

Мігаль Денис Русланович

здобувач вищої освіти третього

(освітньо-наукового) рівня,

ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-6697-918X>

АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ РОЗПОДІЛЕНИХ ПРОЕКТНИХ КОМАНД ПІДПРИЄМСТВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти управління трудовими ресурсами розподілених проектних команд підприємств сфери інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в умовах цифрової трансформації та глобалізації ринків праці. Обґрунтовано актуальність теми: за даними Upwork (2024), понад 71% ІКТ-підприємств перейшли на розподілені формати роботи, а ринок ІТ-послуг України у 2024 році досяг 6,4 млрд дол. США та забезпечив 4,4% ВВП країни. Проаналізовано динаміку дистанційних і гібридних форм зайнятості в галузі за 2020–2024 рр.: частка повністю дистанційної зайнятості зросла з 41% до 71%, тоді як офісна форма скоротилася з 41% до 8%. Запропоновано класифікацію підприємств сфери ІКТ за чотирма ознаками: масштабом, моделлю надання послуг, ступенем географічної розподіленості та рівнем цифровізації HR-процесів. Виявлено ключові проблеми управління персоналом: утримання талантів (62% HR-керівників), підтримка корпоративної культури дистанційно (58%), ефективна комунікація (52%) та об'єктивне оцінювання продуктивності (49%). Проведено порівняльний аналіз офісної та розподіленої моделей управління, що засвідчив переваги останньої: продуктивність вища на 18%, задоволеність співробітників — на 24%, плинність кадрів нижча на 40%. Розроблено структурно-функціональну модель інформаційного забезпечення управління трудовими ресурсами, що охоплює HCM-платформи, ATS-системи, інструменти управління продуктивністю, комунікаційні платформи, HR-аналітику та LMS. Запропоновано систему з восьми KPI із галузевими бенчмарками для оцінки результативності HR-процесів розподілених команд.

Ключові слова: управління трудовими ресурсами; розподілені проектні команди; ІКТ-підприємства; дистанційна зайнятість; інформаційне управління; бізнес-процеси; HR-аналітика; ефективність.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та глобалізація ринків праці зумовили фундаментальну трансформацію організаційних форм підприємств галузі. Для сучасних ІКТ-підприємств характерним є широке використання розподілених проектних команд, члени яких можуть бути розташовані в різних містах, регіонах або країнах. За даними Upwork (2024), понад 71% ІКТ-підприємств у розвинених економіках перейшли на повністю або частково дистанційні форми організації роботи [1].

Ринок ІТ-послуг України демонструє стійку динаміку розвитку: у 2024 році обсяг ІТ-експорту склав 6,4 млрд дол. США, що забезпечило галузі частку у 4,4% ВВП та статус найбільшого експортера послуг країни (38% загального обсягу) [2]. При цьому 79% вітчизняних технологічних компаній запровадили гнучкі форми роботи, а 78% ІТ-фахівців надають перевагу дистанційним позиціям [3]. Це суттєво змінює умови та інструменти управління трудовими ресурсами, вимагаючи від HR-служб адаптації до нових реалій.

Управління трудовими ресурсами розподілених проектних команд є комплексним завданням, що охоплює процеси рекрутингу, онбордингу, оцінювання ефективності, розвитку персоналу та утримання талантів в умовах відсутності безпосереднього фізичного контакту. За даними Gartner (2024), 62% HR-керівників підприємств сфери ІКТ вказують на

утримання талантів і плинність кадрів як найбільш критичну проблему [4]. Водночас McKinsey зафіксував феномен «Великого виснаження» (Great Exhaustion), за якого кожен п'ятий дистанційний працівник відчуває повне вигорання [5].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю систематизації процесів управління трудовими ресурсами розподілених проектних команд ІКТ-підприємств та розробки науково обґрунтованих підходів до підвищення їх ефективності на основі сучасних інформаційних систем і цифрових технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику управління персоналом в ІКТ-сфері досліджують численні вітчизняні та зарубіжні науковці. Серед українських учених вагомий внесок у розробку теоретичних засад управління трудовими ресурсами зробили О. Краус, Н. Гук, О. Білошкурська, Л. Петренко, В. Саченко та ін. У контексті управління бізнес-процесами питання оптимізації проектної діяльності розглядають С. Ляшенко, Т. Кравченко, І. Малик. Проблеми інформаційного забезпечення HR-систем висвітлені у роботах О. Волошина, В. Лисенка та М. Тарасюка.

Серед зарубіжних дослідників особливо значущими є праці Р. Hinds та М. Mortensen [6], які систематизували виклики, що постають перед розподіленими командами. L. Gratton у монографії «The Shift» [7] описала трансформацію трудових відносин під впливом цифровізації. Роботи Н. Mintzberg [8] заклали концептуальні основи аналізу організаційних структур, придатні до дослідження розподілених команд.

Аналіз наукових публікацій засвідчує, що, незважаючи на значний масив досліджень, бракує комплексних робіт, присвячених одночасно: (1) аналізу HR-процесів саме в розподілених проектних командах ІКТ-підприємств; (2) інтеграції інформаційних систем з управлінням трудовими ресурсами; (3) оцінці ефективності бізнес-процесів в умовах географічної розподіленості. Це обумовлює доцільність даного дослідження та підтверджує його наукову новизну.

Метою статті є комплексний аналіз процесів управління трудовими ресурсами розподілених проектних команд підприємств сфери ІКТ та розробка структурно-функціональної моделі інформаційного забезпечення цих процесів.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становить поєднання загальнонаукових і спеціальних економічних підходів, що забезпечують комплексне осмислення впливу управління трудовими в умовах розподіленої роботи. Вибір методів зумовлений необхідністю одночасного аналізу динаміки поширення дистанційних форм зайнятості у сфері ІКТ.

Виклад основного матеріалу. Підприємства сфери ІКТ є гетерогенними за розміром, профілем діяльності та організаційними моделями. З метою структурованого аналізу управління трудовими ресурсами пропонується класифікація таких підприємств за чотирма ключовими ознаками: масштаб, модель надання послуг, ступінь розподіленості команд та рівень цифровізації HR-процесів (табл. 1).

Таблиця 1.

Класифікація підприємств сфери ІКТ за ознаками організації розподілених проектних команд

Класифікаційна ознака	Типи ІКТ-підприємств	Характеристика проектних команд	Особливості HR-управління
Масштаб підприємства	Малі (до 50 осіб)	Компактні команди 3–7 осіб, низький рівень формалізації	Неформальні HR-процеси, пряма комунікація, обмежений HR-бюджет
	Середні (50–500 осіб)	Команди 8–20 осіб, частково формалізовані процеси	Введення HRMS, регламентовані процеси найму та оцінки
	Великі (500+ осіб)	Команди 20–100+ осіб, висока формалізація, матрична структура	Повноцінні HCM-системи, HR-аналітика, центри компетенцій

Модель надання послуг	Аутсорсинг / Аутстафінг	Команди розподілені між замовником і виконавцем, різні часові зони	HR-координація між двома організаціями, подвійне підпорядкування
	Продуктова компанія	Стабільні команди з чіткими product-роллю, agile-підхід	Акцент на розвитку talent pipeline, внутрішня мобільність
Ступінь розподіленості	Локальна (одне місто)	Всі члени у межах міста, спільний офіс або hub	Переважно традиційні HR-процеси з елементами digital
	Регіональна (кілька міст)	Множинні локації всередині країни, спільна мова та законодавство	Потреба в уніфікації HR-процесів, єдина HRMS
	Глобальна (різні країни)	Члени у різних країнах, різні часові зони, мовні та культурні відмінності	Мультикультурне HR-управління, compliance різних юрисдикцій
Рівень цифровізації HR	Початковий (базовий)	Використання email, таблиць Excel, окремих інструментів	Ручні HR-процеси, слабка аналітика, реактивне управління
	Розвинений (систематизований)	Інтегрована HRMS, автоматизація ключових процесів	Процесно-орієнтований підхід, регулярна звітність
	Передовий (data-driven)	AI/ML в рекрутингу та аналітиці, предиктивні моделі утримання	Проактивне HR-управління, персоналізований підхід до розвитку

Джерело: розроблено автором

Наведена класифікація засвідчує, що підприємства різних типів потребують диференційованих підходів до управління трудовими ресурсами. Найбільш складний профіль управлінських завдань мають глобальні продуктові компанії та великі аутсорсери — саме ці типи визначають передовий досвід галузі.



Рис. 1. Структурна схема управління трудовими ресурсами розподіленої проєктної команди ІКТ-підприємства

Джерело: сформовано автором

Запропонована структурна схема (рис. 1) відображає триярусну ієрархію управління: стратегічний рівень (директор з управління трудовими ресурсами), тактичний рівень (HR-менеджери та проєктні менеджери), операційний рівень (конкретні команди). Ключовим елементом моделі є інтегрована інформаційна система управління трудовими ресурсами

(HRMS/HCM), яка об'єднує всі рівні в єдиний цифровий контур.

Аналіз статистичних даних щодо форм зайнятості в ІКТ-сфері (рис. 2) виявляє стійку тенденцію до зростання частки дистанційної зайнятості: з 41% у 2020 р. до 71% у 2024 р., тоді як частка офісної зайнятості скоротилася з 41% до 8% [1; 3]. Пандемія COVID-19 стала каталізатором цих змін, однак у сфері ІКТ тренд на розподіленість сформувався ще до 2020 р. і після завершення пандемії набув незворотного характеру.

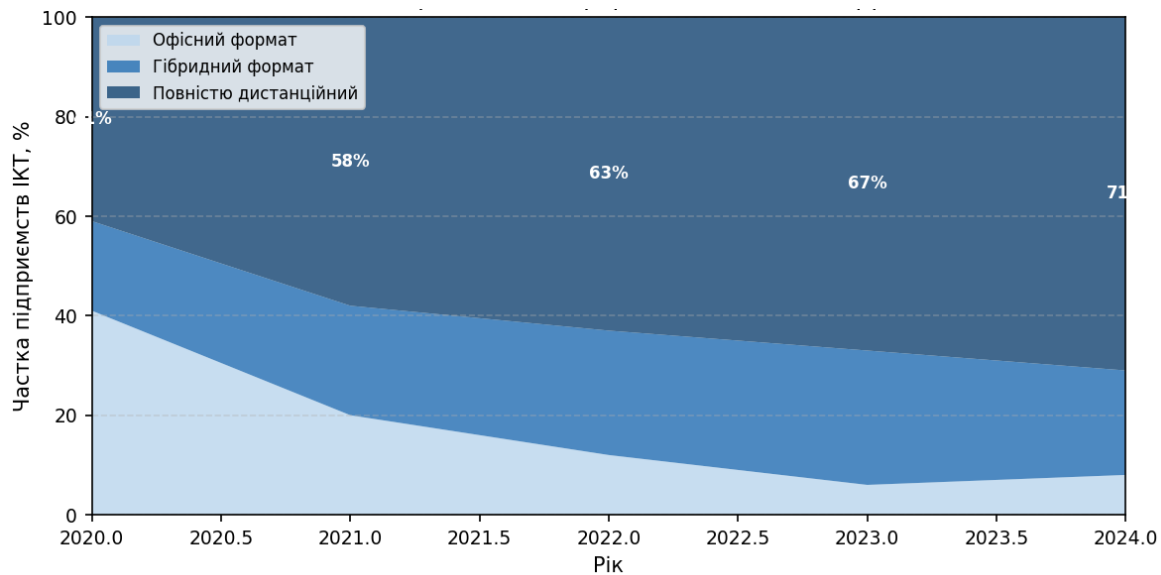


Рис. 2. Динаміка поширення форм зайнятості на підприємствах сфери ІКТ 2020–2024рр.

Джерело: сформовано автором

За даними Stack Overflow Developer Survey (2024), 42% розробників працюють у гібридному режимі, 38% — повністю дистанційно, і лише 20% — повністю офісно [9]. При цьому задоволеність роботою гібридних та дистанційних працівників знаходиться на рівні 7 з 10 балів, тоді як 48% інженерів повідомляють про стан самозадоволеності (complacency) в роботі. Ці дані підкреслюють необхідність активного управління залученістю та розвитком персоналу розподілених команд.

Дослідження виявило, що управління трудовими ресурсами розподілених команд у сфері ІКТ стикається з рядом системних проблем (рис. 3). Їх ідентифікація та систематизація є необхідною передумовою для розробки ефективних управлінських рішень.

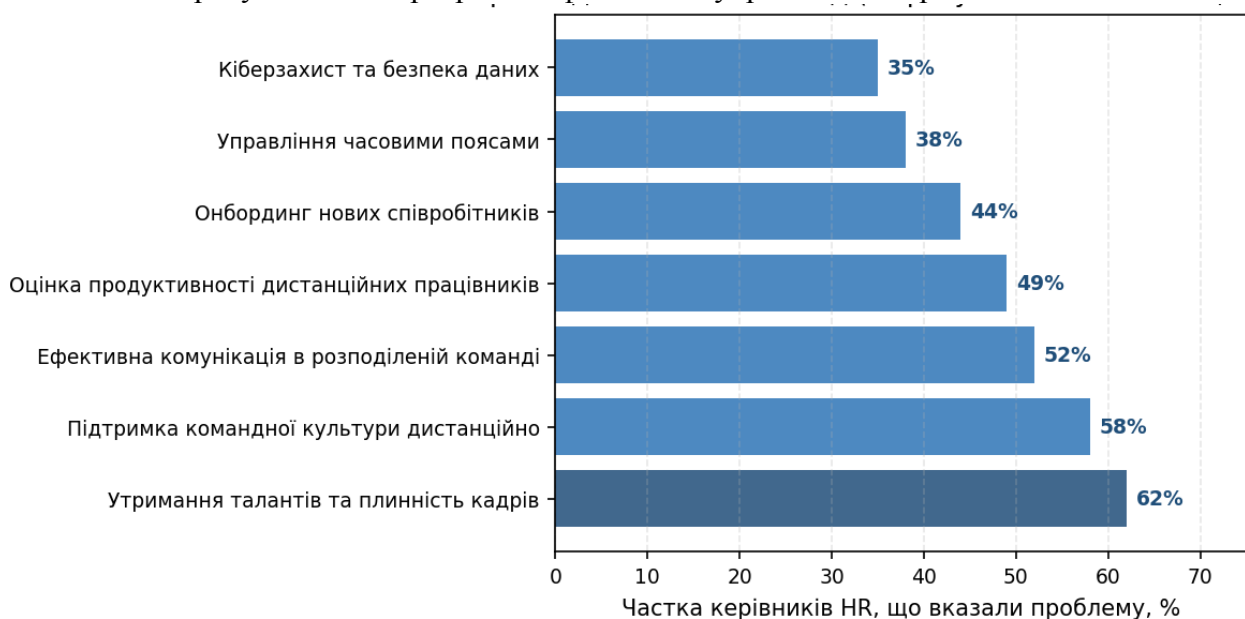


Рис. 3. Ключові проблеми управління трудовими ресурсами розподілених ІКТ-команд

Джерело: сформовано автором за результатами Gartner, 2024

Другою за вагомістю проблемою є підтримка командної культури (58% HR-керівників), що безпосередньо пов'язано з дефіцитом неформальних комунікацій, притаманних офісному середовищу. За даними Gartner (2024), 41% HR-керівників вважають, що гібридна робота негативно впливає на залученість до корпоративної культури [4]. Третя за частотою проблема — ефективна комунікація (52% керівників) — пов'язана з асинхронним характером взаємодії розподілених команд: за даними Stack Overflow [9], 45% розробників регулярно стикаються з інформаційними ізоляційними бар'єрами (knowledge silos), а 61% витрачають понад 30 хвилин на день на пошук необхідних відповідей.

Ефективне управління розподіленими командами неможливе без розвиненого інформаційного забезпечення. У сучасних ІКТ-підприємствах застосовуються HRMS (Human Resource Management Systems) та HCM (Human Capital Management) системи, які охоплюють повний цикл HR-процесів — від рекрутингу до виходу співробітника на пенсію або звільнення (табл. 2).

Таблиця 2.

Порівняльний аналіз інструментів управління розподіленими командами ІКТ-підприємств

Категорія інструменту	Приклади систем	Функціональні можливості	Ключові переваги для розподілених команд
HCM-платформи	SAP Success Factors, Workday, Oracle HCM	Повний HR-цикл: рекрутинг, онбординг, оцінка, навчання, компенсації, аналітика	Централізована база даних, єдиний доступ з будь-якого місця, масштабованість
ATS (системи відстеження кандидатів)	Greenhouse, Lever, Workable	Автоматизація рекрутингу, відбір резюме, планування співбесід	Розширення пулу кандидатів (+340%), скорочення часу найму (-16%) [5]
Управління продуктивністю	15Five, Lattice, Culture Amp	OKR/KPI-трекінг, регулярний зворотній зв'язок, оцінка 360°	Прозора постановка цілей, асинхронний фідбек, об'єктивна оцінка
Комунікаційні платформи	Slack, Microsoft Teams, Zoom	Синхронні та асинхронні комунікації, відеоконференції, обмін файлами	Зменшення knowledge silos (45% фахівців стикаються щодня) [9]
HR-аналітика	Visier, Tableau HR, Power BI	Предиктивна аналітика, звітність, моделювання сценаріїв	Проактивне виявлення ризиків плинності, оптимізація HR-бюджету
LMS (управління навчанням)	Coursera for Business, Udemy Business, Cornerstone	Онлайн-навчання, сертифікація, трекінг прогресу	72% працівників у гнучких умовах задоволені навчанням та мають вищий retention [3]

Джерело: розроблено автором на основі [1, 4, 5, 9]

За результатами дослідження встановлено, що 89% HR-керівників ІКТ-підприємств планують зберегти або збільшити бюджет на HR-технології у 2024–2025 рр., при цьому 48% планують його збільшення [4]. Інтеграція інформаційних систем різних категорій в єдину платформу є ключовим трендом: підприємства, що мають уніфіковану HCM-архітектуру, демонструють на 23% вищу продуктивність HR-процесів порівняно з компаніями, що використовують розрізнені рішення.

Важливим напрямом розвитку інформаційного забезпечення є впровадження HR-аналітики. Предиктивні моделі дозволяють виявляти ризик звільнення конкретного співробітника з точністю до 76% за 3 місяці до події, що надає HR-менеджерам інструменти для проактивного утримання талантів. Серед технологій, що набувають поширення у 2024–2025 рр., слід виокремити: застосування штучного інтелекту для скринінгу резюме, автоматизований онбординг через чат-боти та платформи, VR/AR для дистанційного навчання, а також pulse-опитування для моніторингу залученості команд.

Аналіз ефективності та модель управління бізнес-процесами розподілених команд

Порівняльний аналіз ефективності офісної та розподіленої моделей управління (рис. 4) виконано за п'ятьма ключовими вимірами з нормуванням відносно офісної моделі (базисне значення = 100%).

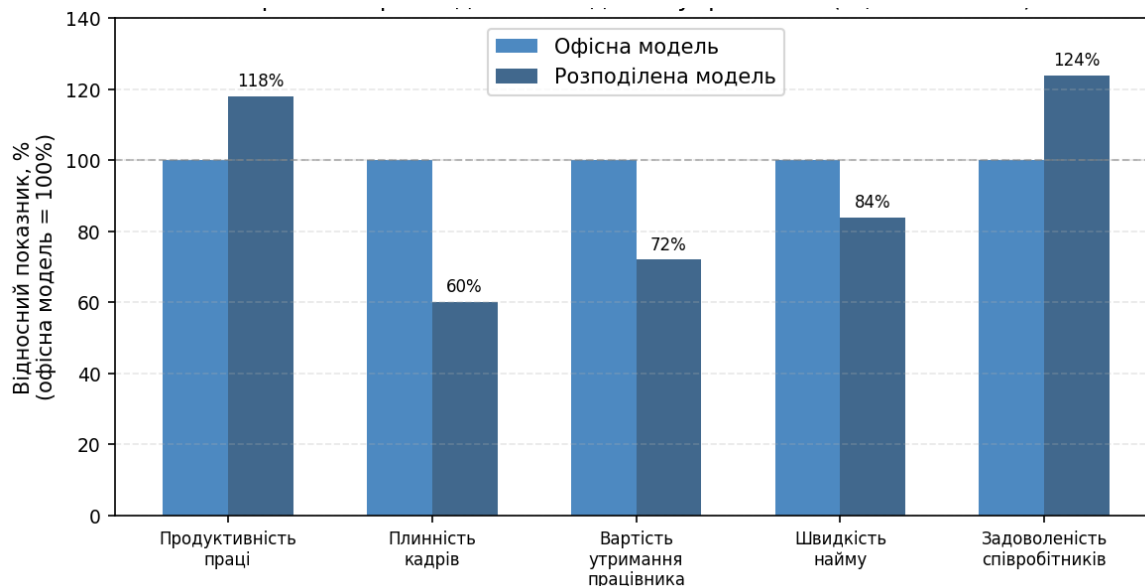


Рис. 4. Порівняльний аналіз ефективності офісної та розподіленої моделей управління (% , офісна модель = 100%)

Джерело: сформовано автором

Дані порівняльного аналізу свідчать про значні переваги розподіленої моделі за показниками продуктивності праці (+18%), задоволеності співробітників (+24%) та плинності кадрів (–40%). Водночас розподілена модель має перевагу за вартістю утримання одного працівника (72% від офісного рівня) та швидкістю найму (84% від офісного терміну). Ці результати узгоджуються з даними McKinsey [5], згідно з якими дистанційний найм скорочує час до прийняття офера на 16% та підвищує рівень прийняття офера на 13%.

На основі проведеного аналізу розроблено систему ключових показників ефективності (KPI) для оцінки результативності HR-процесів розподілених проектних команд ІКТ-підприємств (табл. 3).

Таблиця 3.

Система ключових показників ефективності управління трудовими ресурсами розподілених проектних команд

Показник (KPI)	Формула / Метод вимірювання	Бенчмарк для ІКТ	Частота вимірювання
Коефіцієнт плинності кадрів (Turnover Rate)	$(\text{Кількість звільнень} / \text{Середня чисельність}) \times 100\%$	15–25%	Щоквартально
Час закриття вакансії (Time-to-hire)	Дні від відкриття вакансії до прийняття офера кандидатом	21–35 днів	За кожним найняттям
Індекс залученості (eNPS)	% прихильників мінус % критиків (опитування), шкала від –100 до +100	+20...+50	Щоквартально
Ефективність онбордингу (90-day retention)	Частка нових співробітників, що залишилися після 90 днів, %	85–92%	Щомісячно
Продуктивність праці (Revenue per FTE)	Дохід підприємства / Загальна кількість штатних одиниць	150–400 тис. USD	Щоквартально
Коефіцієнт виконання OKR	Кількість досягнутих key results / Загальна кількість KR, %	60–80%	Щоквартально
Рівень участі у навчаннях (Training Participation Rate)	Кількість учасників / Загальна чисельність персоналу, %	55–70%	Щоквартально
Вартість одного найму (Cost-per-hire)	(Внутрішні + зовнішні витрати на рекрутинг) / Кількість найнятих	3–8 тис. USD	Щорічно

Джерело: розроблено автором на основі [1, 4, 5, 9]

Запропонована система KPI охоплює всі ключові аспекти HR-управління: рекрутинг, утримання, розвиток, продуктивність та залученість. Для розподілених команд особливо

критичними є eNPS та 90-day retention — вони є маркерами успішності онбордингу та якості корпоративної культури в умовах дистанційної роботи.

На основі синтезу результатів аналізу пропонується концептуальна модель управління бізнес-процесами розподілених проектних команд ІКТ-підприємства, яка базується на таких принципах: (1) цифрова трансформація HR-процесів через впровадження інтегрованих HRMS/HCM-платформ; (2) даталайн-орієнтований підхід до прийняття HR-рішень (data-driven HR); (3) асинхронна комунікаційна культура з обов'язковими синхронними точками взаємодії; (4) безперервний цикл розвитку персоналу (Continuous Learning); (5) проактивне управління ризиками плинності на основі предиктивної аналітики.

Імплементація запропонованої моделі передбачає три послідовних етапи: діагностичний (аудит поточного стану HR-процесів та інформаційних систем), трансформаційний (впровадження або модернізація HRMS, регламентація процесів, навчання персоналу) та оптимізаційний (моніторинг KPI, циклічне вдосконалення процесів на основі отриманих даних).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений аналіз процесів управління трудовими ресурсами розподілених проектних команд підприємств сфери ІКТ дозволяє сформулювати такі висновки.

По-перше, розподілена зайнятість у сфері ІКТ набула незворотного характеру: частка повністю дистанційних форм роботи зросла з 41% у 2020 р. до 71% у 2024 р. Це зумовлює необхідність системної адаптації HR-практик до нових організаційних реалій.

По-друге, основними викликами управління трудовими ресурсами розподілених ІКТ-команд є: утримання талантів (62% HR-керівників), підтримка корпоративної культури (58%), ефективна комунікація (52%) та оцінка продуктивності дистанційних співробітників (49%).

По-третє, розподілена модель організації праці демонструє переваги над офісною за ключовими показниками: продуктивність праці вища на 18%, задоволеність співробітників — на 24%, плинність кадрів нижча на 40%, вартість утримання одного працівника нижча на 28%.

По-четверте, ефективне управління трудовими ресурсами розподілених команд потребує інтегрованого інформаційного забезпечення. При цьому 89% HR-керівників ІКТ-підприємств планують зберегти або збільшити інвестиції в HR-технології, що підтверджує стратегічну важливість цифровізації HR-функцій.

По-п'яте, запропонована система з восьми KPI охоплює повний спектр HR-процесів (рекрутинг, утримання, залученість, навчання, продуктивність) і може бути адаптована до специфіки підприємств різного масштабу та профілю.

Перспективами подальших досліджень є: розробка методики оцінки зрілості HR-процесів розподілених команд; дослідження впливу штучного інтелекту на трансформацію HR-функцій в ІКТ-підприємствах; порівняльний аналіз ефективності HR-стратегій в умовах глобальної та регіональної розподіленості команд.

Список використаних джерел

1. Upwork. Future Workforce Index 2024–2025. URL: <https://www.upwork.com/research/future-workforce-index-2025>
2. TechUkraine. IT Research Ukraine 2024: Ukrainian Tech Industry Shows Resilience in the Face of War. URL: <https://techukraine.org/2024/12/05/ukrainian-tech-industry-shows-resilience-in-the-face-of-war-it-research-ukraine-2024>
3. Moldstud. How Remote Work is Transforming Ukraine's Software Development Landscape. URL: <https://moldstud.com/articles/p-how-remote-work-is-transforming-ukraines-software-development-landscape>
4. Gartner. HR Leaders Survey 2024: Top Priorities and Challenges. Gartner, Inc., 2024. URL: <https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/2024-hr-technology-imperatives>
5. McKinsey Global Institute. The State of Organizations 2023: Ten Shifts Transforming Organizations. McKinsey & Company, 2023. 60 p.

6. Hinds P., Mortensen M. Understanding Conflict in Geographically Distributed Teams: The Moderating Effects of Shared Identity, Shared Context, and Spontaneous Communication. *Organization Science*. 2005. Vol. 16, No. 3. P. 290–307.
7. Gratton L. *The Shift: The Future of Work is Already Here*. Harper Collins Publishers, 2011. 288 p.
8. Mintzberg H. *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Prentice-Hall, 1993. 312p.
9. Stack Overflow. Developer Survey 2024. URL: <https://survey.stackoverflow.co/2024/work>
10. Краус Н. М., Краус К. М. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: базові складові та інструменти цифрового ринку. *Інтелект XXI*. 2018. № 1. С. 211–214.
11. Білошкурська Н. В., Білошкурський М. В. Основи управління персоналом в умовах діджиталізації. *Вісник економіки*. 2021. № 3. С. 45–52.
12. Петренко Л. М. Управління розподіленими командами в ІТ-проектах: методологічні підходи та практика. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. DOI: 10.32782/2524-0072/2022-38.

References:

1. Future Workforce Index 2024–2025 / Upwork. 2024. URL: <https://www.upwork.com/research/future-workforce-index-2025>.
2. Ukrainian Tech Industry Shows Resilience in the Face of War: IT Research Ukraine 2024 / TechUkraine. 2024. URL: <https://techukraine.org/2024/12/05/ukrainian-tech-industry-shows-resilience-in-the-face-of-war-it-research-ukraine-2024>.
3. How Remote Work is Transforming Ukraine's Software Development Landscape / Moldstud. 2026. URL: <https://moldstud.com/articles/p-how-remote-work-is-transforming-ukraines-software-development-landscape>.
4. HR Leaders Survey 2024: Top Priorities and Challenges / Gartner. Gartner, Inc., 2024. URL: <https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/2024-hr-technology-imperatives>.
5. The State of Organizations 2023: Ten Shifts Transforming Organizations / McKinsey Global Institute. McKinsey & Company, 2023. 60 p.
6. Hinds P., Mortensen M. Understanding Conflict in Geographically Distributed Teams: The Moderating Effects of Shared Identity, Shared Context, and Spontaneous Communication. *Organization Science*. 2005. Vol. 16, No. 3. P. 290–307.
7. Gratton L. *The Shift: The Future of Work is Already Here*. Harper Collins Publishers, 2011. 288 p.
8. Mintzberg H. *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Prentice-Hall, 1993. 312 p.
9. Developer Survey 2024 / Stack Overflow. 2024. URL: <https://survey.stackoverflow.co/2024/work>.
10. Краус Н. М., Краус К. М. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: базові складові та інструменти цифрового ринку. *Інтелект XXI*. 2018. № 1. С. 211–214.
11. Білошкурська Н. В., Білошкурський М. В. Основи управління персоналом в умовах діджиталізації. *Вісник економіки*. 2021. № 3. С. 45–52.
12. Петренко Л. М. Управління розподіленими командами в ІТ-проектах: методологічні підходи та практика. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-29>

DENYS MIHAL. ANALYSIS OF HUMAN RESOURCE INFORMATION MANAGEMENT PROCESSES IN DISTRIBUTED PROJECT TEAMS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ENTERPRISES. *The article examines the theoretical and practical aspects of human resource management in distributed project teams of information and communication technology (ICT) enterprises within the context of digital transformation and labor market globalization. The relevance of the topic is substantiated:*

according to Upwork (2024), over 71% of ICT enterprises have transitioned to distributed work formats, while Ukraine's IT services market reached \$6.4 billion in 2024, contributing 4.4% to the country's GDP. The dynamics of remote and hybrid employment forms in the industry for 2020–2024 are analyzed: the share of fully remote employment increased from 41% to 71%, while the office-based format declined from 41% to 8%. A classification of ICT enterprises based on four characteristics is proposed: scale, service delivery model, degree of geographical distribution, and the level of digitalization of HR processes. Key human resource management challenges are identified: talent retention (62% of HR managers), maintaining corporate culture remotely (58%), effective communication (52%), and objective performance evaluation (49%). A comparative analysis of office-based and distributed management models was conducted, demonstrating the advantages of the latter: productivity is 18% higher, employee satisfaction is 24% higher, and staff turnover is 40% lower. A structural-functional model for information support of human resource management has been developed, which encompasses HCM platforms, ATS systems, performance management tools, communication platforms, HR analytics, and LMS. A system of eight KPIs with industry benchmarks is proposed to evaluate the effectiveness of HR processes in distributed teams.

Key words: human resource management; distributed project teams; ICT enterprises; remote employment; information management; business processes; HR analytics; efficiency.

Надійшла до редакції: 11.09.2026

Прийнято до друку: 22.09.2026

Опубліковано: 30.09.2026

© 2026 Мігаль Д. Р.

Цей матеріал ліцензовано за умовами CC BY 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

УДК 005.521:334.7:004.8

DOI: 10.31673/2415-8089.2026.035404

Мозговий Сергій Анатолійович

здобувач вищої освіти третього

(освітньо-наукового) рівня,

Київський національний економічний

університет імені Вадима Гетьмана

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-4971-7092>

БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЯК ОБ'ЄКТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

У статті обґрунтовано теоретико-методологічні засади розгляду бізнес-процесів управління підприємством як об'єкта інтелектуального моделювання. Показано, що управлінські бізнес-процеси відрізняються від операційних процесів характером результату, інформаційною природою входів та вищим рівнем варіативності, що визначає специфічні вимоги до інструментарію їх формалізації. Здійснено порівняльний аналіз шести методологічних підходів до дослідження бізнес-процесів – процесного, системного, кібернетичного, інформаційного, ресурсного та data-driven – і встановлено, що жоден із них не є самодостатнім для цілей інтелектуального моделювання. Обґрунтовано авторську методологічну позицію, за якою бізнес-процес управління розглядається як кібернетичний контур, структурно описаний засобами процесного підходу, інформаційно забезпечений обліковою підсистемою та емпірично реконструйований за даними цифрового інформаційного контуру підприємства. Простежено еволюцію облікової підсистеми від калькулювання витрат до стратегічного управлінського обліку та визначено її місце в архітектурі цифрового контуру поряд із системами класу ERP, CRM, SCM, MES і BPMS. Уточнено визначення бізнес-процесу управління підприємством, моделювання бізнес-