

УДК 658.012.32

**Харитонов Денис Антонович**

Аспірант кафедри управління проектами

*Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ***ФРАКТАЛЬНА МОДЕЛЬ ДІАГНОСТИКИ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПАТОЛОГІЙ  
В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ**

**Анотація.** Розглянуто фрактальну модель діагностики організаційних патологій в управлінні проектами розвитку. Запропонована фрактальна модель базується на основі компетентнісного підходу в управлінні проектами та дозволяє оцінювати патології діяльності організації.

**Ключеві слова:** організаційні патології; фрактальна модель; організаційна компетентність в управлінні проектами; діагностика патологій

**Аннотация.** Рассмотрена фрактальная модель диагностики организационных патологий в управлении проектами развития. Предложенная фрактальная модель базируется на компетентностном подходе в управлении проектами и позволяет оценивать патологии деятельности организации.

**Ключевые слова:** организационные патологии; фрактальная модель; организационная компетентность в управлении проектами; диагностика патологий

**Abstract.** The article examined the fractal model of organizational diagnosis of pathologies in project management development. The proposed fractal model based on the competency approach to project management and allows evaluating the pathology of the organization. Analyzed typical project management pathology of project-oriented organizations. The analysis methods and models of organizational diagnosis of diseases of project-oriented organizations will form the principles of modelling and structure of the model, ensuring effective diagnosis and subsequent elimination of organizational methods of disease in the management of projects, programs and portfolios. Proposed using of fractal models of project management, programs and portfolios management methodologies. Considering the elements of best practices for treat of the organizational pathologies. The assessment of the conditions of application of best practices was addressing organizational pathologies.

**Keywords:** organizational pathology; fractal model; organizational competence in project management; diagnostic pathology

**Вступ**

Світова економічна криза, стала потужним ініціатором цілого ряду проектів розвитку організацій, змінивши погляди на лінійність процесів зовнішнього та внутрішнього розвитку. Стало очевидним, що сьогодні потрібна нова філософія і парадигми управління організаціями і їх розвитком [1; 2]. У даній ситуації від будь-якого менеджера, який прагне до розвитку організації, потрібно довгострокова прихильність до набуття нових знань і нової філософії побудованої на розвитку організаційної компетентності [4].

У сучасних умовах розвиток організацій відбувається під впливом зовнішньої і внутрішньої

турбулентності ринків, обумовлених кризовими явищами як за межами країни, так і всередині її. Фінансова криза дала поштовх для ініціації цілого ряду інновацій у розвитку організацій. Нелінійні процеси, що відбуваються під впливом турбулентності оточення, вимагають створення адекватних моделей поведінки організацій в таких умовах і стратегій забезпечення стійкості процесів розвитку [5].

**Постановка проблеми дослідження**

Однією з концептуальних ідей дослідження організаційних патологій є застосування моделей організаційної компетентності в управлінні проектами IPMA OSCB® і живимими в організації

методологіями управління проектами, програмами і портфелями проектів у формі геномної моделі [4]. Фрактал, сформований на основі елементів цих моделей, утворює повний системний простір організаційних компетенцій у розрізі застосовуваних методологій [2]. Сканування елементів запропонованої моделі дозволяє виявити компетенції, які відсутні в застосовуваних методологіях або несумісні за принципами і підходами в реалізації проектів, портфелів проектів та програм (ПП&П). Такі розриви або конфлікти моделей є осередками організаційних захворювань або патологій. Раннє виявлення таких патологій дозволяє внести необхідні зміни в методології управління ПП&П.

### Мета статті

Мета статті – дослідження моделей та методів підвищення ефективності реалізації ПП&П в умовах невизначеності поведінки оточення за рахунок виявлення та усунення організаційних хвороб в управлінні ПП&П.

### Аналіз досліджень і публікацій

Як і в будь-якій дисципліні в управлінні проектами між накопиченими знаннями, теорією і практикою існує розрив. Останнім часом практика управління проектами показує, що рівень теоретичних узагальнень, вишукувань, розробки нових методик не задовольняє зростаючі потреби практиків.

Термін «організаційна патологія» був вперше введений польською дослідницею Я. Станішкіс в 1972 р. для аналізу організаційних структур. Це поняття зараз використовується у двох значеннях - як відхилення від норми і як дисфункція.

У практиці організаційного розвитку використовуються два суміжних варіанти тлумачення поняття:

– організаційні патології як відхилення процесів, що протікають в організації, та результатів її діяльності від існуючої норми;

– організаційні патології як збій в протіканні процесів, дисфункція їх елементів і періодичне (або систематичне) недосягнення організацією заданих цілей.

Перше трактування визначення використовує поняття «норми», яке носить суб'єктивний характер для кожної організації залежно від її основних параметрів (організаційно-правова форма, масштаб, сфера діяльності та ін.).

З точки зору процесів створення та розвитку організацій відмітимо дві групи патологій:

- вроджені набуті в момент створення організації та її системи управління;

- набуті у процесі життєвого циклу (створення, розвитку та старіння).

З точки зору діяльності організації є три типи організаційних патологій [2].

#### 1. Патології в побудові організації:

- панування структури над функцією (створення нових підрозділів для вирішення проблем замість конструктивного використання наявних активів);

- відособленість підрозділів;

- несумісність особистості з функцією (частіше вона стосується керівників і виникає, коли дії управлінця вступають у протиріччя з організаційним порядком);

- бюрократія (надмірна кількість процедур).

Патології в побудові організацій охоплюють всю структуру підприємства - від керуючого органу до підвідомчих ланок. Наслідком є порушення зв'язків між підрозділами, центром та відділами, уповільнення виконання рішень, збій у функціонуванні системи організації в цілому.

Патології цього типу зазвичай характерні для великих організацій і відповідають рівню технологічної зрілості та компетентності. Великим організаціям радянського стилю керування були властиві і бюрократія, і панування структури над функцією. Несумісність особистості з функцією - особливий вид патології, здатний виникнути в будь-якій організації. Тут вирішальну роль відіграє особистість – керівника або співробітника.

Для виявлення патологій цього типу в практиці управління проектами застосовується структурний аналіз, в основі якого лежить виявлення структури як відносно стійкої сукупності відносин, визнання методологічного примату відносин над елементами в системі, часткове відволікання від розвитку об'єктів. Основним поняттям структурного аналізу служить структурний елемент (об'єкт) - елемент, що виконує одну з елементарних функцій, пов'язаних з модельованим предметом, процесом чи явищем.

Структурний аналіз передбачає дослідження системи за допомогою її графічного модельного уявлення, яке починається із загального огляду і потім деталізується, набуваючи ієрархічну структуру з дедалі більшим числом рівнів. Для такого підходу характерні:

- розбиття на рівні абстракції з обмеженням числа елементів на кожному з рівнів;

- обмежений контекст, що включає лише важливі для кожного рівня деталі;

- використання строгих формальних правил запису;

- послідовне наближення до кінцевого результату.

Мета структурного аналізу полягає в перетворенні загальних розпливчастих знань про вихідні предметні області в точні моделі, які описують різні підсистеми модельованої організації.

При моделюванні систем взагалі і, зокрема, для цілей структурного аналізу використовуються різні моделі, що відображають:

- функції, які система повинна виконувати;
- процеси, що забезпечують виконання зазначених функцій;
- дані, необхідні для виконання функцій, і відносини між цими даними;
- організаційні структури, що забезпечують виконання функцій;
- матеріальні та інформаційні потоки, що виникають в ході виконання функцій.

Модель являє собою сукупність об'єктів і відносин між ними, яка адекватно описує лише деякі властивості модельованої системи. Модель є лише одним з багатьох можливих тлумачень системи. Це тлумачення має влаштувати користувача в даній ситуації, в даний момент часу.

Для моделі в загальному випадку характерні чотири властивості:

- зменшений масштаб (розмір) моделі, точніше, її складність, ступінь якої завжди менше, ніж у оригінала (при побудові моделі свідомо вводяться спрощення);
- збереження ключових співвідношень між різними частинами;
- працездатність моделі, тобто можливість в принципі працювати;
- адекватність моделі дійсним властивостям оригіналу (ступінь достовірності).

Важливо також підкреслити, що будь-яка модель відображає точку зору тієї чи іншої групи проектувальників. Кожній моделі притаманні свої цілі і завдання, і тому об'єкт бізнесу, який являє собою складний комплексний організм, як правило, описується деяким набором моделей, в сукупності утворюють загальну модель даної бізнес-системи.

## 2. Патології в управлінських рішеннях:

- маятникова система підготовки та прийняття рішень (заходи і контрзаходи);
- дублювання організаційного порядку (розпорядження, які повторюють обов'язкові норми, та ін.);
- ігнорування організаційного порядку (порушення прийнятих норм);
- розрив між рішенням і виконанням завдань (ускладнення реалізації прийнятого рішення неврахованими факторами або неможливістю його здійснення);
- стагнація (нездатність до змін, невміння їх здійснювати);

- придушення розвитку надмірним функціонуванням;

- демотиваційний стиль керівництва (переважання негативної оцінки дій співробітників, відсутність заохочень);

- інверсія (результат управлінського впливу виявляється протилежним до мети).

Виникненню патологій в управлінських рішеннях сприяють не тільки неправильні рішення керівних органів, а й сформовані патології в побудові організації. Ці патології також призводять до порушення робочого процесу, викликають спади в діяльності організації.

Прикладом можуть служити, так звані, маятникові рішення. Ця патологія виникає через відсутність чіткої системи прийняття рішень та плану, і в підсумку результат одних дій нейтралізується іншими. Іноді вона проявляється в чистому вигляді: на вжитий захід вводиться контрзахід, а прийняте рішення скасовується. Наприклад, створення центру компетенцій з управління програмами розвитку і подальше його скасування, за обґрунтуванням важливості впровадження нової технології і повернення до старого способу виробництва і т. п. Ситуаційний підхід, відсутність програми дій можуть бути дуже небезпечні, тому що результат діяльності організації в цьому випадку зводиться до нуля. Компанія не розвивається і втрачає конкурентоспроможність.

## 3. Патології в організаційних відносинах:

- конфлікт (розділ організації на конфліктуючі сторони, ускладнення співробітництва);
- некерованість (втрата влади керуючого органу над підвідомчими);
- безсуб'єктність (ситуація, коли від працівників нічого не залежить або вони пасивні, безініціативні);
- переважання особистих відносин над службовими;
- розсіювання цілей;
- виникнення "клік" (використання ресурсів організації керівною групою в особистих цілях).

Патології в організаційних відносинах частіше виникають на тлі управлінських помилок. Наприклад, появі безсуб'єктності сприяє демотивувальний стиль керівництва. Природно, що за відсутності стимулу, співробітники стають менш активними і не прагнуть висувати нові ідеї.

Типовий приклад патологій в організаційних відносинах – розсіювання цілей. У кожній організації є основна мета, але її досягнення можливо лише шляхом поділу загальної мети на більш дрібні цілі і завдання. У результаті постійного дроблення сукупність підцілей не буде повністю відповідати стратегічній меті організації, а

підсумком стане часткове виконання мети або її невиконання. Серед причин в основному лежать суб'єктивні чинники: неточна передача інформації, особливості сприйняття, особисті цілі співробітників. Підцілі стають основними цілями підрозділів, які вже не прагнуть до виконання загальної задачі і не беруть до уваги цілі інших підрозділів [6].

Це явище в тій чи іншій мірі характерне для всіх організацій, але найбільш сильно проявляється у великих фірмах з безліччю підрозділів і в компаніях з низькою мотивацією персоналу. Через дану патологію можна оцінювати ступінь керованості організації: чим сильніше розсіювання цілей, тим нижче керованість.

### Фрактальна модель діагностики організаційних патологій в управлінні проектами

Процес розвитку проектно-орієнтованих організацій визначається управлінням проектами, програмами та портфелями проектів, у вигляді цілісної, цілеспрямованої системи. Розглянемо концептуальну модель управління ПП&П організації, яка представлена у вигляді фракталу так званої серветки Серпінського (рисунок). Саме поняття фрактал, запропоноване Б. Мандельброт, в найбільш загальному сенсі позначає нерегулярну, самоподібну структуру [3]. Модель розглядає розвиток організації на основі портфельної методології, яка організує операційні проекти та балансує їх виконання з наявними ресурсами. При цьому портфельне управління забезпечує впровадження бачення та стратегії всієї проектно-орієнтованої організації. Реалізація концепції ПП&П доповнює «портфельне управління» трикутником фракталу «реалізація програм розвитку» та «реалізація проектів розвитку», які мають відповідні методології, визначені геномною моделлю, яка буде наведена далі. При цьому портфельне, програмне та проектне управління мають подібну квазіфрактальну структуру, яка відображає деталі кожної методології [8; 7].

Визначимо три елементи:  $PO$  – «розвиток організації, портфель проектів»;  $PP_2$  – «реалізація програми розвитку» та  $Pr$  – «реалізація проектів розвитку» як ядро  $Y_\phi$  фрактальної моделі управління ПП&П:

$$Y_\phi = PO \cup PP_2 \cup Pr.$$

Тіло фракталу формують, крім ядра, три елементи «компетентність організації», «збалансована цінність зацікавлених сторін» та «підприємницька енергія» [9; 10].

Кожен елемент моделі взаємодіє з невизначеним та турбулентним контекстом.

Взаємодія елементів з оточенням здійснюється через входи та виходи кожного з елементів фрактальної моделі. Це, крім тіла фракталу, ще «методології управління ПП&П, геномна модель», «компетентність команди» та «успіх ПП&П».

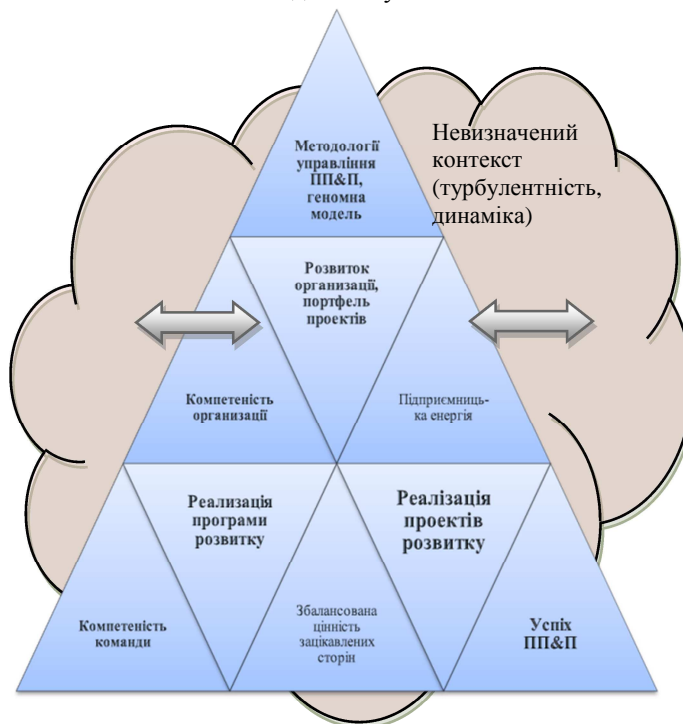


Рисунок. Фрактальна модель системи управління ПП&П організації

У такому випадку модель набуде такого вигляду:

$$\Phi^6 = \{ \langle E_1, I_{e1}, O_{e1} \rangle, \langle E_2, I_{e2}, O_{e2} \rangle, \langle E_3, I_{e3}, O_{e3} \rangle, \langle E_4, I_{e4}, O_{e4} \rangle, \langle E_5, I_{e5}, O_{e5} \rangle, \langle E_6, I_{e6}, O_{e6} \rangle, \langle E_7, I_{e7}, O_{e7} \rangle, \langle E_8, I_{e8}, O_{e8} \rangle, \langle E_9, I_{e9}, O_{e9} \rangle \},$$

де  $E_1$  – методології управління ПП&П, геномна модель;  $E_2$  – компетентність організації;  $E_3$  – розвиток організації, портфель проектів;  $E_4$  – підприємницька енергія;  $E_5$  – компетентність команди;  $E_6$  – реалізація програми розвитку;  $E_7$  – збалансована цінність зацікавлених сторін;  $E_8$  – реалізація проектів розвитку;  $E_9$  – успіх ПП&П;  $I_{ei}, O_{ei}$  – входи та виходи щодо моделювання взаємодії елементів фракталів, при  $i = \overline{1,9}$ .

Ядро фракталу рівня управління окремими проектами включає три елементи  $\Gamma$  – «предметні галузі управління проектами»;  $I^\Gamma$  – «взаємодія з портфелями проектів та програмами» та  $K^\Gamma$  – «взаємодія з контекстом» як ядро  $Y^\Gamma$  фрактальної моделі управління ПП&П:

$$Y^\Gamma = \Gamma \cup I^\Gamma \cup K^\Gamma.$$

Ядро фракталу формує три інтегровані кластери, пов'язані елементами «компетентність організації», «збалансована цінність зацікавлених сторін» та «підприємницька енергія».

У такому випадку модель набуде такого вигляду:

$$\Phi^* = \{ \langle \check{E}_1, I_{e1}, O_{e1} \rangle, \langle \check{E}_2, I_{e2}, O_{e2} \rangle, \langle \check{E}_3, I_{e3}, O_{e3} \rangle, \langle \check{E}_4, I_{e4}, O_{e4} \rangle, \langle \check{E}_5, I_{e5}, O_{e5} \rangle, \langle \check{E}_6, I_{e6}, O_{e6} \rangle, \langle \check{E}_7, I_{e7}, O_{e7} \rangle, \langle \check{E}_8, I_{e8}, O_{e8} \rangle, \langle \check{E}_9, I_{e9}, O_{e9} \rangle \},$$

де  $\check{E}_1$  – методології управління проектами, геномна модель;  $\check{E}_2$  – предметні галузі управління;  $\check{E}_3$  – компетентність проектного менеджера;  $\check{E}_4$  – підприємницька енергія;  $\check{E}_5$  – компетентність команди;  $\check{E}_6$  – взаємодія з контекстом;  $\check{E}_7$  – збалансована цінність зацікавлених сторін;  $\check{E}_8$  – взаємодія з портфелями проектів та програмами;  $\check{E}_9$  – успіх проекту.

### Практика боротьби з організаційними патологіями

У практиці управління розвитком проектно-орієнтованих організацій найчастіше застосовуються такі способи протидії організаційним патологіям:

- уніфікація інформаційно-комунікаційних систем та введення елементів управлінського обліку;
- перегляд порядку здійснення управлінських процедур з операційної діяльності та ПП&ПІ;
- перерозподіл персоналу за його рольовою структурою, функціональним призначенням і потребами організації;
- розвиток організаційної компетентності (технологічної зрілості) проектно-орієнтованої організації;
- зниження рівня централізації в системі прийняття рішень;
- введення оптимального рівня контролю та моніторингу діяльності;
- делегування повноважень, розділення функцій;
- перегляд організаційного порядку;
- формування або вдосконалення корпоративної культури;
- формування, вдосконалення системи мотивації співробітників;
- введення етичних стандартів, заохочень працівників організації та дотримання подяку.

Для формування програми подолання організаційних патологій необхідно виокремити головну з них і підібрати відповідний спосіб її усунення. Звичайно, вибір методу залежить від конкретних умов та особливостей організації, але існують і типові сценарії реагування на організаційні патології.

Щоб запобігти патології «панування структури над функцією», рекомендується не створювати нових відділів або підвідомчих організацій для реалізації поставленого завдання, краще сформувати механізм вирішення проблем (методи, мотивація, нові пріоритети). Якщо цей тип патології вже в

наявності, слід зменшити кількість рівнів структури (відділів, відомств, підрозділів).

Бюрократизм як перевищення повноважень або надмірну деталізацію процедур швидко нейтралізувати досить складно, оскільки він пов'язаний з психологією, традиціями і звичками. Спосіб зниження негативних наслідків полягає в прозорості діяльності організації, запровадженні сучасних інтегрованих інформаційно-комунікаційних технологій, уніфікації обліку та доступності даних. Іншими методами є індивідуальна робота з проявами бюрократії, перегляд кількості процедур, поступове формування та підвищення класу організаційної компетентності, включаючи корпоративну культуру.

Пасивність співробітників – байдужість, відсутність ініціативи. Рішення проблеми полягає не в тому, щоб змінити позиції персоналу, а в чіткому визначенні відповідності кожного співробітника своїй посаді.

Стагнація – блокування інновацій, змін, нездатність їх проводити. Основна проблема патології полягає в реалізації перетворень, тому необхідно підібрати програму, яка викличе найменший опір.

Некерованість – втрата контролю керуючої ланки над керованими органами. Виявляється в періоди зростання, при появі нових підрозділів. Причини – порушення зв'язків між підрозділами системи, невідповідність дії і результату, слабка зацікавленість персоналу у досягненні цілей організації. Рішення проблеми – у розвитку організації в міру її зростання, в наданні автономії філіям, зниженні рівня централізації.

Поява клік – використання коштів організації якоюсь впливовою групою в особистих цілях – іноді виявляється в утриманні непотрібних співробітників. Метод боротьби – введення поняття «кліка» в управлінський обіг як спосіб позначення проблеми.

Несумісність особистості з функцією являє собою окремі випадки, важковирішувані. Проблема зазвичай полягає в зіткненні творчої особистості директора з його манерою управління і у виникненні протиріччя. Спосіб рішення – поділ функцій.

Патології управлінських рішень усунути зазвичай важче, ніж патології у побудові організацій.

*Маятникові рішення.* Перший крок у подоланні патології – пошук причин маятникових рішень, далі – їх усунення.

*Дублювання організаційного порядку* усувають його оновленням.

*Ігнорування організаційного порядку* – порушення норм і ієрархії (здійснення розпоряджень з центру, минаючи проміжні рівні).

Це призводить до підризу статусу керівників середньої ланки, зниження їх потенціалу і в результаті до втрати цінних керівних кадрів. Основний шлях усунення патології – попередження виникнення подібної ситуації. Умовою ефективності перетворень дослідники вважають осмислення процесу, при цьому співробітники повинні бути інформовані про мету перетворень [4].

*Демотивуючий стиль керівництва* – переважання критики співробітників над заохоченням, що веде до погіршення якості роботи. Керівники рідко сприймають цю обставину, як проблему. Вирішується проблема через введення етичних стандартів, заохочень і подяк.

## Висновки

Організаційні зміни впливають на всі елементи системи (цілі, технологію, бізнес-процеси, людей, культуру, структуру, владу). Внаслідок цього результатами нововведень можуть бути не тільки досягнення запланованого результату, але й виникнення нових проблем.

Одним із способів подолання кризи є реалізація нової бізнес-ідеї. Здійснення нового проекту може дати можливість для пожвавлення організації. З її допомогою можна виграти час для вирішення основних проблем, отримати своєрідну «тимчасову фору» для осмислення типу патології та прийняття рішень щодо її усунення. Але цей варіант має розглядатися як ефективний захід для виходу з гострої кризи на якийсь період часу.

## Список літератури

1. Адзис І. *Интеграция: Выжить и стать сильнее в кризисные времена* / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 128 с.
2. Пригожин А. И. *Методы развития организаций*. – М.: МЦФЭР, 2003. – С. 93-104.
3. Пайтген Х.-О., Рихтер П.Х. *Красота фракталов*. – М., 1993.
3. *Руководство инновационными проектами и программами на основе системы знаний P2M: Монография* / Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д., Танака Х. – К.: Саммит-Книга, 2012. – 272 с.
4. Азаров Н.Я., Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д. *Инновационные механизмы управления программами развития*. – К.: Саммит Книга, 2011, 564 с.
5. Бушуев С.Д. *Креативные технологии в управлении проектами и программами*. / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушueva, И.А. Бабаев и др. – К.: Саммит книга, 2010. – 768с.
6. Бушуев С.Д. *Векторная модель развития компетентности организаций в управлении проектами* / Бушуев С.Д., Харитонов Д.А., Рогозина В.Б. // *Управління розвитком складних систем*. – К.: КНУБА. – № 14. – С. 18-22.
7. Неизвестный С.И., Харитонов Д.А., Рогозина В.Б. *Алгебра методологий управления проектами на основе геномной модели* // *Управління розвитком складних систем*. – К.: КНУБА. – № 15. – С. 46-48.
8. Bushuyev Sergey D., Wagner Reinhard F. *IPMA Delta and IPMA Organisational Competence Baseline (OCB): New approaches in the field of project management maturity, International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 7, 2014 Iss: 2, P. 302 – 310*
9. *IPMA Organisational Competence Baseline (IPMA OCB)*. IPMA, 2013. – 67 p.
10. Kerzner H. *In search of excellence in Project Management*. VNB, 1998. – 274 p.

## References

1. Adizes, I. *Integration: to survive and become stronger in times of crisis* / Transl. from English. - M.: Alpina Business Books, 2009. – 128 p.
2. Prigogine, A. I. *Methods development organizations*. – M.: MCFER, 2003, pp 93-104.
3. Paytgen, H.-O., & Richter, P. H. *The beauty of fractals*. – M., 1993.
4. *Management of innovation projects and programs on the basis of knowledge P2M: Monograph* // Yaroshenko F. A., Bushuyev S.D., Tanaka H. – K.: Summit-Book, 2012. – 272 p.
5. Bushuyev, S. D. *Creative technology in the management of projects and programs*. /S. D. Bushuyev, N. S. Bushueva, I. A. Babaev et al. – K.: Summit book, 2010 -768s.
6. Bushuyev, S. D. *Vector model of competence development organizations in project management* / Bushuyev S. D., Kharitonov D. A., Rogozina V. B. *Management of Development of Complex Systems*. KNUBA number 14. 18-22.
7. Neizvesnyj, S. I., Kharitonov, D. A., & Rogozina, V. B. *Algebra project management methodologies based on genomic model. Management of Development of Complex Systems*. – № 15. – P. 46-48.
8. Bushuyev, Sergey D., & Wagner, Reinhard F. *IPMA Delta and IPMA Organisational Competence Baseline (OCB): New approaches in the field of project management maturity, International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 7, 2014 Iss: 2, pp.302 – 310*.
9. *IPMA Organisational Competence Baseline (IPMA OCB)*. IPMA, 2013, 67p.
10. Kerzner, H. *In search of excellence in Project Management*. VNB, 1998. 274p.

Стаття надійшла до редакції 27.10.2014

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. С.В. Цюцора, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.