

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-55>

УДК 005.95.96:331.3

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КОМУНІКАЦІЇ ТА ВЗАЄМОДІЇ У ГІБРИДНИХ ТА ВІДДАЛЕНИХ КОМАНДАХ

DIGITAL TECHNOLOGIES TO IMPROVE COMMUNICATION AND INTERACTION IN HYBRID AND REMOTE TEAMS

Гойдаш Юрій Романович

аспірант,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5617-6915>**Тетерін Олег Анатолійович**

аспірант,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4145-7923>**Процак Катерина Володимирівна**

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту організацій,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5864-4077>**Hoidash Yurii, Tererin Oleh, Protsak Kateryna**

Lviv Polytechnic National University

Стаття присвячена актуальній проблемі забезпечення ефективної комунікації в умовах гібридного та дистанційного формату роботи, що набули широкого поширення внаслідок цифровізації, глобалізації та трансформації ринку праці. Досліджено ключові виклики, з якими стикаються організації при переході до гібридної чи дистанційної роботи, а також проаналізовано ефективність цифрових рішень у подоланні цих бар'єрів. При виборі інструментів цифрової комунікації для бізнесу обґрунтовано необхідність врахування таких факторів як масштабованість, інтеграція; безпека та вартість. Запропоновано структурований алгоритм удосконалення комунікації, що охоплює вибір інструментів, встановлення норм комунікації, моніторинг якості взаємодії та адаптацію до змін. Підкреслено важливість персоналізації комунікаційних стратегій з урахуванням особливостей команди, її технічних можливостей і культурних аспектів.

Ключові слова: цифрові технології, гібридні та віддалені команди, комунікація, командна ефективність, цифрове середовище.

The article addresses the pressing issue of ensuring effective communication in hybrid and remote work formats, which have become widespread due to digitalization, globalization, and the transformation of the labor market. The relevance of the topic stems from the need for organizations to adapt to new challenges associated with spatially dispersed teams, reduced levels of informal interaction, and the necessity of building trust among members of digital teams. The research applies the method of scientific literature analysis, statistical and analytical methods, as well as modeling methods – in particular, for developing an algorithm to improve communication in hybrid and remote teams. Special attention is paid to comparing the effectiveness of various digital tools and communication practices. As a result of the study, key challenges faced by organizations during the transition to hybrid or remote work were identified, and the effectiveness of digital solutions in overcoming these barriers was analyzed. The challenges faced by workers in hybrid and remote teams are investigated. The article recommends to overcome such barriers to introduce structured approaches to the organization of digital communication, in particular, to adapt proven algorithms for improving interaction, taking into account both technical and social aspects. When choosing digital communication tools for business, it is recommended to take into account the ability to grow, integration, security and cost. A structured algorithm for improving communication is proposed, which includes tool selection, establishing communication norms, monitoring interaction quality, and adapting to changes. The importance of

personalizing communication strategies is emphasized, taking into account the specific characteristics of the team, its technical capabilities, and cultural context. The research findings have practical significance for team leaders, HR professionals, digital transformation consultants, and organizations aiming to enhance the effectiveness of team interaction in remote environments. The proposed recommendations and algorithm can be adapted to the specific conditions of an enterprise and used to develop an internal digital communication strategy.

Keywords: digital technologies, hybrid and remote teams, communication, team effectiveness, digital environment.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифровізації та глобалізації дедалі більше компаній переходять до гібридного або повністю віддаленого формату роботи. Така трансформація відкриває нові можливості для організацій, але водночас ставить перед ними низку викликів, зокрема в сфері ефективної комунікації та командної взаємодії. Традиційні підходи до співпраці, що ґрунтуються на фізичній присутності, виявляються недостатніми або неефективними в нових умовах. Відсутність чіткої стратегії цифрової комунікації, обмеження неформального спілкування та труднощі у формуванні довіри між учасниками команди можуть суттєво впливати на продуктивність та мотивацію працівників. Відтак, виникає потреба в дослідженні ролі цифрових технологій у підтримці якісної взаємодії, а також у визначенні найбільш ефективних інструментів для забезпечення продуктивної роботи команд у гібридному та дистанційному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової літератури виявив велику кількість публікацій, пов'язану з впливом цифрових технологій на діяльність підприємств та їх адаптацію до викликів та загроз.

Лизак, М., Материнська, О., & Гринів Л. зазначають, що на сьогоднішній день все більше актуальності набирає дистанційна та гібридна моделі роботи. Вони досліджують переваги та недоліки гібридних робочих моделей, а саме Remote-First, офісно-часову роботу та Office-First, виділяючи такі основні складові: варіанти віддаленої роботи; доступ до офісу або робочого місця; гнучкі графіки; технології та інфраструктуру; інструменти для спілкування та спільної роботи; комунікаційна політика [1].

Петрова І. Л. Мушинський О. Ю. досліджують асинхронну комунікацію, її переваги та складнощі у взаємодії в гібридних та віддалених командах, зокрема через зниження рівня довіри через затримку зворотного зв'язку та через відсутність негайної взаємодії [2]. Дослідженню ефективності роботи віддалених працівників присвячені наукові праці Бехтера О. Зокрема він наголошує на необхід-

ності створення чітких правил і процедур для роботи з віддаленими командами та зазначає про необхідність забезпечити таких працівників необхідними ресурсами та інформацією [3].

Harjono Padmono Putro описує як цифрові комунікації впливають на організаційну продуктивність. Дослідник підкреслює переваги цифрових технологій, до яких відносить швидкий обмін інформацією та ефективну координацію, зміцнення внутрішніх мереж та прозорість в роботі команди. Також звертає особливу увагу на виклики, до яких відносить ризики безпеки та інформаційне перевантаження [4].

Цюпак В., Боднар А., Романюк А. доводять, що цифровізація значно підвищує продуктивність, ефективність підприємств, оптимізує процеси та скорочує витрати. Зокрема, найбільше цьому сприяють штучний інтелект, великі дані та хмарні технології. Водночас головними викликами є висока вартість впровадження цифрових технологій, особливо для малого та середнього бізнесу, потреба в адаптації персоналу та забезпечення безпеки даних [5].

Використання соціальних мереж на рівні команд досліджували N. Lane, зокрема як цифрові технології впливають на співпрацю в командах та їх комунікацію. Vuchkovski D., Zalaznik M., Mitreğa M., Pfajfar G. обґрунтовують, що до проблем, які виникають в процесі переходу команд від традиційних методів комунікації до віртуальних негативно впливає вік працівників. Тобто працівники старшого віку надавали перевагу «традиційним» способам комунікації (наприклад, електронній пошті) і відмовлялись використовувати новітні цифрові технології [6]. Дані дослідники зазначають, що сучасні організації повинні бути гнучкими, знаходити підхід до комунікації з різними працівниками, створювати умови для швидкої взаємодії та навчання, розвивати конкретні навички працівників для впровадження цифрових трансформацій.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою даного дослідження є аналіз можливостей цифрових технологій для покращення комунікації та взаємодії у гібрид-

них і віддалених командах, а також виявлення практичних рішень і рекомендацій щодо впровадження ефективних інструментів, які сприяють підвищенню командної ефективності, залученості працівників та якості спільної роботи в умовах дистанційної співпраці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Останніми роками прослідковується стійка тенденція і в Україні, і у світі надавати перевагу гібридній чи дистанційній роботі. Це підтверджується результатами дослідження Gallup [7], які представлені на рис. 1, згідно якого майже третина працівників не бажають повертатися до роботи в офіс взагалі, а більше половини бажають працювати поза офісом частину тижня.

Результати статистичного дослідження Deloitte [8] показують аналогічну картину: 29 % співробітників обирають повністю віддалену форму; 40 % співробітників з можливістю віддаленого доступу перейшли від роботи повністю на місці до гібридної або виключно віддаленої роботи. Надання переваги гібридній та дистанційній формі роботи пов'язане не лише з пандемією, війною чи розвитком цифровізації. Основними перевагами є ефективніше використання часу протягом дня, зменшення вигорання та дотримання балансу між роботою та відпочинком з можливістю самостійно обирати час та місце роботи. Це також підтверджується дослідженням Forbes [9], що «гібридний робочий простір забезпечує максимально можливу продуктивність праці, не змушуючи працівників витратити надто багато особистого часу та зусиль та не жертвуючи здатністю контролювати свій робочий день».

Це стало можливим за рахунок безпрецедентного розвитку цифрових технологій. Адже у сучасному динамічному та глобалізованому світі цифрові технології відіграють визначальну роль у трансформації методів організації праці та взаємодії між членами команд, зокрема у форматах дистанційної та гібридної роботи. Протягом останніх десятиліть розвиток цифрових інструментів та платформ для спільної роботи суттєво революціонізував традиційні підходи до комунікації та співпраці, відкриваючи нові горизонти для ефективної взаємодії незалежно від географічного розташування чи часових поясів. Відтепер фізична присутність більше не є обов'язковою умовою для якісної командної роботи, адже цифрові платформи забезпечують безперервний зв'язок між учасниками, створюючи умови для інтеграції в єдиний робочий простір навіть тих працівників, які знаходяться на значній відстані один від одного.

Однією з ключових змін, зумовлених поширенням цифрових технологій, є трансформація способів взаємодії між членами команд. У той час як традиційні форми співпраці передбачали фізичну присутність на робочому місці та безпосереднє обговорення завдань, сучасні цифрові інструменти дозволяють здійснювати ефективну комунікацію та координацію дій у віртуальному середовищі. Завдяки таким платформам, як Microsoft Teams, Slack, Zoom чи Google Workspace, учасники команд можуть не лише проводити відеоконференції або спілкуватися в чатах, а й активно брати участь у створенні, редагуванні та обговоренні документів у режимі реального часу.

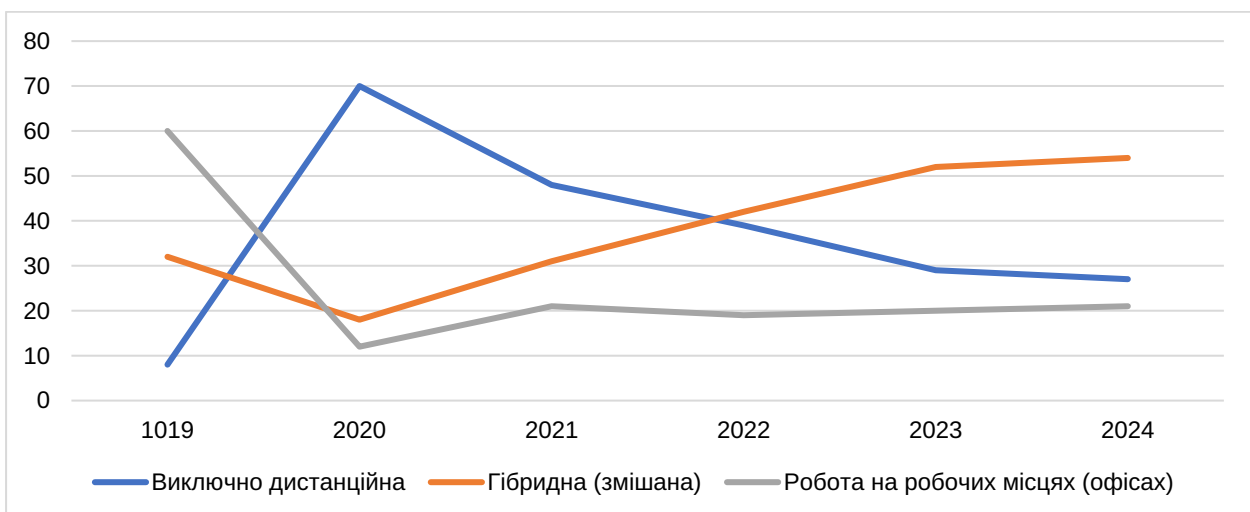


Рис. 1. Частка працівників в США, які надають перевагу працювати віддалено, %

Джерело: сформовано на основі [7]

Це, своєю чергою, сприяє підвищенню рівня залученості працівників до робочого процесу, зміцненню командного духу та покращенню загальної ефективності реалізації спільних проєктів. Це підтверджується дослідженням [10], яке стверджує, що під дією цифрових технологій відбувається трансформація організаційної культури у напрямку мобільності та креативності.

Застосування таких цифрових інструментів у гібридних та дистанційних командах відкриває нові можливості для організації продуктивної співпраці, уникаючи бар'єрів, які традиційно виникали через просторову чи часову розмежованість. Платформи спільної роботи дозволяють ефективно структурувати комунікаційні потоки, швидко обмінюватися ідеями, вирішувати оперативні питання та координувати завдання, що позитивно впливає на загальний рівень адаптивності команди до змін у зовнішньому середовищі. Особливо важливим є той факт, що такі технології сприяють формуванню більш гнучкої та динамічної робочої атмосфери, яка, на відміну від жорстко регламентованих традиційних моделей, дозволяє кожному працівнику ефективно організувати свій робочий час відповідно до особистих ритмів і потреб.

Незважаючи на переваги роботи у гібридних та віддалених командах, все ж зустрічаються недоліки та виклики при такому фор-

маті роботи, порівняно з роботою в офісі (рис. 2).

Для подолання зазначених викликів, покращення комунікації та взаємодії у гібридних та віддалених командах пропонуємо скористатися розробленим алгоритмом, який представлено на рис. 3. Взаємодія і співпраця може бути складною для гібридних команд в цифровому середовищі. Члени команди можуть бути в різних часових поясах, мати проблеми з координацією, тому варто ретельно підібрати цифрові інструменти, які будуть враховувати цілі та переваги робочих процесів команди. При виборі інструментів цифрової комунікації для бізнесу рекомендовано враховувати наступні фактори:

- масштабованість (необхідність переконатись, що інструмент може рости разом з вашим бізнесом);
- інтеграція (перевірка інтеграції цифрового інструменту з існуючим програмним забезпеченням);
- безпека (пріоритет безпеки та відповідності даних);
- вартість (оцінка загальної вартості володіння, включаючи абонентську плату та витрати на навчання).

Важливо встановити правила та норми комунікації в команді, які дозволять створити ясність, чіткість, послідовність та відповідальність. Для цього можна скористатись дослідженням кращих практик взаємодії та



Рис. 2. Виклики, з якими стикають працівники в гібридних і віддалених командах, %

Джерело: сформовано на основі [7]

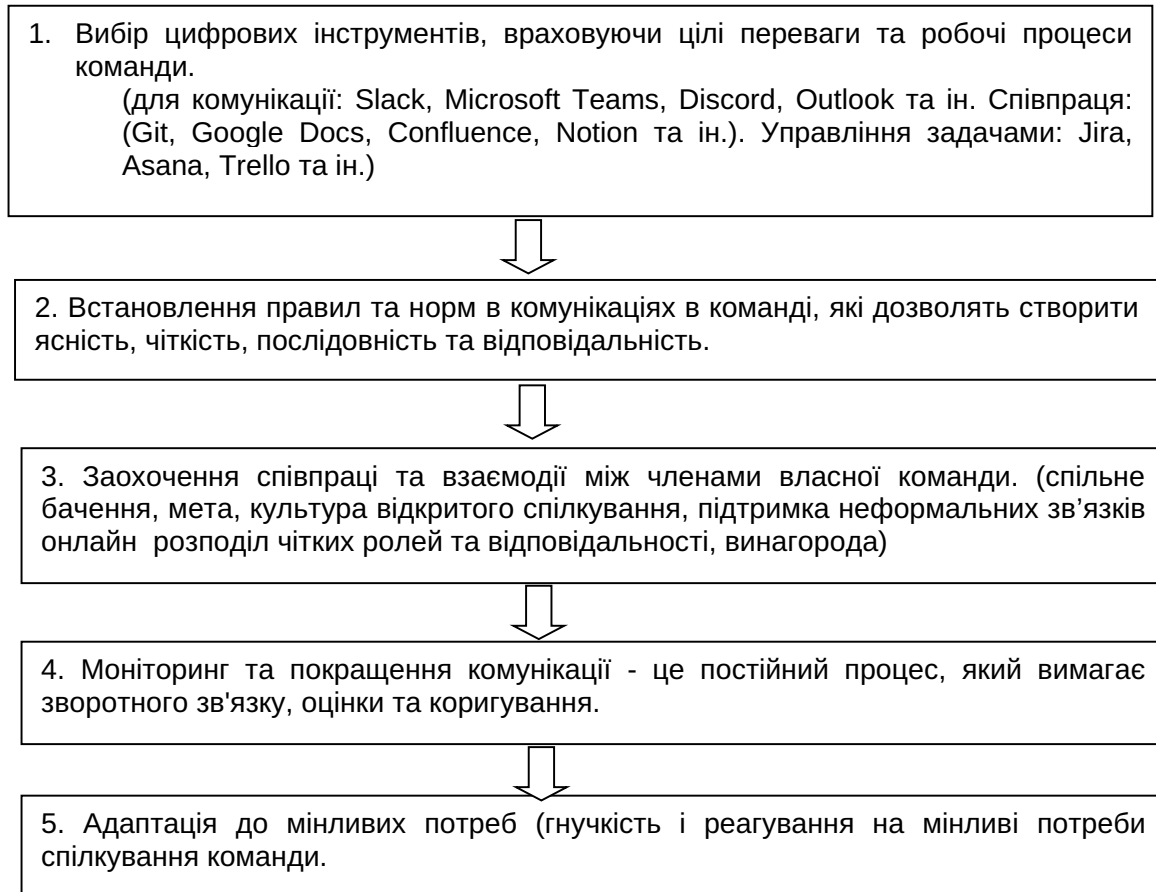


Рис. 3. Алгоритм покращення комунікації та взаємодії у гібридних та віддалених командах

Джерело: власна розробка авторів

ефективного впровадження цифрових технологій в схожих компаніях та адаптувати їх під свої потреби та вимоги. Ефективні результати можна досягти завдяки відстеженню та покращенню спілкування в команді. Моніторинг та покращення комунікації – це постійний процес, який вимагає зворотного зв'язку, оцінки та коригування. Рекомендовано використовувати цифрові інструменти для вимірювання та аналізу комунікації команди, такі як частота спілкування, якість, вплив та задоволення. Позитивно впливає налагодження зворотного зв'язку від членів вашої команди стосовно їх досвіду спілкування, проблем та пропозицій. На основі даних і зворотного зв'язку, можна визначити сильні і слабкі сторони спілкування команди, і впровадити зміни або поліпшення в міру необхідності. Останнім етапом є адаптація до мінливих потреб спілкування гібридної чи віддаленої команди. Командна комунікація не є статична, а динамічна і розвивається, потреби в спілкуванні також можуть змінюватися. Тому важливо гнучко реагувати

на мінливі потреби спілкування в команді. Для цього рекомендовано періодично переглядати та оновлювати свої комунікаційні інструменти, норми та практики та бути відкритими для спроб нових або різних підходів. Цьому також сприятиме вивчення кращих практик інших команд або організацій. Порівняння комунікації вашої команди зі стандартами або очікуваннями вашої галузі або галузі може допомогти відкрити для себе нові або інноваційні способи використання цифрових інструментів для поліпшення спілкування в команді. Спілкування та обмін ідеями з іншими професіоналами або експертами дадуть можливість отримати розуміння або поради щодо комунікації команди.

Висновки. Отже, в умовах сучасної трансформації ринку праці та стрімкого розвитку цифрових технологій спостерігається чітка тенденція до зростання популярності гібридних і дистанційних форм організації праці як в Україні, так і у світі. Ключову роль у забезпеченні ефективності гібридної та дистанцій-

ної взаємодії відіграють цифрові технології та платформи спільної роботи, які не тільки усувають просторові й часові бар'єри між учасниками команди, а й суттєво трансформують підходи до комунікації, співпраці та управління проєктами.

Разом з тим, незважаючи на переваги, гібридні та віддалені формати роботи супроводжуються рядом викликів – від проблем координації через різні часові пояси до складнощів у побудові довірчих міжособистісних зв'язків. Для подолання таких бар'єрів доцільно впроваджувати структуровані підходи до організації цифрової комунікації, зокрема адаптувати перевірені алгоритми покращення взаємодії, що враховують як технічні, так і соціальні аспекти. Важливо не лише правильно обрати цифрові інструменти відповідно до масштабів, потреб і можливостей організації, але й забезпечити їхнє грамотне

інтегрування, з урахуванням питань безпеки, зручності та вартості.

Ефективна цифрова комунікація в гібридних командах має розглядатися як динамічний процес, який вимагає постійного моніторингу, отримання зворотного зв'язку від учасників, гнучкого реагування на зміну потреб, а також регулярного оновлення інструментів та практик. Таким чином, саме продумане, цілеспрямоване та гнучке використання цифрових рішень створює сприятливе середовище для результативної взаємодії, підтримки командного духу та досягнення високих результатів у новій парадигмі організації праці.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на емпіричну оцінку ефективності окремих цифрових технологій та платформ у забезпеченні ефективної комунікації в командах різних розмірів і галузей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Лизак, М., Материнська, О., Гринів Л. Сучасні тенденції у менеджменті: перехід до гібридної робочої моделі та дистанційного управління. *Цифрова економіка та економічна безпека*, 2023. 8 (08), 29–36. <https://doi.org/10.32782/dees.8-6>
2. Петрова І.Л. Мушинський О.Ю. Інноваційні підходи до управління командами у гібридному середовищі. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2024. DOI <https://doi.org/10.17721/tppe.2024.49.12>
3. Бехтер О. Вплив гібридного робочого середовища на ефективність управління персоналом. *Економіка та суспільство*, 2024. (65). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-50>
4. Harjono Padmono Putro. Digital Communication as a Tool for Improving Organizational Performance. *Jurnal Info Sains : Informatika dan Sains*, 2023. Volume 13, No 03 2023.
5. Цюпак В., Боднар А., Романюк А. Впровадження цифрових технологій у управління підприємствами: можливості та виклики. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34. № 2. С. 465–479. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.02.465>
6. Vuchkovski D., Zalaznik M., Mitređa M., Pfajfar G. A look at the future of work: The digital transformation of teams from conventional to virtual. *Journal of Business Research*. 2023. Vol. 163. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113912>
7. Hybrid Work. Gallup. URL. <https://www.gallup.com/401384/indicator-hybrid-work.aspx> (дата звернення: 15.03.2025)
8. Arbanas J., Silverglate P., Hupfer S., Loucks J., Prashant R., Steinhart M. (2023) Hybrid workers seek the best of in-office and remote work. Deloitte Center for Technology, Media & Telecommunications.
9. Forbes. URL: <https://www.forbes.com/sites/curtsteinhorst/2021/07/22/5-hybrid-workplace-mistakes-to-avoid/> (дата звернення: 15.03.2025)
10. Poltoratska A., Garmash O., Marchenko I., Garmatiuk O., Stefinin V. Exploring the Role of Digital Communication Tools in Shaping Organisational Culture and Enhancing Internal Communication. *Journal of Information Systems Engineering and Management*. 2025. Vol. 10. No 2s. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i2s.325>

REFERENCES:

1. Lyzak, M., Materynska, O., & Hryniv, L. (2023). Suchasni tendentsii u menedzhmenti: perekhid do hibrydnoi robochoi modeli ta dystantsiinoho upravlinnia [Modern trends in management: transition to a hybrid work model and remote management]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka – Digital Economy and Economic Security*, vol. 8 (08), pp. 29–36. <https://doi.org/10.32782/dees.8-6> (in Ukrainian)
2. Petrova I. L. Mushynskiy O. Y. (2024) Innovatsiini pidkhody do upravlinnia komandamy u hibrydnomu sere-dovyshchi [Innovative approaches to team management in a hybrid environment]. *Teoretychni ta prykladni pytan-*

nia ekonomiky – Theoretical and applied issues of economics. 2024. DOI <https://doi.org/10.17721/tpe.2024.49.12> (in Ukrainian)

3. Bekhter O. (2024). Vplyv hibrydnoho robochoho seredovyshcha na efektyvnist upravlinnia personalom [The impact of hybrid work environment on personnel management effectiveness]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (65). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-50> (in Ukrainian)

4. Harjono Padmono Putro. (2023) Digital Communication as a Tool for Improving Organizational Performance. *Jurnal Info Sains : Informatika dan Sains*. Vol. 13 (03).

5. V. Tsyupak, A. Bodnar, A. Romaniuk. (2024) Vprovadzhennia tsyfrovoykh tekhnolohii u upravlinnia pidpriemstvamy: mozhlyvosti ta vyklyky [Implementation of digital technologies in enterprise management: opportunities and challenges]. *Ekonomichnyy analiz – Economic analysis*. Vol. 34. № 2. P. 465–479. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.02.465> (in Ukrainian)

6. Vuchkovski D., Zalaznik M., Mitreğa M., Pfajfar G.(2023) A look at the future of work: The digital transformation of teams from conventional to virtual. *Journal of Business Research*. Vol. 163. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113912>

7. Hybrid Work. Gallup. URL. <https://www.gallup.com/401384/indicator-hybrid-work.aspx> (accessed March 15, 2025)

8. Arbanas J., Silverglate P., Hupfer S., Loucks J., Prashant R., Steinhart M. (2023) Hybrid workers seek the best of in-office and remote work. Deloitte Center for Technology, Media & Telecommunications

9. Forbes. URL: <https://www.forbes.com/sites/curtsteinhorst/2021/07/22/5-hybrid-workplace-mistakes-to-avoid/> (accessed March 15, 2025)

10. Poltoratska A., Garmash O., Marchenko I., Garmatiuk O., Stefinin V. (2025) Stefinin. Exploring the Role of Digital Communication Tools in Shaping Organisational Culture and Enhancing Internal Communication. *Journal of Information Systems Engineering and Management*. Vol. 10. No 2s/ <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i2s.325>