

- jet grouting. To produce soil-cement elements the jet grouting working with the tool for the formation of pile is the jet monitor nozzles from which a jet of water or cement slurry under pressure up to 70 MPa is supplied;

- drilling-mixing cementation. The essence of drilling-mixing technology is to produce jet-grouting columns using drilling-mixing instrument consisting of a hollow rod and a special working tool;

- jet-grouting mixing cementation. Mechanical mixing with the additional use of the jet energy.

Mass soil stabilization is a relatively new method of improving the construction properties of weak soils, which may be performed to a depth of 5 m. The mixing process differs from other methods so that binder material is supplied to the mixer while the mixer is rotating and simultaneously moving vertically and horizontally to ensure optimum mixing of the soil.

## REFERENCES

1. Vynnykov Y. L. Budyvelny vlastyvyosty gruntotseментu za nayavnosty u yogo sklady organychnykh rehovyn / Y. L. Vynnykov, O. I. Yarmolyuk // Stroytelstvo, materyalovedenye, mashynostroenye. Seryya: Ynnovatsyonye tehnologyy zhyznennogo tsykla obektov zhylychno-grazhdanskogo, promyshlenogo naznachenyya – D. : PGASA, 2010. – Vup. 56. – S. 97 – 103.

2. Vremennyye rekomendatsyy po tehnologyy stroytelstva tseментogruntovykh lentochnykh fundamentov s prymynenyem shnekofresernykh gruntosmesytelnykh mashyn; rekomendatsyy / [razrab. pod rukov. A. N. Tokyn] – K. : NYYS, 1981. – 47 s.

3. Zotsenko N. L. Gruntotseментnye svay, ysgotavlyvaemye burosmesytelnym metodom / N. L. Zotsenko // Zbirnyk nauk. pr. Poltav. nats. teh. un-ty.im. Yrya Kondratyuka. Seryya: Galuzeve mashynobuduvannya, budyvnytstvo. – Poltava : PolNTU, 2013 – Vup. 3 (38). – С. 110 – 122.

4. Korniyenko M. V. Osoblyvosty vlashtuvannya gruntovuh podushok v suchasnykh umovah / M. V. Korniyenko, V. P. Golub, A. M. Raschenko, E. F. Tymoschyk // Budivelnny konstruksyy. – K. : DPNDYBK 2013. – Vup.79. – S. 19 – 26.

5. Rekomendatsyy po proektyrovanyu y ustroystvu fundamentov yz gruntotseментa dlya opytnogo stroytelstva maloetazhnykh selskykh zdanny: rekomendatsyy / [razrab. pod rukov. B. A. Rzhanysyn]. – M. : NYYOSP ym. Gersevanova 1983. – 41 s.

6. Deep Soil Mixing (DSM). Improvement of weak soils by the DSM method [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupa: <http://www.kellerholding.com>.

7. Jorge E. Construction / Jorge E. – Washington: Highway Administration Design Manual, 2013. – P. 113 – 128. – (Deep mixing for Embankment and Foundation Support).

УДК 65.012.32

## МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ПОРТФЕЛЬНО-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ

*В. М. Молоканова, \* к. т. н., доц., Г. К. Дьомін, к. т. н., доц.*

*\*Дніпропетровський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президенті України*

**Ключові слова:** «м'які» компоненти проектного управління, ціннісно-орієнтоване портфельне управління, еволюційна теорія цінностей, спіральна траєкторія руху, проектно-орієнтоване управління розвитком

**Постановка проблеми.** Проектне управління стало визнаною методологією у впровадженні змін в системах будь-якого рівня, з'явилася значна кількість публікацій з управління проектами у різних сферах соціального буття [1; 5; 6; 8; 16]. Проте в методології проектного менеджменту все ще недостатньо уваги приділяється формуванню суспільно визнаних цінностей та соціальної відповідальності проектної діяльності, «м'яким компонентам», пов'язаним із підвищенням ролі людського фактора в епоху економіки знань. Розгляду зазначеної проблематики присвячена дана стаття.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З кінця минулого століття розвиток управління проектами здійснювався у напрямку розширення застосування проектного підходу до сфер нематеріального виробництва і суспільної діяльності [6]. Наслідком цього було зростання

складності системного описання основних понять проектного управління та їх моделювання. Сучасна концепція портфельного управління полягає у створенні організації, діяльність та розвиток якої можуть бути представлені як сукупність різних компонентів портфеля, що забезпечують збільшення цінності організації саме у своїй сукупності. Така концепція приділяє значну увагу в системі управління підприємством портфелю розвитку, який дозволяє визначити критерії і пріоритети в системі управління підприємством та сформувати відповідний портфель розвитку [13]. Управління портфелем проектів – це вищий рівень зрілого проектного менеджменту в організаціях, який має відповідати законам еволюційного розвитку системи будь-якого рівня. Різні концепції і моделі портфельного управління [1; 6; 11], у тому числі деякі підходи до управління організаційним розвитком через проекти, мають спільні недоліки:

- висока міра узагальнення, звідси відсутність детального опису ціннісного портфеля проектів;
- відсутність повного набору інструментів управління життєвим циклом організації і управління організаційними перетвореннями через портфельне/програмне управління;
- слабе математичне забезпечення аналізу і моделювання ціннісного портфеля проектів.

**Мета статті** – дослідження життєвого циклу розвитку організації через управління ціннісним портфелем проектів та створення концептуальної моделі еволюційного розвитку організації, що формують нову стратегію розвитку організації та зростання її цінності .

**Виклад основного матеріалу.** Управління проектами – це стандартизований підхід до ефективного управління цілеспрямованими змінами в системах. Цей підхід дозволяє чітко визначити: завдання проекту та кінцевий результат; виділені чи наявні ресурси; часові рамки та обмеження. Фінансові підходи до формування портфеля проектів найпопулярніші, але, як правило, дають сумнівні результати у довгостроковому періоді. Підприємства, що менше уваги приділяють фінансовим підходам і більше концентруються на стратегічних методах, отримують кращі портфельні результати, ніж фірми, що використовують тільки фінансові методи.

Конкурентоспроможність довгий час була основним показником, що характеризує роботу управлінських структур. Управління розвитком конкурентоспроможності, її постійне підвищення було головним завданням менеджменту. В останні десятиліття конкурентоздатність зайняла лідируючі позиції в економічній науці і політиці як один з основних факторів, що забезпечують сталий розвиток країни. У глобальній економіці існує більш широке трактування поняття конкурентоздатності – це здатність системи створити внутрішні та зовнішні умови, що дають можливість виробляти товари та послуги, постійно нарощувати цінності та якість життя [1]. Отже, категорія «цінності» стає однією із ключових під час формування портфеля проектів розвитку організації.

Створення та розвиток у проектах загальних цінностей, що розділяються всіма учасниками, трансформація цінностей у дієві механізми творчої діяльності мають забезпечувати інтеграцію зусиль усіх зацікавлених сторін. Отже, запровадження сучасних інструментів проектного менеджменту вимагає від професійних управлінців освоєння нових «м'яких компетенцій» – вміння знаходити творчі рішення, формувати довіру, знаходити та підтримувати спільні цінності [15].

Поняття системності та самоорганізованості, що розвиваються нині на всіх рівнях пізнання дійсності, означають, що явище розвитку в цілому можна розглядати як боротьбу двох протилежних тенденцій – організації і дезорганізації, оскільки зростання рівня організації будь-якої системи має свою межу, область насичення або свій оптимум, що визначається цільовою функцією і можливостями подальшого розвитку. Образ спіралі розвитку виник як діалектичне заперечення і синтез двох метафізичних образів процесу розвитку – образу поступальної ходи по похилій прямій і образу руху по замкнутому колу. В ідеалі така спіраль наближається до відомої спіралі Архімеда [9].

Положення діалектики про спіральний рух розвитку систем, особливо закон заперечення, дуже важливі для вивчення процесів розвитку: ми можемо розглядати розвиток системи як перехід на певні рівні, кожен з яких витікає із попереднього. [2]. Принцип синтезу лежить і основі розвитку будь-якої організації, оскільки він визначається чинниками зовнішнього і внутрішнього середовища. Два головні завдання будь-якої організації – зовнішня адаптація і внутрішня інтеграція – відображені в об'ємній моделі руху по спіралі (рис. 1).

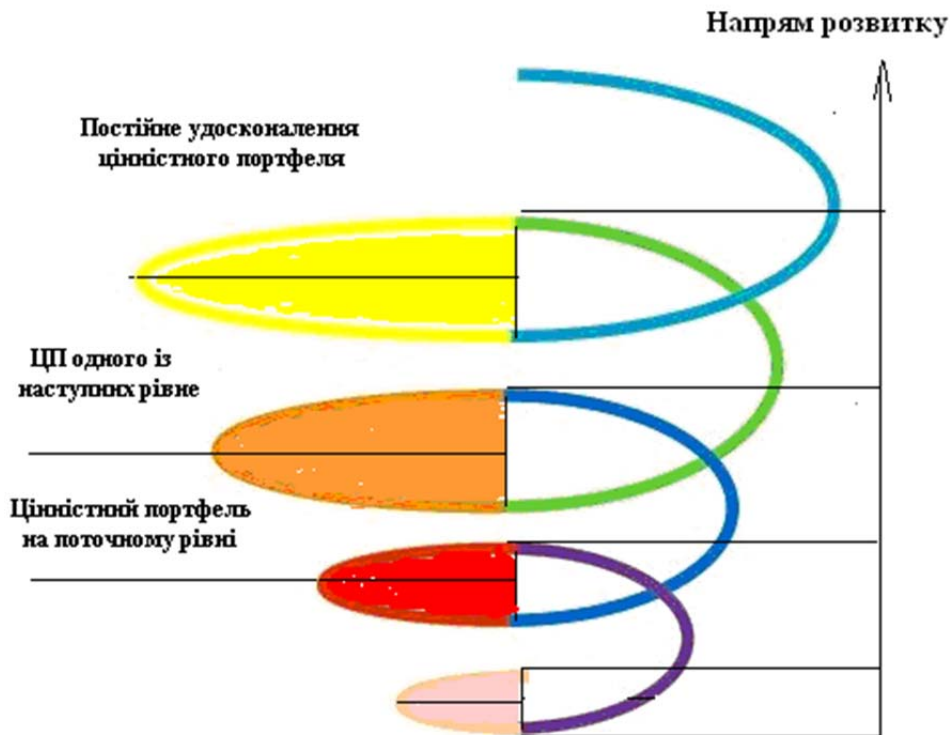


Рис. 1. Модель розвитку організації через портфелі проектів різних домінуючих цінностей

Адаптацію в широкому значенні розуміють як окремий вид управління, зокрема, гнучке інноваційне управління підприємством, яке здатне пристосуватися до нових умов у зовнішньому середовищі за допомогою проектів і програм. У світлі теорії еволюційної динаміки цінностей розвиток – це не стрибок організації на найвищий рівень, а створення умов для гармонійного переходу на наступний рівень. Природно-еволюційний цикл лежить в основі переходів від одних домінуючих цінностей до інших у рамках органічного розвитку підприємства [7]. Але еволюцію можна прискорити шляхом відповідного впливу на перехідні процеси. Успіх перехідних процесів забезпечується на основі знання закономірностей еволюції, побудови системи дій у вигляді проектів та програм відповідного змісту. Вочевидь, за адаптаційного розвитку зростаючого значення набувають соціокультурні чинники, з дією яких пов'язане професійне управління проектами.

Особливості перехідних процесів пов'язані зі специфічними закономірностями функціонування організації. До їх числа слід віднести: інерційність матеріальних чинників та спротив розвитку нових форм відношень. Інерційність зумовлює неможливість швидкої заміни існуючих форм відношень іншими, більш бажаними. Тобто інерційність системи унеможливує перехід на новий рівень цінностей без повного наповнення (добудови) поточного домінуючого рівня. На практиці інерційність матеріальних систем зумовлює спіральну траєкторію руху, оскільки різка зміна напрямку розвитку системи неможлива.

Аспект зберігання внутрішньої цілісності організації, хоча і може бути частково визначений низкою відповідних показників, досить важко піддається повному системному опису і врахуванню численних наслідків. Підсумком діалектичного синтезу зовнішньої адаптації та внутрішньої інтеграції організації має стати синергетичний ефект, коли цінність реалізації всього портфеля проектів перевищує цінність реалізації окремих проектів управління на основі цінностей.

Методологія управління на основі цінностей (англ. – management by value) структурує підхід до розвитку організації через створення цінностей, пріоритетів організації та потреб стейкхолдерів і клієнтів. На сьогодні проекти та програми розглядають як реалізацію місії та цілі власника, що зумовлює створення нової цінності, для якої характерні унікальність та відмінні риси [15]. Проте різноплановість поняття «цінність» породжує серйозну проблему: коли загальна картина розвивається термінами «місія» і «бачення».

Ці поняття давно увійшли до лексики управлінців і визначають стабільний розвиток

компанії в майбутньому. Але всі розуміють, що проголошення місії і бачення не гарантує їх реалізації. І тут головним інструментом бачиться саме проектний менеджмент через свою практичну діяльну і об'єднувальну роль, оскільки, якщо цінності не упроваджені в практичні дії, всі проголошення виявляються порожніми гаслами. Саме портфель проектів є інструментом, який дозволяє планувати зрозумілі дії для виконавців, щоб бачення майбутнього компанії стало реальністю.

В основі концепції ціннісно-орієнтованого управління розвитком організації лежить методологія проектного управління і теорія життєвого циклу розвитку організації. Теорія еволюційного розвитку цінностей К. Грейвза [10] стверджує, що саме рівень домінуючих цінностей в організації визначає, як компанія вирішує проблеми на кожному етапі свого розвитку.

Для управління розвитком на основі цінностей організації пропонується використовувати методологію портфельного управління. Ціннісно-орієнтоване портфельне управління передбачає постійну адаптацію до змінних умов зовнішнього і внутрішнього середовища в результаті застосування моделей і засобів управління портфелями проектів.

Визначення еволюційних рівнів цінностей стає ключовим поняттям у формуванні портфеля розвитку організації. Ціннісно-орієнтований портфель торкається всіх елементів системи управління, тобто він направлений на організаційні перетворення, які, змінюючи існуючу систему цінностей, сприяють максимальному використанню управлінського потенціалу організації для переходу на новий рівень. Ціннісно-орієнтований портфель повинен переводити організацію на новий, вищий рівень розвитку, не заперечуючи цінності нижнього рівня.

На рисунку 2 показано послідовність таких переходів у напрямі збільшення зрілості організації. Дана модель показує, що організація в ході управління розвитком за постійної дії з боку зовнішнього середовища має нарощувати цінності організації. Така послідовність відповідає необхідності постійних організаційних перетворень, визначених стратегією зростання домінуючих цінностей.

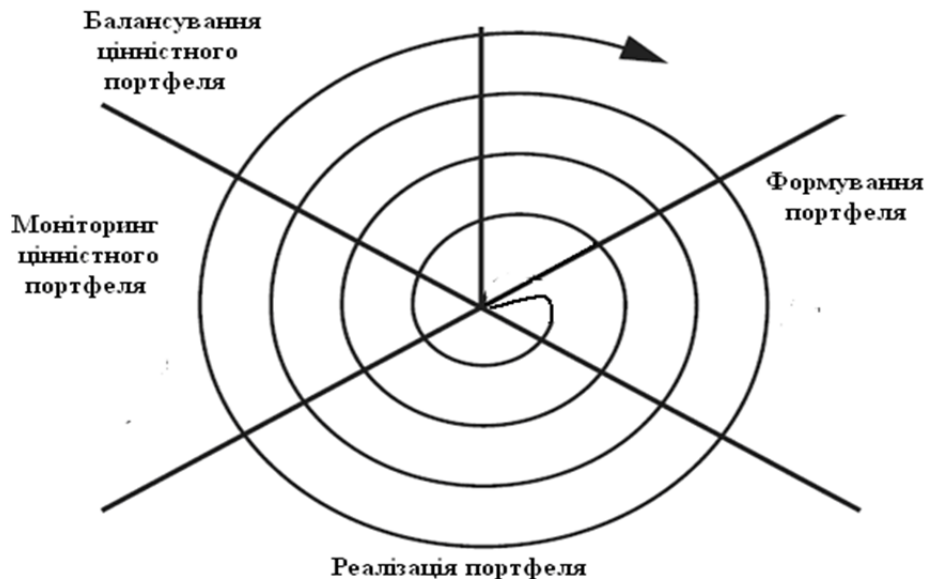


Рис. 2. Спіральна модель розвитку організації через управління портфелем проектів

Для детальнішого розгляду залежності стратегії розвитку від етапів життєвого циклу організації (рис. 3) припустимо, що внаслідок реалізованого портфеля компанія переходить у зону повного розквіту (точка Б). Відповідно до теорії К. Грейвза [10] після фази повного розквіту організація має або перейти на інший рівень організаційних цінностей (точка В), або вона приречена на поступове вмирання, якщо заздалегідь не підготує свого відродження. Цілісне уявлення про стратегію розвитку організації на певних стадіях життєвого циклу вимагає детального розгляду цінностей, на основі яких формується портфель.

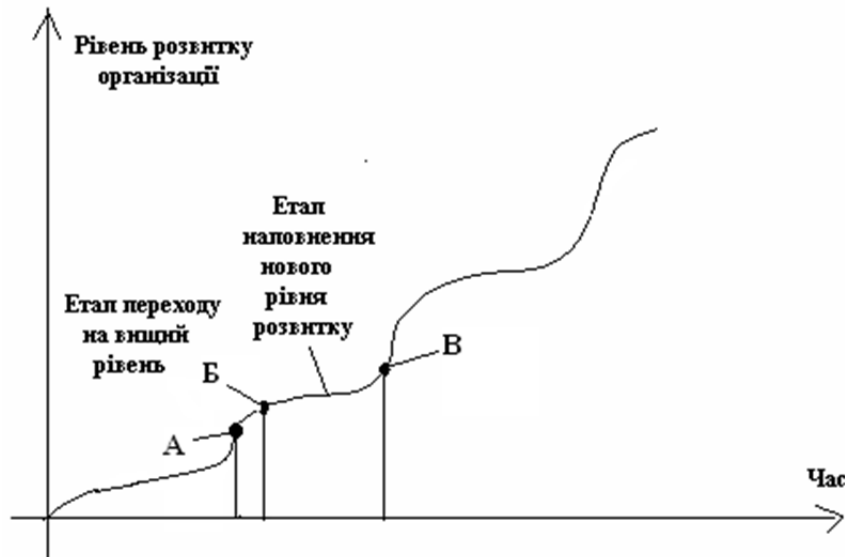


Рис. 3. Модель переходу організації за фазами життєвого циклу на основі нарощення організаційних цінностей

Розвиток багатьох процесів в економіці, в тому числі і в організаціях, відбувається згідно з S-подібною кривою, що представляє залежність певних параметрів системи від часу [3]. Математичний апарат S-подібних кривих, які описують різні аспекти розвитку систем, використовується в моделях Л. Райденура, Дж. Холтона, Р. Перла та багатьох інших [12]. Ця узагальнена модель неодноразово застосовувалася як у зарубіжній, так і у вітчизняній практиці, продемонструвавши досить задовільні результати [12]. За допомогою S-подібної кривої моделюється процес переходу підприємства від одного стабільного стану до іншого, процес радикальних змін, які супроводжують інноваційну діяльність, а також процеси наростання і розвитку кризових явищ [10].

Стан організації в період активної реалізації проектів ціннісного портфеля – перехідний процес, що супроводиться ослабінням організації, і відвертістю до різних стихійних відхилень від раніше виробленої траєкторії. У цей період ставиться мета виходу на істотно інший рівень організованості і закріплення на ньому. Далі слідує період стабільної експлуатації упроваджених рішень, і тому тут раціонально витратити ресурси лише на контроль досягнутого рівня. При цьому система принципово не може сильно відхилитися від досягнутого рівня, а ефективні контрольні заходи дозволяють дещо примножити досягнутий успіх.

Розглянемо три можливі варіанти стратегії розвитку організації у стадії розквіту (рис. 4).

1. Неправильно вибрана стратегічна позиція після розквіту веде компанію у точку Д, що означає різку і несподівану «смерть» компанії. Вона може бути зумовлена різними причинами, наприклад, зміною правил гри на ринку, на які компанія вчасно не відреагувала, або виходом із компанії одного із власників.

2. Найпоширеніша ситуація, коли компанією керує людина, засліплена бажанням «швидких грошей», яка не вміє прогнозувати майбутнє і не відчуває потреби постійного розвитку. Така пряма дорога веде до повільної і болісної агонії в точку Г.

3. Набагато рідше трапляється ситуація, коли організація займає правильну стратегічну позицію і володіє серйозним управлінським досвідом укупі з підприємницькою інтуїцією. Це стимулює вихід на новий цикл розвитку на основі нової домінуючої цінності, приріст доходів за рахунок нових якостей товарів та послуг. Під новою якістю треба розуміти нову спрямованість на нарощення інших якісних цінностей. Такий еволюційний розвиток може тривати вічно, кожен раз повертаючи на початок циклу. Але форма спіралі вимагає постійного перегляду з урахуванням швидких змін навколишнього середовища.

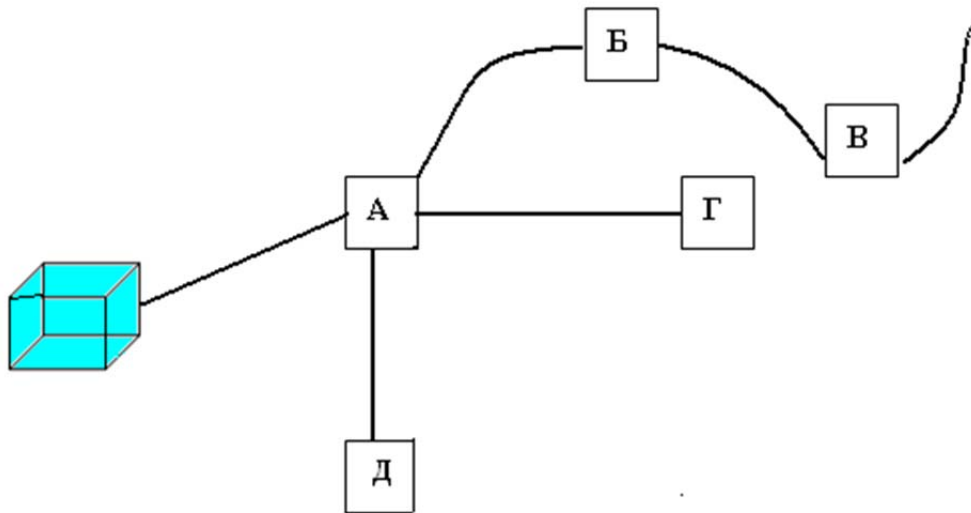


Рис. 4. Можливі варіанти зміни траєкторії руху організації в часі

Зрозуміло, що «ідеальна» стратегічна позиція підприємства постійно змінюється у часі, тому завдання пошуку найкращої стратегії стоїть перед будь-якою організацією постійно. Моделювання цього процесу може бути здійснене з використанням інструментарію проектного управління, в якому присутні графічні і аналітичні методи і інструменти. Основним механізмом логічного зв'язку різних проектів портфеля є рівень домінуючих цінностей, що проектується на різні аспекти підприємства. При цьому кількість рівнів проектування може бути досить великою і керівництво має можливість проектувати організацію за певними аспектами, абстрагуючись при цьому від інших проєкцій.

Запропонована інформаційно-технологічна модель (див. рис. 3) дозволяє масштабувати стратегічне рішення як по вертикалі, збільшуючи кількість різних проєкцій, так і по горизонталі, збільшуючи кількість видів проєктних об'єктів і видів зв'язків між об'єктами. Структурна декомпозиція портфеля на проєкти та програми означає можливість моделювання організації з різною мірою деталізації, починаючи від підприємства в цілому, закінчуючи окремою структурною одиницею.

Сьогодні багато компаній стикаються з конфліктами на основі різних пріоритетів розвитку всередині компанії. Конфлікти виникають не через різні погляди на пріоритети розвитку, а тому, що в компанії немає єдиної узгодженої системи пріоритетів. Ціннісно-орієнтоване управління – це пошук і прийняття таких пріоритетів, які забезпечать компанії довгостроковий еволюційний розвиток. Головне завдання ціннісно-орієнтованого управління – організувати спільну погоджену роботу всіх конфлікуючих підрозділів, оскільки після узгодження ціннісних пріоритетів компанія перетворюється на спільноту однодумців, що забезпечує успішне досягнення її цілей.

**Висновки.** 1. Розуміння суті і причин спіралеподібного характеру розвитку систем дозволяє подивитися на розвиток організації через управління портфелями проєктів під кутом зору її рівня розвитку.

2. Діагностика домінуючих еволюційних цінностей системи управління компанії визначає формування та реалізацію ціннісно-орієнтованого портфеля проєктів, завдяки чому організація переходить на новий рівень еволюційного розвитку.

3. Управління еволюційним розвитком організації можливо здійснювати через реалізацію портфельного управління з використанням його методик, методів та інструментарію.

4. Запропонована інформаційно-технологічна модель розвитку підприємства визначає атрибути, необхідні для управління портфелем проєктів. Ці атрибути можна задавати або додавати, розміщуючи інформацію в деякому сховищі або отримувати її зі сховища.

**Напрямок подальших досліджень.** Запропонована модель допускає доповнення, тобто може стати більш деталізованою і точніше відображати реальні процеси розвитку організації. Така розширюваність означає можливість продовження поетапного дроблення моделі на окремі роботи, завдання тощо. Це дозволить побачити модель з різною мірою деталізації, від загального процесу еволюційного розвитку і до окремих процесів розвитку.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бушуева Н. С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития / Н. С. Бушуева. – К. : Наук. світ, 2007. – 270 с.
2. Басов Н. Г. Квантовая электроника и философия / Н. Г. Басов. Диалектика в науках о природе и человеке. – М. : Наука, 1983. – Т. 1. – 118 с.
3. Блауберг И. В. Сущность и становление системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 270 с.
4. Бусленко Н. П. Лекции по теории сложных систем / Н. П. Бусленко, В. Е. Калашников, И. Н. Коваленко. – М. : Радий, 1993. – 440 с.
5. Бушуев С. Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева (National Competence Baseline, NSB UA V. 3.0). – К. : ІРІДУМ, 2006. – 208 с.
6. Бушуев С. Д. Креативные технологии в управлении проектами и программами / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев и др. – К. : Саммит-книга, 2010. – 768 с.
7. Дон Е. Бек. Спиральная динамика: управляя ценностями, лидерством и изменениями / Дон Е. Бек, Крис К. Кован // Пер. с англ. – М. : Открытый мир, 2010. – 420 с.
8. Клиффорд Ф. Грей. Управление проектами / Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон. Практическое руководство // Пер. с англ. – М. : Изд-во «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.
9. Логарифмические спирали и их триадность / Академия тринитаризма. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009/02321013.html>.
10. Clare W. Graves. Compared with other theories. (англ.). – Режим доступа: [http://www.clarewgraves.com/theory\\_content/compared/CGcomp1.htm](http://www.clarewgraves.com/theory_content/compared/CGcomp1.htm)
11. Матвеев А. А. Модели и методы управления портфелями проектов / А. А. Матвеев, Д. А. Новиков, А. В. Цветков. – М. : ПМСОФТ, 2003. – 208 с.
12. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социальных прогнозов / Пер. с англ. – М. : Академия, 2000. – 244 с.
13. Молоканова В. М. Дослідження синергетичних рівнів проектно-орієнтованого розвитку підприємства / В. М. Молоканова // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. [За ред. В. А. Рача]. – 2011. – № 4. – С. 5 – 11.
14. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК®). Четвертое издание. – 2008. – Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA.
15. Руководство по управлению инновационными проектами и программами. Т.1, версия 1.2 / Пер. с англ. под ред. С. Д. Бушуева. – К. : Наук. світ, 2009. – 173 с.
16. Рач В. А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. / В. А. Рач, О. В. Россошанська, О. М. Медведєва // За ред. В. А. Рача. – К. : «К.І.С.», 2010. – 276 с.
17. Ярошенко Ю. Ф. Моделі «рушійні сили – опори» в управлінні проектами та програмами: моног. / Ю. Ф. Ярошенко, Р. Ф. Ярошенко. – К. : Саммит-книга, 2010. – 160 с.

## SUMMARY

**Formulation of the problem.** Project management has become a recognized methodology in implementing changes in the system at any level, there was a significant number of publications on project management in various areas of social life [1; 5; 6; 8; 16]. However, the methodology of project management is still not enough attention is paid to the formation of social - genuine values and social responsibility project activity «soft component» associated with the increased role of the human factor in the era of knowledge economy. Consideration of this issue is devoted to this article.

**The aim of the paper** is to study the life cycle of the organization's value through the management of a portfolio of projects and the creation of a conceptual model of the evolutionary development of the organization, forming a new strategy of the organization and increase its value.

**Conclusions.** 1. Understanding the nature and causes of spiral nature of systems to look at the development of the organization by managing portfolios of projects from the point of view of its level of development.

2. Diagnosis dominant evolutionary property management company determines the formation and

implementation of tsinnistno-oriented portfolio, so that the organization moves to a new level of evolution.

3. The evolutionary development of the organization can be development through the implementation of portfolio management using his techniques, methods and tools.

4. The proposed information-technology enterprise development model defines the attributes required to manage a portfolio of projects. These attributes can be set or added by placing the information in a certain store or get it from the repository.

**The direction of future research.** The proposed model allows for amendments that may be more detailed and more accurately reflect the actual processes of the organization. This extensibility means the possibility of continuing the gradual fragmentation model for individual work tasks and etc. This will see the model with varying degrees of detail, from the overall process of evolutionary development to individual development processes.

## REFERENCES

1. Bushueva N. S. Modeli i metodyi proaktivnogo upravleniya programmami organizatsionnogo razvitiya / N. S. Bushueva. – K. : Nauk. svit, 2007. – 270 s.
2. Basov N. G. Kvantovaya elektronika i filosofiya / N. G. Basov. Dialektika v naukah o prirode i cheloveke. – M. : Nauka, 1983. – T. 1. – 118 s.
3. Blauberg I. V. Suschnost i stanovlenie sistemnogo podhoda / I. V. Blauberg, E. G. Yudin. – M. : Nauka, 1973. – 270 s.
4. Buslenko N. P. Lektsii po teorii slozhnykh sistem / N. P. Buslenko, V. E. Kalashnikov, I. N. Kovalenko. – M. : Radiy, 1993. – 440 s.
5. Bushuev S. D. Upravlenie proektami: Osnovyi professionalnykh znaniy i sistema otsenki kompetentnosti proektnykh menedzherov / S. D. Bushuev, N. S. Bushueva (National Competence Baseline, NSB UA V. 3.0). – K. : IRIDIUM, 2006. – 208 s.
6. Bushuev S. D. Kreativnyie tehnologii v upravlenii proektami i programmami / S. D. Bushuev, N. S. Bushueva, I. A. Babaev i dr. – K. : Sammit-kniga, 2010. – 768 s.
7. Don E. Bek. Spiralnaya dinamika: upravlyaya tsennostyami, liderstvom i izmeneniyami / Don E. Bek, Kris K. Kovan // Per. s angl. – M. : Otkryitiy mir, 2010. – 420 s.
8. Klifford F. Grey. Upravlenie proektami / Klifford F. Grey, Erik U. Larson. Prakticheskoe rukovodstvo // Per. s angl. – M. : Izd-vo «Delo i Servis», 2003. – 528 s.
9. Logarifmicheskie spirali i ih triadnost / Akademiya trinitarizma. [Elektronnyiy resurs]. – Rezhim dostupa : <https://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009/02321013.html>.
10. Clare W. Graves. Sompared with other theories. (angl.). – Rezhim dostupa: [http://www.clarewgraves.com/theory\\_content/compared/CGcomp1.htm](http://www.clarewgraves.com/theory_content/compared/CGcomp1.htm)
11. Matveev A. A. Modeli i metodyi upravleniya portfelyami proektov / A. A. Matveev, D. A. Novikov, A. V. Tsvetkov. – M. : PMSOFT, 2003.– 208 s.
12. Bell D. Gryadushee postindustrialnoe obschestvo: opyt sotsialnykh prognozov / Per. s angl. – M. : Akademiya, 2000. – 244 s.
13. Molokanova V. M. DoslIdzhennyya sinergetichnykh rIvnlv proektno-orIEntovanogo rozvitku pIdpriEmstva / V. M. Molokanova // Upravlnnyya proektami ta rozvitok virobnitstva : zb. nauk. pr. [Za red. V. A. Racha]. – 2011. – № 4. – S. 5 – 11.
14. Rukovodstvo k Svodu znaniy po upravleniyu proektami (Rukovodstvo PMBoK®). Chetvertoe izdanie. – 2008. – Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA.
15. Rukovodstvo po upravleniyu innovatsionnyimi proektami i programmami. T.1, versiya 1.2 / Per. s angl. pod red. S. D. BushuEva. – K. : Nauk. svIt, 2009. – 173 s.
16. Rach V. A. Upravlnnyya proektami: praktichnl aspekti reallzatsiyi strategIy regionalnogo rozvitku: navch. posib. / V. A. Rach, O. V. Rossoshanska, O. M. Medvedeva // Za red. V. A. Racha . – K. : «K.I.S.», 2010. – 276 s.
17. Jaroshenko Ju. F. Modeli «rushijni syly – opory» v upravlnni proektamy ta proghramamy: monogh. / Ju. F. Jaroshenko, R. F. Jaroshenko. – K. : Sammyt-knygha, 2010. – 160 s.