

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

УДК005.8:316.422

С.Д. Бушуєв, Б.Ю. Козир

*Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ
Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова, Миколаїв*

**ІННОВАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМ РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ
ТРАНСПОРТНИХ КЛАСТЕРІВ**

Досліджено інноваційні механізми управління розвитком морських транспортних кластерів на основі інтегрованої моделі

Ключові слова: управління розвитком складних систем, креативні шаблони, додана цінність

Вступ

Розвиток та застосування систем управління проектами та програмами відбувається в умовах виходу суспільства із світової фінансово-економічної кризи та постійних змін як в Україні, так і в світі загалом. Реформування економіки, суспільства, систем державного управління потребують розвитку та активного застосування інноваційних механізмів в управленні проектами та програмами. Україна намагається вийти з фінансово-економічної кризи та перейти до нового етапу розвитку із застосуванням кращої світової практики та інноваційних підходів щодо інфраструктурних проектів та програм, до яких відноситься розбудова промислових та морських кластерів [1].

Реформування зазвичай відбувається через проекти та програми, що спрямовані на інноваційні технології. З метою успішного впровадження проектів, розвитку бізнес-середовища, значна увага приділяється процесам управління змінами, ризиками, якістю, ресурсами, технологічною зрілістю, комунікаціями тощо. Впровадження проектів в Україні побудовано на сформованих процедурах, принципах, підходах давньої системи, яка, з погляду на практику, рівень життя та технологічної зрілості організацій, вже не є ефективною. На цей час, лише одиниці організацій, використовуючи досвід світових лідерів, зробили змогу відступити від застарілого устрою.

На сьогодні в Україні проекти та програми, що успішно впроваджуються, в більшості є інноваційними та інфраструктурними. Деякі проекти проводяться на базі існуючої системи

надання послуг та впроваджуються завдяки внескам різних міжнародних організацій, що виділяють кошти на розвиток України, при цьому вони пропонують вже апробовані моделі, методики та практики реалізації проектів. Одним із ключових питань, що виникають під час впровадження кращих практик управління проектами, є взаємодія проектів з їх оточенням у нестабільних умовах зовнішнього середовища.

Умови, в яких відбувається взаємодія зацікавлених сторін проектів, стають все більш складними, нестабільними та хаотичними. Реалізація інфраструктурних проектів, до класу яких відносяться створення та розвиток морських кластерів, в ході впровадження змін вимагає пошуку нових підходів управління та адаптації існуючих моделей взаємовпливу проектів та їх оточення до новостворених умов. Стає потреба визначення характеру та напрямку взаємодії між проектом та його оточенням, пошуку пом'якшення чи мінімізації негативного впливу оточення на успіх проекту.

Мета статті

Мета полягає в дослідженні інноваційних механізмів управління розвитком морських кластерів на основі інтегрованої моделі збалансованого розвитку морського торговельного кластера.

Проблеми розвитку морських торговельних систем

Визначені сучасні тенденції світової і національної економіки, які характеризуються постійним розширенням господарських зв'язків та міжнародної економічної кооперації [2]. В цьому

логістичному ланцюжку морські торговельні порти займають одну з ключових позицій щодо забезпечення безперебійного функціонування транспортно-технологічного процесу просування вантажів.

Основними проблемами, які стримують необхідний рівень функціонування та розвиток портів відповідно до потреб економіки країни, є:

- недосконалість і суперечна законодавчо-правова база існування, функціонування та розвитку морських портів;
- законодавчі акти, які регулюють прикордонні та митні питання є складними та непрозорими;
- відсутність стабільної та передбачуваної системи тарифів;
- недостатнє оновлення основних фондів портів;
- низький рівень міжгалузевої координації у розвитку транспортної інфраструктури;
- низький рівень інформатизації транспортного процесу;
- недостатня ефективність фінансово-економічних механізмів, що стимулюють надходження інвестицій у розвиток портів.

Необхідно також відмітити виклики, які формуються ззовні та в Україні щодо конкурентної боротьби та конкурентоспроможності українських торговельних портів.

Краща світова практика показує, що природнім шляхом мінімізації вартості перевезень та набуття конкурентоспроможності, є створення та розвиток морських транспортних кластерів, окрему групу з яких створюють морські торговельні кластери.

Принципи розвитку морських торговельних систем

Основні принципи, які ураховані при управлінні програмами розвитку морського торговельного кластера:

- керівництво філософією життєвих циклів ланцюгів бізнесу та організацій;
- відповідні зміни організаційних структур і стилів управління;
- узгоджені інновації у продуктах (послугах), системах бізнес-процесів, управлінських і технологічних процесах організацій кластера;
- конфлікти і потенційні кризи, які зароджуються як ззовні, так і всередині компаній, в динамічному (іноді турбулентному) оточенні;
- досягнути місію програми з урахуванням компенсації впливу змін в оточенні. Далі визначається загальна структура групи проектів, що утворюють програму, визначаються ролі і функції

для кожного проекту і перевіряється працездатність програми в цілому шляхом моделювання.

Інтегрована модель збалансованого розвитку морського торговельного кластера

На рис 1 наведено модель збалансованого розвитку морського торговельного кластера.



Рис. 1 Модель збалансованого розвитку кластера

Для імплементації програм збалансованого розвитку кластера використано японську систему знань P2M [3]. В цьому випадку холістичне бачення моделі збалансованого розвитку кластера у схемній моделі, наведеній на рис. 2, яка визначає основні компоненти моделі, та їх інтеграцію в процесі управління програмою розвитку.

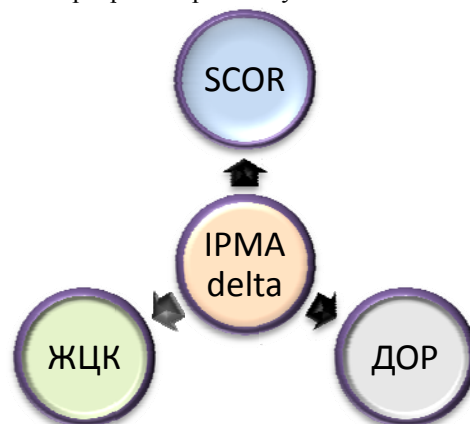


Рис. 2. Холістичне бачення інтегрованої моделі збалансованого розвитку морського торговельного кластера

Холістичне бачення інтегрованої (схематичної) моделі збалансованого розвитку морського торговельного кластера включає:

– модель життєвого циклу кластера, яка забезпечує бачення проблем та викликів у його розвитку;

– референтна модель збалансованого розвитку SCOR, яка забезпечую моделювання та оптимізацію логістичних процесів кластера;

– модель «драйвери розвитку – опори», яка дозволяє сформулювати стратегію розвитку, залучаючи драйвери розвитку та мінімізуючи опори змінам у морському транспортному кластері;

– модель IPMA delta, яка дозволяє робити оцінки технологічної зрілості, росту рівня організаційної компетентності кластера та його класу.

Система модель кластера, формується в процесі становлення кластера на основі моделювання ланцюгів постачань [4].

Ланцюг постачань кластера - це система S , складовими якої є:

1. Замовники сервісу кластера- R .
2. Виробничі служби кластера - P .
3. Служби, задіяні в русі вантажів від місця виробництва до місця споживання Z , які поділяються на власні служби кластера Z'' і сторонні організації Z' .
4. Споживча мережа C .

Всі складові пов'язані прямими і зворотними матеріальними потоками і відносинами у вигляді інформаційних потоків, тобто графічно ланцюг постачань може бути представлено як мережу S , вершинами якої є елементи (R, P, Z, C) , а зв'язки (i, j) між ними відповідають матеріальним і інформаційним потокам $i, j \in \{R, P, Z, C\}$.

Отже, ланцюг постачань відображає кожну окрему операцію в обробці вантажів і доставці кінцевого продукту, починаючи від постачальників R' ($R' \in R$), що виробляють матеріали для постачальника конкретного підприємства R'' ($R'' \in R$), і, закінчуючи його споживачами, $\hat{C} = Z' \wedge C$, де $Z' \in Z$ - сторонні організації, задіяні в збуті продукції.

За допомогою створення системи управління ланцюгом постачань кластера, прагнуть поліпшити обслуговування споживачів, збільшити точність прогнозів, скоротити обсяг товарів на складах, знизити витрати, а також скоротити час переробки вантажів.

Слід підкреслити, що основний акцент робиться на спільну діяльність всіх організацій кластера. Незважаючи на те, що управлінці відповідають лише за частину великого ланцюга постачань, їм слід знати механізми взаємодії між усіма елементами цього ланцюга.

Ланцюг постачань, можна представити як систему, $S = \langle N, A \rangle$, що складається із сукупності упорядкованих елементів,

$$N = \{n_1, n_2, \dots, n_N\}. \{R, P, Z', \hat{C}\} \subseteq N,$$

які виконують певні функції $n_i(b_i)$ (b_i – ціль i -го елемента, $i=1, N$), і взаємовідносини

$$A = \{[(n_1, n_2)(a_1, \dots, a_N)], \dots, [(n_i, n_j)(a_1, \dots, a_N)], \dots, [(n_{N-1}, n_N)(a_1, \dots, a_N)]\},$$

між якими регулюються відповідно до мети отримання та продажу необхідного товару чи послуги. Основною проблемою даної системи є регулювання та координація процесів $\{(n_i, b_i)(p_i)\}$

та операцій $\{(n_i, b_i, p_i)(o_i)\}$ у взаємодіях між N елементами.

Висновки

1. Дослідження дали змогу розробити й впровадити інноваційні механізми програм розвитку морських торговельних кластерів, що дозволило формалізувати інтуїтивну діяльність проектних менеджерів з підготовки та прийняття рішень, пов'язаних з управлінням проектами та програмами розвитку складних систем.

2. Модель життєвого циклу кластера забезпечує проактивне управління програмами розвитку в межах інноваційних механізмів, що дало змогу менеджеру програми передбачати негативний вплив можливих подій, які визивають біфуркації поведінки кластерної системи на успіх програми.

3. Інтегрована модель збалансованого розвитку морських торговельних кластерних систем на основі інноваційних механізмів дає змогу дослідити та побудувати високоефективні механізми збалансованого управління програмами розвитку.

Список літератури

1. Портер, Майкл. Э. Конкуренция / пер. с англ.: уч. пос.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. — 495с.
2. Азаров Н.Я. Инновационные механизмы управления программами развития / Н.Я. Азаров, Ф.А. Ярошенко, С.Д. Бушуев. -«Саммит-Книга», 2011. – 528 с.
3. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організації/ Під ред. Ярошенко Ф.О. /К: Новий друк, 2010, - 160с.
4. Смирнова Е.А. Управление цепями поставок: Учебное пособие.– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009.– 120 с.

Стаття надійшла до редколегії 10.10.2011

Рецензент: д-р техн. наук, проф., Ю.М. Тесля проф. кафедри управління проектами, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ .

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

УДК005.8:316.422

С.Д. Бушуєв, Б.Ю. Козир

*Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ
Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова, Миколаїв***ІННОВАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМ РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ
ТРАНСПОРТНИХ КЛАСТЕРІВ***Досліджено інноваційні механізми управління розвитком морських транспортних кластерів на основі інтегрованої моделі***Ключові слова:** управління розвитком складних систем, креативні шаблони, додана цінність**Вступ**

Розвиток та застосування систем управління проектами та програмами відбувається в умовах виходу суспільства із світової фінансово-економічної кризи та постійних змін як в Україні, так і в світі загалом. Реформування економіки, суспільства, систем державного управління потребують розвитку та активного застосування інноваційних механізмів в управленні проектами та програмами. Україна намагається вийти з фінансово-економічної кризи та перейти до нового етапу розвитку із застосуванням кращої світової практики та інноваційних підходів щодо інфраструктурних проектів та програм, до яких відноситься розбудова промислових та морських кластерів [1].

Реформування зазвичай відбувається через проекти та програми, що спрямовані на інноваційні технології. З метою успішного впровадження проектів, розвитку бізнес-середовища, значна увага приділяється процесам управління змінами, ризиками, якістю, ресурсами, технологічною зрілістю, комунікаціями тощо. Впровадження проектів в Україні побудовано на сформованих процедурах, принципах, підходах давньої системи, яка, з погляду на практику, рівень життя та технологічної зрілості організацій, вже не є ефективною. На цей час, лише одиниці організацій, використовуючи досвід світових лідерів, зробили змогу відступити від застарілого устрою.

На сьогодні в Україні проекти та програми, що успішно впроваджуються, в більшості є інноваційними та інфраструктурними. Деякі проекти проводяться на базі існуючої системи

надання послуг та впроваджуються завдяки внескам різних міжнародних організацій, що виділяють кошти на розвиток України, при цьому вони пропонують вже апробовані моделі, методики та практики реалізації проектів. Одним із ключових питань, що виникають під час впровадження кращих практик управління проектами, є взаємодія проектів з їх оточенням у нестабільних умовах зовнішнього середовища.

Умови, в яких відбувається взаємодія зацікавлених сторін проектів, стають все більш складними, нестабільними та хаотичними. Реалізація інфраструктурних проектів, до класу яких відносяться створення та розвиток морських кластерів, в ході впровадження змін вимагає пошуку нових підходів управління та адаптації існуючих моделей взаємовпливу проектів та їх оточення до новостворених умов. Стає потреба визначення характеру та напрямку взаємодії між проектом та його оточенням, пошуку пом'якшення чи мінімізації негативного впливу оточення на успіх проекту.

Мета статті

Мета полягає в дослідженні інноваційних механізмів управління розвитком морських кластерів на основі інтегрованої моделі збалансованого розвитку морського торговельного кластера.

Проблеми розвитку морських торговельних систем

Визначені сучасні тенденції світової і національної економіки, які характеризуються постійним розширенням господарських зв'язків та міжнародної економічної кооперації [2]. В цьому

логістичному ланцюжку морські торговельні порти займають одну з ключових позицій щодо забезпечення безперебійного функціонування транспортно-технологічного процесу просування вантажів.

Основними проблемами, які стримують необхідний рівень функціонування та розвиток портів відповідно до потреб економіки країни, є:

- недосконалі і суперечна законодавчо-правова база існування, функціонування та розвитку морських портів;
- законодавчі акти, які регулюють прикордонні та митні питання є складними та непрозорими;
- відсутність стабільної та передбачуваної системи тарифів;
- недостатнє оновлення основних фондів портів;
- низький рівень міжгалузевої координації у розвитку транспортної інфраструктури;
- низький рівень інформатизації транспортного процесу;
- недостатня ефективність фінансово-економічних механізмів, що стимулюють надходження інвестицій у розвиток портів.

Необхідно також відмітити виклики, які формуються ззовні та в Україні щодо конкурентної боротьби та конкурентоспроможності українських торговельних портів.

Краща світова практика показує, що природнім шляхом мінімізації вартості перевезень та набуття конкурентоспроможності, є створення та розвиток морських транспортних кластерів, окрему групу з яких створюють морські торговельні кластери.

Принципи розвитку морських торговельних систем

Основні принципи, які ураховані при управлінні програмами розвитку морського торговельного кластера:

- керівництво філософією життєвих циклів ланцюгів бізнесу та організацій;
- відповідні зміни організаційних структур і стилів управління;
- узгоджені інновації у продуктах (послугах), системах бізнес-процесів, управлінських і технологічних процесах організацій кластера;
- конфлікти і потенційні кризи, які зароджуються як ззовні, так і всередині компаній, в динамічному (іноді турбулентному) оточенні;
- досягнути місію програми з урахуванням компенсації впливу змін в оточенні. Далі визначається загальна структура групи проектів, що утворюють програму, визначаються ролі і функції

для кожного проекту і перевіряється працездатність програми в цілому шляхом моделювання.

Інтегрована модель збалансованого розвитку морського торговельного кластера

На рис 1 наведено модель збалансованого розвитку морського торговельного кластера.



Рис. 1 Модель збалансованого розвитку кластера

Для імплементації програм збалансованого розвитку кластера використано японську систему знань P2M [3]. В цьому випадку холістичне бачення моделі збалансованого розвитку кластера у схемній моделі, наведеній на рис. 2, яка визначає основні компоненти моделі, та їх інтеграцію в процесі управління програмою розвитку.

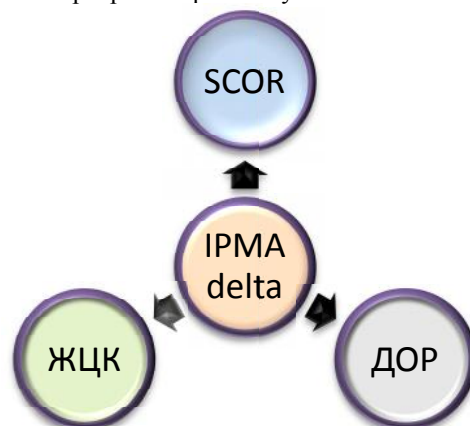


Рис. 2. Холістичне бачення інтегрованої моделі збалансованого розвитку морського торговельного кластера

Холістичне бачення інтегрованої (схематичної) моделі збалансованого розвитку морського торговельного кластера включає:

– модель життєвого циклу кластера, яка забезпечує бачення проблем та викликів у його розвитку;

– референтна модель збалансованого розвитку SCOR, яка забезпечує моделювання та оптимізацію логістичних процесів кластера;

– модель «драйвери розвитку – опори», яка дозволяє сформулювати стратегію розвитку, залучаючи драйвери розвитку та мінімізуючи опори змінам у морському транспортному кластері;

– модель IPMA delta, яка дозволяє робити оцінки технологічної зрілості, росту рівня організаційної компетентності кластера та його класу.

Система модель кластера, формується в процесі становлення кластера на основі моделювання ланцюгів постачань [4].

Ланцюг постачань кластера - це система S , складовими якої є:

1. Замовники сервісу кластера- R .
2. Виробничі служби кластера - P .
3. Служби, задіяні в русі вантажів від місця виробництва до місця споживання Z , які поділяються на власні служби кластера Z'' і сторонні організації Z' .
4. Споживча мережа C .

Всі складові пов'язані прямими і зворотними матеріальними потоками і відносинами у вигляді інформаційних потоків, тобто графічно ланцюг постачань може бути представлено як мережу S , вершинами якої є елементи (R, P, Z, C) , а зв'язки (i, j) між ними відповідають матеріальним і інформаційним потокам $i, j \in \{R, P, Z, C\}$.

Отже, ланцюг постачань відображає кожну окрему операцію в обробці вантажів і доставці кінцевого продукту, починаючи від постачальників R' ($R' \in R$), що виробляють матеріали для постачальника конкретного підприємства R'' ($R'' \in R$), і, закінчуючи його споживачами, $\hat{C} = Z' \wedge C$, де $Z' \in Z$ - сторонні організації, задіяні в збуті продукції.

За допомогою створення системи управління ланцюгом постачань кластера, прагнуть поліпшити обслуговування споживачів, збільшити точність прогнозів, скоротити обсяг товарів на складах, знизити витрати, а також скоротити час переробки вантажів.

Слід підкреслити, що основний акцент робиться на спільну діяльність всіх організацій кластера. Незважаючи на те, що управлінці відповідають лише за частину великого ланцюга постачань, їм слід знати механізми взаємодії між усіма елементами цього ланцюга.

Ланцюг постачань, можна представити як систему, $S = \langle N, A \rangle$, що складається із сукупності упорядкованих елементів,

$$N = \{n_1, n_2, \dots, n_N\}, \{R, P, Z', \hat{C}\} \subseteq N, \quad _$$

які виконують певні функції $n_i(b_i)$ (b_i – ціль i - го елемента, $i=1, N$), і взаємовідносини $A = \{[(n_1, n_2)(a_1, \dots, a_N)], \dots, [(n_2, n_N)(a_1, \dots, a_N)], \dots, [(n_{N-1}, n_N)(a_{N-1}, a_N)]\}$, між якими регулюються відповідно до мети отримання та продажу необхідного товару чи послуги. Основною проблемою даної системи є регулювання та координація процесів $\{(n_i, b_i)(p_i)\}$ та операцій $\{(n_i, b_i, p_i)(o_i)\}$ у взаємодіях між N елементами.

Висновки

1. Дослідження дали змогу розробити й впровадити інноваційні механізми програм розвитку морських торговельних кластерів, що дозволило формалізувати інтуїтивну діяльність проектних менеджерів з підготовки та прийняття рішень, пов'язаних з управлінням проектами та програмами розвитку складних систем.

2. Модель життєвого циклу кластера забезпечує проактивне управління програмами розвитку в межах інноваційних механізмів, що дало змогу менеджеру програми передбачати негативний вплив можливих подій, які визивають біфуркації поведінки кластерної системи на успіх програми.

3. Інтегрована модель збалансованого розвитку морських торговельних кластерних систем на основі інноваційних механізмів дає змогу дослідити та побудувати високоефективні механізми збалансованого управління програмами розвитку.

Список літератури

1. Портер, Майкл. Э. Конкуренция / пер. с англ.: уч. пос.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. — 495с.
2. Азаров Н.Я. Инновационные механизмы управления программами развития / Н.Я. Азаров, Ф.А. Ярошенко, С.Д. Бушуев. -«Саммит-Книга», 2011. – 528 с.
3. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організації/ Під ред. Ярошенко Ф.О. - /К: Новий друк, 2010, - 160с.
4. Смирнова Е.А. Управление цепями поставок: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 120 с.

Стаття надійшла до редколегії 10.10.2011

Рецензент: д-р техн. наук, проф., Ю.М. Тесля проф. кафедри управління проектами, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ .