проблеми. Поряд з проведеними науковими дослідженнями недостатньо вивченими є інтеграційні процеси систем управління як об'єднання дій та інформаційного простору при наявності організаційної єдності. Потребує чіткого визначення ступінь інтегрованості системи управління проектами в структурі управління організацією, а також визначення системних характеристик при взаємодії організаційних структур управління проектом та організації.

Постановка завдання. Для забезпечення ефективності реалізації процесів інтеграції структур управління проектом та організації в статті вирішуються такі завдання: 1) визначення місця структури управління проектами в структурі управління організацією; 2) формування схеми інтеграції організаційних структур; 3) визначення системних характеристик при інтеграції організаційної структури управління проектом в структуру управління організацією.

Викладення основного матеріалу. Для забезпечення процесів інтеграції організаційної структури проекту в структуру управління організацією необхідно враховувати розвиток організаційної системи за певними етапами [7]. На рис. 1 відображено зміни структури управління організацією під час проходження фаз її життєвого циклу. Темним кольором позначені структури проектного управління.

З рисунку видно, що разом з розвитком організації розвиваються і структури управління проектом, що поступово все більше інтегруються до систем управління підприємством ($S_1 < S_2 < S_3$). Так, на першому етапі життєвого циклу організація ще не має чітко вираженої формалізованої структури управління проектом, оскільки тут майже всі роботи з управління проектом створення нового підприємства виконує ініціатор, який в більшості випадків залучає різних спеціалістів на консультативному рівні. Далі для забезпечення стрімкого розвитку

організації призначаються окремі спеціалісти з функціональних підрозділів для здійснення координації проектів перспективного розвитку підприємства.

Тоді функції управління проектами інтегруються до основних функцій управління підприємством. З подальшим зростанням організації виникає необхідність більш широкого стратегічного планування, при цьому пропонується використання проектного підходу до реалізації ділової стратегії підприємства [1], що потребує спеціального підходу до побудови нових проектно-орієнтованих організаційних структур. Отже, площина інтеграції проектних структур дедалі збільшуватиметься. На етапі зрілості для забезпечення подальшого розвитку організації можливе створення навіть проектного офісу, який буде підвищувати ефективність роботи команди проекту та разом з нею забезпечувати реалізацію програм стратегічного розвитку організації для уникнення старіння та вмирання організації. Для планування процесів інтеграції структур проекту та підприємства необхідно враховувати типи їх організаційних структур (рис. 2) [8].

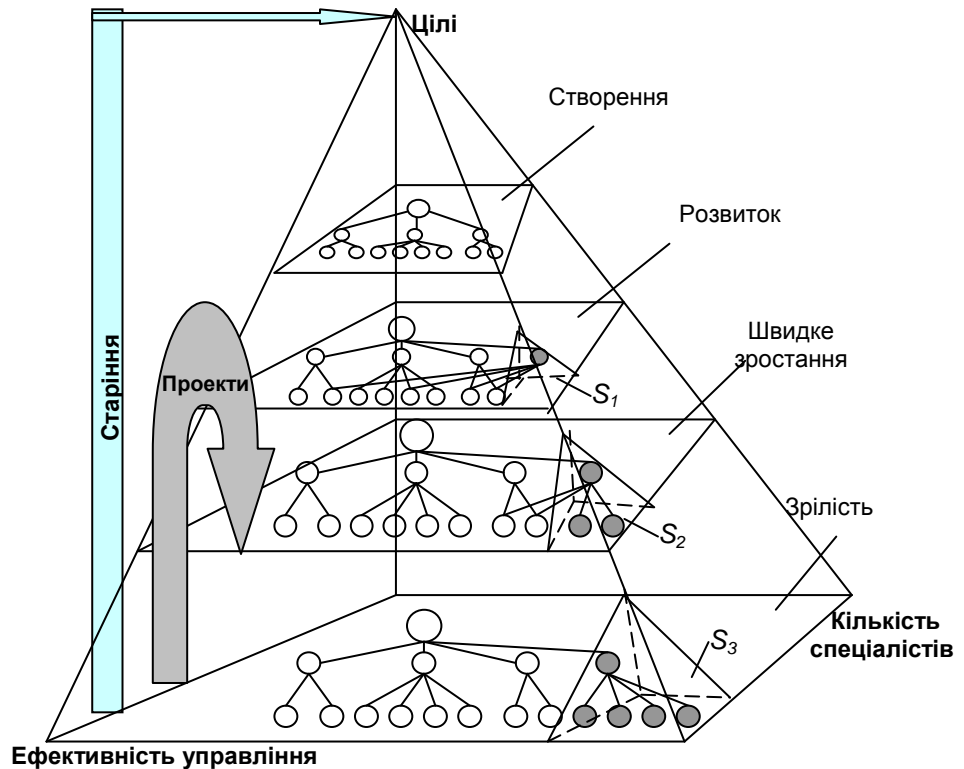


Рис. 1. Розвиток структур управління на етапах життєвого циклу організації

Як видно з рисунку, на підприємстві визначаються типи організаційних структур в залежності від того, які функції та повноваження керівник передає функціональним чи структурним підрозділам. При цьому враховуються пріоритети керівника (власника) та зовнішні умови роботи організації. Якщо на підприємстві приймається рішення про розробку та впровадження проекту як інструменту реалізації його стратегії, керівником організації визначається організаційна структура проекту, яка має бути інтегрована до організаційної структури підприємства. Так, якщо для реалізації проекту не потрібно створювати спеціальної команди, проект впроваджується в межах функціональної структури.

В організаціях з матричною структурою інтеграційні процеси відбуваються з відповідною організаційною структурою проекту.



Рис. 2. Інтеграція організаційних структур проекту в структури підприємства

У випадку коли на підприємстві існує організаційна структура з окремо виділеними централізованими чи децентралізованими підрозділами, або конгломерат, для реалізації проекту до таких структур, як правило, інтегрують організаційні структури проектного типу. При виділенні окремих маркетингових підрозділів або функціональної структури з продуктовими групами для реалізації проектів використовуються змішані структури (проектно-матрична, функціонально-матрична). Загалом змішані структури проекту інтегруються до організаційної структури підприємства в залежності від особливостей самого підприємства та продуктово-ринкових комбінацій.

Для оцінки ступеня інтеграції на основі системного аналізу [9] використаємо показники системної складності, власної складності, взаємної складності, ступеня цілісності та коефіцієнта використання елементів в системі.

Власна складність S_c системи являє собою сумарну складність елементів системи без врахування їх зв'язку між собою. Системна складність S_o являє зміст системи як цілого (наприклад складність при її використанні). Взаємна складність S_e характеризує ступінь взаємозв'язку елементів в системі. За цими параметрами можна порівнювати системи між собою за всіма видами складності.

При різній складності елементних баз порівняльний аналіз з використанням цих оцінок може давати невірний результат, оскільки, наприклад, S_e простенької

схеми з великою кількістю елементів може бути таким же, як і у складної схеми з малою кількістю елементів, але із сильними та складними зв'язками між ними. Отже, пропонується використовувати також відносні характеристики, зведені до одиниці складності елементної бази. Такими оцінками будуть:

$$\alpha = -C_e / C_o; \quad (1)$$

$$\beta = C_c / C_o; \quad (2)$$

причому $\beta = 1 - \alpha$.

Перша з них характеризує ступінь цілісності, зв'язаності, взаємозв'язку елементів системи; для організаційних систем α може бути інтерпретована як характеристика стійкості, керованості, ступеня централізації та інтеграції управління. Друга – самостійність, автономність частин в цілому, ступінь використання можливостей елементів, або коефіцієнт використання елементів.

В таблиці 2 наведено розраховані показники різних структур управління проектами в організаціях.

При порівнянні цих структур можна зробити висновки, що при збільшенні кількості зв'язків та структурних одиниць системна складність збільшується, а от власна складність стає більшою, ніж системна, тобто $C_o > C_c$, що відображує збільшення цілісності системи та її якісних властивостей з введенням проектного управління. Взаємна складність C_e дала змогу оцінити ступінь взаємопов'язаності елементів системи та визначити, що стійкість описаних структур управління зменшується при виділенні окремих проектних підрозділів. Це пов'язано з зменшенням кількості структурних зв'язків, отже, більшою самостійністю підрозділів. За показниками ступеня цілісності та коефіцієнтом використання елементів в системі можна відзначити найвищий ступінь інтегрованості у функціональних системах управління проектами, де управління є найбільш централізованим, але найбільший ступінь використання елементів системи за розрахунками характеризує проектну структуру управління.

Висновки та перспективи досліджень. За результатами дослідження статті можна визначити:

1. Рівень формалізації структури управління проектом і, як наслідок, ступінь її інтеграції до організаційної структури підприємства залежить від етапу життєвого циклу організації. Так, при більш високому рівні зрілості організації інтеграція організаційної структури управління проектом в структури підприємства відбувається з більшою мірою інтенсивності.

2. При інтеграції систем проекту та підприємства необхідно раціонально обирати тип організаційної структури проекту за критерієм сумісності з наявною структурою організації. Запропонована у статті схема дозволяє узгоджувати структури управління зазначеними об'єктами.

3. Для оцінки ступеня інтеграції використано показники системної складності, власної складності, взаємної складності, ступеня цілісності та коефіцієнта використання елементів в системі. Це дало можливість оцінити ступінь інтеграції елементів системи та визначити характер зміни стійкості інтегрованих організаційних структур.

В перспективі можливим є визначення синергетичних характеристик інтегрованих систем та рівня синергетичного ефекту від інтеграції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ребенок А.В. Управління процесами реалізації ділової стратегії підприємства на основі використання проектного підходу / А.В. Ребенок // Науковий вісник ЧДІЕУ. – Чернігів, 2009. – Випуск 2. – С. 125-142.
2. Дункан В.Р. Керівництво з основ проектного менеджменту / В.Р. Дункан / С.Д. Бушуєв. – 2-ге вид., перероб. – К.: Інститут менеджменту і бізнесу, 2000. – 197 с.
3. Управление инвестиционно-строительными проектами: международный подход: руководство / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М.: Авваллон, 2004. – 592 с.
4. Мазур И.И. Управление проектами: учебное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
5. Ильин Н.И. Управление проектами / Н.И. Ильин, И.Г. Лукманова и др. – СПб.: «Два-Три», 1996. – 610 с.
6. Товб А.С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт/ А.С. Товб, Г.Л. Ципес. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 240 с.
7. Мильнер Б.З. Теория организации:учебник / Б.З. Мильнер.– М.: ИНФРА-М,2001.– 480с.
8. Коноков Д.Г. Организационная структура предприятий / Д.Г. Коноков и др. [Электронный ресурс]. – 2-е изд. – М.: ИСАРП, 1999. – 176 с. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m48>.
9. Волкова В.П. Основы теории систем и системного анализа: учебник для студентов вузов / В.П. Волкова, А.Л. Денисов. – Изд-во СПбГТУ, 2001. – 512 с.

Стаття надійшла до редакції 10.11.2009 р.