

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-86-70>

УДК 005.8:006.032

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT STANDARDS

Полянська Анна Станіславівна

аспірант,

Державний університет «Житомирська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3326-5854>**Polianska Anna**

Zhytomyr Polytechnic State University

У статті розглянуто методологічні основи інтеграції проєктного підходу в систему управління організаціями, а також порівняльний аналіз сучасних міжнародних стандартів управління проєктами, таких як PMBOK, PRINCE2 та ISO. Упорядковано основні методологічні концепції проєктного менеджменту, включаючи традиційні підходи (Waterfall, PMBOK, PRINCE2) і гнучкі підходи (Agile, Scrum, Kanban). Проведено порівняльний аналіз зазначених методологій щодо гнучкості, документованості, сфери застосування та типових проєктів у вищій освіті. З'ясовано, як стандарт PMBOK змінився від процесно-орієнтованої моделі до принципово-орієнтованої моделі. Розглянуто сім ключових принципів PRINCE2 та стандарти серії ISO 21500. Обґрунтовано доцільність застосування гібридних підходів до управління проєктами в організаціях.

Ключові слова: управління проєктами, PMBOK, PRINCE2, ISO 21500, методологія проєктного менеджменту, Agile, гібридні підходи, заклади вищої освіти.

The purpose of this article is to examine the methodological foundations of integrating the project management approach into the organisational management system and to conduct a comparative analysis of leading international project management standards: PMBOK, PRINCE2 and the ISO 21500 series. The topic is relevant in the context of the digital transformation of organisations and Ukraine's Euro-Atlantic integration, which impose new requirements on the quality of management decisions and the adaptation of internationally recognised methodologies. The research methodology combines theoretical generalisation and systematic analysis to examine the evolution of project management approaches; a comparative method to analyse the characteristics, advantages and limitations of PMBOK, PRINCE2, Agile, Scrum, Kanban and Hybrid Agile; a structural-functional method to investigate the specifics of their application in higher education institutions; and a synthesis method to substantiate the expediency of hybrid approaches to project management. The methodological foundations of project management are systematised at the intersection of systems analysis, process management and information technologies. A comparative table of six leading methodologies is developed, covering their characteristics, advantages, limitations and typical applications in higher education institutions. It is established that the PMBOK standard has undergone a conceptual transformation from a process-oriented to a principle-oriented model (12 principles and 8 performance domains in the 7th edition). The seven principles of PRINCE2 are characterised, with emphasis on continuous business case justification and stage-based management. The ISO 21500 series is reviewed, including ISO 21502, 21503 and 21504. A hybrid project management model is proposed for complex projects in higher education institutions. The practical value of the article lies in providing methodological guidelines for selecting and implementing project management standards in organisations, particularly in higher education institutions involved in international programmes such as Erasmus+ and Horizon Europe.

Keywords: project management, PMBOK, PRINCE2, ISO 21500, project management methodology, Agile, hybrid approaches, higher education institutions.

Постановка проблеми. Проєктний менеджмент у сучасних організаціях виступає комплексною системою знань, методів і практик, спрямованих на ефективне управління

змінами та досягнення стратегічних цілей. В умовах динамічного зовнішнього середовища, багаторівневих бізнес-процесів і зростаючої складності організаційної діяльності,



методологічні засади управління проектами набувають особливої актуальності.

У практиці управління широко застосовуються міжнародні стандарти та методології – PMI (PMBOK), PRINCE2, P2M, IPMA, Agile та ISO 21500, вибір яких залежить від специфіки проекту та умов його реалізації [1; 2].

З іншого боку, спостерігається несистематичне використання наявних стандартів у вітчизняній практиці, що зумовлює необхідність їх ретельного дослідження та порівняльного аналізу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питанням розвитку теоретичних та прикладних засад управління проектами присвячено праці низки вітчизняних і зарубіжних учених. Зокрема, Г. Керцнер [8] розробив комплексну методологію планування, моніторингу та контролю, а також сформував основи системного підходу до управління проектами. Проблематику застосування різних методологій на практиці детально розглядали фахівці PMI у виданнях стандарту PMBOK [1; 10]. У свою чергу питання методології PRINCE2 висвітлено в офіційних публікаціях AXELOS Ltd [7].

Вітчизняні науковці Є. М. Рудніченко, Н. І. Гавловська, М. О. Кривдик і Д. С. Балабус [5] провели порівняльний аналіз розвитку стандартів управління проектами, які вивчали еволюцію методологій за кордоном. Особливості гібридних моделей управління проектами в умовах цифровізації дослідили І. Мартиняк та І. Бакушевич [6]. О. В. Колянюк та Г. В. Озимок [4] здійснили порівняльний аналіз класичної моделі Waterfall та гнучкої методології Agile. С. В. Шишковський, І. Р. Аблязізов та Я. Б. Суховаров-Жорновий [3] дослідили особливості управління міжнародними проектами в організаціях.

Водночас, комплексне порівняння методологій PMBOK, PRINCE2 та ISO з урахуванням специфіки їх застосування у закладах вищої освіти потребує подальшого наукового дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових праць у сфері проектного менеджменту, поза увагою дослідників залишається комплексне порівняння методологій PMBOK, PRINCE2 та ISO з урахуванням специфіки їх практичного застосування у закладах вищої освіти. Відсутні також методичні рекомендації щодо вибору та поєднання стандартів залежно від типу освітніх і наукових проектів, що обумовлює актуальність цього дослідження.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає у проведенні порівняльного аналізу міжнародних стандартів PMBOK, PRINCE2 та ISO та визначенні можливості застосування цих стандартів у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу дослідження. У загальному розумінні проектний менеджмент розглядається як застосування знань, навичок, інструментів і методів до проектною діяльності з метою створення унікального продукту або досягнення визначеного результату. Відповідно до міжнародного стандарту PMBOK, проект визначається як тимчасова діяльність, спрямована на створення унікального продукту, послуги або результату [1, с. 4]. Методологічні основи проектного менеджменту формуються на перетині низки наукових і прикладних підходів, зокрема загальнотеоретичних концепцій управління, системного аналізу, теорії організацій, економічної теорії, методів математичного моделювання, інформаційних технологій та управління змінами [2; 3].

Інтеграція проектного підходу в систему менеджменту організацій передбачає комплексне поєднання зазначених підходів, що забезпечує узгодженість стратегічних і операційних рішень. Такий підхід дозволяє ефективно поєднувати технологічні, організаційні та процесні компоненти діяльності, включаючи управління ресурсами, логістикою, виробничими процесами, якістю та інформаційними потоками.

Застосування методологічних концепцій у системі управління проектами повинно мати комплексний характер, оскільки жоден окремий підхід не здатний забезпечити ефективне управління складними багатокomпонентними проектами. У закладах вищої освіти реалізація проектів пов'язана з інтеграцією освітніх, наукових, організаційних та інформаційних процесів, що зумовлює необхідність використання системного підходу, процесного управління, інструментів цифрової трансформації та методів інтегрованого планування [1; 3; 4].

Важливе місце у формуванні методологічних засад управління проектами посідає стандарт PMBOK. Він передбачає структурований підхід до управління проектами та охоплює п'ять груп процесів, десять предметних областей знань, широкий спектр інструментів і методів, а також комплексний підхід до планування, реалізації та контролю проектів [1].

У контексті діяльності закладів вищої освіти застосування PMBOK дозволяє забезпечити

формалізацію управлінських та освітніх процесів, ефективно координувати взаємодію між структурними підрозділами, управляти взаємозалежними завданнями, а також стандартизувати етапи реалізації освітніх, наукових та міжнародних проєктів.

Методологія PRINCE2 є одним із ключових підходів до управління проєктами, що орієнтований на досягнення бізнес-цінності. На відміну від стандарту PMBOK, який зосереджується на описі процесів і предметних областей, PRINCE2 акцентує увагу на управлінні проєктом у контексті його доцільності та корисності для організації. Методологія базується на семи принципах, семи темах і семи процесах, що забезпечують системність, прозорість та контрольованість реалізації проєктів [7, с. 16].

У сфері вищої освіти PRINCE2 є ефективним інструментом управління складними проєктами, зокрема міжнародними, освітніми та інноваційними ініціативами, які характеризуються тривалістю, обмеженістю ресурсів і необхідністю постійного обґрунтування їхньої доцільності та результативності.

У сучасних організаціях, зокрема у закладах вищої освіти, проєкти можуть суттєво відрізнятися за своїм змістом і спрямуванням: освітні, наукові, цифрові, інфраструктурні, міжнародні тощо. У зв'язку з цим вибір методології управління повинен враховувати специфіку, масштаб і складність кожної ініціативи. Для систематизації підходів до управління проєктами у таблиці 3 наведено порівняльний аналіз ключових методологій.

Практика функціонування закладів вищої освіти свідчить про те, що жодна з існуючих методологій не є універсальною та не здатна повною мірою забезпечити ефективне управління всіма видами проєктів. Саме тому виникає необхідність комбінування підходів та адаптації методологій відповідно до специфіки конкретних ініціатив.

Важливо відзначити, що гібридний підхід (Hybrid Agile), наразі є найбільш поширеним у практиці реальних проєктів, адже він може гнучко комбінувати різні методології, такі як Kanban для безперервного вдосконалення та підтримки, Scrum для ітеративної розробки та Waterfall для структурованого проектування архітектури [6].

На сучасному етапі розвитку проєктного менеджменту відсутні універсальні та всеохоплюючі міжнародні стандарти, які б повністю регламентували всі аспекти управління проєктами, що пояснюється складністю та динамічністю соціально-економічних систем, у межах яких реалізуються проєкти.

Існуючі стандарти, як правило, спрямовані на загальні принципи управління проєктами та встановлюють базові підходи до організації проєктної діяльності. Водночас вони мають подвійний характер: з одного боку, визначають орієнтири та рекомендації щодо ефективного управління, а з іншого – не можуть повністю врахувати специфіку кожного окремого проєкту.

Стандарт PMBOK базується на процесному підході та визначає основні й допоміжні процеси управління проєктами. У його межах

Таблиця 1

Процесні групи PMBOK у контексті закладів вищої освіти

Група процесів	Характеристика та зміст
Ініціація	Визначення цілей освітнього або наукового проєкту; обґрунтування доцільності; аналіз можливостей і ризиків; ідентифікація зацікавлених сторін (студенти, викладачі, адміністрація, партнери, донори).
Планування	Розроблення календарного плану реалізації проєкту; визначення структури робіт (WBS); планування ресурсів; бюджетування; аналіз ризиків; узгодження вимог до освітніх або наукових результатів.
Виконання	Реалізація освітніх програм або наукових заходів; розроблення навчальних матеріалів; впровадження цифрових платформ і технологій; підготовка та навчання викладачів і персоналу.
Моніторинг і контроль	Оцінювання виконання проєкту відповідно до плану; контроль строків і ресурсів; забезпечення якості освітніх послуг; управління змінами; коригування планів.
Завершення	Впровадження результатів проєкту в освітній процес; підготовка звітної та методичної документації; передача результатів відповідним підрозділам; оцінка ефективності.

Джерело: сформовано автором на основі [1]

Таблиця 2

Ключові принципи PRINCE2 у контексті закладів вищої освіти

Принцип	Характеристика та зміст
Безперервне обґрунтування доцільності (Business Case)	Проект повинен залишатися доцільним і відповідати стратегічним цілям закладу вищої освіти протягом усього життєвого циклу, з урахуванням освітніх, наукових і фінансових результатів.
Навчання на досвіді (Lessons Learned)	Реалізація освітніх і наукових проектів передбачає накопичення та використання попереднього досвіду, що дозволяє підвищити якість управління та уникнути повторення помилок.
Чіткий розподіл ролей і відповідальності	У проектах беруть участь різні підрозділи (адміністрація, кафедри, IT-служби, міжнародні відділи), тому необхідно визначити їхні функції та відповідальність для ефективної координації.
Управління за етапами	Проекти реалізуються поетапно: розробка освітньої програми → впровадження цифрових платформ → тестування → запуск і масштабування.
Управління за винятками	Керівництво втручається лише у випадках відхилення від запланованих показників (строків, бюджету, якості), що дозволяє оптимізувати управлінські ресурси.
Орієнтація на результат (продукт)	Основна увага приділяється створенню конкретного результату: освітніх програм, онлайн-курсів, цифрових сервісів, наукових продуктів або аналітичних систем.
Адаптація до середовища проекту	Методологія гнучко адаптується до особливостей закладу вищої освіти, зокрема до змін освітніх стандартів, цифровізації та міжнародної діяльності.

Джерело: сформовано автором на основі [7]

Таблиця 3

Порівняння ключових методологій управління проектами у закладах вищої освіти

Методологія	Характеристика	Переваги	Обмеження	Типові проекти у ЗВО
PMBOK	Системний підхід: процеси та предметні галузі знань	Баланс між плануванням і контролем; універсальність	Значний обсяг документації	Освітні та наукові проекти; цифрова трансформація; міжнародні програми
PRINCE2	Структурований підхід, орієнтований на цінність	Управління за етапами; чіткий розподіл ролей	Висока формалізація	Інфраструктурні проекти; освітні платформи; масштабні ініціативи
Agile	Гнучкий ітеративний підхід	Швидка адаптація; орієнтація на потреби користувачів	Менша формалізація; залежність від команди	Розробка онлайн-курсів; освітні платформи; цифрові сервіси
Scrum	Практична реалізація Agile з ітераціями (спринтами)	Часті результати; командна взаємодія; прозорість	Потребує злагодженої команди	Розробка курсів; мобільні додатки; цифрові інструменти навчання
Kanban	Управління потоком завдань через візуалізацію	Гнучкість; безперервне вдосконалення	Обмежена ефективність для великих проектів	Технічна підтримка; оновлення навчальних матеріалів
Hybrid Agile	Комбінований підхід (Agile + Waterfall)	Поєднання гнучкості та структурованості	Висока складність управління	Комплексна цифрова трансформація; впровадження LMS/ERP; міжнародні проекти

Джерело: сформовано автором на основі [1; 4; 6]

Таблиця 4

Складові гібридної моделі управління проектами у закладах вищої освіти

Складова гібридної моделі	Обґрунтування застосування
Waterfall	Доцільна для реалізації складних і структурованих проєктів: впровадження інформаційних систем управління (LMS, ERP), фінансових модулів, систем документообігу, де важлива чітка послідовність етапів та повна документація.
Agile / Scrum	Ефективна для розробки цифрових освітніх продуктів, мобільних застосунків, онлайн-курсів, інтерактивних освітніх платформ, що потребують гнучкості та швидкої адаптації до змін.
Kanban	Доцільний для організації поточних процесів, технічної підтримки, оновлення навчальних матеріалів, невеликих удосконалень цифрових сервісів та операційної діяльності.
PMBOK / PRINCE2	Використовуються для управління масштабними проєктами та програмами: цифрова трансформація ЗВО, міжнародні освітні ініціативи та комплексні організаційні зміни.

Джерело: сформовано автором на основі [1; 4; 6]

виділено основні предметні галузі знань: управління інтеграцією, змістом, строками, вартістю, якістю, людськими ресурсами, комунікаціями, ризиками та закупівлями. Для кожної з цих галузей визначено вхідні дані, інструменти та методи їх обробки, а також результати [1, с. 23].

Розвиток стандарту PMBOK відбувався через послідовні оновлення: 2-ге видання (2000 р.) отримало статус національного стандарту ANSI; 3-тє (2004 р.) розмежувало поняття життєвого циклу проєкту та продукту; 6-те (2017 р.) включило Agile Practice Guide та модель PMI Talent Triangle. Сьоме видання (2021 р.) позначило кардинальний перехід від процесно-орієнтованої до принципово-орієнтованої моделі: замість переліку процесів визначено 12 принципів управління та 8 доменів ефективності проєкту [1].

Система міжнародних стандартів ISO охоплює низку нормативних документів, що регулюють різні аспекти управління проєктами. Стандарт ISO 21500:2021 є ключовим документом серії, який формує узагальнену концептуальну основу управління проєктами, програмами та портфелями і може використовуватися організаціями різного типу та масштабу [9]. Серія охоплює: ISO 21503 – рекомендації щодо управління програмами; ISO 21504 – підходи до управління портфелями проєктів; ISO 21505 – принципи організаційного управління; ISO 21506 – єдину термінологічну базу; ISO 21508 – контроль вартості виконаних робіт (метод освоєного обсягу); ISO 21511 – принципи побудови WBS.

Початково методологія PRINCE2 була розроблена у 1989 році британським агентством CSTA як стандарт управління IT-проєктами державного сектору. З 2013 року права на методологію належать компанії AXELOS Ltd. В основі PRINCE2 лежать сім ключових принципів: безперервне обґрунтування доцільності; навчання на досвіді; чіткий розподіл ролей і відповідальності; управління за етапами; управління за відхиленнями; орієнтація на результат; адаптація до умов середовища. Методологія PRINCE2 Agile поєднує структурований підхід класичного PRINCE2 із гнучкістю Agile [7]. Серед інших міжнародних стандартів варто відзначити IPMA (International Project Management Association) з її системою компетентностей ICB4, модель зрілості OPM3 від PMI, а також японську методологію P2M, засновану на концепції «трилеми»: складність, цінність і опір.

Висновки. Проведене дослідження показує, що жодна з існуючих методологій управління проєктами, ні класична (PMBOK, PRINCE2, Waterfall), ні гнучка (Agile, Scrum, Kanban), не є універсальною, адже кожна з них розрахована на певний тип проєктів, рівень складності та організаційний контекст. Тому вибір підходу має бути усвідомленим і враховувати конкретні умови реалізації. У закладах вищої освіти це питання стоїть особливо гостро: тут одночасно реалізуються освітні, наукові та цифрові проєкти, що суттєво різняться за характером і вимогами. Практика свідчить, що найбільш ефективними у такому середовищі виявля-

ються гібридні підходи, саме тому, що вони дозволяють поєднати структурованість класичних стандартів із гнучкістю адаптивних методологій. Щодо провідних стандартів, їх розвиток демонструє виразну тенденцію до переосмислення самої логіки управління. РМБОК у 7-му виданні відійшов від переліку процесів на користь принципів, що надає командам більшу свободу і впливає на прийняття менше шаблонних рішень. PRINCE2 залишається базовим там, де

важлива чіткість ролей і постійне обґрунтування доцільності проекту. Стандарти ISO 21500 виконують роль спільної концептуальної основи для організацій, що працюють у міжнародному контексті. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення практичних рекомендацій щодо вибору та впровадження цих стандартів в українських організаціях з урахуванням євроінтеграції, цифрової трансформації та завдань повоєнного відновлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова РМБОК) та Стандарт з управління проектами. 7-ме вид. Newtown Square : PMI, 2022. 275 с.
2. Батенко Л. Забезпечення зрілості управління проектами: методичні підходи та практична реалізація. *Економічний аналіз*. 2020. Т. 30, № 1. С. 22–37. DOI: 10.35774/econa2020.01.01.022.
3. Шишковський С. В., Аблязізов І. Р., Суховаров-Жорновий Я. Б. Особливості управління міжнародними проектами. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-56-142.
4. Колянко О. В., Озимок Г. В. Використання жорсткої «Waterfall» та гнучкої «Agile» моделей управління проектами. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2017. Вип. 52. С. 177–182.
5. Рудніченко Є. М., Гавловська Н. І., Кривдик М. О., Балабус Д. С. Розвиток стандартів з управління проектами: міжнародний досвід. *Innovation and Sustainability*. 2023. Вип. 1. С. 133–139. DOI: 10.31649/ins.2023.1.133.139.
6. Мартиняк І., Бакушевич І. Гібридні моделі управління проектами в умовах сталого розвитку та цифрової економіки. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 3(50). DOI: 10.32782/2308-1988/2024-50-4.
7. AXELOS Ltd. *Managing Successful Projects with PRINCE2*. 6th ed. London : TSO, 2017. 378 p.
8. Kerzner H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 12th ed. Hoboken : John Wiley & Sons, 2017. 814 p.
9. ISO 21500:2021. *Project, Programme and Portfolio Management – Context and Concepts*. Geneva : ISO, 2021. 22 p.
10. Керівництво до зводу знань з управління проектами (Керівництво РМБОК). 5-те вид. Newtown Square : PMI, 2012. 614 с.

REFERENCES:

1. Project Management Institute (2022) *Nastanova do zvodu znan z upravlinnia proiektamy ta Standart z upravlinnia proiektamy [A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) and the standard for project management]*. 7th ed. Newtown Square: PMI. 275 p.
2. Batenko L. (2020) *Zabezpechennia zrilosti upravlinnia proiektamy: metodychni pidkhody ta praktychna realizatsiia [Ensuring project management maturity: methodological approaches and practical implementation]*. *Ekonomichniy analiz – Economic Analysis*, vol. 30, no. 1, pp. 22–37. DOI: 10.35774/econa2020.01.01.022. (in Ukrainian)
3. Shyshkovskiy S. V., Ablyazizov I. R., Sukhvarov-Zhornoviy Ya. B. (2023) *Osoblyvosti upravlinnia mizhnarodnyy proiektamy [Peculiarities of international project management]*. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 56. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-56-142. (in Ukrainian)
4. Koliako O. V., Ozymok H. V. (2017) *Vykorystannia zhorstkoj "Waterfall" ta hnuchkoj "Agile" modelei upravlinnia proiektamy [Use of rigid "Waterfall" and agile "Agile" project management models]*. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Bulletin of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, vol. 52, pp. 177–182. (in Ukrainian)
5. Rudnichenko Ye. M., Havlovska N. I., Kryvdyk M. O., Balabus D. S. (2023) *Rozvytok standartiv z upravlinnia proiektamy: mizhnarodnyi dosvid [Development of project management standards: international experience]*. *Innovation and Sustainability*, vol. 1, pp. 133–139. DOI: 10.31649/ins.2023.1.133.139. (in Ukrainian)

6. Martynyak I., Bakushevych I. (2024) Hibrydni modeli upravlinnia proiektamy v umovakh staloho rozvytku ta tsyfrovoy ekonomiky [Hybrid project management models in the context of sustainable development and digital economy]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Development of Economy*, no. 3(50). DOI: 10.32782/2308-1988/2024-50-4. (in Ukrainian)
7. AXELOS Ltd (2017) *Managing Successful Projects with PRINCE2*. 6th ed. London: TSO. 378 p.
8. Kerzner H. (2017) *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 12th ed. Hoboken: John Wiley & Sons. 814 p.
9. ISO 21500:2021. *Project, Programme and Portfolio Management – Context and Concepts*. Geneva: ISO, 2021. 22 p.
10. Project Management Institute (2012) *Kerivnytstvo do zvodu znan z upravlinnia proiektamy (Kerivnytstvo PMBOK) [A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)]*. 5th ed. Newtown Square: PMI. 614 p. (in Ukrainian)

Дата надходження статті: 22.04.2026

Дата прийняття статті: 11.05.2026

Дата публікації статті: 20.05.2026