



Менеджмент

УДК 65.012.32:658.5:330.1

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.16732088>

**Потенціал розвитку проєктного менеджменту  
віртуальних організацій ІТ-сфери**

**Шевчук Антон Володимирович**

Здобувач РНд спеціальності Менеджмент

Поліський національний університет,

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008, Україна,

<https://orcid.org/0009-0002-7490-5286>

**Прийнято: 09.07.2025 | Опубліковано: 25.07.2025**

***Анотація.** В статті обґрунтовано аспекти формування, використання та відтворення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери. Метою статті є обґрунтування сутності та змісту категорії потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери та розробка концептуальних засад формування, удосконалення та відтворення цього потенціалу. До основних цілей статті віднесено: 1) систематизація наукових підходів до потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери; 2) обґрунтування механізмів та інструментарію формування потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери; 3) розробка концепту інноваційного відтворення потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери. Методи аналізу і синтезу, структурної систематизації, градієнтної*



*бальної оцінки процесів функціоналу менеджменту використовувались для обґрунтування формування середовища сталого відтворення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери. Систематизовано наукові підходи до потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери, обґрунтовано сутнісну категорію й деталізовано механізми та інструментарій цього потенціалу, розроблено концепт інноваційного відтворення потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери. Систематизація наукових підходів до потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери здійснюється на основі виділення критеріїв системного, структурно-функціонального взаємозв'язку між механізмами та інструментами формування цього потенціалу. До основних механізмів та інструментарію формування потенціалу відносять управління знаннями, цифровізацію моделей прийняття управлінських рішень, побудову ціннісної моделі розвитку. Розробку концепту інноваційного відтворення потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери слід здійснювати за алгоритмом визначення стратегічних зон розвитку у формуванні, удосконаленні та відтворенні цього потенціалу, основні кроки якого забезпечують повний цикл управлінської дії, орієнтованої на знаннєво-аналітичну координацію та рефлексивне стратегування в умовах віртуальної організації.*

**Ключові слова:** *потенціал розвитку, проєктний менеджмент, віртуальні організації ІТ-сфери, механізми та інструментарій формування потенціалу, концепту інноваційного відтворення.*



**Development Potential of Project Management in Virtual IT  
Organizations**

**Anton Shevchuk**

PhD Candidate in Management

Polissia National University,

7 Staryi Boulevard, Zhytomyr, 10008, Ukraine,

<https://orcid.org/0009-0002-7490-5286>

***Abstract.** The article substantiates the aspects of formation, utilization, and reproduction of the development potential of project management in virtual organizations within the IT sphere. The purpose of the article is to justify the essence and content of the category of development potential of project management in virtual IT organizations and to develop the conceptual foundations for its formation, improvement, and reproduction. The main objectives of the article include: systematization of scientific approaches to the development potential of project management in virtual IT organizations; justification of the mechanisms and tools for forming the project management potential of virtual IT organizations; development of a concept for innovative reproduction of this potential. Methods of analysis and synthesis, structural systematization, and gradient score evaluation of management functional processes were used to justify the formation of an environment for the sustainable reproduction of the development potential of project management in virtual IT organizations. Scientific approaches to the development potential of project management in virtual IT organizations are systematized, the essential category is substantiated, and the mechanisms and tools of this potential are detailed. A concept for the innovative reproduction of the project management potential of virtual IT organizations has been developed. The systematization of scientific approaches to the project management potential of virtual IT organizations is carried out based on the identification of criteria for a systemic, structural-functional relationship between the*



*mechanisms and tools of potential formation. The main mechanisms and tools of potential formation include knowledge management, the digitalization of decision-making models, and the construction of a value-based development model. The development of the concept for the innovative reproduction of project management potential in virtual IT organizations should be carried out according to an algorithm for determining strategic development zones in the processes of forming, improving, and reproducing this potential. The key steps of this algorithm ensure a complete cycle of managerial action aimed at knowledge-based analytical coordination and reflexive strategizing in the context of a virtual organization.*

**Keywords:** *development potential, project management, virtual IT organizations, mechanisms and tools for potential formation, concept of innovative reproduction.*

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Актуальність дослідження потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організації в ІТ-сфері, що забезпечує створення високоякісних продуктів та формування висококонкурентного ринку ІТ-індустрії обумовлюється динамічним розвитком цифрової економіки, глобалізаційними викликами та необхідністю адаптації до нових технологічних парадигм. Посилення міжнародної конкуренції, зростання вимог до інноваційності та технологічної досконалості ІТ-продуктів, формування сталих позицій на світовому зумовили необхідність створення нових управлінських моделей, здатних забезпечити ефективну координацію діяльності у мультикультурному середовищі, оперативне прийняття рішень, контроль якості ІТ-продукту та збереження продуктивності в умовах віддаленої роботи, що відкриває можливості для виявлення нових стратегічних переваг □ підвищення конкурентоспроможності, зменшення витрат на інфраструктуру, розширення доступу до глобальних талантів і гнучкість управління ресурсами, а наукове осмислення цього феномена є важливим для формування ефективних практик управління, що відповідають викликам сучасної цифрової економіки.



**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми управління розвитком віртуальних організацій ІТ-сфери та їх проектного менеджменту вивчаються вітчизняними й зарубіжними науковцями С. Абаровським [1], Р. Баглей [2], В. Боковцем [3], Т. Бучинською [4], І. Варісом [5], В. Воронковою [6], Л. Галазом [7], Р. Каакандикаром [14], О. Ковальчуком [8], О. Кравчук [9], О. Мушинським [10], Т. О'Ніллом [16], І. Новаківським [11], К. Озарко [12], В. Рахом, та В. Россошанською [17], В. Скупейко [13], О. Сохацьким [2], А. Ур-Рехманом [15] та ін., та ін., дослідження яких присвячені аспектам ефективного управління мультизональними командами, з урахуванням часових розривів, культурних бар'єрів та потреби в гнучкому лідерстві, забезпеченню якісної комунікації в цифровому середовищі, зокрема побудови онлайн-спільнот та управління цифровою поведінкою учасників, формуванню адаптивних організаційних структур та стратегічного управління, які враховують особливості інформаційної безпеки та структуру віртуальних команд, впровадженню сучасних технологій автоматизації, які підтримують цифрову трансформацію управлінських процесів, інтеграції віртуальних підприємств в інноваційні моделі розвитку, що зумовлює потребу в нових управлінських підходах.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** До ключових проблем, які потребують подальших наукових розвідок, відносяться аспекти формування потенціалу проектного менеджменту у віртуальних організаціях ІТ-сфери з орієнтацією на інноваційність, гнучкість, безпеку та ефективність цифрової взаємодії, зокрема: недостатній рівень методичного обґрунтування моделей управління мультизональними командами та сформованості інструментів побудови сталих онлайн-спільнот; відсутність адаптивних організаційних структур, орієнтованих на проектну діяльність у віртуальному середовищі; недостатній рівень узгодженості між цифровою трансформацією управлінських процесів і традиційними підходами до управління проектами.



**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є обґрунтування сутності та змісту категорії потенціалу розвитку проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери та розробка концептуальних засад формування, удосконалення та відтворення цього потенціалу. До основних цілей статті віднесено: 1) систематизація наукових підходів до потенціалу проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери; 2) обґрунтування механізмів та інструментарію формування потенціалу проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери; 3) розробка концепту інноваційного відтворення потенціалу проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів.** Передумови концептуального забезпечення потенціалу розвитку проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери формуються на перетині трансформаційних процесів у цифровій економіці, нових моделей організації праці та інноваційного управління. Їхнє наукове обґрунтування базується на міждисциплінарному підході, який охоплює сучасні теорії менеджменту, інформаційних технологій, соціальної динаміки та організаційної поведінки.

Зростання обсягів цифрових комунікацій, автоматизації процесів та впровадження хмарних технологій вбачається потенціалом формуванню нових організаційних форм, зокрема віртуальних структур, що створює об'єктивну потребу в адаптації проектного менеджменту до умов децентралізованого управління, асинхронної взаємодії та використання інтелектуальних цифрових платформ [1, с. 122; 2, с. 130; 5; 9; 12]. Віртуальні команди, що працюють у різних часових зонах і культурних середовищах, є потенційними активаторами глобалізації ІТ-індустрії, що зумовлює необхідність оновлення концептуальних засад управління людьми, комунікацією, ризиками та мотивацією в умовах просторової децентралізації. Адаптаційний потенціал операційних систем проектного менеджменту до нестабільного середовища ІТ-проектів вимагає застосування гнучких методів планування, делегування та оцінки результатів, які



суттєво змінюють концептуальні підходи до структуризації проєктної діяльності [4, с. 137; 5; 6, с. 237; 8, с. 7; 9].

У віртуальних ІТ-командах лідерство втрачає традиційну ієрархічну форму та набуває коучингового, фасилітативного характеру. Це вимагає зміни управлінських парадигм та впровадження принципів самоорганізації та цифрової відповідальності. Потенціал інтеграції інструментів для управління завданнями (Trello, Jira), комунікацій (Slack, Microsoft Teams), знаннями (Confluence, Notion) створює передумови для розробки концептуальних моделей цифрового середовища управління проєктами [1, с. 123; 2, с. 130; 9; 15, с. 36; 16, с. 930]. Концептуальне забезпечення розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери та формування його потенціалу ґрунтується на синтезі інноваційних управлінських підходів, цифрових технологій, гнучких методологій і нових форм організації командної роботи, що вимагає перегляду традиційних підходів до управління формуванням потенціалу менеджменту на користь динамічних, децентралізованих та технологічно орієнтованих систем управління потенціалом.

З огляду на динамічні трансформації цифрових комунікацій, автоматизацію процесів та впровадження хмарних технологій у систему координації операційної діяльності віртуальних організацій ІТ-сфери, знаннєвої активності віртуальних команд, пропонується теоретичне обґрунтування сутності потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери, яким слід вважати інтегровану сукупність структурно-функціональних, ресурсних, інституційних та технологічних можливостей, що забезпечують здатність віртуальних організацій формувати, реалізовувати та вдосконалювати управлінські рішення в умовах динамічного цифрового середовища. Ключову роль у розкритті цього потенціалу відіграє система координації процесу розвитку, яка забезпечує цілісність, узгодженість та адаптивність дій усіх учасників проєктної діяльності, особливо у контексті мультикультурної, географічно розподіленої та асинхронної взаємодії.



Обґрунтування механізмів та інструментарію формування потенціалу розвитку проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери здійснимо з використанням функціонально-структурного підходу, що дозволить визначити функції, ролі і взаємозв'язки між елементами механізму управління та розмежувати функціональні рівні інструментарію управління (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Механізми та інструментарій формування потенціалу розвитку проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери**

Чинники формування ПРПМВО ІТ-сфери		Теоретико-методологічна основа
Механізми	Інструментарій	
Управління знаннями та трансфером компетенцій	Синхронізація комунікацій і завдань (платформи Jira, Slack, Confluence)	Інституціоналізація гнучких методологій управління, ефективність у віртуальному середовищі завдяки ітеративному плануванню та відкритій комунікації.
Цифрові моделі прийняття рішень на основі аналітики даних	Гнучке планування та контролю (Agile, Scrum, Kanban)	Теорії цифрової трансформації (Westerman, Bonnet & McAfee, 2014), на засадах яких розробляються цифрові моделі, гнучких та адаптивних підходів до управління проектами
Безперервна інтеграція інноваційних підходів, технологічних інструментів та людських ресурсів	Розробка цифрових моделей прийняття рішень на основі аналітики даних	Концепція ефективності роботи віртуальних команд (Powell, Piccoli & Ives, 2004), що є передумовою інтеграції soft skills, культурної обізнаності та цифрової етики в управлінську парадигму.
Побудова цілісної моделі розвитку	Розширення ролі цифрових інструментів управління	Концепція «розподіленого лідерства» (Pearce, 2004) – підтверджує необхідність адаптації лідерських підходів до умов дистанційної командної взаємодії.
Формалізація структури функціональних рівнів координації	Ідентифікації та уніфікація чинників формування потенціалу проектного менеджменту	Теорія соціально-технічних систем (Trist & Emery, 1960) актуалізується в контексті ІТ-проектного менеджменту як взаємодія людини й технології в умовах віртуального середовища
Порівняльний аналіз віртуальних ІТ-організацій і традиційних організацій	Визначенню функцій, ролей і взаємозв'язків між елементами механізму управління	Методологія віртуальних ІТ-організацій як складних соціотехнічних систем з множиною взаємозалежних елементів. Інтеграція гнучких підходів до управління проектами.
Методологічного забезпечення ПРПМВО ІТ-сфери	Ідентифікація кращих практик і формулювання рекомендацій щодо адаптації інструментів	
	Забезпечення структурованості проектною документації,	



	що сприяє прозорості та контрольованості процесів	
	Розроблення стандартів і регламентів віртуальної взаємодії	

*Джерело: [4, с. 135; 5; 7, с. 18; 8, с. 9; 12; 13; 14, с. 140; 15, с. 33 ].*

У результаті аналізу табл. 1 встановлено наявність системного, структурно-функціонального взаємозв'язку між механізмами та інструментами формування потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери, що засвідчує наявність методологічного підґрунтя цього взаємозв'язку, яке сформоване на основі інтеграції теоретичних концепцій управління проєктами, системного аналізу, синергетики, гнучких підходів до організації праці (Agile, Scrum, Kanban) та концепції віртуалізації організаційних структур. Узагальнення даних таблиці дало змогу пропонувати інноваційні аспекти взаємодії механізмів та інструментарію формування потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери, що визначають динаміку й ефективність формування цього потенціалу розвитку, зокрема:

- модуль адаптивної синергії, який відображає узгодженість використання гнучких методів управління з цифровими платформами підтримки командної взаємодії в умовах часових та просторових обмежень;
- контур віртуального балансу управління, що розкриває вплив інструментів стратегічного планування, КРІ-моніторингу та цифрового аудиту на підтримку балансу між автономністю команд і централізованою координацією;
- архітектоніка динамічної взаємодії, що охоплює механізми цифрової комунікації, обміну знаннями, віддаленого лідерства, які забезпечують сталість інформаційних потоків і адаптацію до змін середовища;



- механізм проєктної резильєнтності, який поєднує інструменти управління ризиками, цифрового дублювання процесів та стійкості організаційної структури в умовах високої турбулентності ІТ-ринку;
- інтелектуально-аналітичний драйвер розвитку в якому інтегруються застосування big data-аналітики, інструментів штучного інтелекту та прогнозного моделювання для забезпечення стратегічного розвитку потенціалу.

Взаємодія механізмів (організаційно-управлінських, інформаційно-комунікаційних, інституційно-нормативних) з відповідними інструментами (цифровими, аналітичними, діагностичними) формує когерентну систему управління потенціалом, яка базується на принципах гнучкості, інтегрованості, резильєнтності та цифрової взаємодії. Це створює передумови для сталого розвитку віртуальних ІТ-організацій в умовах глобалізованої економіки та технологічної турбулентності.

В результаті дослідження процесів становлення концептуальних засад формування, удосконалення та відтворення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери дає змогу окреслити складну багаторівневу систему, що забезпечує адаптивність, гнучкість і стійкість управлінських практик у контексті цифровізації. Наукове обґрунтування ґрунтується на інтеграції інноваційного функціоналу менеджменту та застосуванні креативних механізмів інтелектуалізації управлінських процесів, що формує основу для ефективної координації та синхронізації дій у багатовимірному цифровому середовищі [8, с. 9; 10; 15, с. 37; 17, с. 300]. В цьому сенсі актуальною вбачається використання методології градієнтної бальної оцінки процесів функціоналу менеджменту, що зумовлюють формування середовища сталого відтворення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери (рис. 1).



Рис. 1. Процеси управлінського функціоналу, що зумовлюють формування середовища сталого відтворення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери

Джерело: складено автором на основі аналізу [11, с. 225; 13; 14, с. 140; 17, с. 302].

Як видно з рис. 1, найбільшу кількість балів з оцінки процесів управлінського функціоналу формування середовища сталого відтворення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери отримали процеси інтеграції зворотного зв'язку в реальному часі для оперативного коригування стратегій, динамічного управління життєвим циклом проєктного потенціалу, ітеративної оцінки та адаптація проєктного середовища до змінних викликів, що засвідчує існування ключової концептуальної парадигми цілісного впровадження інноваційного функціоналу менеджменту, креативної інтелектуалізації взаємодій та постійної координації процесів удосконалення для інноваційного розвитку концептуальних засад потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери, формування основи для сталого цифрового розвитку віртуального соціуму, що адаптується до



викликів швидкозмінного глобального середовища та сприяє генерації нових управлінських знань у площині віртуального проектування.

Пропонується розробку концепту інноваційного відтворення потенціалу проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери здійснювати за алгоритмом визначення стратегічних зон розвитку у формуванні, удосконаленні та відтворенні цього потенціалу із можливістю гнучкого переформатування організаційного дизайну віртуальних проектних структур у режимі реального часу: 1) тестування цілей і технічних завдань проекту з використанням бази знань інноваційного функціоналу менеджменту віртуальної організації ІТ-сфери; 2) вибір та удосконалення креативних механізмів об'єктно-суб'єктної взаємодії персоналу віддаленої команди; 3) управління проектною взаємодією із одночасною фіксацією інноваційних рішень й креативних методик приросту знань в процесі координації; 4) інтеграція зворотного зв'язку в реальному часі для оперативного коригування стратегій із фіксацією операцій для подальшого аналізу та виявлення змін; 5) ітеративна оцінка набутого в режимі реального часу інноваційного потенціалу координації; 7) планування реалізації наступного етапу стратегії із використанням інноваційного інструментарію, сформовано в умовах чинних стратегічних зон розвитку.

Актуальність розробки концепту зумовлюється необхідністю трансформації традиційних управлінських підходів у відповідь на зростаючу складність цифрового середовища, динамічність стратегічних змін та розгалужену структуру мультидисциплінарних команд. Запропонований алгоритм розробки концепту відтворення потенціалу охоплює повний цикл управлінської дії, орієнтованої на інноваційно-креативну взаємодію, знаннево-аналітичну координацію та рефлексивне стратегування в умовах віртуальної організації.

**Висновки.** Сутністю категорії потенціалу розвитку проектного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери є інтегрована сукупність структурно-функціональних, ресурсних, інституційних та технологічних можливостей, що забезпечують здатність віртуальних організацій формувати,



реалізувати та вдосконалювати управлінські рішення в умовах динамічного цифрового середовища.

Систематизація наукових підходів до потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери здійснюється на основі виділення критеріїв системного, структурно-функціонального взаємозв'язку між механізмами та інструментами формування цього потенціалу у концепціях модульної адаптивної синергії, контурів віртуального балансу управління, архітекtonіки динамічної взаємодії, механізмів проєктної резильєнтності.

До основних механізмів та інструментарію формування потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери відносять управління знаннями, цифровізацію моделей прийняття управлінських рішень, побудову ціннісної моделі розвитку, синхронізацію комунікацій і завдань, гнучке планування, розроблення стандартів і регламентів віртуальної взаємодії.

Розробку концепту інноваційного відтворення потенціалу проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери слід здійснювати за алгоритмом визначення стратегічних зон розвитку у формуванні, удосконаленні та відтворенні цього потенціалу, основні кроки якого забезпечують повний цикл управлінської дії, орієнтованої на інноваційно-креативну взаємодію, знаннево-аналітичну координацію та рефлексивне стратегування в умовах віртуальної організації.

Проведене дослідження є початковим етапом формування системи концептуального забезпечення потенціалу розвитку проєктного менеджменту віртуальних організацій ІТ-сфери, а перспективами подальших наукових розвідок у цій сфері вбачається обґрунтування процесів формування компетентісного потенціалу керівних і спеціалістів у розподілених віртуальних командах проєктних організацій.

### **Список використаних джерел**

1. Абаровський С. Виклики та переваги віддаленого управління мультизональними віртуальними командами в ІТ-сфері. *The 19th International*



*scientific and practical conference «Innovative approaches to solving scientific problems»(May 16-19, 2023) Tokyo, Japan. International Science Group. 2023. P. 118-126. URL : <https://surl.li/pdmnad> (дата звернення: 06.07.2025).*

2. Баглей Р. Р., Сохацький О. Ю. Ризики в системі управління міжнародними проектами. *Інноваційна економіка*. 2022. № 2-3. С. 127-133.

3. Боковець В., Заяц О. Сучасні методи управління проектами та їх особливості. *Інфраструктура ринку*. Вип. 65. 2022. С. 55–57. [URL: https://surl.li/cgeeeep](https://surl.li/cgeeeep) (дата звернення: 12.06.2025).

4. Бучинська Т. В., Гомотюк А. О. Ділові комунікації в проектному менеджменті міжнародних компаній. *Інноваційна економіка*. 2023. № 3. С. 134-138. URL : <https://surl.lt/pkaydf> (дата звернення: 01.07.2025).

5. Варіс І., Кравчук О., Кир'янова О. Напрями оптимізації віртуального командного менеджменту в сучасному бізнес-середовищі. *Економіка та суспільство*. 2023. № 48. URL: <https://surli.cc/tnxmmz> (дата звернення 2.07.2025).

6. Воронкова В. Г., Нікітенко В. О. Філософія цифрової людини і цифрового суспільства: теорія і практика : монографія. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2022. 460 с. URL : <https://surl.li/lhkjbz> (дата звернення: 10.06.2026).

7. Галаз Л., Мандриш О. Особливості корпоративного менеджменту в умовах віддаленої роботи. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*. 2021. Т. 28. С. 16–26. URL : <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/382> (дата звернення: 10.06.2026).

8. Ковальчук О. І., Зачко О. Б., Кобилкін Д. С. Моделі і методи проектування організаційної структури віртуальної команди. *Управління розвитком складних систем*. № 50. 2022. С. 5-12. URL : <https://surl.li/ccdjpa> (дата звернення 21.06.2025).

9. Кравчук О., Варіс І., Кир'янова О. Комплексний аналіз віртуального командного менеджменту в організації. *Економіка та суспільство*. 2023. № 47. URL : <https://surl.li/cgeeeep> (дата звернення: 19.06.2025).



10. Мушинський О. Особливості управління проєктними командами в гібридному середовищі. *Економіка та суспільство*. Вип. 60. 2024. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-5> (дата звернення: 09.06.2025).
11. Новаківський І. І., Злидник Ю. О. Розвиток дистанційного менеджменту як ключова умова успіху для сучасних підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 43. С. 223–228.
12. Озарко К. С., Андрухів Т. В. Особливості формування оптимальних організаційних структур управління ІТ-бізнесом як елемент його інформаційної безпеки. *Економіка та суспільство*. Вип. 43. 2022. URL: <https://surl.li/crlila> (дата звернення: 12.06.2025).
13. Скупейко В. В., Гайдукевич Р. О., Мазурак М. І., Літавий К. М., Кецик Р. М., Ботош О. Ф. Особливості стратегічного управління підприємствами сфери ІТ в Україні. *Академічні візії*. Вип. (29), 2024. URL: <https://surl.lu/zfhhed> (дата звернення: 03.07.2024).
14. Kaakandikar R., Gawande R. Unveiling The Virtual Frontier: Exploring The Dynamics, Challenges, And Opportunities Of Remote Work And Virtual Teams. *Community Practitioner Volume* 20. 2023. P. 136-146. DOI: <http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/JUPHF>.
15. Ur. Rehman A., Nawaz A., Abbas M. Role of project management in virtual teams success. *IKSP Journal of Computer Science and Engineering*. № 1(2). 2021. P. 32-41. URL: <https://surl.li/ufxklr> (дата звернення 07.07.2025).
16. O'Neill T. A., McNeese N. J., Barron A. H., Schelble B. G. Human-autonomy teaming: A review and analysis of the empirical literature. *Human Factors*. 2022. № 64. P. 904–938. DOI: <https://doi.org/10.1177/0018720820960865>.
17. Rach, V., Rossoshanska, O., Medvedieva O. Management of different nature projects in the mind-economy of the bani-world. Information systems and innovative technologies in project and program management: collective monograph. Riga : ISMA. 2023. P. 290–308. DOI: <https://doi.org/10.30837/MMP.2023.290>.