

*Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.*  
*Ефективна економіка. 2024. № 12.*

**DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.80>**

**УДК: 331.1:316.4:004**

*С. Є. Заславський,  
аспірант, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
Навчально-науковий інститут «Каразінська школа бізнесу»  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4371-4920>*

## **ГІБРИДНІ УМОВИ РОБОТИ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

*S. Zaslavskyi,  
Postgraduate student, V. N. Karazin Kharkiv National University,  
Karazin Business School*

## **HYBRID WORKING CONDITIONS AS A RESULT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMIC PROCESSES**

*У статті досліджено природу гібридного робочого середовища (ГРС) як сучасної концепції організації трудових відносин, що базується на інтеграції дистанційних і фізичних форматів роботи. Висвітлено вплив цифрової трансформації на економічні процеси та акцентовано увагу на адаптації підприємств до гібридних умов роботи під час постійних змін. Автором запропоновано комплексне визначення ГРС як системи, що забезпечує гнучкість у виборі місця та умов праці, інтегрує фізичний і цифровий простори задля підвищення продуктивності працівників та*

економічної ефективності організацій, забезпечення їхньої конкурентоспроможності.

*Робота систематизує підходи до аналізу ГРС, виділяючи економічні, соціальні, організаційні та технологічні аспекти. Особливу увагу приділено специфіці впровадження ГРС у промислових підприємствах, підкреслюючи важливість автоматизації виробництва, цифровізації та оптимізації управлінських процесів. Визначено переваги ГРС, зокрема підвищення економічної ефективності, інноваційного розвитку та екологічної стійкості. Водночас акцентовано увагу на викликах, серед яких – кібербезпека, психологічні ризики, залежність від технологій та асиметрія умов праці.*

*У контексті повоєнного відновлення економіки України досліджено роль ГРС як інструменту забезпечення стійкості та збереження економічної активності. Запропоновано рекомендації щодо адаптації організацій до моделей гібридної роботи, які спрямовані на підвищення ефективності підприємств та їхнього внеску у довгостроковий економічний розвиток країни.*

*This article explores the multidimensional nature of the hybrid work environment (HWE) as a modern concept of organizing labor relations, based on the integration of remote and physical work formats. The impact of digital transformation on economic processes is highlighted and attention is focused on the adaptation of enterprises to hybrid working conditions in times of constant change. The author proposes a comprehensive definition of HWE as a system that provides flexibility in choosing the place and conditions of work, integrating physical and digital spaces to increase employee productivity, economic efficiency of organizations, and ensures their competitiveness.*

*The research systematizes approaches to the analysis of HWE, highlighting economic, social, organizational and technological aspects. The key features of HWE implementation in industrial enterprises are considered, emphasizing the importance of production automation, Industry 4.0 technologies, digitalization and optimization of management processes. The study identifies the advantages of HWE, such as increased economic efficiency, support for innovation-driven*

development, and ecological sustainability through reduced operational costs and energy consumption. At the same time, the research focuses on challenges, including cyber security, psychological risks, technology dependence, and asymmetry of working conditions.

A significant contribution of the study is the exploration of HWE's application in industrial enterprises, emphasizing its role in ensuring uninterrupted production processes and its potential for fostering innovation and operational flexibility. The findings demonstrate how HWE can bridge the gap between on-site and remote work by leveraging digital tools like IoT and CRM systems, improving management adaptability, and facilitating a balance between professional and personal needs for employees.

The role of the HWE as a tool for ensuring sustainability and maintaining economic activity is investigated in the context of the post-war recovery of the Ukrainian economy. The analysis suggests that the integration of HWE in industrial enterprises can contribute to sustainable economic recovery by retaining and attracting skilled talent, optimizing resource allocation, and enhancing the competitiveness of Ukrainian industries in global markets. Furthermore, the study provides actionable recommendations for adapting organizational processes to hybrid models, including strengthening cyber security measures, fostering a culture of innovation, and addressing the digital divide among employees.

This research contributes to the theoretical and practical understanding of HWE, providing a foundation for further studies on its role in shaping future labor relations and economic models under conditions of rapid technological advancement and global uncertainty.

**Ключові слова** гібридне робоче середовище, цифрова трансформація, промислові підприємства, економічна стійкість, управління персоналом, повоєнне відновлення.

**Keywords:** hybrid work environment, digital transformation, industrial enterprises, economic resilience, personnel management, post-war recovery.

***Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.*** Цифрова трансформація, яка набула стрімкого розвитку в останні роки, значно змінила підходи до організації праці, створивши передумови для впровадження гібридних моделей роботи, які поєднують традиційні офісні формати із дистанційними та цифровими інструментами.

Вплив цифрових технологій на економічні процеси призводить до переосмислення концепцій управління організаціями, трудових відносин і продуктивності праці, а гібридні умови роботи, які характеризуються гнучкістю, інтеграцією цифрових інструментів і мультифункціональністю працівників, стають ключовим компонентом ефективного функціонування компаній у цифрову епоху, що обумовлено як адаптацією до швидких змін, так і підвищенням рівня конкурентоспроможності організацій.

Повномасштабна військова агресія створила численні виклики для бізнесу, включаючи порушення ланцюгів постачання, знищення інфраструктури, міграцію населення та потребу у відновленні економіки в умовах нестабільності, тому дослідження гібридних умов роботи набуває особливого значення в умовах війни в Україні. Цифрові технології стали ключовим інструментом збереження економічної активності, забезпечуючи можливість продовження роботи підприємств у віддаленому режимі та впровадження нових моделей роботи, адаптованих до кризових реалій. Змішані умови роботи забезпечують економічну гнучкість у контексті невизначеності та мінливості середовища, дозволяючи компаніям швидко реагувати на зміни в умовах ринку, зберігаючи продуктивність і залученість працівників. Крім того, це створює нові можливості для інтеграції в глобальну економіку, зокрема через залучення міжнародних команд, що працюють дистанційно, та використання найсучасніших практик управління.

Питання адаптації працівників і керівників до нових форматів роботи вимагає не лише організаційних змін, але й перегляду підходів до розвитку компетенцій, управління змінами та психологічної підтримки персоналу.

Особливо це актуально в умовах війни, коли людський фактор набуває виняткового значення для стабільності та ефективності організацій.

Таким чином, дослідження гібридних умов роботи у контексті цифрової трансформації економіки є критично важливим для розробки стратегій адаптації організацій до сучасних викликів, що сприятиме не лише підвищенню ефективності бізнесу в умовах криз, але й формуванню стійких моделей економічного розвитку, орієнтованих на інновації, цифровізацію та соціальну стійкість.

### ***Аналіз останніх досліджень і публікацій.***

Комплексне розуміння викликів і можливостей, які відкриваються внаслідок впровадження гібридних моделей роботи розглядається в роботах відомих зарубіжних науковців. Зокрема, Н. Манимаран [N. Manimaran], Дж. Баскаран [J. Baskaran], К. Падманатан [K. Padmanathan] [1] досліджують моделі оптимізації гібридних умов роботи в контексті інтегрованих енергетичних систем, в роботах К. Дж. Волл [K. J. Voll] проводиться аналіз екосистеми гібридного робочого середовища з урахуванням вподобань і результатів співробітників, В. Торнянски [V. Tornjanski], С. Кнежевич [S. Knežević] й В. Мирчетич [V. Mirčetić] та інш. [3] розвивають концепції колективної інтелектуальної екосистеми, орієнтованої на людський центрзм і стійкість. Чутливість до змішаних моделей роботи в умовах цифрової трансформації матеріальних структур висвітлюється в працях А. Чакрабorti [A. Chakraborty] та П. Джанаплати [P. Janapatla] [4], а гібридні моделі організації трудового процесу як елементу цифрової хмарної трансформації – в роботах Г. Комерри [H. K. R. Kommera] [5].

В публікаціях Ю. Ши [Y. Shi] [6] А. Уппал [A. Uppal] та Ю. Авасчи [Y. Awasthi] [7] аналізуються питання інтеграції цифрових стратегій для прискорення переходу до стійких міських середовищ, регулювання праці в умовах гібридних моделей роботи та використання машинного навчання для автоматизації управління продуктивністю в гібридних умовах роботи.

Зважаючи на актуальність та широку практичну затребуваність і використання потребує уточнення зміст категорії «гібридне робоче середовище» та визначення переваг та недоліків гібридної моделі роботи для підприємств відповідно до реалій сьогодення.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Основною метою цієї статті є формування авторського визначення категорії «гібридного робочого середовища» й визначення переваг та недоліків відповідної моделі функціонування підприємств.

***Виклад основного матеріалу дослідження.***

Гібридне робоче середовище (далі – ГРС) є багатовимірним явищем і сучасною концепцією, яка відображає перехід підприємств та організацій до гнучких моделей роботи, що поєднують елементи дистанційної й фізичної роботи та значною мірою залежить від сфери в якій розглядається або досліджується. Можемо констатувати, що гібридне робоче середовище є багатогранною системою, що поєднує технічні, організаційні та соціальні аспекти, ефективність якої залежить від адаптації лідерських стратегій, довіри, інноваційних технологій та врахування культурних особливостей сприяючи продуктивності та вимагаючи комплексного підходу для реалізації.

В науковій літературі, враховуючи різноманіття проаналізованих підходів, наразі відсутня єдина інтерпретація категорії «гібридне робоче середовище» (табл. 1), але всі визначення наголошують на поєднанні традиційних підходів та сучасних цифрових технологій, а їхній контекст залежить від конкретної галузі (освіта, комунікації, робоче середовище тощо).

Т.В. Волошина визначає гібридне середовище як навчальний простір, який поєднує традиційні форми викладання з використанням цифрових інструментів і технологій для розвитку самоосвітньої компетентності [16], Г.В. Ткачук [17] та П.І Романюк [18] у своїх роботах стверджують, що гібридне середовище – це інтеграція хмарних технологій у традиційні моделі організації роботи, що гнучко відповідають на виклики цифрової трансформації та дозволяють підвищити її адаптивність та ефективність.

Визначення ГРС в контексті комунікаційного простору здебільшого акцентуються на використанні цифрових платформ для забезпечення ефективної комунікації та координації між учасниками, які працюють в різних фізичних та віртуальних локаціях.

**Таблиця 1. Підходи до визначення гібридного робочого середовища**

| Контекст розгляду/дослідження (підхід до визначення) ГРС | Характеристика підходу                                                                                                                                                                                                                   | Автор, джерело                                     |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Економічний та соціальний                                | Система, де працівники можуть вибирати між віддаленою та офісною роботою, враховуючи потреби поколінь X і Y, акцентуючись на адаптації інфраструктури та управлінських моделей для збереження продуктивності та задоволення працівників. | Д. Мелліта та А. Лестарі, [8]                      |
| Організаційна культура та лідерство                      | Концентрація уваги на відродженні довіри в умовах ГРС, включаючи довіру до технологій і колег, що допомагає знизити психологічну напругу в умовах змін.                                                                                  | Н. Шутте [9]                                       |
| Кібербезпека в гібридному робочому середовищі            | Підкреслюється недостатність традиційних стандартів безпеки для віддаленої роботи, необхідність використання сучасних методів шифрування, автентифікації та захисту кінцевих точок для запобігання кібератакам.                          | А. Капітон, О. Дзюбан, Р. Бараненко, Г. Сокол [10] |
| Управління продуктивністю                                | Залежність продуктивності від здатності організацій створювати комфортні умови для всіх форматів роботи                                                                                                                                  | Р. Феллермайр, Р. Бейнхауер, [11]                  |
| Культура колективізму і                                  | Підкреслено важливість культурних особливостей у розробці ефективних ГРС та визначено роль колективної праці і чіткого управління змінами як необхідної умови для успіху.                                                                | С.Віджаялакшмі, [12]                               |
| Креативність у гібридному форматі                        | Наголошується, що зміна у підходах до лідерства у ГРС має забезпечити сприятливі умови для командної творчості, яка часто втрачається через дистанційність.                                                                              | Р. Екерхолм [13]                                   |
| Навчання та розвиток                                     | Аналізує вплив ГРС на динаміку навчання і пропонує впровадження цифрових платформ для підтримки професійного розвитку працівників.                                                                                                       | Н. Рупчич [14]                                     |
| Майбутні перспективи                                     | Формулюють рекомендації для розробки довгострокових стратегій для гібридного робочого середовища, враховуючи індивідуальні потреби співробітників                                                                                        | А.Гранберг, У. Хурканен, М. Карппі [15]            |

*Джерело: систематизовано автором за [8-15]*

Так, у дослідженні О. Тоннесена та Б.-Т. Флатена [19] ГРС розглянуто у соціальному контексті, що поєднує фізичний і цифровий простір, створюючи динаміку взаємодії через змінені комунікаційні канали. При цьому автори вказують, що адаптація до нових умов включає зміну установок щодо цифрової взаємодії та перегляд традиційних моделей комунікації. В аналітичних матеріалах Owl Labs [20] при визначенні даної категорії вказується, що ГРС – це поєднання дистанційної та офісної роботи, що дозволяє працівникам ефективно балансувати між професійними і особистими потребами, а у публікації B2B Reviews [21] ГРС визначається як робоча модель, яка забезпечує адаптацію до нових реалій бізнесу через поєднання фізичної присутності та цифрових інструментів.

В контексті цього дослідження пропонується гібридне робоче середовище розглядати як комплексну систему організації трудових відносин, яка базується на синтезі офісних та дистанційних форматів роботи з використанням цифрових технологій і адаптованих управлінських моделей, забезпечуючи гнучкість у виборі місця та умов праці, підвищення продуктивності та якості взаємодії між працівниками і роботодавцями шляхом створення інтегрованого фізично-цифрового простору на основі поєднання технологічної інноваційності, культурної чутливості та сталого розвитку, що сприяє економічній ефективності організацій, задоволенню працівників та забезпеченню їх добробуту.

Запропоноване визначення відображає сучасні тенденції розвитку трудових відносин та організаційних моделей, створюючи основу для подальших теоретичних досліджень і практичної реалізації гібридних стратегій. Наукова новизна запропонованого визначення полягає у його цілісному системному підході до аналізу гібридного робочого середовища, яке інтегрує економічні, соціокультурні та технологічні аспекти, спрямовані на підвищення продуктивності та економічної ефективності організацій. На відміну від існуючих визначень, які здебільшого зосереджуються на окремих аспектах, таких як технологічна адаптація чи соціальна гнучкість, це

формулювання акцентує увагу на необхідності одночасної гармонізації фізичного та цифрового простору з урахуванням культурної чутливості та сталого розвитку. Запропоноване визначення розширює межі концепції, включаючи індивідуальні та колективні потреби працівників, а також довгострокову стратегію розвитку організацій, що забезпечує відповідь на глобальні виклики цифрової трансформації та адаптацію до змін у ринку праці.

Гібридне робоче середовище промислових підприємств має специфічні особливості, обумовлені технічною, організаційною та економічною природою їхньої діяльності, та спрямоване на підвищення ефективності виробничих процесів, забезпечення гнучкості управління та інтеграцію інноваційних цифрових технологій (табл. 2).

У контексті промислових підприємств ГРС набуває особливого значення через необхідність балансувати між безперервністю виробничих операцій і адаптацією до сучасних викликів цифровізації, автоматизації та змін в структурі праці.

Таким чином, специфіка ГРС для промислових підприємств полягає у необхідності гармонійного поєднання технологічних інновацій, адаптації управлінських моделей і соціальних змін для забезпечення ефективності, продуктивності та стійкого розвитку у глобальному контексті.

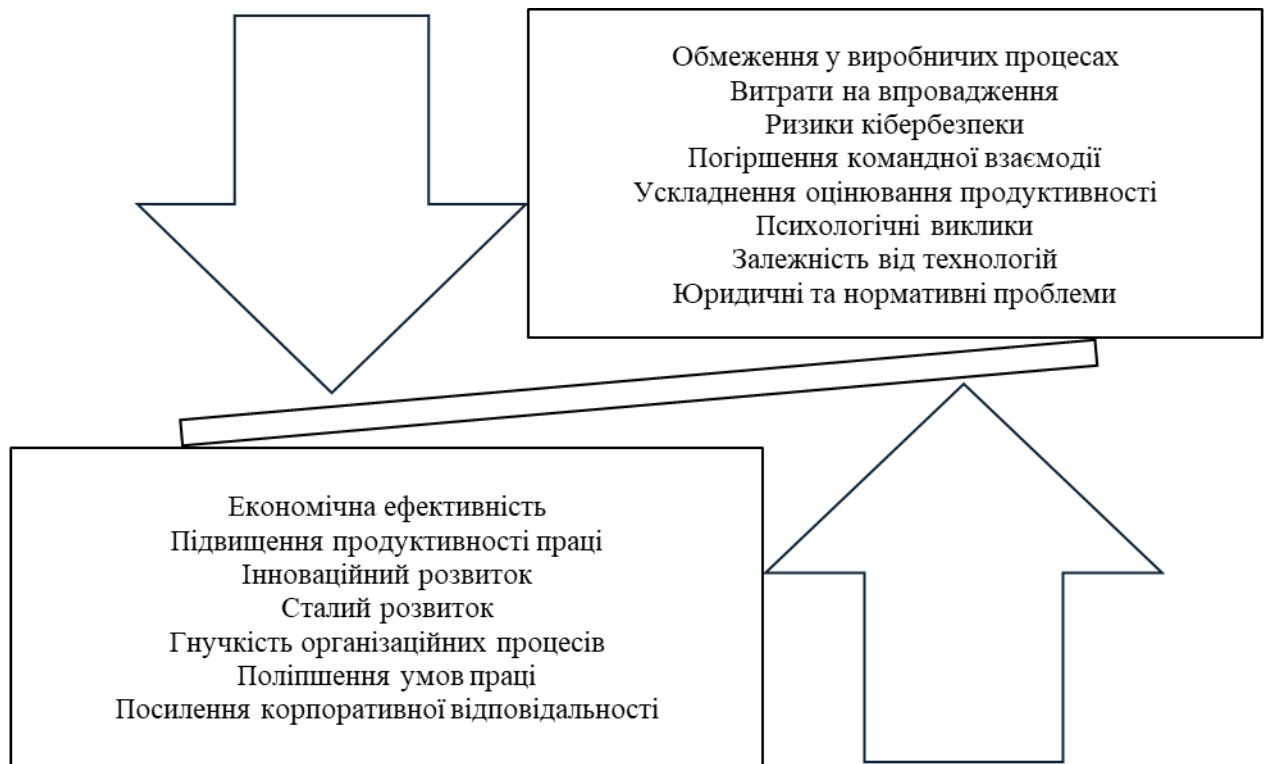
Запровадження ГРС дозволяє підприємствам швидше адаптуватися до змін у ринковому середовищі та забезпечити гнучкість у відповіді на виклики глобальної конкуренції. Використання сучасних технологій і моделей управління підвищує інвестиційну привабливість підприємств завдяки демонстрації їхньої інноваційної спроможності. ГРС дає можливість враховувати соціальні аспекти діяльності підприємств, зокрема підвищення якості робочих умов та забезпечення балансу між роботою та особистим життям.

**Таблиця 2. Специфіка ГРС на промислових підприємствах**

| Специфічна особливість                   | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інтеграція офісних і виробничих процесів | ГРС дозволяє комбінувати дистанційну роботу для адміністративного та управлінського персоналу з фізичною присутністю працівників на виробничих ділянках. Це потребує розробки специфічних моделей взаємодії між офісним і виробничим сегментами, включаючи використання IoT (Інтернету речей) для моніторингу та управління процесами. |
| Цифрова трансформація виробництва        | ГРС стимулює впровадження індустрії 4.0, зокрема використання цифрових платформ, систем автоматизації та аналітики великих даних. Це дозволяє ефективно поєднувати операційне управління з дистанційним моніторингом виробничих процесів, що особливо актуально в умовах глобалізації та територіальної розосередженості підприємств.  |
| Оптимізація управлінських процесів:      | В умовах ГРС управління стає більш гнучким і адаптивним завдяки автоматизації прийняття рішень, використанню CRM та ERP-систем, а також цифрових інструментів для командної роботи. Це сприяє зменшенню витрат на адміністративні функції та підвищенню швидкості реагування на зміни у зовнішньому середовищі.                        |
| Управління трудовими ресурсами           | ГРС сприяє збереженню та розвитку кадрового потенціалу за рахунок впровадження дистанційних програм навчання, гнучких графіків роботи та моделей участі у виробничих процесах. Це особливо важливо в умовах дефіциту кваліфікованих кадрів у промисловості.                                                                            |
| Кібербезпека                             | Розподілене ГРС вимагає забезпечення високого рівня кібербезпеки для захисту виробничих і управлінських даних, особливо в умовах використання віддалених інструментів управління. Необхідність впровадження сучасних стандартів захисту інформації стає ключовим елементом стабільності роботи підприємств.                            |
| Економічна ефективність та сталість      | Завдяки можливостям оптимізації витрат на інфраструктуру (зменшення необхідності в офісних площах) та підвищення продуктивності, ГРС забезпечує економічну доцільність. Крім того, така модель сприяє екологічній сталості за рахунок зниження викидів (менше поїздок працівників на роботу) та економії енергоресурсів.               |
| Інновації та креативність                | ГРС створює умови для впровадження інноваційних рішень шляхом забезпечення простору для співпраці різних команд, зокрема у віртуальному форматі. Це особливо важливо для дослідницько-конструкторських відділів промислових підприємств.                                                                                               |

*Джерело: розроблено автором*

Модель гібридного робочого середовища для промислових підприємств має значний потенціал для підвищення ефективності функціонування, але й супроводжується низкою обмежень та викликів. Аналіз переваг і недоліків цієї моделі є ключовим для визначення стратегій її впровадження (рис. 1).



**Рисунок 1. Переваги та недоліки моделі гібридного робочого середовища промислових підприємств**

*Джерело: розроблено автором*

Аналізуючи недоліки моделі ГРС промислових підприємств (рис. 1) можна вказати на таке:

– обмеження у виробничих процесах проявляється у неможливості дистанційної роботи для робітників, зважаючи на те, що працівники виробничих цехів, обслуговуючого персоналу та ремонтних служб не можуть виконувати завдання віддалено та асиметрії в умовах праці, яка виникає як нерівність між тими, хто має доступ до дистанційної роботи, і тими, хто змушений працювати фізично;

– витрати на впровадження потребують інвестицій в інфраструктуру (розробку та інтеграцію цифрових платформ, автоматизацію виробництва, забезпечення кібербезпеки) та навчання персоналу (підвищенні цифрової грамотності працівників потребує додаткових витрати);

– ризики кібербезпеки, зокрема, загрози витоку даних через використання дистанційних платформ, підвищують ймовірність атак на системи управління підприємством, та недостатня захищеність віддалених

пристроїв, домашніх мереж працівників, які часто не мають рівня захисту, який є у корпоративній IT-інфраструктурі;

- погіршення командної взаємодії, втрата корпоративного духу, яка є наслідком віддаленої роботи, може послаблювати почуття колективізму, що важливо для підтримання корпоративної культури, та зниження якості комунікації через відсутність особистого контакту ускладнює обговорення складних питань, координацію та вирішення конфліктів;

- ускладнення оцінювання продуктивності через відсутність стандартів KPI (у дистанційному форматі складно встановлювати об'єктивні показники ефективності роботи працівників та суб'єктивність оцінки (керівники можуть недооцінювати чи переоцінювати результати роботи через брак прямого спостереження);

- психологічні виклики, які виникають через ризик професійного вигорання внаслідок постійного доступу до цифрових платформ та відсутність чіткого розмежування робочого та особистого часу, ізоляція, відчуття самотності та втрати соціальних контактів у працівників що створює додатковий стрес;

- залежність від технологій (порушення та збої у роботі систем, технічні проблеми, відключення мережі, в т.ч. внаслідок військових дій, враження об'єктів енергоструктури можуть зупинити або ускладнити робочі процеси), технологічна нерівність (працівники з різним доступом до сучасних технологій мають різні можливості для виконання завдань);

- юридичні та нормативні проблеми пов'язані із відсутністю або невизначеністю правового регулювання дистанційної роботи, що може призводити до конфліктів між працівниками та роботодавцями, виклики у захисті працівників, забезпеченні компенсацій за додаткові витрати на роботу з дому (електроенергія, інтернет) залишається неврегульованими.

Відзначаючи переваги гібридної моделі роботи, які наведено на рис. 1., проаналізуємо їх складові:

- підвищення економічної ефективності внаслідок зменшення операційних витрат, витрат на утримання офісних приміщень, комунальні послуги, логістику та транспорт для працівників, оптимізація витрат на кадри через можливість наймання фахівців із регіонів з нижчою вартістю праці без потреби фізичної присутності;

- підвищення продуктивності праці з використанням цифрових інструментів для моніторингу (IoT, ERP-систем і автоматизованих платформ), що дозволяє збирати дані в реальному часі, покращуючи контроль за виконанням завдань, забезпечення працівникам гнучких комфортних умов роботи (дистанційно чи в офісі), що сприяє зниженню стресу та підвищенню ефективності;

- стимулювання інноваційного розвитку та цифровізації (ГМР стимулює впровадження інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, аналітика великих даних, автоматизація та роботизація), глобальний доступ до талантів та можливість залучення кваліфікованих фахівців незалежно від їхнього місцезнаходження;

- сталість розвитку, екологічні переваги (зменшення використання транспорту знижує викиди вуглецю сприяючи сталому розвитку), енергозбереження внаслідок скорочення використання офісних ресурсів (електроенергії, води, кондиціонування);

- підвищення гнучкості організаційних процесів та адаптація до зовнішніх викликів, швидка реакція на кризи (локдауни, пандемії, військові дії), забезпечуючи стабільність операцій та модернізація робочих процесів шляхом переходу на проєктно-орієнтовані підходи в управлінні, що дозволяє адаптуватися до змін у ринкових умовах.

- поліпшення умов праці (гнучкі графіки дозволяють працівникам краще планувати свій час, що знижує стрес і покращує баланс між роботою та особистим життям) та дистанційне навчання (запровадження платформ для навчання та професійного розвитку сприяє підвищенню кваліфікації персоналу);

– посилення корпоративної відповідальності, забезпечення рівних можливостей і доступу до роботи для людей із підвищеними потребами або тих, хто проживає в географічно віддалених районах, соціальна відповідальність та забезпечення безпечних умов праці через зменшення фізичної присутності в офісах чи на виробничих майданчиках.

Отже, модель ГРС є важливим стратегічним рішенням для промислових підприємств, що дозволяє підвищити ефективність управління, продуктивність праці та конкурентоспроможність. Однак її впровадження потребує ретельного аналізу ризиків, значних інвестицій у технології та адаптації управлінських процесів. Для мінімізації недоліків слід запроваджувати індивідуальні підходи залежно від специфіки підприємства, забезпечувати рівність умов для працівників різних форматів роботи та розвивати системи підтримки персоналу.

**Висновки.** У дослідженні проаналізовано багатовимірну природу гібридного робочого середовища як сучасної концепції організації трудових відносин, що базується на інтеграції дистанційних і фізичних форматів роботи. Визначено, що ефективність ГРС залежить від адаптації лідерських стратегій, інноваційних технологій і врахування культурних особливостей. Систематизовано підходи до розуміння ГРС, що включають економічний, соціальний, технологічний і організаційний аспекти.

Дослідження висвітлює специфіку ГРС у контексті промислових підприємств, підкресливши важливість поєднання цифрових технологій, автоматизації виробництва та гнучких управлінських підходів для забезпечення продуктивності, гнучкості та адаптації до глобальних викликів. Проаналізовано переваги ГРС, зокрема підвищення економічної ефективності, стимулювання інноваційного розвитку та забезпечення сталого розвитку через зниження вуглецевого сліду та оптимізацію витрат. Водночас акцентовано увагу на недоліках, які супроводжують впровадження ГРС, таких як асиметрія в умовах праці, ризики кібербезпеки, психологічні виклики для персоналу та значні інвестиційні витрати.

На основі узагальнення підходів та аналізу було запропоновано визначення ГРС як комплексної системи організації трудових відносин, яка забезпечує інтеграцію фізичного і цифрового простору з метою підвищення економічної ефективності, продуктивності праці та задоволення потреб працівників. Визначено, що гібридна модель роботи є стратегічним інструментом, який дозволяє підприємствам адаптуватися до змін у ринковому середовищі, підвищити конкурентоспроможність і створювати сприятливі умови для розвитку людського капіталу.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою адаптивних моделей організації праці, що враховують специфіку українського контексту, зокрема вплив військових дій. Актуальним є вивчення можливостей інтеграції цифрових технологій у промисловість для підтримання безперервності операцій у кризових умовах, розробка стратегій зміцнення кібербезпеки та забезпечення стабільності управлінських процесів. Особливу увагу слід приділити соціальним аспектам: підтримці психологічного здоров'я працівників, формуванню корпоративної культури в умовах дистанційної взаємодії та забезпеченню рівності у доступі до технологій. Важливо дослідити вплив військових дій на мобільність робочої сили, а також потенціал ГРС у збереженні та залученні кваліфікованих кадрів, зокрема працівників, що тимчасово перемістилися за кордон.

Зважаючи на потребу економічного відновлення України, перспективним є аналіз економічної ефективності впровадження ГРС у різних галузях, особливо промисловості, для підвищення її конкурентоспроможності та інтеграції в глобальні ринки.

## Література

1. Voll, Kyra Johanna (2024) *The workplace ecosystem: Understanding and managing hybrid working environments with consideration for employee preferences and outcomes*. Technische Universität Darmstadt.

<https://doi.org/10.26083/tuprints-00028590> URL: <https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/28590>

2. Tornjanski, V., Knežević, S., Mirčetić, V., Drinkwater, K., Alzoubi, H. M., Juraev & D. A., Yalouli, T. (2024). The Role of Green Society in Society 5.0: Tango Diamond in a Collective Intelligence (Hybrid) Ecosystem Founded on Human-Centricity and Sustainability. *Journal of Business and Social Sciences*, 2024. URL: <https://iuojs.intimal.edu.my/index.php/jobss/article/view/573>

3. Chakraborty, A. & Janapatla, P. (2024). Sensitivity analysis of radiative hybrid nanofluid flow across a moving permeable wedge with variable surface temperature and magnetic field effects. *Multidiscipline Modeling in Materials and Structures*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. URL: <https://doi.org/10.1108/MMMS-05-2024-0120>

4. Kommera, Harish Kumar Reddy. (2024). The future of HCM: moving to the cloud. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*. 11. 682-690. URL: <https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i6.11232>

5. Shi, Y. (2024). Labour regulation of international aviation: A crawl-walk-run approach in international law. *Meijers-reeks*. URL: <https://hdl.handle.net/1887/4109028>

6. Uppal, A., Awasthi, Y. & Srivastava, A. (2024). Machine learning-based approaches for enhancing human resource management using automated employee performance prediction systems. *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. URL: <https://doi.org/10.1108/IJOA-07-2024-4643>

7. Mellita, D. & Lestari, A. (2023). The Difference in Perceptions of Hybrid Work Environment Between Generation X and Generation Y Educators in Private Higher Education Post-Covid-19 Pandemic. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 23 (2), 204-214. URL: <http://surl.li/zzvsbq>

8. Schutte, N. & Schutte, N. (2024). Redefining the Meaning of Trust in the New Hybrid World of Work. URL: <http://surl.li/efwphs>

9. Kapiton A., Dziuban O., Baranenko R., Sokol H. (2024). Security of information technologies in a hybrid working environment. *Control, Navigation and Communication Systems*. No. 3. Vol. 3 (77). P. 126-129. URL: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2024.3.126>.
10. Fellermayr, R. & Beinhauer, R. (2023). Employee well-being in the hybrid workplace environment. URL: <https://epub.fh-joanneum.at/obvfjhjs/content/titleinfo/9639833/full.pdf>
11. Vijayalakshmi, S. & Pushpa, B. (2024). Redefining Leadership Competencies for the Hybrid Workplace: Challenges and Opportunities. *Personnel Today*. A Half-yearly Journal of NIPM. January - June 2024. No. 1. P. 13-28 URL: <http://surl.li/alwlfk>
12. Eckerholm R. Navigating New Norms The Transformation of Leadership in Hybrid Work Setting. Malmö University. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1836564/FULLTEXT02>
13. Rupcic, N. (2024). Working and learning in a hybrid workplace: challenges and opportunities. *The Learning Organization*. Vol. 31 No. 2, pp. 276-283. URL: <https://doi.org/10.1108/TLO-02-2024-303>
14. Granberg, A., Hyrkkänen, U., & Karppi M. (2023). Guide to Hybrid Work. Course materials from Turku University of Applied Sciences. *Turku University of Applied Sciences Turku*. URL: <http://surl.li/phiokr>
15. Волошина Т.В. Використання гібридного хмаро орієнтованого навчального середовища для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2018. 292 с.
16. Ткачук Г.В. Хмарні технології: аналіз, перспективи, реалізації. *Комп'ютер у школі та сім'ї*, 2015. (2), 40-43. URL: <http://surl.li/skymyi>
17. Romaniuk, P. (2023). Cloud technologies: analysis, perspectives, implementations. *Computer-integrated technologies: education, science, production*, (50), 108-113. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2023-50-16>

18. Tønnessen, Ø. & Flåten, B. T. (2023). Work from home and collective creativity: Exploring the experiences of IT professionals. *Cogent Business & Management*, 10 (3). URL: <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2262219>

19. State of Hybrid Work 2023. Global Report. *Owl Labs a Leading the Way in Smart Video Conferencing Technology*. URL: <https://owllabs.eu/state-of-hybrid-work/2023#download> (date of access: 05.10.2024).

20. How Many Companies Use Hybrid Work? B2B Reviews. *B2B Reviews*. URL: <https://www.b2breviews.com/hybrid-work-statistics/> (date of access: 05.10.2024).

### References

1. Voll, K. J. (2024), “The workplace ecosystem: Understanding and managing hybrid working environments with consideration for employee preferences and outcomes”, Technische Universität Darmstadt, available at: <https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/28590> (Accessed 25 Nov 2024). <https://doi.org/10.26083/tuprints-00028590>

2. Tornjanski, V. Knežević S. Mirčetić, V. Drinkwater, K. Alzoubi, H. M. Juraev and D. A. Yalouli, T. (2024), “The Role of Green Society in Society 5.0: Tango Diamond in a Collective Intelligence (Hybrid), Ecosystem Founded on Human-Centricity and Sustainability”, *Journal of Business and Social Sciences*, available at: <https://iuojs.intimal.edu.my/index.php/jobss/article/view/573> (Accessed 25 Nov 2024).

3. Chakraborty, A. and Janapatla, P. (2024), “Sensitivity analysis of radiative hybrid nanofluid flow across a moving permeable wedge with variable surface temperature and magnetic field effects”, *Multidiscipline Modeling in Materials and Structures*. <https://doi.org/10.1108/MMMS-05-2024-0120>

4. Kommera, Harish Kumar Reddy. (2024), “The future of HCM: moving to the cloud”, *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, vol. 11, pp. 682-690. <https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i6.11232>

5. Shi, Y. (2024), "Labour regulation of international aviation: A crawl-walk-run approach in international law. Meijers-reeks", available at: <https://hdl.handle.net/1887/4109028> (Accessed 25 Nov 2024).
6. Uppal, A. Awasthi, Y. and Srivastava, A. (2024), "Machine learning-based approaches for enhancing human resource management using automated employee performance prediction systems", *International Journal of Organizational Analysis*. <https://doi.org/10.1108/IJOA-07-2024-4643>
7. Mellita, D. and Lestari, A. (2023), "The Difference in Perceptions of Hybrid Work Environment Between Generation X and Generation Y Educators in Private Higher Education Post-Covid-19 Pandemic", *Jurnal Penelitian Pendidikan*, vol. 23 (2), pp. 204-214, available at: <http://surl.li/zzvsbq> (Accessed 25 Nov 2024).
8. Schutte, N. and Schutte, N. (2024), "Redefining the Meaning of Trust in the New Hybrid World of Work", available at: <http://surl.li/efwphs> (Accessed 25 Nov 2024).
9. Kapiton, A. Dziuban, O. Baranenko, R. and Sokol, H. (2024), "Security of information technologies in a hybrid working environment". *Control, Navigation and Communication Systems*, vol. 3, no. 3(77), pp. 126-129. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2024.3.126>.
10. Fellermayr, R. and Beinhauer, R. (2023), "Employee well-being in the hybrid workplace environment", available at: <http://surl.li/dpxiib> (Accessed 25 Nov 2024).
11. Vijayalakshmi, S. and Pushpa, B. (2024), "Redefining Leadership Competencies for the Hybrid Workplace: Challenges and Opportunities", *Personnel Today*, vol. 1, pp. 13-28, available at: <http://surl.li/alwlfk> (Accessed 25 Nov 2024).
12. Eckerholm, R. (2023), "Navigating New Norms The Transformation of Leadership in Hybrid Work Setting", *Malmö University*, available at: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1836564/FULLTEXT02> (Accessed 25 Nov 2024).

13. Rupcic, N. (2024), "Working and learning in a hybrid workplace: challenges and opportunities", *The Learning Organization*, vol. 31, No. 2, pp. 276-283. <https://doi.org/10.1108/TLO-02-2024-303>
14. Granberg, A. Hyrkkänen, U. and Karppi M. (2023), "Guide to Hybrid Work", Course materials from Turku University of Applied Sciences, available at: <http://surl.li/phiokr> (Accessed 25 Nov 2024).
15. Voloshyna T.V. (2018), "Using a hybrid cloud-based learning environment to form self-educational competence of future information technology specialists", Abstract of Ph.D. dissertation, Pedagogical, Kyiv, Ukraine.
16. Tkachuk H.V. (2015), "Cloud technologies: analysis, prospects, implementations. *Komp'iuter u shkoli ta sim'i*, vol. (2), pp. 40-43, available at: <http://surl.li/skymyi> (Accessed 25 Nov 2024).
17. Romaniuk, P. (2023), "Cloud technologies: analysis, perspectives, implementations". *Computer-integrated technologies: education, science, production*, vol. (50), pp. 108-113. <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2023-50-16>
18. Tønnessen, Ø. & Flåten, B. T. (2023), "Work from home and collective creativity: Exploring the experiences of IT professionals". *Cogent Business & Management*, vol. 10 (3), <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2262219>
19. Owl Labs a Leading the Way in Smart Video Conferencing Technology (2024), "State of Hybrid Work 2023. Global Report", available at: <https://owllabs.eu/state-of-hybrid-work/2023#download> (Accessed 05.10.2024).
20. B2B Reviews (2024), "How Many Companies Use Hybrid Work?" available at: <https://www.b2breviews.com/hybrid-work-statistics/> (Accessed 05.10.2024).

*Стаття надійшла до редакції 06.12.2024 р.*