

УДК 005.8:316.422

**Бушуєв Сергій Дмитрович**

Доктор технічних наук, професор кафедри управління проектами, [orcid.org/0000-0002-7815-8129](https://orcid.org/0000-0002-7815-8129)  
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**Дорош Марія Сергіївна**

Кандидат технічних наук, докторант кафедри управління проектами, [orcid.org/0000-0001-6537-9857](https://orcid.org/0000-0001-6537-9857)  
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**Шакун Наталія Валеріївна**

Кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії та соціально-гуманітарних дисциплін, [orcid.org/0000-0003-2761-9965](https://orcid.org/0000-0003-2761-9965)  
Чернігівський національний технологічний університет, Чернігів

**ІННОВАЦІЙНЕ МИСЛЕННЯ ПРИ ФОРМУВАННІ НОВИХ МЕТОДОЛОГІЙ  
УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ**

***Анотація.** Швидкий розвиток управління проектами як науки та застосування її в багатьох предметних галузях, що мають свою специфіку, сформувало у світовій практиці великий спектр знань та методологій, більшість з яких містять унікальні моделі, методи та механізми управління. Запропоновані в статті механізми конвергенції систем забезпечують можливість створення нових методів та моделей управління проектами з врахуванням різних підходів до самих методів конвергенції. Визначені хронологічні етапи формування методологій управління проектами у порівнянні з основними етапами розвитку систем управління в різних прикладних галузях. Також визначено необхідні складові інноваційного мислення керівника проекту, які забезпечують як розвиток галузі, так і суспільства в цілому. Результати дослідження можуть використовуватися при виборі та створенні нових методологій для прийняття унікальних проектних рішень.*

***Ключові слова:** механізми конвергенції; інноваційні методи та моделі; інноваційне мислення; розвиток методологій управління; креативність*

**Вступ**

На сучасному етапі розвитку методологій управління проектами активно застосовуються методи перенесення кращих практик, що не завжди призводить до евристичного приросту знань та методів. Інколи ці технології зведені до звичайного копіювання різних методологій з невеликими варіаціями по відношенню до оригіналу-джерела, без глибокого аналізу можливості та доцільності їх застосування в різних умовах. Це призводить до зростання методологічної ентропії, плутанини та системного хаосу. На практиці керівникам проектів дуже складно визначитися в такому різноманітті підходів та понять, внаслідок чого, методології часто обираються випадковим, безсистемним чином.

З іншого боку, наявність стандартів, що чітко визначають методологію управління проектами в різних галузях, хоч і забезпечує деяку визначеність, але не зовсім сприяє вирішенню нестандартних, унікальних задач.

Для досягнення реального успіху при вирішенні таких задач сьогодні формуються нові вимоги до особистості керівника проекту,

з врахуванням його здатності до інноваційного мислення та здібностей до використання методів конвергенції систем при формуванні нових засобів прийняття унікальних проектних рішень.

Отже, зрозуміло, що сьогодні складні управлінські задачі можуть бути вирішені лише за умови використання системного підходу, що передбачає апеляцію до всього комплексу гуманітарних, суспільних, природних, економічних та технічних дисциплін.

**Аналіз останніх досліджень  
і публікацій**

Питання формування та розвитку методологій управління проектами розглядаються сьогодні достатньо активно.

Порівняння методологій управління проектами виконане в [11] визначає різні підходи при їх використанні у наукових інститутах, підприємствах та державних установах.

Сформований в [6] методологічний інструментарій наукового дослідження в управлінні проектами містить метод цілісного представлення

об'єкта реального світу у вигляді послідовного формування відмінних ознак визначень терміна з позицій дуальної, тріадної та квартильної метрик. Тут також визначено, що управління проектами та програмами не можна однозначно віднести до одного з традиційно виділених категорій наук. Вона розташована на межі природничих та гуманітарних наук. Але, на наш погляд, до цього можна ще додати й інші галузі наук.

Аналіз основних методологій управління проектами, що використовуються організаціями, проведено в [4]. Запропонована автором методика вибору методології заснована на використанні методів експертних оцінок за визначеними критеріями.

Звичайно, поставленими питаннями займається ще багато провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, але в більшості випадків, їх дослідження зводяться до питання вибору кращої методології з наявних для визначених умов, а питання розширення методологічної бази за рахунок методів конвергенції та інтеграції систем різних галузей науки розглянуто не достатньо.

Також слід враховувати, що пошуки ефективних моделей управління проектами нині здійснюються в умовах формування особливого типу наукової раціональності – постнекласичного, пов'язаного зі становленням нелінійного природознавства та постнекласичної науки [7]. Постнекласичний тип наукової раціональності породжує принципово новий стиль наукового мислення, як систему методологічних принципів і нормативів, що детермінують структуру наукового знання та його конкретно-історичну форму. Підкреслюючи принципову нелінійність цього нового стилю наукового мислення, вітчизняні дослідники вказують на доцільність використання методологічної моделі дослідницьких програм, які, виступаючи формою розвитку знання, природно, виводять методологічний опис діяльності вчених за межі теорій і концептуальних систем як форм фіксації готового знання, за розділювальні бар'єри наукових дисциплін.

### Мета статті

Метою даного дослідження є визначення конвергентного підходу до формування нових методів та моделей управління проектами на основі забезпечення розвитку інноваційного мислення керівника проекту.

Для досягнення поставленої мети в статті вирішуються такі задачі:

- визначення методів та механізмів конвергенції систем при формуванні нових методологій управління проектами;

- представлення етапів розвитку методологій управління проектами в різних системах управління, та визначення обсягу їх вмісту в проектній діяльності;

- розробка концептуального представлення процесу формування інноваційного мислення керівника проекту.

### Виклад основного матеріалу

Створення нових методологій сьогодні все більше і більше пов'язано із використанням ідей, методів та підходів, запозичених з інших наук. Трансдисциплінарність стає головною ознакою наук, які досліджують «складності, що еволюціонують». Сучасний стан розвитку економічних, соціальних, технічних систем формує нові вимоги до процесів управління та прийняття рішень в таких системах. Для цього останнім часом, дуже активно використовуються методи аналогій при формуванні нових методів та моделей прийняття рішень, запозичених з інших галузей знань. Для забезпечення можливості використання таких методів необхідно враховувати:

- ступінь складності систем управління в різних галузях;

- ступінь конвергенції цих систем;

- компетентність та інноваційне мислення дослідника.

На рис.1 наведено методи та механізми конвергенції систем.

Гіпотеза конвергенції являє собою твердження про те, що як би не різнились між собою системи управління в процесі розвитку вони відкидають неефективні інструменти зі збереженням ефективних. Через це вони після такого поступового відбору стають відносно схожими. Цьому значною мірою також сприяє розвиток знань та методологій, техніки та технологій, які поступово зменшують різницю між системами управління різних галузей, створюючи єдину методологічну основу, враховуючи при цьому особливості об'єктів управління. Також відповідно гіпотези конвергенції, якщо об'єкт управління на початковому етапі знаходиться далі від положення стійкої рівноваги, темпи його розвитку будуть вище, ніж системи, що знаходиться ближче до стану рівноваги. Відповідно в довготривалому періоді диференціація може згладжуватися.

Процес, який протиставляється конвергенції – «дивергенція» використовується в системах управління для визначення руху по різних траєкторіях, але глобалізація та інтеграційні процеси в різних галузях науки обумовлюють переважання конвергенції.

Аналіз розвитку методологій управління проектами дозволяє виділити такі механізми конвергенції:



Рисунок 1 – Механізми та методи конвергенції систем

- розвиток знань;
- трансфер знань та технологій;
- бенчмаркінг;
- самоорганізація та еволюція систем;
- зміна (розвиток) особистості дослідників.

Основними передумовами використання механізмів конвергенції є [1]:

- відсутність у сучасному методологічному полі об'єктивної, загальновизнаної систематизації методологій, що призводить до системного хаосу, в якому дуже складно розібратися як менеджерам, так і науковцям;

- розвиток спеціалізації в окремих галузях управління проектами призводить до дезінтеграції дисципліни управління проектами як такої;

- регламенти управління проектами підприємства розробляються з розумінням принципової відмінності проектної діяльності від виробничої, однак механізми управління при цьому використовуються загальні, що призводить до методологічної дивергенції;

- управління проектами замінюється на управління змістом, що призводить до того, що наприклад, якість процесу управління проектом, якість компетентності учасників проектної діяльності ототожнюється з якістю продукту проекту;

- відсутність на підприємствах дієвої бази знань, що містить накопичення колективних компетенцій високого рівня та можливості ефективного обміну знаннями, досвідом, навичками, що суттєво затримує процес переходу підприємства на більш високий рівень зрілості;

- недооцінення можливостей процесів планування, розробки та впровадження систем

розвитку організаційного потенціалу через відсутність системних пропозицій з даної проблеми в наявних методологіях;

- низька якість освіти в галузі управління проектами, відсутність професійних якісних систем оцінки результатів навчання, недосконалість зворотнього зв'язку викладання та засвоєння знань через низьку базову підготовку студентів.

Такий стан вимагає пошуку нових механізмів розвитку методологій управління проектами із застосуванням інноваційних підходів.

На цій основі можна сформулювати концепцію конвергентного розвитку систем (методологій) управління проектами, яка визначатиме, що необхідним атрибутом конвергенції є структурні та функціональні зміни у системах управління проектами, які, в свою чергу пов'язані зі змінами співвідношення та ролі найважливішої складової в проектах – її учасників. Також слід відзначити наявність іманентної риси конвергентної системи управління, яка встановлює тривалу рівновагу команди та інших учасників проекту відносно один одного. Головна перевага конвергентної моделі розвитку систем управління міститься у можливості одночасного використання потенціалів різних методологій управління заснованих на ефективній взаємодії учасників проекту.

Методи конвергенції можуть бути засновані на визначенні міри подібності систем [2], на встановленні принципів набуття характеристик та ознак інших систем в результаті еволюції, а також на ідентифікації параметрів систем внаслідок руху одна до одної. Перший та другий підходи розглядають параметри системи в статичному стані, а третій – в динаміці.

Другий підхід відображається у вигляді еволюції систем, результатом якої є конвергентна схожість, тобто схожість систем управління, заснована не на їх галузевих характеристиках, а на близькому наборі ознак, що сформувався незалежно в різних системах. Основною причиною конвергентної еволюції вважається схожість характеру впливу зовнішніх факторів на дані системи.

Оскільки управління проектами є одним з видів людської діяльності, що супроводжується використанням певного арсеналу методів, засобів і форм свого практичного здійснення, існує цілий комплекс концептуальних моделей, що сформувались на основі чисельних експериментальних досліджень і теоретичного узагальнення світового практичного менеджменту.

Розглянемо процес розвитку методологій управління проектами за періодами, що характеризують зміни моделей організацій та визначимо типи систем, до яких застосовувались представлені методології (таблиця).

Хронологія розвитку методологій управління проектами чітко виявляє поступове застосування міждисциплінарних інтегрованих підходів, що пов'язані з усвідомленням негативних наслідків від зайвого захоплення вузькою спеціалізацією і недостатнім використанням при цьому методів синтезу.

На основі наведеної таблиці можна побудувати діаграму використання методів та моделей управління проектами в різних галузях знань на різних етапах їх розвитку (рис. 2).

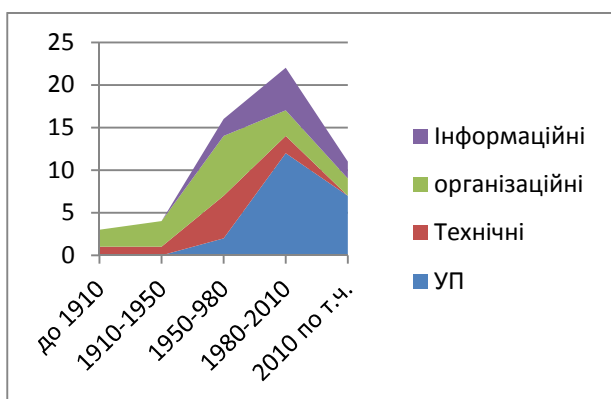


Рисунок 2 – Діаграма розвитку методологій управління проектами

З діаграми видно, що більшість методологій спочатку були запозичені з галузей технічних наук та управління організаціями. З часом технічна складова збільшується і з'являється галузь інформаційних технологій управління, що приводить до появи нових, власних методів управління проектами, заснованих на конвергенції систем та методологій інших галузей науки.

На сучасному етапі управління проектом здійснюється в певному середовищі, яке є комплексом різноманітних (економічних, технологічних, соціальних, культурних та ін.) факторів. На думку сучасних вітчизняних фахівців з філософії управління, «в широкому філософському розумінні управління є фундаментальною загальною функціональною властивістю об'єктивного світу, органічної і неорганічної природи, свідомих і стихійних сил, яким притаманні якості закономірності, доцільності, цілепокладання та цілеспрямованості на результат дії» [9; 13]. Отже, конвергенція ідей задана на сьогодні об'єктивно, адже на єдиному концептуальному підґрунті досліджується різноманіття таких складних процесів, як еволюція Всесвіту, суспільства, культури, управління тощо.

Оскільки проектна діяльність пов'язана з вирішенням найрізноманітніших проблем, що спонукає дослідників до перегляду традиційних управлінських стратегій і пошуку нових методологічних орієнтацій, до конвергенції економічних, технічних, гуманітарних методів пізнання і освоєння дійсності.

Дослідження філософських основ інноваційних стратегій управління проектами має здійснюватись з урахуванням сучасної конвергенції гуманітарної і природничої парадигм, яка пов'язана з відходом від жорстких традиційних раціональних моделей пізнання та зміною критеріїв раціональності. Адже, навіть математики сьогодні заперечують абсолютну вірогідність і самоочевидність всіх математичних постулатів та базисних означень (свідчення цього – поява неевклідової геометрії, булевої алгебри тощо).

Отже, складні, унікальні управлінські задачі, які постійно виникають під час управління проектами, вимагають від дослідника наявності хоча б мінімальних знань з гуманітарних, суспільних, природних, економічних, технічних дисциплін, які, до речі, містяться у навчальних програмах вищих навчальних закладів. Для забезпечення комплексного підходу до формування інноваційного мислення керівника проекту на рис. 3 представлена схема конвергенції необхідних складових такого процесу.

Слід також враховувати, що сьогодні кінцевим результатом реалізації проекту та одним з його наслідків є не лише задоволення потреб людини, а й трансформація суспільства та його взаємодії з природою. Тому в науково-теоретичному плані нагальною є спроба пошуку таких світоглядних установок, аксіологічний потенціал яких дозволить гармонізувати відносини «особистість – суспільство – природа». Подолання «споживацького» ставлення людей один до одного, суспільства, природи можливе за умови зростання моральної відповідальності людини за свої дії, відновлення єдності з духовним.

Таблиця – Етапи розвитку методологій управління проектами

Період	Моделі організації	Рік впровадження	Методологія	Тип систем			
				СУП	Технічні	Організаційні	Інформаційні
до 1910	Механістичні концепції	1900	НОТ Ф. Тейлора			+	
		1900	Методологія Ту-ан-ши		+	+	
1910-1950	Організація як колектив для праці	1910	НОТ Г. Гантта			+	
		1921	НОТ А. Гастева			+	
		1927	Методологія Елтона Майо		+	+	
1950-1980	Модель організації як складної відкритої ієрархічної системи	1950	Хошин-канри			+	
		1954	Управление по целям Друкера			+	
		1956	Методологія Волкера-Келлі, МКШ			+	
		1959	NASA Project management	+		+	
		1965	IPMI	+			
		60-70	ГПСМ		+	+	
		1960	Методологія SMED		+	+	
		57-58	PERT		+	+	
		1974	Методологія В.М. Глушкова		+		+
1980-2010	Модель організації, що реалізує концепцію зацікавлених груп	1972	Методологія Л.В. Канторовича		+		+
		1983	ISO 10006			+	
		1986	PMBOK PMI	+			
		1996	PRINCE-2	+			+
		2000	LEAN				+
		2000	PJM (ORAKLE)	+		+	+
		2000	Методологія ANCSPM	+			
		2001	P2M	+			
		2004	Управління активними системами		+		
		2009	DIN 69901	+			
		2006	GAPPS	+			
		2008	Методологія матричного управління	+			
		2009	South Aerican NQE4	+			
		200-е	Microsoft Solutions Framework (MSF)	+			+
		2000-е	PM Tool box	+			+
2010 по т.ч.	Креативні та інноваційні технології управління	1986	Кайдзен		+	+	
		2010	APM Body of Knowledge	+			
		2010	Методологія креативного управління	+			
		2010	SAPPM. Project management	+			+
		2012	ISO 21500	+		+	
		2012	Методологія Hermes				+
		2012	Довгострокова перспектива (Дао Тойота)			+	
		2013	IAPPM	+			
		2013	IPMA OCB	+			
2014	ICB4	+					
2015	ISO 21504	+					

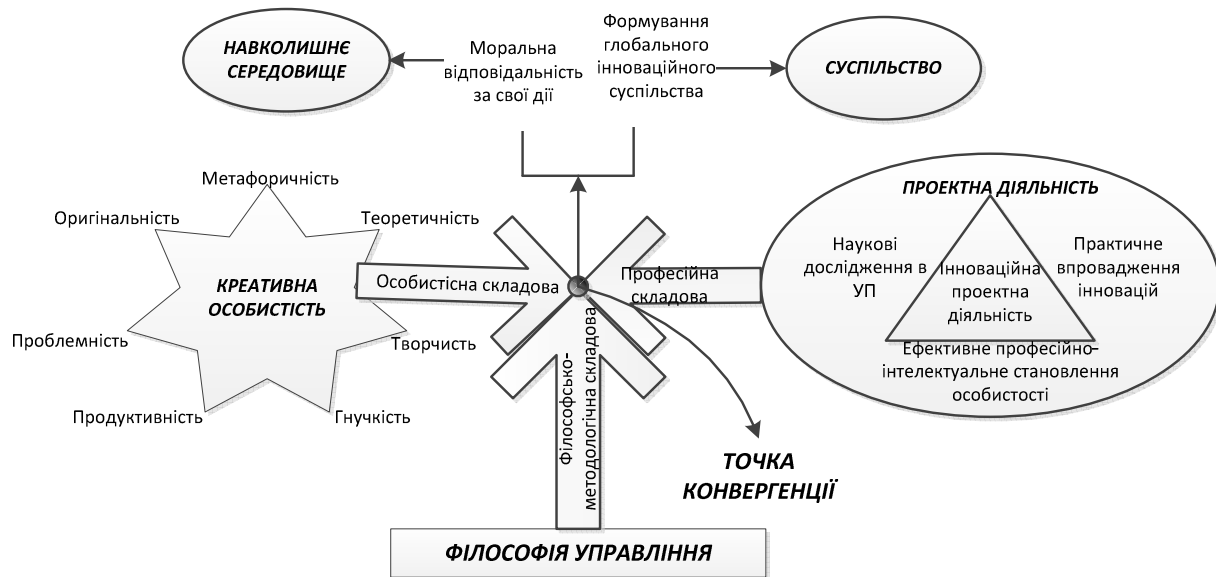


Рисунок 3 – Конвергенція необхідних складових при формуванні інноваційного мислення керівника проекту

Важливою складовою проектної діяльності є особистісна детермінанта. Виникнення нових механізмів соціальної взаємодії зумовлює принципово нові вимоги до процесу соціалізації особистості. Основними критеріями успішної професійної і особистісної реалізації сьогодні є наявність великого потенціалу знань і навичок застосування цих знань на практиці [10; 14]. В цьому аспекті креативність, поряд із соціальною активністю, комунікабельністю, конструктивністю у вирішенні проблемних ситуацій, мобільністю реагування на зміни соціального середовища є однією з базових компетенцій, оволодіння якими забезпечить майбутньому фахівцеві ефективну соціалізацію, зокрема, ефективність вирішення управлінських задач.

Англійське слово «креативність» (creativity), що походить від латинського creation – створення, породження, в Україні витлумачується досить суперечливо. Визначимося насамперед з тим смислом, в якому вживається це слово в даній публікації.

Гуманітарна думка рясніє дефініціями креативності як специфічної властивості інтелекту, або необхідної передумови самореалізації людини, чи потреби в пошуково-перетворювальній діяльності тощо. Водночас у Великому тлумачному словнику української мови слова «креативність» і «творчість» розглядаються як синоніми [3]. Враховуючи як викладені, так і багато інших різночитань, пов'язаних із вживанням терміну «креативність» та специфіку його поширення в науково-педагогічних колах України, можна висновувати, що «творчістю» ми називаємо людську

діяльність, завдяки якій створюється щось нове, унікальне, а під англійським терміном «креативність» розуміємо характеристику особистості, яка обумовлює її спроможність до творчості, здатність оригінально мислити (вдаватися до мисленнєвих експериментів), продукувати нові ідеї та натхненно втілювати їх у життя.

В чому ж полягає креативність особистості-професіонала? Підкреслюючи радше особистісний, аніж соціальний характер креативності, російська дослідниця Є.Князева зазначає, що креативні особистості більш відкриті для нового досвіду, наділені впевненістю, зухвалістю, а також гіпоманією – здатністю працювати з високою енергією в своїй сфері діяльності тривалий час [8]. До основних якостей креативної особистості також слід віднести гнучкість при виборі способів вирішення проблеми, бажання ризикувати, надання переваги невизначеності над одноманітною впорядкованістю.

Основними параметрами креативності сучасні вітчизняні науковці [5] вважають оригінальність, проблемність, продуктивність, гнучкість, творчість, теоретичність, метафоричність. Важливе значення для успішного становлення в професії відіграє і здатність креативно мислити, яка пов'язана з множинністю шляхів вирішення проблеми, що дозволяє отримати оригінальні, нестандартні, неочікувані результати і розв'язки проблеми. Йдеться про потребу формування у майбутнього фахівця мислення принципово нового типу орієнтованого на нестійкість, змінність, непередбачуваність, складність системи.

В свою чергу, проектна діяльність здатна здійснювати вплив на суспільство, сприяти

розв'язанню важливих соціальних проблем, запобігати виникненню суспільних протиріч і негараздів. Її прикладне спрямування та прагматизація є адекватною відповіддю на виклики інноваційного суспільства. В цьому світлі головним завданням управління проектами сьогодні є формування глобального інноваційного суспільства, що стає можливим в результаті взаємодії трьох невід'ємних складових: наукових досліджень в сфері управління проектами, практичного впровадження інновацій, а також ефективного професійно-інтелектуального становлення особистості.

Таким чином, запорукою ефективної проектної діяльності є конвергенція трьох її складових: філософсько-методологічних основ, професійної та особистісної компоненти.

Крім цього, проектна діяльність має різні основи функціонування у суспільстві – економічну, фінансову, технічну тощо, оскільки перебуває у тісному зв'язку з різними сферами суспільства. Важливою теоретичною основою й методологією проектного освоєння світу є філософія. Оскільки взаємодія середовища, суспільства і особистості є складним нелінійним процесом, остільки її всебічний аналіз можливий лише у випадку застосування в якості методологічного інструментарію філософських, загальнонаукових і конкретно наукових підходів. Філософія, як теоретична і світоглядна основа управління проектами, методологічно обґрунтовує ефективну управлінську діяльність, виявляє суперечності між теорією і практикою управління проектами, визначає причини цих суперечностей та шляхи їх усунення.

Також, філософія може бути методологічною основою теорії і практики управління проектами, виступаючи платформою, яка об'єднує дослідження науки управління проектами з іншими дисциплінами і наукою взагалі, як окремою сферою пізнання. Вона забезпечує не лише осмислення, а й створення нових форм організації діяльності і мислення. Філософська позиція становить глибинне підґрунтя світоглядної позиції керівника проектів, що накладає неодмінний відбиток на результати його діяльності. Успішна професійна діяльність у сфері управління проектами неможлива без осмислення власних засадничих основ, вироблення ефективних світоглядно-методологічних стратегій її орієнтації.

На сучасному етапі основою управління проектами може стати нова філософія – філософія нестабільності, яка докорінно змінила уявлення про структуру світу, переосмислила роль хаосу в світобутті, розглядаючи його як джерело порядку і організованості, легітимізувала принципи

плюралізму, релятивізму, індетермінованості. Філософія нестабільності постулює ідею відмови від монізму, логоцентризму, лінійності, натомість вихідним пунктом її світоглядно-методологічних стратегій стає уявлення про відкритість світу, плюральність, мультिवаріантність і нелінійність світоперетворень, хаос і випадковість як креативні начала. Це пов'язано з тим, що в суспільстві зараз функціонує розмаїття світоглядно-філософських принципів інтерпретацій та практик управління, визначеного як організаційно-упорядковуюча діяльність людей.

Методологічне підґрунтя управління проектами утворюють також загальнонаукові підходи та методи (системний, функціональний, інституційний, історичний, компаративістичний та ін.), які сприятимуть всебічному і комплексному аналізу феномену управління. Нові можливості для вдосконалення та розробки інноваційних підходів до прийняття проектних рішень з метою забезпечення успішності проекту створить і використання власної предметної галузі.

Отже, ефективність управління проектами значною мірою залежить від особистісної детермінанти: тільки креативно мисляча, різнобічна, націлена на результат особистість, яка не уникає відповідальності за прийняті рішення, здатна досягти успіху в проектній діяльності. Крім фахових знань і вмінь сучасний управлінець має володіти особистісними компетенціями, які особливо актуалізуються в умовах економічної нестабільності: стресостійкістю, відповідальністю, дисциплінованістю, амбіційністю, цілеспрямованістю, схильністю до інноваційної діяльності.

## Висновки

В результаті проведених досліджень можна зробити такі висновки:

- визначені методи та механізми конвергенції систем надають керівникам проектів нові можливості формування інноваційних підходів до вирішення нестандартних, унікальних проектних задач, та значно збільшувати свій методологічний інструментарій;

- визначені етапи розвитку методологій управління проектами в різних системах та галузях знань, дає розуміння еволюційних процесів, що відбувалися, та можливість формування напрямків подальшого розвитку управління проектами як науки;

- запропонована система необхідних складових формування інноваційного мислення керівника проекту, яка надає можливість одержати комплексне уявлення про формування нових методів та моделей на основі конвергенції цих складових.

**Список літератури**

1. Бушуев С.Д. Механизмы конвергенции методологий управления проектами. [Текст] / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, С.И. Неизвестный // Управління розвитком складних систем. – 2012. – №11. – С. 5-13.
2. Бушуев С.Д. Формування інноваційних методів та моделей управління проектами на основі конвергенції [Текст] / С.Д. Бушуев, М.С. Дорош // Управління розвитком складних систем. – 2015. – №23. – С. 30-37.
3. Великий тлумачний словник української мови [Текст] / упоряд. Т.В.Ковальова. – Х.: Фоліо, 2005. – 767 с.
4. Войтенко О.С. Оцінка та вибір ефективних методологій управління проектами організаційного розвитку [Текст] / О.С. Войтенко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2006 – №4(20). – С. 28-35.
5. Кречетников К. Развитие креативности личности в высшей школе. / К. Кречетников. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rb.ru/community/articles/articles/2010/01/18/115503.html>.
6. Рач В.А. Методологический инструментарий научного исследования в управлении проектами [Текст] / В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2012. – № 4(44). – С. 5-13.
7. Степин В. С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция [Текст] / В.С. Степин // Вопросы философии. – 2003. – №5. – С. 18-26.
8. Творчество: эпистемологический анализ [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии; Отв. ред. Е.Н. Князева. – М.: ИФ РАН, 2011. – 226 с., 3
9. Алехин В. В. Философия управления: Социально-гуманитарные проблемы [Текст] / В. В. Алехин, В. В. Бурега, С. Ф. Поважный, Л. В. Алехина. – Донецк: Донецкая гос. акад. управления, 1999. – 294 с., с. 13.
10. Шакун Н.В. Креативність як основа професійного становлення особистості. Науковий діалог «Схід-Захід». Матер. II всеукр. наук. конфер. з міжнар. участю. (м. Кам'янець-Подільський, 10 липня 2013 р.): у 4-х ч. – Дніпропетровськ: Видавництво «Інновація», 2013. – ч.4. – 210 с. – С. 142-145.
11. Chin C. M. M., Spowage A. C., Project Management Methodologies: A Comparative Analysis. PBSRG 2012 Journal for the Advancement of Performance Information and Value VOL. 4 NO. 1 p. 106-118.

Стаття надійшла до редколегії 16.03.2016

**Бушуев Сергей Дмитриевич**

Доктор технических наук, профессор кафедры управления проектами [orcid.org/0000-0002-7815-8129](http://orcid.org/0000-0002-7815-8129)  
Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

**Дорош Мария Сергеевна**

Кандидат технических наук, докторант кафедры управления проектами [orcid.org/0000-0001-6537-9857](http://orcid.org/0000-0001-6537-9857)  
Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

**Шакун Наталья Валерьевна**

Кандидат философских наук, доцент кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин,  
[orcid.org/0000-0003-2761-9965](http://orcid.org/0000-0003-2761-9965)

Черниговский национальный технологический университет, Чернигов

**ИННОВАЦИОННОЕ МЫШЛЕНИЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НОВЫХ МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

**Аннотация.** Быстрое развитие управления проектами как науки и применения ее во многих предметных областях, имеющих свою специфику, сформировало в мировой практике большой спектр знаний и методологий, большинство из которых содержат уникальные модели, методы и механизмы управления. Предложенные в статье механизмы конвергенции систем обеспечивают возможность создания новых методов и моделей управления проектами с учетом различных подходов к самим методам конвергенции. Определены хронологические этапы формирования методологий управления проектами в сравнении с основными этапами развития систем управления в различных прикладных областях. Также определены необходимые составляющие инновационного мышления руководителя проекта, которые обеспечивают как развитие отрасли, так и общества в целом. Результаты исследования могут использоваться при выборе и создании новых методологий для принятия уникальных проектных решений.

**Ключевые слова:** механизмы конвергенции; инновационные методы и модели; инновационное мышление; развитие методологии управления; креативность



**Bushuyev Sergey**

DSc, Professor, Department of Project Management, *orcid.org/0000-0002-7815-8129*  
Kyiv National University of Construction and Architecture, Kiev

**Dorosh Mariya**

PhD (Technical Sciences), Associate Professor, *orcid.org/0000-0001-6537-9857*  
Kyiv National University of Construction and Architecture, Kiev

**Shakun Nataliya**

PhD (Philosophy Sciences), Associate Professor *orcid.org/0000-0003-2761-9965*  
Chernihiv National University of Technology, Chernihiv

**INNOVATIVE THINKING WHEN FORMING NEW METHODOLOGIES OF PROJECT MANAGEMENT**

**Abstract.** The rapid development of project management as a science and its application in many subject areas, each with its own specificity, in the world formed a large range of knowledge and methodologies, most of which have unique models, methods and mechanisms of control. Proposed in article mechanisms convergence systems provide the ability to create new methods and models of project management taking into account the different approaches to the same methods of convergence. Designated chronological stages of project management methodologies compared to the phases of management systems in different application areas. Also it is identified the innovative thinking necessary components of a project manager to ensure the development of industry and society in general. It was determined that the basis for effective project activity is the convergence of its three components: the philosophical and methodological foundations, professional and personal components. Thus, the effectiveness of project management largely depends on personal determinants: only creative thinking, comprehensive, result-focused person, who does not avoid responsibility for decisions, able to succeed in project activities. Results of the study can be used in the selection and development of new methodologies for making unique management decisions.

**Keywords:** convergence mechanisms; innovative methods and models; innovative thinking; Management development methodologies, creativity.

**References**

1. Bushuev, S.D., Bushueva, N.S., Neizyvesniy, S.I. (2012). Convergence mechanisms of project management methodologies. *Management of development of complex system*, 11, 5-13. (in Rus.).
2. Bushuev, S.D., Dorosh, M.S. (2015). Formation of project management innovative methods and models based on convergence. *Management of development of complex system*, 23, 30-37. (in Ukr.).
3. Kovalova, T.V. (2005). *Great Dictionary of the Ukrainian language*, Folio, 767. (in Ukr.).
4. Voitenko, O.S. (2006). Evaluation and selection of effective project management methodologies of organizational development. *Project management and development of production: Lugansk: Publishing house EUNU. Volodymyr Dahl*, 4 (20), 28-35. (in Ukr.).
5. Krechetnikov, K. Development of individual creativity in higher education. [Electronic resource]. – Access: <http://www.rb.ru/community/articles/articles/2010/01/18/115503.html>. (in Ukr.).
6. Rach, V.A. (2012). Methodological toolkit of Scientific Studies in Project Management. *Project management and development of production: Lugansk: publishing house EUNU. Volodymyr Dahl*, 4 (44), 5-13. (in Rus.).
7. Stepin, V.S. (2003). Scientific rationality in tehnogenic culture: Types and historical evolution. *Questions of philosophy*, 5, 18-26. (in Rus.).
8. Knyazeva, E.N. (2011). Creativity: epistemological analysis. *Russian Academy of Sciences*, 226, 3. (in Rus.).
9. Alekhin, V.V., Burega, V.V., Povazniy, S.F., Alekhina, L.V. (1999). Management philosophy: social and humanitarian issues. *Donetsk state. Acad. Management*, 294, 13. (in Rus.).
10. Shakun, N.V. (2013). Creativity as a basis for professional development of the individual. *Scientific Dialogue "East-West"*. Dnepropetrovsk: Publisher "Innovation", 4, 142-145. (in Ukr.).
11. Chin, C. M. M., Spowage, A. C. (2012). *Project Management Methodologies: A Comparative Analysis*. *PBSRG: Journal for the Advancement of Performance Information and Value*, 4, 106-118. (in Eng.).

**Посилання на публікацію**

APA Bushuyev S., Dorosh, M., & Shakun N. (2016). Innovative thinking when forming new methodologies of project management. *Management of Development of Complex Systems*, 26, 49 – 57.

ГОСТ Бушуйєв С.Д. Інноваційне мислення при формуванні нових методологій управління проектами [Текст] / С.Д. Бушуйєв, М.С. Дорощ, Н.В. Шакун // Управління розвитком складних систем. – 2016. – №26 – С. 49 – 57.