

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-79>

УДК 005.71-021.131:005.52

Шевчук Антон Володимирович
здобувач PhD,
Поліський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7490-5286>

Anton Shevchuk
Polissia National University

УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНИМИ КОМАНДАМИ: КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ В СИСТЕМІ АДАПТАЦІЇ ДО ГЛОБАЛЬНОГО ІТ-РИНКУ

MANAGEMENT OF VIRTUAL TEAMS: MANAGERIAL COMPETENCIES IN THE SYSTEM OF ADAPTATION TO THE GLOBAL IT MARKET

Анотація. Стаття присвячена актуальним питанням управління віртуальними командами з використанням адаптивних компетентностей менеджерів; обґрунтовано інноваційні аспекти та систематизовано чинники концептуалізації управління віртуальними командами в ІТ-сфері. Ідентифіковано компетентності менеджерів віртуальних ІТ-організацій як системних інтеграторів ефективної координації та гнучкості в умовах глобальної конкуренції, які забезпечують формування синергетичної моделі управління віртуальними командами. Обґрунтовано процеси уніфікації стратегічних та операційних механізмів реалізації проєктів в ІТ-сфері в умовах просторово-часової фрагментації, культурного різноманіття та технологічної взаємозалежності. Розроблено моделі управління компетентісним потенціалом віртуальних команд в системі адаптації до глобального ІТ-ринку, які дозволяють оптимізувати процеси координації.

Ключові слова: управління віртуальними командами, компетентності менеджерів, організації ІТ-організації, моделі управління компетентісним потенціалом, інноваційне відтворення компетентностей.

Summary. The article addresses the pressing issues of managing virtual teams through the application of adaptive managerial competencies. The purpose of the article is to substantiate the aspects of formation, utilization, and innovative reproduction of managers' competencies in virtual IT teams, as well as to develop models for managing their competency potential within the system of adaptation to the global IT market. The key objectives of the study are: (1) systematization of the conceptual framework for managing virtual teams in the IT sector; (2) justification of the competencies of managers in virtual IT organizations; (3) development of methods for managing the competency potential of virtual teams in the system of adaptation to the global IT market. Methods of analysis and synthesis, and the monographic method were applied to achieve conceptual identification of virtual team management in IT organizations; induction, deduction, and generalization were used to substantiate the integration of operational (functional) and managerial competencies of leaders in virtual IT organizations; and the graphical method was employed to visualize the synergistic model of virtual team management. The article substantiates innovative aspects and systematizes the factors of conceptualization of virtual team management in the IT sphere. The competencies of managers in virtual IT organizations are identified as systemic integrators of effective coordination and flexibility under conditions of global competition, ensuring the formation of a synergistic model of virtual team management. The processes of unifying strategic and operational mechanisms for implementing IT projects under conditions of spatio-temporal fragmentation, cultural diversity, and technological interdependence are justified. Models for managing the competency potential of virtual teams in the system of adaptation to the global IT market are developed, enabling the optimization of coordination processes. Prospects for further research are proposed in terms of substantiating economic mechanisms for managing personnel interaction in multinational virtual teams and classifying the competency functions of project organization managers.

Keywords: virtual team management, managerial competencies, IT organizations, models of managing competency potential, innovative reproduction of competencies.

Постановка проблеми. В умовах динамічного зростання глобального ринку ІТ-послуг, цифровізації економіки, стрімкого розвитку технологій організації ІТ-сфери впроваджують гнучкі моделі управління, засновані на віртуальній взаємодії команд. Управління розвитком віртуальних команд набуває критичного значення як для забезпечення стійкості бізнесу, так і для формування інноваційного потенціалу цифрових організацій.

Віртуальні команди стають основним інструментом реалізації проєктів, які виходять за межі географічних, часових і культурних бар'єрів. Проте ефективне управління такими командами потребує переосмислення класичних управлінських підходів, зокрема в аспектах комунікації, мотивації, координації дій, прийняття рішень та забезпечення лідерства в умовах розподіленого середовища. Глобальна конкуренція на ІТ-ринку висуває нові вимоги до управлінського персоналу,

а компетентності менеджерів мають бути спрямовані не лише на технічну експертизу, а й на володіння цифровими інструментами управління, крос-культурною комунікацією, гнучкістю мислення, емоційним інтелектом та здатністю до лідерства в умовах постійних змін. Розвиток таких компетентностей є критичним чинником адаптації IT-організацій до викликів глобального середовища, утримання конкурентних позицій та забезпечення інноваційного розвитку, що сприятиме розробці ефективних моделей організаційної адаптації, побудові стійких управлінських практик та інтеграції вітчизняних IT-структур у глобальні ланцюги створення цифрової цінності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, на які спирається автор в яких розглядають цю проблему і підходи її розв'язання.

Актуальні дослідження управління віртуальними командами стосуються вивчення закономірностей, принципів та механізмів адаптивного, гнучкого й стратегічно орієнтованого управління, що відповідає викликам транснаціонального IT-середовища. Серед провідних векторів дослідження вирізняються такі:

- інституціональний вектор – аналіз механізмів формалізації, стандартизації та регулювання діяльності віртуальних команд у міжнародних IT-проектах, включаючи правові, етичні та організаційні аспекти. У працях С. Абаровського, О. Баніт, Р. Каакандікара, Р. Гаванді, А. Ур. Рехмана, А. Наваза, М. Аббаса обґрунтовано передумови виникнення віртуальних проектних команд, виклики та переваги віддаленого управління мультизональними віртуальними командами в IT-сфері, розглянуто специфіку управління проектами віртуальних команд, включно з комунікаційними викликами, часовими поясами та культурними бар'єрами, сформовано основи нормативного забезпечення віддаленої роботи [1; 3; 20; 23];

- організаційно-управлінський вектор – дослідження моделей лідерства, управлінських стилів, методів координації, моніторингу продуктивності та управління життєвим циклом команд в умовах віддаленої роботи. У наукових розвідках С. Альвареса, П. Ільчука, Д. Горейко, О. Ковальчука, І. Осауленко, В. Приймака, здійснено систематизацію концепцій управління віддаленими командами та запропоновано моделі і методи проектування організаційної структури віртуальної команди з використанням механізмів управління змінами на засадах командного інжинірингу, запропоновано інноваційні системи координації розподілених команд [19; 10; 11; 13; 15];

- технологічний вектор – вивчення впливу сучасних цифрових інструментів (систем управління проектами, комунікаційних платформ, засобів віртуальної співпраці) на ефективність

командної взаємодії. У дослідженнях О. Брусенцевої, І. Варіс, О. Кравчук, О. Кир'янової, Н. Доценко, Л. Сабадоша, І. Чумаченко, Ю. Стасюка, Є. Михайловського обґрунтовано інноваційні чинники розвитку віртуальних підприємств, методи управління людськими ресурсами при формуванні команд мультипроектів й програм із системами адаптації до вимог сучасного цифрового середовища та сформовано напрями оптимізації віртуального командного менеджменту в сучасному бізнес-середовищі [4; 5; 8; 16];

- соціально-психологічний вектор – фокус на проблематиці міжкультурної комунікації, розвитку довіри, мотивації, психологічної безпеки та згуртованості у віртуальних командах, зокрема, у працях К. Кривобок, Ю. Котельникової, І. Кінаса, В. Плахова, Н. Доценко, Р. Яценко, О. Баликова досліджено міжкультурні особливості в процесі управлінських комунікацій, вплив стилів лідерства на agile-команди в розподілених проектних середовищах, моделі активації координацій [12; 14; 17];

- економічний вектор – оцінка ефективності використання віртуальних команд у глобальних IT-проектах, обґрунтування витратних моделей та впливу на конкурентоспроможність компаній. Наукові розвідки Л. Галаза, О. Мандриша, М. Кені, Дж. Зайсмана, Ю. Сєрова, О. Ткача, С. Федішко, Р. Яценко, О. Баликова стосуються вдосконалення управління інноваційними командами у віртуальних організаціях, створення цінності в економіці платформ та визначення ролі цифрових бірж як координаторів економічної діяльності в умовах постіндустріального суспільства, дослідження етапів формування і розвитку онлайн-спільнот й методів їхнього моделювання в контексті управління віртуальними організаціями [6; 21; 22; 17].

Невирішені частини загальної проблеми, яку досліджують у статті стосуються трансформації управлінських парадигм, що передбачає перехід від традиційних ієрархічних структур до мережових, адаптивних, децентралізованих форм організації команд, які формуються й функціонують завдяки використанню професійних компетентностей менеджерів віртуальних проектів, зокрема їх здатності до міжкультурного управління, цифрового лідерства, стратегічного мислення та інноваційного підходу до побудови командної динаміки.

Мета статті – обґрунтування аспектів формування, використання та інноваційного відтворення компетентностей менеджерів віртуальних команд IT-організацій та розробка моделей управління їх компетентісним потенціалом в системі адаптації до глобального ринку. Ключовими цілями статті є: 1) систематизація концептуального забезпечення управління віртуальними командами в IT-сфері;

2) обґрунтування компетентностей менеджерів віртуальних ІТ-організацій; 3) розробка методів управління компетентісним потенціалом віртуальних команд в системі адаптації до глобального ІТ-ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Становлення терміну «віртуальна команда» є результатом еволюції наукових підходів до організації праці в умовах цифровізації, розвитку дистанційного менеджменту, інституціоналізації віртуальних організацій та впровадження інноваційних управлінських технологій, зокрема у сфері проектного менеджменту та тимбілдингу. У науковому дискурсі термін «віртуальна команда» почав формуватись на перетині досліджень дистанційної праці, мережевих організацій та гнучких управлінських структур, що виникли у відповідь на глобалізацію економіки та динаміку цифрового середовища [2, с. 136; 3; 8, с. 81-83].

У рамках вчення про дистанційний менеджмент, віртуальні команди були визначені як специфічна форма організації трудової взаємодії, що базується на використанні цифрових комунікаційних засобів і дистанційних механізмів координації. Ці команди не мають спільного фізичного простору, проте функціонують як цілісна управлінська структура, орієнтована на досягнення спільних результатів. Одночасно розвивалася теорія управління віртуальними організаціями, де віртуальна команда розглядалася як структурна одиниця, яка забезпечує реалізацію функціональних завдань у межах децентралізованих, часто тимчасових, партнерських мереж. Цей підхід акцентує увагу на високій адаптивності, гнучкості та інтелектуальній синергії команд, що працюють на основі спільних цифрових платформ і принципів динамічного лідерства [5; 6: 14, с. 35; 8, с. 115; 19, с. 56; 20, с. 140].

У контексті розвитку проектного менеджменту віртуальні команди стали інструментом реалізації мультидисциплінарних проєктів у глобальному середовищі, що потребує швидкої мобілізації людського капіталу, розподіленого в різних географічних зонах. Віртуальна команда тут трактується як тимчасове об'єднання спеціалістів з різних галузей для досягнення визначених проєктних цілей, що потребує чіткого управління комунікаціями, ризиками та продуктивністю. Особливої уваги заслуговують дослідження у сфері тимбілдингових технологій управління, які стали відповіддю на виклики зниження командної згуртованості та довіри у віртуальних умовах. Саме на цьому етапі термін «віртуальна команда» набув більш комплексного трактування як соціально-психологічна, технологічна та управлінська система, що потребує спеціальних інструментів мотивації, лідерства, управління конфліктами та культурної

інтеграції [3; 8, с. 78; 9, с. 109; 10; 12; 15, с. 23; 21, с. 23; 22, с. 440].

Концептуальне забезпечення управління віртуальними командами визначається обґрунтуванням трансформаційних процесів в сфері менеджменту організацій, викликаними цифровізацією, глобалізацією й поширенням віддалених форм праці та орієнтоване на становлення термінології менеджменту віртуальних організацій із виділенням ключових ознак віртуальних команд, як об'єктів управління із гнучкими проєктними структурами, панівною роллю інформаційно-комунікаційних технологій в координації об'єктно-суб'єктної взаємодії. Як об'єкт управління, віртуальна команда відрізняється високим рівнем динамізму, мультикультурністю, часовою та просторовою децентралізацією, що створює унікальні виклики для менеджерів, пов'язані з налагодженням комунікацій, побудовою довіри, управлінням продуктивністю та адаптацією до цифрових інструментів. У зв'язку з цим виникає потреба у формуванні нової системи управлінських компетентностей, зокрема: цифрового лідерства, інтеркультурної чутливості, компетентностей в управлінні проєктами в хмарному середовищі, здатності забезпечувати віртуальний командний кооперативний клімат [1, с. 35; 4, с. 207; 13, с. 56].

Існування операційних (функціональних) та управлінських компетентностей керівників віртуальних організацій ІТ-сфери зумовлено трансформаційними процесами в системі глобального ІТ-ринку, зокрема цифровізацією, віртуалізацією комунікацій, розподіленням характером виконання ІТ-проєктів та зростанням значущості міжкультурної взаємодії. Умови віртуального середовища діяльності висувають нові вимоги до управлінського персоналу, який має забезпечувати не лише технічну реалізацію проєктів, але й підтримувати синхронізацію взаємодії команд у багатофункціональному та географічно розподіленому середовищі, що зумовлює аргументацію розгляду компетентностей менеджерів віртуальних організацій на засадах двокомпонентної моделі взаємодії операційних (функціональних) та управлінських компетентностей.

Операційні (функціональні) компетентності відображають здатність керівника володіти інструментальними знаннями та навичками, необхідними для планування, організації, моніторингу та виконання проєктних завдань у межах інформаційно-технологічних процесів. Вони забезпечують стабільність роботи ІТ-інфраструктури, відповідність проєктних дій технічним регламентам і стандартам (наприклад, DevOps, ITIL, ISO/IEC 20000), а також інтеграцію операційних процесів у загальну архітектуру цифрового середовища організації. До них відносять навички і вміння з управління цифровими платформами

(Jira, Confluence, GitLab), знання життєвого циклу розробки ПЗ (SDLC), технічну грамотність у сфері хмарних сервісів (AWS, Azure), розуміння принципів кібербезпеки та захисту даних, оптимізація процесів з використанням DevOps-методології).

Управлінські компетентності охоплюють стратегічне бачення, лідерство, управління проєктами (зокрема за підходами PMI, PRINCE2, Agile/Scrum), прийняття рішень в умовах невизначеності, розвиток організаційної культури, комунікацію та управління знаннями, до основних з яких відноситься проєктне управління в розподіленому середовищі, навички стратегічного мислення та прийняття рішень, міжкультурна комунікація та емоційний інтелект, управління віртуальним командуванням і командною динамікою, застосування гнучких методологій (Agile, Scrum, Kanban). Ці компетентності є критично важливими для координації дій віртуальних команд, підтримки мотивації персоналу та дотримання контрактних зобов'язань у багатонаціональному контексті. Для ефективного управління віртуальними командами в системі адаптації IT-бізнесу до глобального ринку керівникам необхідно забез-

печувати інтеграцію операційних та управлінських компетентностей, що зумовить формування синергетичної моделі управління та дозволить ефективно координувати діяльність міжнародних віртуальних команд.

Таким чином, управлінські та операційні компетентності керівників віртуальних IT-організацій утворюють інтегративну систему, яка є функціонально необхідною для забезпечення ефективної координації, стабільності технічних процесів і гнучкості в умовах глобальної конкуренції. Їх поєднання становить основу професіоналізму управлінця, здатного до стратегічного ведення міжнародних проєктів у віртуальному середовищі.

Ефективне функціонування віртуальних команд, як основної організаційної форми проєктних IT-організацій, залежить від їхнього компетентісного потенціалу, який виступає ключовим детермінантом адаптивності, інноваційності та результативності діяльності. Однак традиційні підходи до управління людськими ресурсами не повною мірою відповідають викликам розподіленої праці у цифровому контексті, де нових методів

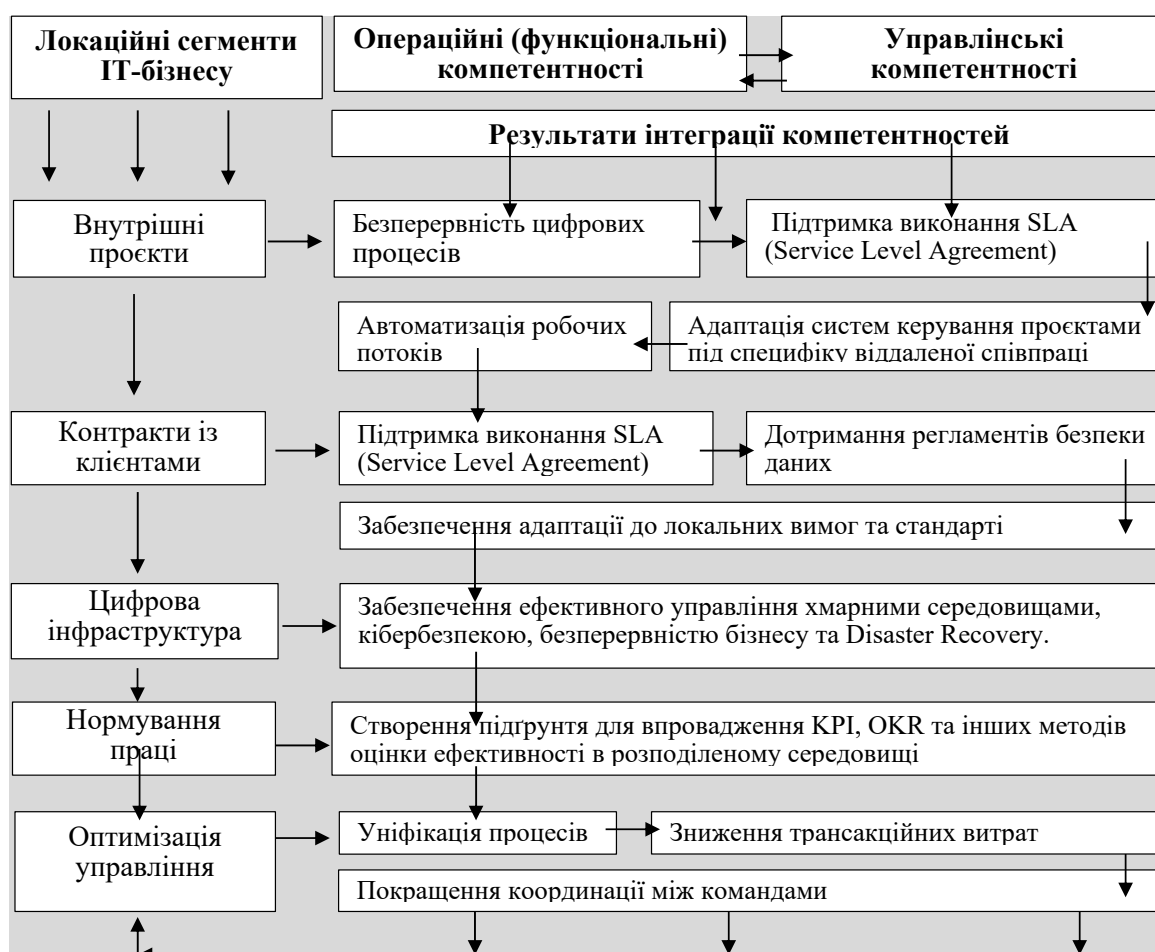


Рисунок 1 – Інтеграція операційних та управлінських компетентностей у формуванні синергетичної моделі управління віртуальними командами

Джерело: власні дослідження

координації та інтеграції командних компетентностей. У зв'язку з цим актуальним є концептуальне забезпечення управління компетентісним потенціалом віртуальних команд у системній адаптації до глобального ІТ-ринку шляхом уніфікації стратегічних та операційних механізмів реалізації проєктів.

Компетентісний потенціал віртуальних команд – це інтегрована сукупність професійних, когнітивних, комунікативних та технологічних компетентностей членів команди, які забезпечують їхню здатність ефективно функціонувати в умовах віртуальної взаємодії, адаптуватися до змінного ІТ-середовища та досягати цілей проєктної діяльності в глобальному контексті. Цей потенціал є динамічним утворенням, що формується під впливом стратегій організаційного навчання, цифрових технологій, лідерських практик і культурної інтеграції.

Формування моделей управління компетентісним потенціалом на операційному рівні взаємодії віртуальних команд у процесі підтримання ефективності реалізації проєктів значною мірою визначається здатністю керівників не лише оцінювати наявний компетентісний потенціал, а й активно управляти його розвитком і трансформацією відповідно до цілей та умов проєктного середовища. Формування моделей управління цим потенціалом дозволяє структурувати взаємозв'язки між компетентностями і ролями учасників; забезпечити адаптивну синергію між членами команди;

створити цифрові інструменти для моніторингу, прогнозування та підвищення ефективності спільної діяльності; узгодити індивідуальні та колективні траєкторії розвитку.

Результати аналізу операцій спеціалістів ІТ-фірм, завдяки координації виконання яких формується компетентісний потенціал, засвідчують існування механізмів формування нормативної бази локальних компетентностей для здійснення операційної діяльності та управління її відтворенням з урахуванням інноваційної оптимізації операційних процесів. Означене зумовлює необхідність розробки моделей управління компетентісним потенціалом віртуальних команд (табл. 1).

Розроблені моделі дозволяють оптимізувати процеси координації діяльності віртуальних проєктних команд на стадії оцінки проєкту та розподілу таймінг-завдань з урахуванням компетентностей членів команди, що сприятиме приросту інноваційних компетентностей персоналу, формуванню креативних механізмів взаємодії в межах проєктної структури, підвищенню якісних характеристик компетентісного потенціалу віртуальної проєктної команди.

Використання стратегічно орієнтованих та консультативних моделей управління компетентісним потенціалом віртуальних команд забезпечує оптимізацію процесів координації діяльності віртуальних проєктних команд, сприяє підвищенню рівня комунікаційної узгодженості завдяки формуванню адаптивних механізмів

Таблиця 1 – Моделі управління компетентісним потенціалом віртуальних команд

Компетентності (за видами операцій за КВЕД–2010)	Моделі управління компетентісним потенціалом віртуальних команд			
	Консультативна	Стратегічної орієнтації	Технологічного контролінгу	Аутсорсингова
Консультації з питань інформатизації	Консультації з питань безпеки інформаційних систем	Розробка ІТ-стратегій	Технічне консультування з програмного забезпечення	Супровід цифрової трансформації бізнесу
Комп'ютерне програмування	Тестування програмного забезпечення (quality assurance)	Розроблення програмного забезпечення ІІІ та машинного навчання	Розроблення прикладного ПЗ (custom software)	Розробка мобільних застосунків, веб-програмування
Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням	Керування та обслуговування комп'ютерних систем клієнтів	Керування дата-центрами та хмарною інфраструктурою	Інсталяція, налаштування та оновлення ПЗ на серверному обладнанні	Аутсорсинг функцій управління ІТ-інфраструктурою
Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність	Оброблення даних (data processing)	Розміщення інформації на веб-вузлах (web hosting)	Обслуговування веб-платформ і технічна підтримка.	Надання простору на сервері для зберігання веб-сайтів, баз даних і веб-додатків
Організація веб-порталів	Контент-менеджмент і розміщення інформації	Організація інтерактивного середовища	Інтеграція онлайн-сервісів; Забезпечення та технічної підтримки	Аналітика та моніторинг

Джерело: сформовано автором на основі [2, с. 143; 6, с. 20; 7, с. 459; 9, с. 110; 11, с. 8; 18; 19, с. 53; 21, с. 39]

прийняття колективних рішень та використанню гнучких форматів стратегічного планування. Модель технологічного контролінгу забезпечує прозорість процесів виконання завдань шляхом запровадження цифрових інструментів моніторингу, що скорочує часові затримки та знижує ризики дублювання функцій. Аутсорсингова модель дозволяє оптимізувати внутрішню координацію шляхом делегування допоміжних функцій зовнішнім спеціалістам, зосереджуючи основну команду на критичних завданнях.

Застосування моделей управління з акцентом на технологічний контролінг при розподілі таймінг-завдань з урахуванням компетентностей членів команди дає змогу здійснювати об'єктивну верифікацію індивідуальних компетентностей через цифрові платформи обліку продуктивності. Консультативна модель створює умови для персоналізованого розподілу завдань завдяки залученню експертних оцінок та зворотного зв'язку. Стратегічна орієнтація управління дозволяє інтегрувати компетентнісний підхід у проєктне планування, що забезпечує відповідність завдань рівню професійної підготовки учасників команди.

Приріст інноваційних компетентностей персоналу у рамках моделі стратегічної орієнтації забезпечується стимулюванням безперервного навчання та розвитку інноваційного мислення як пріоритетного напрямку компетентісного зростання. Аутсорсингова модель, у свою чергу, створює умови для передачі знань від зовнішніх експертів, розширюючи спектр інноваційних практик у межах команди. Технологічний контролінг дозволяє ідентифікувати прогалини в знаннях та ініціювати індивідуальні траєкторії розвитку.

Формування креативних механізмів взаємодії в межах проєктної структури з використанням консультативної моделі забезпечує гнучкість у прийнятті рішень і відкритість до нестандартних підходів, що сприяє розширенню креативного простору командної взаємодії. Стратегічна модель формує ціннісні орієнтири, у межах яких креативність набуває спрямованого характеру. Аутсорсингові рішення, за умови функціонально-професійної інтеграції, забезпечують надходження нових ідей із зовнішнього середовища, що активізує внутрішню креативність команди.

Усі розглянуті моделі управління забезпечують підвищення якості компетентісного потенціалу віртуальних команд через інтеграцію таких елементів, як стратегічна відповідність цілей проєкту й наявних компетенцій (стратегічна модель), підвищення експертної самосвідомості учасників (консультативна модель), моніторинг динаміки розвитку навичок (технологічний контролінг) та розширення компетентісної бази за допомогою залучення зовнішніх ресурсів (аутсорсингова модель), що дозволяє досягти високого рівня

функціональної адаптивності віртуальних команд до умов глобального ІТ-середовища, забезпечуючи стійку ефективність проєктної діяльності, інноваційний розвиток та якісне зростання людського капіталу.

Висновки.

1. Концептуальне забезпечення управління віртуальними командами в ІТ-сфері визначається обґрунтуванням аспектів об'єктно-суб'єктної взаємодії персоналу віртуальних проєктних організацій, що характеризується високим рівнем динамізму, мультикультурністю, часовою та просторовою децентралізацією, гнучкістю та інтелектуальною синергією, що зумовлює реалізацію мультидисциплінарних проєктів у глобальному середовищі.

2. Інноваційними аспектами концептуалізації управління віртуальними командами в ІТ-сфері є економічний вектор формування концептуальних моделей створення цінності в економіці цифрових платформ взаємодії, функціоналізація проєктних комунікацій, тимблдингові технології командної згуртованості та довіри у віртуальних умовах роботи.

3. Компетентності менеджерів віртуальних ІТ-організацій розглядаються в контексті здатності керівників до цифрового лідерства, інтеркультурної чутливості та управління проєктами в хмарному середовищі, забезпечення віртуального командного кооперативного клімату. Управлінські та операційні компетентності керівників віртуальних ІТ-організацій утворюють інтегративну систему, яка є функціонально необхідною для забезпечення ефективної координації, стабільності технічних процесів і гнучкості в умовах глобальної конкуренції.

4. Управління компетентісним потенціалом віртуальних команд у системній адаптації до глобального ІТ-ринку забезпечується шляхом уніфікації стратегічних та операційних механізмів реалізації проєктів в умовах просторово-часової фрагментації, культурного різноманіття та технологічної взаємозалежності, що зумовлює необхідність інтеграції операційних та управлінських компетентностей у формуванні синергетичної моделі управління віртуальними командами.

Консультативна, стратегічно орієнтована, технологічно контролінгова, аутсорсингова моделі управління компетентісним потенціалом віртуальних команд дозволяють оптимізувати процеси координації діяльності цих команд на стадії оцінки проєкту та розподілу таймінг-завдань, формування креативних механізмів взаємодії в межах проєктної структури, що забезпечує підвищення якості компетентісного потенціалу цих команд.

5. Перспективами подальших наукових розвідок вбачаються: обґрунтування економічних механізмів управління взаємодією персоналу

мільгінаціональних віртуальних команд в системі адаптації до глобального ІТ-ринку, розробка методології оптимізації операційної діяльності цих

організацій, системна класифікація компетентісних функціоналів керівників проєктних розподілених команд.

Список використаних джерел:

1. Абаровський С. Виклики та переваги віддаленого управління мультинаціональними 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. 498 с.
2. Алярова А. Розвиток технологій менеджменту персоналу в ІТ-сфері. *Економіка і організація управління*. № 3(47). 2022. С. 135–145. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2022.3.14>
3. Баніт О. В. Передумови виникнення віртуальних проєктних команд. 2021. URL: <https://eportfolio.kubg.edu.ua/data/conference/7745/document.pdf> (дата звернення: 02.06.2025).
4. Брусенцева О. Управління мультикультурними командами в проєктах. *Передмова*. № 5, 2021. С. 206–211.
5. Варіс І., Кравчук О., Кир'янова О. Напрями оптимізації віртуального командного менеджменту в сучасному бізнес-середовищі. *Економіка та суспільство*. 2023. № 48. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2197/2123> (дата звернення: 02.07.2025).
6. 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: 10.08.2025).
7. Гордієнко Є. П., Кожуріна В. М. Трансформація дистанційних методик управління персоналом в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми державного управління*. 2024. № 2 (65). С. 444–463. URL: <https://surli.li/ymptee> (дата звернення: 10.07.2025).
8. Доценко Н. В., Сабадош Л. Ю., Чумаченко І. В. Методи управління людськими ресурсами при формуванні команд мультипроєктів та програм: монографія. Харків: нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків, 2015. 201 с. URL: <https://surli.li/fnldlz> (дата звернення: 10.06.2025).
9. Ільницька О. Вдосконалення управління інноваційними командами у віртуальних організаціях. *Соціально-трудові відносини: теорія та практика*. 2012. С. 107–112. URL: <https://surli.cc/wlpnmm> (дата звернення: 12.06.2025).
10. Ільчук П., Горейко Д. Моделі управління віддаленими ІТ-командами: систематичний огляд та концептуальна модель. *Економіка та суспільство*. Випуск 74. 2025. URL: <https://surli.cc/okatu> (дата звернення: 21.05.2025).
11. Ковальчук О. І., Зачко О. Б., Кобилкін Д. С. Моделі і методи проєктування організаційної структури віртуальної команди. *Управління розвитком складних систем*. № 50. 2022. С. 5–12. URL: <https://surli.li/ccdjra> (дата звернення: 21.05.2025).
12. Кривобок К. В., Котельникова Ю. М., Кінас І. О. Міжкультурні особливості в процесі управлінських комунікацій. *Всеукраїнський науковий журнал*. 2023. URL: <http://surli.li/urwdg> (дата звернення: 19.06.2025).
13. Осауленко І. А. Моделі та механізми управління змінами розподілених проєктних команд. *Управління розвитком складних систем*. 2014. № 19. С. 54–57. URL: <https://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-19/13.pdf> (дата звернення: 16.07.2025).
14. Плахов В., Доценко Н. Вплив стилів лідерства на agile-команди в розподілених проєктних середовищах. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Інтелектуальні інформаційні системи в управлінні проєктами та програмами»*. Коблево, 12–15 вересня 2023 р. Збірник праць. Харків: ХНУРЕ, 2023. С. 34–38.
15. Приймак В., Корж Б. Гнучкі моделі управління командною роботою інжинірингових проєктів. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2019. С. 21–27.
16. Стасюк Ю. М., Михайловський Є. Д. Адаптація методів управління проєктами до вимог сучасного цифрового середовища. *Зб. наукових праць міжнародної науково-практичної конференції «Економіка і менеджмент 2024: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку»*. 14–16 квітня, Дніпро. 2024. С. 134–136.
17. Стратегічне управління ІТ-компанією в умовах «сервісної економіки»/ Яценко Р. М., Баликов О. Г. Моделювання процесів управління в інформаційній економіці / Під ред. В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанової. Бердянськ : Видавець Ткачук А. В., 2017. 388 с. URL: <https://surli.lt/eweqjm> (дата звернення: 10.06.2025).
18. 11 ключових показників ефективної роботи команди. TrainingZone. URL : <https://surli.li/njwqck> (дата звернення: 07.07.2025).
19. Alvarez C. Making the Gig Economy Work for Workers: An Exploration of Freelancing Platforms. *Conference: Proceedings of the 32nd International BCS Human Computer Interaction Conference. July 2020*. Keele University, UK. P. 55–57. URL : <https://surli.li/shwngh> (дата звернення: 30.06.2025).
20. Kaakandikar R., Gawande R. Unveiling The Virtual Frontier: Exploring The Dynamics, Challenges, And Opportunities Of Remote W And ork Virtual Teams, *Community Practitioner Volume 20*. 2023, с. 136–146. DOI: <http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/JUPHF>
21. Kenney M., Zysman J. Work and Value Creation in the Platform Economy (in Platform Capitalism in Practice). *Work and Labor in the Digital Age*. 2019. pp.13–41. URL : <https://surli.li/giuip>. (дата звернення: 06.06.2025).
22. Syerov Y., Trach O., Fedushko S. Effect of implementation of improved methods of the life cycle stages organisation to the online community management. *Computer Science Computers and Society*. 19 (Dec), 2018. P. 436–445. URL : <https://surli.lu/odhkhx> (дата звернення: 07.07.2025).

23. 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).

References:

1. Abarovskyi, S. (2023). Vykylyky ta perevahy viddalenooho upravlinnia multyzonalnymy virtualnymy komandamy v IT-sferi [Challenges and advantages of remote management of multizonal virtual teams in the IT sector]. *The 19th International Scientific and Practical Conference "Innovative approaches to solving scientific problems"* (May 16–19, 2023). Tokyo, Japan: International Science Group.
2. Aliarova, A. (2022). Rozvytok tekhnolohii menedzhmentu personalu v IT-sferi [Development of personnel management technologies in the IT sector]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*, no. 3(47), pp. 135–145. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2022.3.14> (in Ukrainian)
3. Banit, O. V. (2021). Peredumovy vynyknennia virtualnykh proiektnykh komand [Prerequisites for the emergence of virtual project teams]. Available at: <https://eportfolio.kubg.edu.ua/data/conference/7745/document.pdf> (in Ukrainian)
4. Brusiiientseva, O. (2021). Upravlinnia multykulturnymy komandamy v proiektakh [Management of multicultural teams in projects]. *Peredmovy*, no. 5, pp. 206–211. (in Ukrainian)
5. Varis, I., Kravchuk, O., & Kyrianova, O. (2023). Napriamy optymizatsii virtualnoho komandnoho menedzhmentu v suchasnomu biznes-seredovyshchi [Ways to optimize virtual team management in the modern business environment]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 48. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2197/2123> (in Ukrainian)
6. Halaz, L., & Mandrysh, O. (2021). Osoblyvosti korporatyvnoho menedzhmentu v umovakh viddaleno roboty [Features of corporate management under remote work conditions]. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, vol. 28, pp. 16–26. Available at: <https://nzlup.org.ua/index.php/journal/article/view/382> (in Ukrainian)
7. Hordiienko, Ye. P., & Kozhurina, V. M. (2024). Transformatsiia dystantsiinykh metodyk upravlinnia personalom v umovakh voiennoho stanu [Transformation of remote personnel management methods under martial law]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, no. 2(65), pp. 444–463. Available at: <https://surl.li/ymptee> (in Ukrainian)
8. Dotsenko, N. V., Sabadosh, L. Yu., & Chumachenko, I. V. (2015). Metody upravlinnia liudskymy resursamy pry formuvanni koman d multyproektiv ta prohram [Human resource management methods in the formation of multiproject and program teams]. Kharkiv: Kharkivskiy natsionalnyi universytet miskho hospodarstva im. O.M. Beketova. Available at: <https://surl.li/fnlldz> (in Ukrainian)
9. Il'nitska, O. (2012). Vdoskonalennia upravlinnia innovatsiinykh komandamy u virtualnykh orhanizatsiiah [Improvement of innovation team management in virtual organizations]. *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia ta praktyka*, pp. 107–112. Available at: <https://surl.li/ccwlpnm> (in Ukrainian)
10. Ilchuk, P., & Horeiko, D. (2025). Modeli upravlinnia viddalenymy IT-komandamy: systematychnyi ohliad ta kontseptualna model [Models for managing remote IT teams: systematic review and conceptual model]. *Ekonomika ta suspilstvo*, issue 74. Available at: <https://surl.li/ccokatyy> (in Ukrainian)
11. Kovalchuk, O. I., Zachko, O. B., & Kobylkin, D. S. (2022). Modeli i metody proiektuvannia orhanizatsiinoi struktury virtualnoi komandy [Models and methods for designing the organizational structure of a virtual team]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, no. 50, pp. 5–12. Available at: <https://surl.li/ccdjpa> (in Ukrainian)
12. Kryvobok, K. V., Kotelnikova, Yu. M., & Kinas, I. O. (2023). Mizhkulturni osoblyvosti v protsesi upravlinskykh komunikatsii [Cross-cultural aspects in management communication processes]. *Vseukrainskyi naukovyi zhurnal*. Available at: <http://surl.li/urwdg> (in Ukrainian)
13. Osaulenko, I. A. (2014). Modeli ta mekhanizmy upravlinnia zminamy rozpodilenykh proiektnykh komand [Models and mechanisms for managing changes in distributed project teams]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, no. 19, pp. 54–57. Available at: <https://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-19/13.pdf> (in Ukrainian)
14. Plakhov, V., & Dotsenko, N. (2023). Vplyv styliv liderstva na agile-komandy v rozpodilenykh proiektnykh seredovyshchakh [The impact of leadership styles on agile teams in distributed project environments]. *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Intelligent Information Systems in Project and Program Management"*, Koblevo, 12–15 September. Kharkiv: KhNURE, pp. 34–38. (in Ukrainian)
15. Pryimak, V., & Korzh, B. (2019). Hnuchki modeli upravlinnia komandnoiu robotou inzhynirnykhovykh proektiv [Flexible team management models in engineering projects]. *Visnyk KNU im. Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, pp. 21–27. (in Ukrainian)
16. Stasiuk, Yu. M., & Mykhailovskyi, Ye. D. (2024). Adaptatsiia metodiv upravlinnia proiektamy do vymoh suchasnoho tsyfrovoho seredovyshcha [Adapting project management methods to the requirements of the modern digital environment]. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Economy and Management 2024: Prospects of Integration and Innovation Development"*, Dnipro, 14–16 April, pp. 134–136. (in Ukrainian)
17. Yatsenko, R. M., & Balykov, O. H. (2017). Stratchichne upravlinnia IT-kompaniieiu v umovakh "servisnoi ekonomiky" [Strategic IT company management under the "service economy"]. In: Ponomarenko, V. S. & Klebanova, T. S. (Eds.), *Modeliuvannia protsesiv upravlinnia v informatsiinii ekonomitsi*. Berdiansk: Vydavets Tkachuk A. V., 388 p. Available at: <https://surl.li/eweqjm> (in Ukrainian)
18. 11 kluchovykh pokaznykiv efektyvnoi roboty komandy [11 Key Indicators of Effective Teamwork]. *TrainingZone*. Available at: <https://surl.li/njwqec> (in Ukrainian)

19. Alvarez, C. (2020). Making the gig economy work for workers: An exploration of freelancing platforms. In *Proceedings of the 32nd International BCS Human Computer Interaction Conference*, Keele University, UK, pp. 55–57. Available at: <https://surl.li/shwngh> (in Ukrainian)
20. Kaakandikar, R., & Gawande, R. (2023). Unveiling the virtual frontier: Exploring the dynamics, challenges, and opportunities of remote work and virtual teams. *Community Practitioner*, vol. 20, pp. 136–146. DOI: <http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/JUPHF>
21. Kenney, M., & Zysman, J. (2019). Work and value creation in the platform economy. In *Platform Capitalism in Practice: Work and Labor in the Digital Age*, pp. 13–41. Available at: <https://surl.li/giiuip>
22. Syerov, Y., Trach, O., & Fedushko, S. (2018). Effect of implementation of improved methods of the life cycle stages organisation to the online community management. *Computer Science Computers and Society*, vol. 19 (Dec), pp. 436–445. Available at: <https://surl.lu/odhkhx>
23. Ur. Rehman, A., Nawaz, A., & Abbas, M. (2021). Role of project management in virtual teams success. *IKSP Journal of Computer Science and Engineering*, no. 1(2), pp. 32–41. Available at: <https://surl.li/ufxklr>

Стаття надійшла до редакції 15.08.2025