

Посилання на статтю

Медведева О.М. Обґрунтування інтерактивного підходу до розвитку організацій на основі методології управління проектами / О.М. Медведева // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2010. – № 3(35). – С. 52-60. – Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/35/10mommup.pdf>

УДК 005.81:001.5

О.М. Медведева

ОБГРУНТУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ОСНОВІ МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

Розроблено базову модель інтерактивного підходу до діяльності з розвитку організації на основі методології управління проектами. Рис. 3, табл. 2, дж. 18.

Ключові слова: економіка знань, розвиток організації, управління проектами і програмами, виробнича діяльність, системна цілісність, парадигма, інтерактивний характер розвитку.

Е.М. Медведева

ОБОСНОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ПОДХОДА К РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Разработана базовая модель интерактивного подхода к деятельности по развитию организации на основе методологии управления проектами. Рис. 3, табл. 2, ист. 18.

E.M. Medvedeva

GROUND OF THE INTERACTIVE APPROACH TO DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION ON THE BASIS OF THE MANAGEMENT PROJECT METHODOLOGY

Basic model of the interactive approach to development of an organization activity on the basis of the management project methodology is worked out.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Динамічні зміни в технологіях, інститутах, цінностях являють собою провідні тенденції сучасної економіки знань [1, 2, 3]. Вони є причинами того, що сучасні організації вимушені забути про стабільність та визначеність. Навпаки, в умовах нової економіки ризик, невпевненість та постійні зміни є скоріше правилами, ніж виключеннями [2, с. 21]. І такі важливі категорії, як «розвиток» організації та «управління розвитком» потребує сьогодні перегляду з нових позицій. Це стосується і теоретичних положень управління проектами як ключового сучасного методологічного інструменту розвитку будь-яких соціально-економічних систем.

Аналіз останніх досліджень, в яких запропоновано рішення проблеми, і виділення невирішеної її частини. Останніми роками в теорії управління

“Управління проектами та розвиток виробництва”, 2010, № 3(35)

1

проектами та програмами вищезначена наукова проблема в найбільш повному обсязі була поставлена та досліджена в науковій школі професора С.Д. Бушуєва [4]. Вона вирішувалась різними шляхами. Найбільш результативними є підходи на основі генетичної (реактивної) моделі проекту [5, с.583] та методологія проактивного управління програмами організаційного розвитку на основі збалансованих матричних моделей та інноваційних технологій [6]. Теоретичні досягнення інноваційної технології в управлінні програмами розвитку організацій на основі генетичної моделі проекту [7] та методології проактивного управління розвитком організацій [8] сьогодні є тією базою, з позиції якої стає можливим побачити та усвідомити нові перспективи діяльності з управління розвитком організацій в нових складних умовах їх оточення, які вже з'явилися сьогодні і будуть постійно з'являтися в подальшому.

Мета статті полягає в обґрунтуванні напряму методологічного підходу до управління розвитком організації на основі методології управління проектами з урахуванням особливостей сучасної економіки знань.

Основна частина дослідження. Для досягнення поставленої мети необхідно: формалізувати базові положення, які визначають сучасне бачення управління розвитком організацій на основі методології управління проектами; розглянути базові положення методології проактивного та реактивного управління розвитком організацій з позицій можливості їх адаптування до сучасних умов нової економіки; запропонувати базові положення методологічного напряму управління розвитком організацій на основі методології управління проектами.

Найбільш повно характерні тенденції економіки знань описані в роботах [1-3, 9] та інш. Ці тенденції найяскравіше проявляються в розвинутих країнах. Але для України, з її сучасними політичними, соціально-економічними та духовними проблемами, знати, розуміти та враховувати ці тенденції навіть важливіше, ніж розвинути країнам. Так, в роботі [10, с.26] доведено, що «для нашої країни мова йде про розвиток шляхом випереджувальної інноваційності, заснованої на знаннях. Тільки таким чином зможемо просунутися з групи країн, що рухаються завдяки продуктивності, до групи країн, що рухаються завдяки інноваціям».

Проявлені на практиці тенденції економіки знань можна розглядати як характеристики стану зовнішнього оточення організацій. Саме вони визначають вимоги до властивостей сучасної організації. Такі властивості повинні бути притаманні організації, яка бажає успішно рухатись впродовж свого життєвого циклу, тобто, розвиватись. Як показано в табл. 1, сутність цих тенденцій визначає глобальну мету проектів і програм організації, а також особливості діяльності з управління ними в організації.

Таблиця 1

Вплив сучасних тенденцій економіки знань на діяльність з розвитку організації на основі методології управління проектами

№	Сучасні тенденції економіки знань як фактор розвитку організації [1-3,9]	Властивості організації для можливості розвитку	Глобальна мета проектів та програм організації	Особливості діяльності з управління проектами та програмами організації
1	Надвисока швидкість змін. Обмежений термін реалізації потенціалу організації	Бути готовою до змін, мати бажання та спроможність змінюватись. Генерувати, акумулювати,	Забезпечувати системні зміни для одержання гармонізованих цінностей організації як для	«Разучение» (як антонім «научению»)

		асимілювати та впроваджувати власні знання, займатись самоосвітою	єдиного цілого. Забезпечувати формування та розвиток її властивостей для можливості розвитку	
2	Неможливість передбачувати та прогнозувати майбутнє	Створювати майбутнє, змінюючись та створюючи зміни		Вміння ставити питання, а не давати відповіді
3	Компетентний амбітний споживач, часто явно не виражений [11]	Бути унікальною, відмінною. Привертати емоційних співробітників і клієнтів. Досягати емоційного задоволення співробітників та клієнтів. Створювати прив'язаності		Вимірювати те, що є невідчутним (нематеріальним)

Наведені основні сучасні тенденції економіки знань визначають сьогодні бачення управління розвитком організацій на основі методології управління проектами. Розглянемо його сутність більш детально, починаючи з концептуального методологічного рівня та спираючись на досягнення генетичного (реактивного) підходу до управління програмами розвитку організацій та методології проактивного управління.

Незалежно від підходу, фокус на діяльності з розвитку залишається незмінним концептуальним постулатом, а об'єктом її впливу розглядається виробнича (продуктно-технологічна) діяльність організації. Це та діяльність, яка складає ядро бізнес-процесів організації. А її реалізація дозволяє організації досягати свої стратегічні цілі за рахунок створення продукції (товарів, послуг, робіт) для задоволення потреб споживачів. Тому невеликі та суттєві постійні покращення виробничої діяльності можна розглядати як інтегральні індикатори розвитку організації як цілісного організму. Слід зауважити, що тут і далі в роботі під терміном «виробнича» діяльність розуміється та компонента операційної діяльності організації, яка безпосередньо орієнтована на виробництво продукції. Вона, в свою чергу, охоплює декілька необхідних та достатніх компонентів (але не лише технологічні).

Важливість розвитку виробничої діяльності організації відзеркалена в базових моделях існуючих підходів до розвитку організації на основі методології управління проектами: багаторівневій моделі розвитку організації з визначенням точок зародження проектів розвитку [4, с. 493] та матричній моделі формування програми збалансованого розвитку [4, с.242]. Проаналізуємо відмінність та спільність підходів до розвитку організації. В якості критеріальних ознак використаємо параметри, які логічно відповідають елементам запропонованої концептуальної моделі процесу розвитку в організації (рис. 1).

Запропонована модель відображує причинно-наслідкові зв'язки загального розуміння сутності, об'єкту впливу, причини ініціалізації, рушійної сили процесу розвитку в організації, а також вектору розгляду об'єкту впливу процесу розвитку (рис. 1). Це дає підстави провести порівняння підходів до розвитку організації, використовуючи відповідні параметри: сутність процесу розвитку; компоненти виробничої діяльності та їх організація в єдине ціле; вектор розгляду виробничої діяльності; принцип формування програми розвитку; точка відліку рівня розвитку (табл. 2).

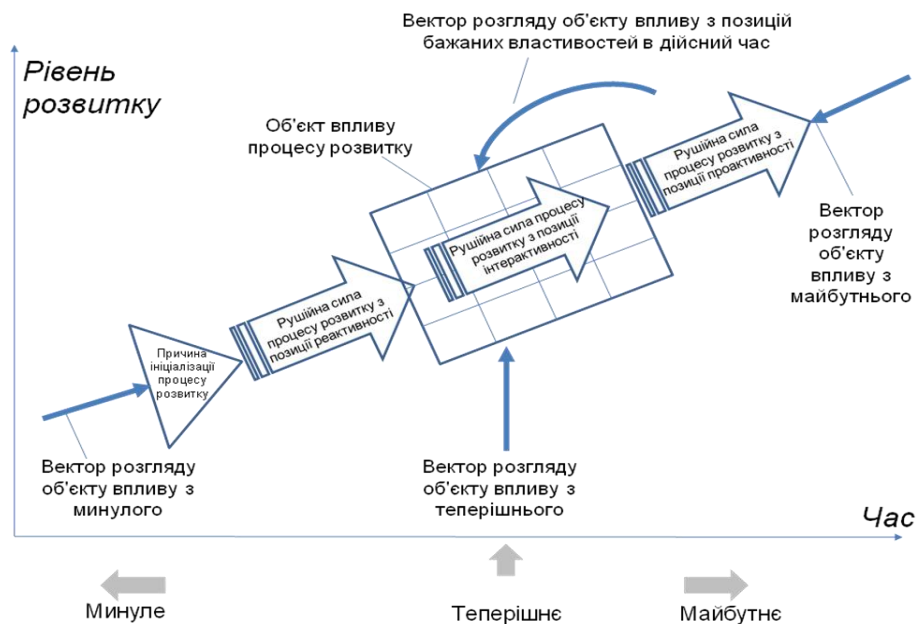


Рис. 1. Концептуальна модель розгляду процесу розвитку організації та рушійних сил його реалізації

Аналіз даних табл. 2 дозволяє зробити такі основні висновки.

1. Розглядані підходи до розвитку організації на основі методології управління проектами побудовані з позиції світоглядної концепції «множинної цілісності» в протизагаду концепції «системної цілісності». Більш детально концепції представлено в роботах [12, 13].

2. До найбільш суттєвої принципової відмінності між розгляраними підходами до розвитку організації належить парадигма, покладена до їх основи. Парадигму «Бути ефективною та вміти швидко реагувати на зовнішню обстановку, що змінюється, заради виживання в конкуренції» в генетичному (реактивному) підході [4, с. 492] змінила парадигма «Збереження через стійкий розвиток» в проактивному підході [4, с. 196].

3. Як наслідок, зміна парадигми з причинила і зміну вектору розгляду виробничої діяльності як об'єкту впливу процесів розвитку з реактивного (з позицій минулого, на основі генетичної інформації) на проактивний (з позицій майбутнього, на основі інформації про найкращі практики).

Таблиця 2

Порівняльний аналіз підходу на основі генетичної моделі проекту та методології проактивного управління програмами організаційного розвитку

№	Критерій для порівняння	Характеристика існуючих підходів до розвитку організації	
		відповідно до генетичного підходу до інноваційної технології управління програмами розвитку організації	відповідно до методології проактивного управління програмами організаційного розвитку на основі збалансованих матричних моделей
1	Сутність розвитку	Перехід організації на професійне управління проектами та програмами	Реалізація технологічної зрілості як потенціалу розвитку організації на основі проектного

			підходу
2	Компоненти виробничої діяльності та форма їх організації в єдине ціле як об'єкт процесу розвитку	Схема декомпозиції процесів виробництва з точки зору виявлення місць та відповідних умов зародження проектів. <i>Горизонтальна складова моделі:</i> напрями виробництва продукту (послуги) (продукти виробництва та процесів, технологічні, виробничі, бізнес-процеси, бізнес-функції). <i>Вертикальна складова моделі:</i> напрями (механізми) розвитку (реінжиніринг, система якості)	Матрична модель формування програми збалансованого розвитку. <i>Горизонтальна складова моделі:</i> рівні розгляду організації (бізнес-середовище, управління організацією, управління технологіями, розвиток продуктів). <i>Вертикальна складова моделі:</i> напрями системи сбалансованих показників (фінанси, клієнти, внутрішні процеси, люди)
3	Вектор розгляду виробничої діяльності	Реактивність. Погляд на теперішнє з минулого (опис та адаптація досвіду минулого, «внутрішній бенчмаркінг»)	Проактивність. Погляд на теперішнє з майбутнього (прогноз майбутнього, використання найкращої практики для спрогнозованих ситуацій, «зовнішній бенчмаркінг»)
4	Джерело рушійної сили розвитку	Визначається попереднім досвідом організації	Визначається наявністю в інших організаціях кращих показників діяльності в напрямку руху до стратегічної мети

5	Концепція формування програми розвитку як сукупності взаємопов'язаних проєктів	Виникнення кризи управління (в точці біжуркації) викликає низку проєктів. На основі знань з генетичної моделі, формується програма розвитку організації, яка містить інформацію про структури та зміст проєктів розвитку. На основі генетичного коду формується генетичний алгоритм, який забезпечує навігацію проєктів програми розвитку організації [4, с.506] на всіх етапах її життєвого циклу [4, с.507]	Зміна стратегічного напрямку організації викликає низку проєктів, повнота та ефективність якої оцінюється за допомогою механізмів гармонізації та балансування
6	«Точка відліку» для визначення рівня розвитку (міра рівня розвитку)	Бенчмаркінгові показники внутрішнього (генетичні коди) та зовнішнього середовища дозволяють виявити ті проєкти, які потраплять до програми, а які – ні. Під впливом внутрішнього та зовнішнього оточення проєкти змінюють свій стан та переходять з однієї генетичної фази до іншої. Якщо ці зміни відбуваються відповідно до певного закону або алгоритму, то проєкти вважаються «сбалансованими» (урівноваженими, стійкими), інакше – вони виходять зі стану рівноваги та «мутують» [4, с.542]	Бенчмаркінгові показники зовнішнього середовища дозволяють оцінювати стан організації в ячійці матриці та будувати відповідний проєкт з урахуванням технологічної зрілості та готовності до змін

Зміна наведених концептуальних положень могла відбуватись і відбувалась під впливом тенденцій зовнішнього оточення як фактору діяльності з розвитку організації на основі методології управління проєктами – відповідних тенденцій економіки знань. Тому саме ці концептуальні положення потребують сьогодні перегляду з точки зору сучасних тенденцій економіки знань, відображених в табл.1. Розглянемо їх з цих позицій.

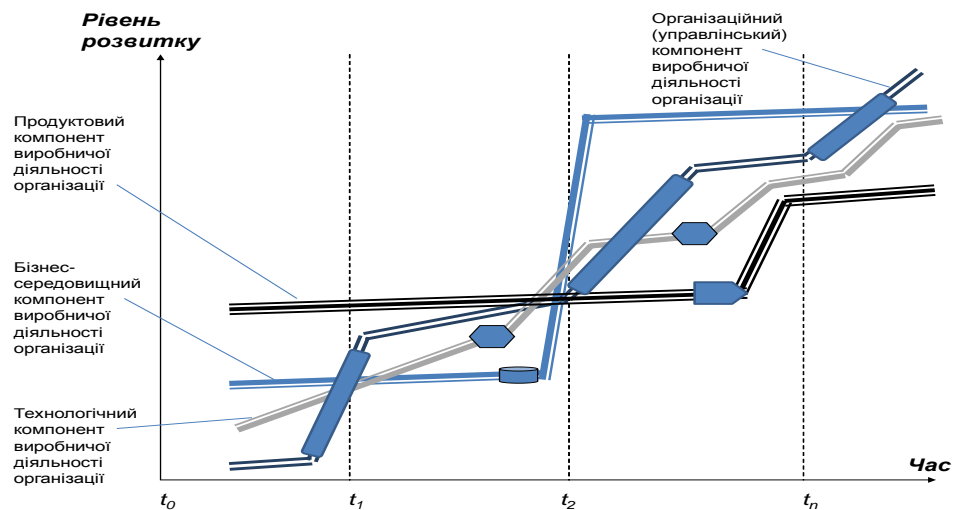
1. Підхід до розвитку організації на основі методології управління проєктами має генеруватись з позицій концепції «системної цілісності». Концепція реалізує розуміння системи як сукупності вибірково виділених її компонентів як цілого (для конкретних цілей функціонування цілого). В цьому випадку ефект емерджентності системи проявляється як знаходження такої цілі, яка розкриває досі не розкриті властивості системи. Завдяки цьому концепція «системної цілісності» як найкраще забезпечує можливість досліджувати, пояснювати та прогнати діяльність з управління проєктами розвитку організації в сучасних умовах економіки знань.

2. В основу діяльності з управління проєктами розвитку організації повинна бути покладена нова парадигма. Спираючись на сутність властивостей, які повинні бути притаманні сучасній організації (табл.1), стає очевидним, що, на відміну від попередньої парадигми, сьогодні більш доцільно говорити не про «збереження», а про «перетворення (рух)» через розвиток.

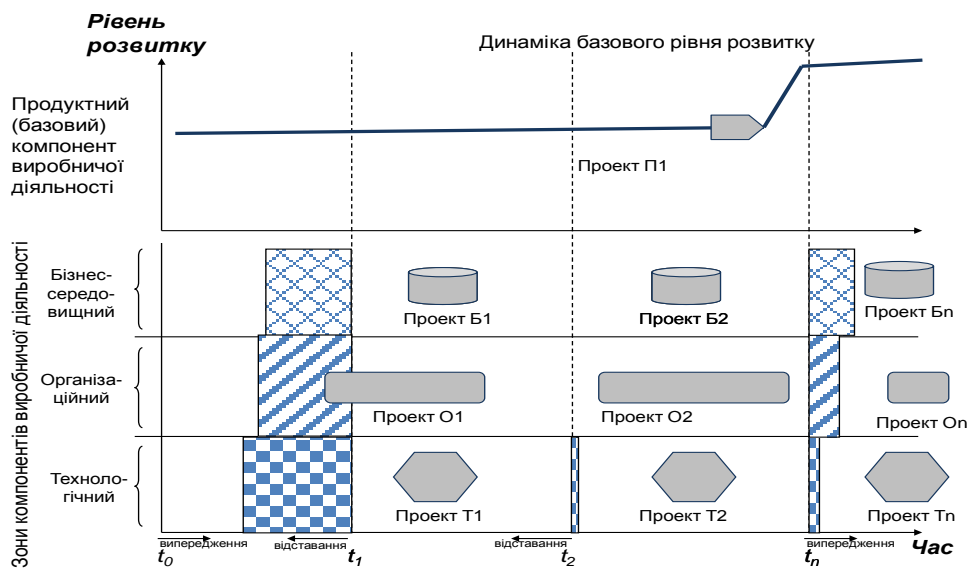
3. Виходячи з цього, закономірною буде зміна вектору розгляду виробничої діяльності як об'єкту впливу процесів розвитку. З чотирьох можливих векторів (реактивний, проактивний, інактивний, інтерактивний) (рис. 1), для нової

парадигми придатним є лише один – інтерактивний. Як показано в роботі [14], в рамках цього вектору організація має планувати (або передбачати, прогнозувати) не майбутнє, а той стан, в якому організації бажано бути тепер. Використання цього вектору дає можливість організації «бути готовою до успіху у невідомому майбутньому» [14, с.5], що абсолютно співпадає з сучасними тенденціями економіки знань та відповідними властивостями сучасних організацій, які бажають розвиватись.

Наведені зміни у підході до діяльності з розвитку організації на основі методології управління проектами відображено у моделі на рис. 2.



а)



б)

Рис. 2. Базова модель інтерактивного підходу до діяльності з розвитку організації на основі методології управління проектами

а) у двомірному просторі б) в одновірному просторі

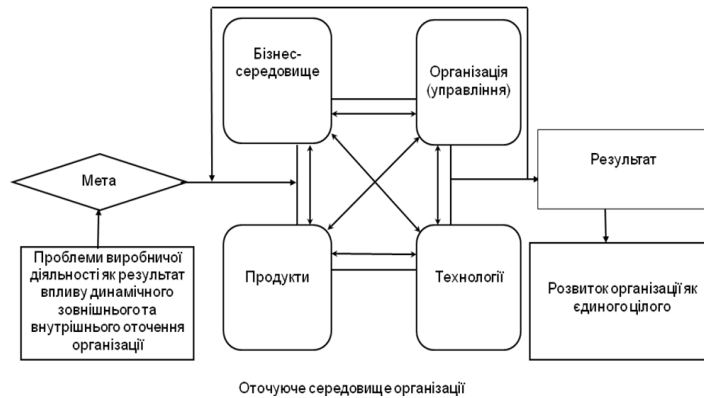


Рис. 3. Системна модель виробничої діяльності як об'єкту діяльності з розвитку організації

В запропонованій моделі (рис. 2а) з метою опису та прогнозування розвитку виробнича діяльність представлена такими вибірково виділеними компонентами, як: продуктовий, технологічний, бізнес-середовищний, організаційний. Вони взаємодіють як елементи цілісної системи (рис. 3).

Найбільш важливу оцінку рівня розвитку організації дає споживач як представник зовнішнього середовища. Споживачі сприймають організацію як явище через її кінцеву продукцію (матеріальна складова) та бренд (нематеріальна складова), і, навпаки, не бачить внутрішні процеси (наприклад, організаційні). Враховуючи це, найбільш важливим «зовнішнім» компонентом виробничої діяльності організації доцільно розглядати саме продуктовий. Тоді в якості базового індикатора рівня розвитку виробничої діяльності організації в цілому доцільно розглядати стан продуктового компоненту. При цьому, продуктовий компонент слід розглядати у нерозривному взаємозв'язку з технологічним. Як відмічено в [15], на рівні підприємства саме технологія відповідає за процеси виробництва і визначає межі прибутковості виробництва, а також створення споживчих вартостей із заздалегідь визначеними характеристиками. Тобто, технологія є найбільш важливим, системоутворюючим «внутрішнім» компонентом виробничої діяльності організації, яка визначає як внутрішньогалузеву, так і міжгалузеву конкурентоспроможність, і набуває сьогодні суттєвого значення як економічної категорії.

Відображення стану розвитку виробничої діяльності організації як своєрідного зрізу в певний момент часу (рис. 2б), дає можливість ефективно візуалізувати динаміку розвитку компонентів виробничої діяльності. В моделі вона представлена як результат реалізованих проектів відносно один до одного і, водночас, до базового компонента – продуктового.

Як видно з рис. 2, кожний компонент виробничої діяльності має властиві йому закономірності розвитку в часі, зокрема, швидкість. Звідси, в певний момент часу наведені компоненти мають різний рівень розвитку. Використання запропонованого способу візуалізації динаміки розвитку компонентів виробничої діяльності дозволяє розпізнати компоненти, які «гальмують» або, навпаки, утворюють потенціал розвитку. Крім того, проекти розвитку кожного з компонентів відрізняються тривалістю.

Таким чином, у запропонованій моделі цілісність розгляду розвитку виробничої діяльності організації досягнута за рахунок оцінки рівнів розвитку компонентів виробничої діяльності відносно базового (продуктового) компонента

з позицій потенціалу їх розвитку інших компонентів в певні моменти часу (реперні точки). Це і складає основу для формування програми розвитку організації як системи проектів для досягнення бажаного стану організації в дійсний час, чим і реалізується інтерактивний характер управління розвитком.

Виходячи з цього, проекти розвитку доцільно класифікувати за такою класифікаційною ознакою, як відношення до змін у виробничій діяльності організації. З цієї точки зору, доцільно виділяти такі види проектів:

- ініціюючі (проекти, що, в термінах [16], продукують інноваційний продукт);
- базові (проекти, що перетворюють інноваційний продукт в інноваційну продукцію в рамках компонентів виробничої діяльності);
- сприяючі (проекти, що забезпечують сприятливі для попередніх двох видів проектів прояви культурного середовища, в яких вони реалізуються).

Тобто, проекти сприяння протягом життєвого циклу базових або ініціюючих проектів створюють для них продукти у вигляді: інформації про стан та потенціальний вплив культурного середовища на діяльність по проекту та/або цілеспрямовано зміненого гармонізованого стану культурного середовища завдяки специфічній діяльності з узгодження та зміни корпоративної культури. В першому випадку проекти сприяння мають характер консалтингового, а в другому – аутсорсингового. Необхідність реалізації діяльності з гармонізації культурного середовища проектів розвитку організації доведена в роботі [17]. Не експліковане розуміння необхідності реалізації виділених трьох видів проектів частково відображено в новому підході до побудови організаційної структури організації, яка базується на моделі двотавру [18, 19].

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Проведене дослідження дозволило одержати такі основні результати.

1. Експліцитно представлено вплив сучасних тенденцій економіки знань на діяльність з розвитку організації на основі методології управління проектами.

2. Експліцитно представлено характеристики існуючих підходів до управління розвитком організацій на основі методології управління проектами, що дозволило провести їх порівняльний аналіз і виявити ті концептуальні положення, зміст яких повинен бути змінений з позицій сучасних тенденцій економіки знань.

3. Удосконалено модель розвитку організації з позицій концепції «системної цілісності» та інтерактивного погляду на розвиток. Це дало можливість сформулювати базові положення інтерактивного підходу до діяльності з розвитку організації на основі методології управління проектами з урахуванням особливостей сучасної економіки знань.

Розвиток методологічних положень запропонованого підходу у вигляді моделей, інструментарію і складає перспективний напрям подальших досліджень.

Автор висловлює велику подяку розробнику методології управління програмами розвитку організацій на основі генетичної моделі проекту, І.А. Бабаєву та розробнику методології проактивного управління програмами організаційного розвитку на основі збалансованих матричних моделей та інноваційних технологій, Н.С. Бушуєвій за співпрацю під час експлікації базових положень методологій через критерії інтерактивного підходу до розвитку організації на основі методології управління проектами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / Питер Сендж [пер. с англ.]. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 408 с.

2. Нордстрем К. Бизнес в стиле фанк: Капитал пляшет под дудку таланта / Кьелл А. Нордстрем, Йонас Риддерстралле. – [5-е изд.]. – СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004. – 325 с.
3. Сенге П. Танец перемен: новые проблемы самообучающихся организаций / Сенге Питер, Клейснер Арт. – [Пер. с англ.]. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 624 с.
4. Креативные технологи управления проектами и программами: Монография / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А., Яковенко В.Б., Гриша Е.В., Дзюба С.В., Войтенко А.С. – К.: «Саммит-Книга», 2010. – 768 с.
5. Бабаев И.А. Управление программами развития организаций на основе генетической модели проекта / И.А. Бабаев. – К.: Наук. світ, 2005. – 164 с.
6. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития: монография / Н.С. Бушуева. – К.: Наук. світ, 2007. – 199 с.
7. Бабаев І. Інноваційна технологія в управлінні програмами розвитку організацій на основі генетичної моделі проекту: Автореферат дис. докт. техн. наук: 05.13.22 / Ігбал Аліджан огли Бабаев / Київський національний університет будівництва і архітектури. – К., 2006. – 40 с.
8. Бушуєва Н.С. Матричні технології проактивного управління програмами організаційного розвитку: Автореферат дис. докт. техн. наук: 05.13.22 / Наталля сергіївна Бушуєва / Київський національний університет будівництва і архітектури. – К., 2008. – 40 с.
9. Задорожний Г.В. Интеллектуальное підприємництво у економіці знань: Монографія / Г.В. Задорожний, О.В. Хомин. – Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2008. – 171 с.
10. Рач В.А. Модель визначення вектора руху соціально-економічної системи / В.А. Рач, Т.В. Маматова // Вісник державної служби України. – № 1/2010. – С. 23-28.
11. Маматова Т. Управління на основі якості як чинник підвищення конкурентоспроможності України в умовах глобалізації / Тетяна Маматова // Держ. упр.: теорія та практика: електрон. наук. фах. вид / Нац. акад. держ. упр. – 2008. – №2. – С. 1-10.
12. Шрейдер Ю.А. Системы и модели / Ю.А. Шрейдер, А.А. Шаров. – М.: Радио и связь, 1982. – 152 с.
13. Россошанская О.В. Культурный контекст проекта как элемент компетентного подхода в управлении проектами / О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2010. – №2(34). – С. 147-155.
14. Акофф Р. Идеализоване проектування: Як запобігти завтрашній кризі сьогодні. Створення майбутнього організації / Рассел Л. Акофф, Джейсон Магідсон, Герберт Дж. Еддісон. – [Пер. з англ.]. – Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2007. – 320 с.
15. Царьова Т. Технологія як економічна категорія / Тетяна Царьова, Олександр Зозульов // Вища школа: науково-практичне видання. К.: Знання. – 2009/11. – С.92-103.
16. Про інноваційну діяльність: Закон України № 40-IV від 04.07.2002 .- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>.
17. Медведєва О.М. Корпоративна культура та культурний контекст проекту розвитку організації. Частина 4. Методологічні положення моделювання проектів сприяння процесам розвитку організації / О.М. Медведєва // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, 2009. - №2(30). – С.45-51.
18. Рач В.А. Системная модель структуры конкурентоспособного предприятия в условиях экономики знаний / В.А. Рач, С.С. Чугуєвць, О.В. Щипанова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, 2002. - № 2(5). – С. 5-12.
19. Рач В.А. Информационное обеспечение деятельности компании в условиях экономики знаний / В.А. Рач, С.С. Чугуєвць, О.В. Щипанова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, 2003. – № 1(6). – С. 106-112.

Стаття надійшла до редакції 13.08.2010 р.