



УДК 004:005.95/.96-022.56

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ВІРТУАЛЬНИМИ КОМАНДАМИ**

*Володимир Волобоєв,  
Кафедра підприємництва, менеджменту та туризму  
Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій  
Запоріжжя, Україна*

**Анотація** – В роботі проведено дослідження специфіки використання інформаційних технологій в управлінні віртуальними командами. Показано, що в умовах віртуалізації діяльності перед менеджментом компаній постають виклики, які можуть бути вирішені за рахунок застосування сучасних інформаційних технологій. Проведено класифікацію технологій з урахуванням тих функціональних задач, на вирішення яких вони спрямовані. Визначені можливості, які надають інформаційні технології для менеджменту організацій, а також проблематика їх застосування в управлінні віртуальними командами.

**Ключові слова** - *Віртуальні команди, Інформаційні технології, Дистанційний менеджмент*

### **I. ВСТУП**

Віртуалізація бізнесу стала зростаючим трендом у світі сучасних технологій та бізнес-стратегій. Завдяки бурхливому розвитку інформаційних технологій, компанії мають можливість впроваджувати віртуальні моделі бізнес-процесів, що дозволяє їм працювати більш ефективно, знижувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність. Віртуалізація дозволяє здійснювати роботу з будь-якого місця, забезпечуючи гнучкість у робочому процесі, підвищуючи продуктивність, полегшуючи взаємодію між співробітниками та клієнтами. Цей тренд відкриває додаткові можливості для розвитку бізнесу та залучення нових аудиторій, створюючи потенціал для швидкого зростання та успіху в сучасному цифровому середовищі.

Віртуалізація діяльності стає можливою, в першу чергу, завдяки інтенсивному застосуванню інформаційних технологій. Це означає, що компанії впроваджують спеціалізовані програмні та апаратні рішення для створення віртуальних робочих середовищ, обміну даними, забезпечення безпеки та контролю за процесами. Інформаційні технології дозволяють автоматизувати багато аспектів бізнесу, включаючи комунікацію, аналітику, обробку даних та забезпечення клієнтського сервісу.

Питання віртуалізації в діяльності команд розглядаються в роботах зарубіжних [10, 11, 12] та українських дослідників [1, 3, 5], також висвітлюється проблематика дистанційного менеджменту як інноваційного управлінського підходу [2]. Науковцями вивчаються питання використання digital-технологій в умовах розосередженості працівників [4]. Проте питання застосування інформаційних технологій в управлінні

віртуальними командами є недостатньо вивченими та потребують систематизації.

Метою дослідження є визначення особливостей застосування інформаційних технологій для вирішення конкретних задач управління віртуальними командами.

Для досягнення зазначеної мети в роботі вирішуються такі завдання:

- визначення факторів, що призводять до поширення практики віртуальної діяльності;
- обґрунтування актуальності застосування інформаційних технологій в роботі віртуальних команд;
- класифікація інформаційних технологій у відповідності до управлінських задач, які вони вирішують;
- характеристика можливостей та проблем, що можуть виникнути в процесі застосування інформаційних технологій в управлінні віртуальними командами.

## II. МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення поставлених завдань використано такі методи дослідження: аналізу і синтезу (при дослідженні сутності віртуальних команд та характеристики дистанційного менеджменту); метод логічного узагальнення (в процесі класифікації інформаційних технологій в управлінні віртуальними командами); порівняльний аналіз (під час вивчення можливостей та проблем використання інформаційних технологій в управлінні).

## III. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасному бізнесі віртуалізація команд стає все більш поширеною практикою. Це відображається в тенденції до збільшення кількості компаній, які використовують віддалену роботу та розподілені команди для досягнення своїх бізнес-цілей. Так, в дослідженні Школи комунікацій та журналістики Університету Південної Каліфорнії показано, що 60,2% організацій розширили дистанційну роботу та планують продовжувати використовувати віртуальні команди. У майбутньому 72% керівників компаній планують запровадити нові програми та платформи, щоб допомогти своїм віртуальним командам співпрацювати ефективніше, а 65% технічних компаній США збережуть або навіть збільшать кількість міжнародної віддаленої робочої сили [13].

Зазначені тенденції відбуваються під впливом таких факторів. По-перше, з глобалізацією ринку праці стає доступнішим наймати талановитих співробітників з будь-якої точки світу. За допомогою інтернет-технологій команди можуть ефективно співпрацювати, незалежно від їхнього географічного розташування. У вже згаданому дослідженні показано, що культурно різноманітні команди мають на 35% більше шансів отримати фінансові результати вище середнього, а віртуальні команди підвищують продуктивність на 79%. Віддалені варіанти також можуть покращити утримання співробітників на 52%. Навіть гібридні працівники можуть заощадити гроші компанії: працівник, який працює віддалено 50% часу, може заощадити компанії 11 000 доларів на рік [13]. По-друге, співробітники цінують гнучкість у своєму графіку та місці роботи. Віддалена робота дозволяє їм працювати зручно та ефективно, зменшуючи витрати часу на дорогу в офіс та забезпечуючи більшу робочу гнучкість. По-третє, це постійний розвиток технологій. Зростаюча доступність і розвиток інструментів для віртуальної комунікації та спільної роботи роблять віртуальні команди все більш доступними та ефективними. По-четверте, віртуалізація дозволяє організаціям знижувати витрати на

оренду офісних приміщень та інфраструктурні витрати, оскільки співробітники працюють з власного місця проживання. Останнім, але не менш важливим, фактором є можливість віртуальних команд швидко адаптуватися до змін в бізнес-середовищі. Вони можуть легко реагувати на зміни у ринкових умовах, стратегії компанії або вимоги клієнтів, оскільки не обмежені географічними межами та крос-культурними особливостями.

Отже, віртуалізація команд є ключовою стратегією для сучасних організацій, яка дозволяє їм привертати талановитих співробітників, підвищувати гнучкість та ефективність, а також швидко адаптуватися до змін у бізнес-середовищі.

В роботі [1] проведено дослідження визначення сутності віртуальних команд і показано, що основними характеристиками такої команди є віддаленість роботи учасників та використання інформаційних технологій для організації діяльності.

Проблематика управління на відстані розглядається в роботі Н. Котис, в якій автор виділяє причини розвитку та поширення дистанційного менеджменту, а також формулює завдання в дистанційному управлінні віддаленими працівниками [2]. В той же час Н. Гринчак та О. Мотузка провели порівняння менеджменту традиційних та віртуальних команд та показали, що за наявності спільних рис підходи до управління різними типами команд мають відрізнитись: перелік завдань для керівника у віртуальній команді не звужується, проте ускладнюється за рахунок дистанційної комунікації та делегування цих завдань членам команди [1].

У умовах віртуалізації бізнес-діяльності особливої актуальності набуває застосування інформаційних технологій для організації роботи через наступні причини:

- віртуальні команди мають обмежені можливості для безпосередньої комунікації через фізичну відстань та відсутність особистого контакту;
- географічна розосередженість членів команди та гнучкість робочих графіків вимагає інструментів, які дадуть можливості організації взаємодії в таких умовах;
- віддаленість і відсутність безпосереднього нагляду за роботою співробітників, що може призвести до втрати контролю над процесами та результатами;
- у віртуальному середовищі менеджерам важко визначити, як час співробітників розподіляється між різними завданнями та проектами, наскільки він раціонально використовується;
- через відсутність прямого контакту з керівниками та колегами співробітникам може бути важко зберігати мотивацію та продуктивність протягом всього робочого дня.

Чупріна М.О. та Пермінова С.О. виділяють наступні технологічні рішення, які можуть бути використанні в процесі організації віддаленої роботи команди: додатки для автоматизації бізнес-процесів та роботи всієї команди в єдиному просторі (зокрема CRM- та ERP-системи); програмами для ведення бухгалтерського обліку, електронного документообігу та подання фінансової звітності (скажімо, М.Е.Дос, різні версії 1С:Підприємство); практично будь-якими спеціалізованими додатками та програмним забезпеченням; IP-телефонією; корпоративною поштою, веб-сайтом компанії; резервними копіями важливих даних; архівами, документами, файлами будь-яких форматів [5].

Щодо розповсюдженості використання, то в дослідженні [8] перераховані технології, які використовують віртуальні команди для покращення зв'язку. Це віртуальні приватні мережі (39%), хмарні інструменти керування файлами (36%), служби обміну миттєвими повідомленнями (34%) та програмне забезпечення для спільної роботи (13%).

В умовах віртуалізації діяльності перед менеджментом компаній постають виклики двох типів: 1) виклики, для вирішення яких дія інформаційних технологій є обмеженою та 2) виклики, які можуть бути подолані за рахунок використання інформаційних

технологій.

Виклики, які постають в умовах менеджменту віртуальних команд, для вирішення яких дія інформаційних технологій є обмеженою, тобто потребує індивідуальних дій керівника:

1. Мотивація співробітників та збереження їх залученості: віддалена робота може призвести до відчуття відчуження та втоми від спільної діяльності. Менеджерам потрібно знаходити способи мотивації працівників, такі як надання можливостей для розвитку, підтримка балансу роботи / відпочинку та визнання досягнень.

2. Збереження корпоративної культури є ускладненим в умовах віртуальної команди. Менеджери повинні працювати над створенням віртуальних форматів командних заходів (але розуміти обмеженість їх впливу), які сприяють побудові спільності та зміцнюють корпоративні цінності організації.

3. Управління конфліктами та міжособистісними відносинами через відсутність прямого спілкування. Менеджерам варто бути готовими до виникнення конфліктних ситуацій і навчити команду ефективно взаємодіяти та вирішувати конфлікти через віртуальні канали.

Виклики, що постають в умовах менеджменту віртуальних команд і які можуть бути вирішені із застосуванням інформаційних технологій:

1. Налагодження ефективної комунікації, оскільки вона повністю відбувається на основі інформаційних технологій.

2. Забезпечення ефективності діяльності. Віддалена робота може впливати на ефективність команди через відсутність особистого контакту і співпраці

3. Забезпечення доступу до необхідних ресурсів і інструментів: всі члени команди повинні мати доступ до необхідних програмних засобів, інформації та інструментів, необхідних для виконання своїх обов'язків.

4. Створення і підтримка віртуальних командних процесів: в організації мають розроблятися і впроваджуватися ефективні процедури спільної роботи віртуальних команд, включаючи встановлення чітких цілей, розподіл завдань і відстеження прогресу.

5. Забезпечення кібербезпеки, оскільки віртуальне середовище може бути вразливим для кібератак, тому менеджерам варто приділяти особливу увагу забезпеченню кібербезпеки і надавати належні інструкції щодо захисту конфіденційної інформації.

Для вирішення описаних викликів в управлінні віртуальною командою існує безліч програмних рішень, які можуть бути класифіковані за функціональними ознаками (табл. 1).

Існуючі інформаційні технології в управлінні нами класифіковано у відповідності до функціональних зон менеджменту, в яких вони використовуються. Охарактеризуємо групи технологій в управлінні віртуальною командою більш детально.

Комунікаційні інформаційні технології – це програмні засоби та платформи, які допомагають забезпечити ефективну передачу інформації у формі надсилання повідомлень, віртуальних зустрічей чи надсилання офіційної інформації між учасниками команди, розташованими в різних географічних локаціях.

Інформаційні технології організації спільної діяльності – це програмні рішення та платформи, що дозволяють віртуальним командам ефективно співпрацювати, координувати свої дії та досягати спільних цілей. Ці інструменти забезпечують можливості для сумісної роботи над проектами, відстеження прогресу кожного учасника та координації завдань.

Таблиця 1. Класифікація інформаційних технологій в управлінні віртуальними

## командами

Функції управління	Технології, що відносяться до групи	Приклади програмної реалізації
<b>Комунікація</b>	Чати та миттєві повідомлення	Slack, Microsoft Teams, WhatsApp
	Відео- та аудіо конференції	Zoom, Skype, Google Meet
	Електронна пошта	Gmail, Outlook, Yahoo Mail
	Спільний доступ до документів	Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox
	Віртуальні платформи для обміну інформацією	SharePoint, Basecamp, Confluence
<b>Організація спільної діяльності</b>	Системи управління завданнями	Trello, Asana, Jira, Microsoft Planner
	Системи управління проектами	Git, SVN (Subversion), Mercurial
	Системи контролю версій	Microsoft Project, Basecamp, Monday.com, Smartsheet
	Системи автоматизації розробки	Jenkins, Travis CI, GitLab CI, CircleCI
<b>Контроль та/або моніторинг діяльності</b>	Системи дистанційного контролю	Time Doctor, Hubstaff, Teramind, ActivTrak, Toggl Track
	Системи управління завданнями	Trello, Asana, Jira, Microsoft Planner
	Системи аналітики продуктивності	RescueTime, TimeCamp, ActivTrak, DeskTime, Workpuls
<b>Розвиток навчання персоналу та</b>	Платформи для онлайн-курсів	Moodle, Canvas, Blackboard, Coursera, Udemy
	Вебінарні платформи	Zoom, Microsoft Teams, WebEx, GoToWebinar
	Системи управління навчанням	Cornerstone OnDemand, TalentLMS, Adobe Captivate Prime, SAP Litmos
	Інструменти мультимедіа	Camtasia, Adobe Premiere Pro, Audacity, Articulate Storyline
<b>Накопичення та розвиток корпоративних знань</b>	Системи управління знаннями	Confluence, SharePoint, MediaWiki
	Системи електронної бібліотеки	Koha, Invenio, Evergreen
	Системи документування процесів	Lucidchart, Draw.io, Gliffy
	Внутрішні вікі	DokuWiki, TWiki, TikiWiki

Сформовано автором

Інформаційні технології контролю та/або моніторингу діяльності – це програмні рішення та платформи, які дозволяють керівникам відстежувати та аналізувати продуктивність, прогрес та результати роботи віртуальної команди

Інформаційні технології розвитку та навчання персоналу – це програмні рішення та платформи, які допомагають підвищувати кваліфікацію та компетентність співробітників у віртуальних умовах через організацію навчальних заходів, надання

доступу до навчального контенту, проведення онлайн курсів та тренінгів, а також відстеження прогресу та оцінювання успішності навчання.

Інформаційні технології накопичення та розвитку корпоративних знань – це програмні рішення та платформи, які допомагають компаніям збирати, зберігати, організовувати та спільно використовувати знання всередині команди та організації в цілому. Ці інструменти створюють інфраструктуру для обміну ідеями, документами, навчальними матеріалами та кращими практиками, що сприяє підвищенню ефективності, інноваціям та розвитку організації.

Таким чином, інформаційні технології відкривають безліч можливостей для управління віртуальними командами, надаючи зручні інструменти для комунікації, співпраці та координації робочих процесів. Засоби відео зв'язку, спільного доступу до даних та проектного управління дозволяють зменшити відстань між членами віртуальних команд, створюючи враження спільної робочої обстановки. Більш того, інформаційні технології дозволяють збирати та аналізувати дані про продуктивність та взаємодію у команді, що допомагає вдосконалювати процеси та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Однак використання зазначених технологій, пов'язане з певними недоліками, які мають враховуватись в управлінській діяльності. Можна зустріти публікації [6, 7, 9], в яких піднімаються питання недоліків функціонування віртуальних команд в цілому: комунікаційні розриви; недостатність командного зв'язку та згуртованості; технічні проблеми можуть порушити безперервну роботу з віддалених місць; міжкультурні та мовні бар'єри; непорозуміння в процесі спілкування та ін.

Проте, на нашу думку, потребують узагальнення потенційні проблеми у використанні конкретних інформаційних технологій в управлінні. В табл. 2 представлені як можливості, так і проблеми, які можуть виникнути в процесі використання інформаційних технологій в управлінні віртуальними командами.

Таблиця 2. Можливості та проблематика використання інформаційних технологій в управлінні віртуальними командами

Можливості, що надають технології	Проблематика використання технологій
<b>Комунікаційні інструменти</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмін повідомленнями в режимі реального часу для швидкого обговорення питань</li> <li>2. Проведення віртуальних зустрічей для обговорення важливих питань</li> <li>3. Офіційне ділове спілкування для обміну важливими документами</li> <li>4. Обмін думками, ідеями, надання конструктивної критики</li> <li>5. Багатоканальна комунікація з різними співробітниками, групами співробітників</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання переважної більшості комунікаційних інструментів передбачає відсутність невербальних сигналів, що негативно впливає на комунікаційний процес</li> <li>2. Перешкоди, пов'язані з технічними обмеженнями (наприклад, якість зв'язку), що призводить до втрати часу</li> <li>3. Надмірна комунікація, що призводить до зниження ефективності команди</li> <li>4. Питання безпеки даних та конфіденційності інформації, що передається</li> </ol>

Продовження табл 2.

<b>Інструменти організації спільної діяльності</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спільний доступ до документів, що уможлиблює колективну роботу з ними та забезпечує уникнення дублювання даних</li> <li>2. Відстеження спільного прогресу на підставі сформованого переліку задач</li> <li>3. Створення, призначення та керування проектами в одному місці</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Складність використання спеціалістами без досвіду в ІТ</li> <li>2. Проблема безпеки даних у разі використання хмарних сервісів або онлайн-інструментів</li> <li>3. Розмитість відповідальності за певні у завдання у разі використання інструменту великою кількістю співробітників</li> </ol>
<b>Інструменти контролю та/або моніторингу діяльності</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моніторинг або контроль активності та продуктивності членів команди</li> <li>2. Відстеження часу на виконання завдань</li> <li>3. Відстеження прогресу у виконанні завдань в реальному часі</li> <li>4. Відстеження змін та версій, що дає можливість зміни у документах чи програмному забезпеченні, що дозволяє відновлювати їх до попередніх версій у разі потреби</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Будь-які інструменти контролю за формальними ознаками є обмеженими за своєю природою</li> <li>2. Неоднозначність показників контролю, або їх неправильний перелік, що може привести до прийняття невірних рішень</li> <li>3. Ризик мікроменеджменту у разі помилкового використання інструментів</li> </ol>
<b>Інструменти розвитку та навчання персоналу</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступ до різноманітного навчального контенту</li> <li>2. Формування персоналізованих навчальних програм з урахуванням потреб команди</li> <li>3. Взаємодія та обмін досвідом з широким колом осіб</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмеженість особистого спілкування як з викладачами, так і з колегами по навчанню</li> <li>2. Частина інструментів не забезпечують індивідуалізації навчання</li> <li>3. Недостатній рівень зворотного зв'язку в процесі навчання</li> </ol>
<b>Інструменти накопичення та розвитку корпоративних знань</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формування баз даних знань, в яких зберігатимуться дані про процедури, проекти, норми, кращі практики та ін.</li> <li>2. Електронні інформаційні ресурси, що надають доступ до електронних книг та журналів для підтримки навчання</li> <li>3. Системи обміну ідеями та пропозиціями через спеціальні форуми</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Втрата контексту, що призводить до незрозуміння як використовувати знання в конкретних бізнес-ситуаціях</li> <li>2. Застарілість та втрата актуальності інформації у разі недостатнього чи несвоечасного оновлення баз даних</li> <li>3. Низька мотивація співробітників у наповненні та розширенні бази знань</li> </ol>

Сформовано автором

Отже, можемо констатувати, що в тих сферах управління, де вплив інформаційних технологій є обмеженим, провідною стає роль керівника в керуванні віртуальною командою. Для зменшення негативного впливу керівник має виступати в ролі фасилітатора та медіатора, забезпечуючи ефективну комунікацію та співпрацю серед учасників команди. Він відіграє ключову роль у вирішенні конфліктів, сприяючи взаєморозумінню та побудові довіри між членами віртуальної команди. Він також має

впроваджувати стратегії зближення команди, організовуючи офлайн зустрічі або спільні заходи. Таким чином, керівник має виконувати роль каталізатора співпраці та розвитку віртуальної команди, навіть у тих областях, де інформаційні технології не можуть повністю забезпечити спілкування та координацію.

#### IV. ВИСНОВКИ

В статті розглянуті особливості використання інформаційних технологій в управлінні віртуальними командами. Визначено, що в умовах віртуалізації бізнесу, що посилюється, інформаційні технології виступають у якості інструментарію забезпечення такої діяльності. Сформовано класифікацію інформаційних технологій в роботі віртуальної команди на основі виділення функцій управління, які реалізуються, а саме: комунікаційні функції; організація спільної діяльності; контроль та/або моніторинг діяльності; розвиток та навчання персоналу; накопичення та розвиток корпоративних знань. Показано, що в умовах наявності проблем у застосуванні інформаційних технологій, провідною стає роль керівника віртуальної команди, яка трансформується в бік посередництва та полегшення командної взаємодії у віртуальних умовах.

#### V. ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Подальші дослідження в розглянутій сфері можуть бути спрямовані на визначення ефективності застосування конкретних інформаційних технологій в управлінні віртуальною командою, а також поєднанні технологічних інструментів та індивідуальних управлінських стратегій в роботі керівників для забезпечення їх максимальної результативності в умовах розосередженості співробітників.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Н. Гринчак та О. Мотузка, "Features of management and adjustment of communications in virtual teams," *SWorldJournal*, т. 2, № 18-02, с. 165–172, 2023. doi: 10.30888/2663-5712.2023-18-02-033.

[2] Н. Котис, "Дистанційний менеджмент: особливості комунікацій," у *Матеріали доп. Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах війни та післявоєнної відбудови України»*, 2022, с. 126-130.

[3] І. Олійник, "Оптимізація управління віддаленими командами в сучасній цифровій економіці," *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, № 18, с. 293-299, 2023. doi: 10.32782/2708-0366/2023.18.34.

[4] Г. І. Писаревська, "Тенденції розвитку використання digital технологій в управлінні персоналом," *Вісник ХДУ. Серія: Економічні науки*, № 41, с. 54–60, 2021. doi: 10.32999/ksu2307-8030/2021-41-10.

[5] М. О. Чупріна та С. О. Пермінова, "Організація віддаленої роботи проєктної команди в умовах цифрової трансформації бізнесу," *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, вип. 2 (35), с. 136-140, 2022. doi: 10.32782/easterneurope.35-19.

[6] Mobilunity, "Worst Mistakes in Managing Virtual Teams," 2020. [Online]. Available: <https://mobilunity.com/blog/managing-virtual-teams/>. [Accessed: Apr. 12, 2024].

[7] Dreamix, "Advantages and Disadvantages of Virtual Teams," 2024. [Online]. Available: <https://dreamix.eu/insights/advantages-and-disadvantages-of-virtual-teams/>. [Accessed: Apr. 12, 2024].

[8] Finances Online, "Virtual Team Statistics You Can't Ignore: 2024 Data Analysis, Benefits & Challenges," 2024. [Online]. Available: <https://financesonline.com/virtual-team-statistics/>. [Accessed: Apr. 12, 2024].

[9] Fayrix, "Advantages & Disadvantages of Virtual Teams for Business Owners," LinkedIn, 2023. [Online]. Available: <https://www.linkedin.com/pulse/advantages-disadvantages-virtual-teams-business-owners-fayrix/>. [Accessed: Apr. 12, 2024].

[10] M. Frost and S. Duan, "Rethinking the Role of Technology in Virtual Teams in Light of COVID-19," in *ACIS 2020 Proceedings*, 94, 2020. [Online]. Available: <https://aisel.aisnet.org/acis2020/94>. [Accessed: Apr. 12, 2024].

[11] T. Kimura, "Virtual Teams: A Smart Literature Review of Four Decades of Research," *Human Behavior and Emerging Technologies*, vol. 2024, 2024. doi: 10.1155/2024/8373370.

[12] B. L. Kirkman and A. C. Stoverink, "Building Resilient Virtual Teams," *Organizational Dynamics*, vol. 50, no. 1, 2021. doi: 10.1016/j.orgdyn.2020.100825.

[13] University of Southern California, "Virtual Teams and Communication in the Global Economy," 2023. [Online]. Available: <https://communicationmgmt.usc.edu/blog/virtual-teams-global-economy>. [Accessed: Apr. 12, 2024].

Отримано 18.09.2024 р.

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF VIRTUAL TEAMS

*Volodymyr Voloboiev,  
Department of Entrepreneurship, Management and Tourism  
Zaporizhzhia Institute of Economics and Information Technologies  
Zaporizhzhia, Ukraine*

**Abstract - The paper researches the specifics of the use of information technologies in the management of virtual teams.** It is shown that in the conditions of virtualization of activities, the management of companies faces challenges that can be solved through the use of modern information technologies. The classification of technologies is carried out taking into account the functional tasks that they are aimed at solving. The opportunities provided by information technologies for the management of organizations, as well as the problems of their application in the management of virtual teams, are defined.

*Keywords: Virtual teams, Information technologies, Remote management*

Recieved 18.09.2024 р.