

**О. Ю. ЛІНЬКОВА**

## **ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПРОДУКТИВНОСТІ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ**

Виділено особливості віддаленої роботи: перехід до асинхронної співпраці з різних локацій; самостійний розподіл робочих годин протягом дня; головне – сама робота; поєднання процесу роботи та розваг; налаштувати життя під захоплення; успіх в минулому не гарантує майбутній; інтелектуальна діяльність; новий рівень особистої самодисципліни наполегливість в дотриманні графіка. Проаналізовано останні наукові дослідження за темою технологічної підтримки продуктивності в умовах віддаленої роботи: інструменти для комунікації та співпраці; автоматизація процесів; інструменти для управління часом; забезпечення кібербезпеки; інноваційні освітні технології; вплив емоцій на сприйняття людини; інтеграція штучного інтелекту в роботу технічні системи; стратегії інтеграції виробничих систем; створення інклюзивного робочого середовища; вплив культурних відмінностей на прийняття рішень; ірраціональна поведінка людей в економіці. Ідентифіковано ефективні технологічні інструменти для підвищення продуктивності праці в віддалених командах: відеоконференції для проведення онлайн-нарад; платформи співпраці для організації роботи; інструменти для обміну файлами, документами; месенджери для швидкого спілкування з колегами в режимі реального часу; інструменти для управління проектами дозволяють створювати графіки, управляти ресурсами, контролювати бюджет; інструменти для управління часом і виявлення неефективних дій, планування робочого дня, встановлення дедлайнів, відстеження прогресу; інструменти для навчання та розвитку сприяють отриманню нових знань, індивідуальній підтримці, передачі знань, розвитку навичок; забезпечення кібербезпеки комп'ютерів від шкідливого програмного забезпечення; інструменти для створення корпоративної культури та реалізації спільних проектів для сприяння зміцненню командного духу; інструменти для зворотного зв'язку від співробітників, внесення необхідних змін. Систематизовано фактори, які впливають на вибір конкретних технологій: розмір компанії; тип діяльності та специфіка роботи; бюджет на технологічне рішення; індивідуальні потреби, вподобання співробітників. Технології є інструментом менеджера, а успіх віддаленої роботи залежить від результату мотивації співробітників, лідерства, культури компанії, які визначаються: психологічними факторами (рівень самоорганізації та самодисципліни; технологічна компетентність у використанні нових інструментів; схильність до стресу при роботі в ізоляції); соціальними факторами (комунікація та підтримка з боку колег та керівництва; баланс між роботою та особистим життям; культура організації); організаційними факторами (технічна підтримка та доступ до ресурсів; постановка цілей, задач, гнучкість, підтримка адаптації). Зазначено виклики щодо точного опису мотивації працівників при віддаленій роботі: багатфакторність мотивації працівників; зміна факторів з часом під впливом різних внутрішніх і зовнішніх чинників; індивідуальні відмінності власних мотивів людей, які можуть суттєво відрізнятися. Розроблено практичні рекомендації на основі концептуальної моделі мотивації (швидкість зміни мотивації з часом; коефіцієнти, які відображають вагомість різних факторів; сукупність зовнішніх стимулів, які сприяють підвищенню мотивації; рівень соціальної взаємодії з колегами; рівень втоми, вигорання; рівень фрустрації від невирішених проблем, недоліків в роботі) для компанії щодо вибору, впровадження та використання технологій, які забезпечують високу продуктивність віддалених команд: забезпечення оптимального балансу між зовнішніми стимулами, соціальною взаємодією, відпочинком і усуненням джерел фрустрації; використання індивідуального підходу до мотивації кожного працівника; необхідність постійної підтримки і коригування рівня мотивації через регулярний зворотний зв'язок з працівниками. Рекомендовані заходи менеджменту для покращення управління персоналом у міжнародних командах на основі моделі Hofstede, GLOBE: пошук нових рішень, впровадження змін; вивчення різних культур, мов, бізнес-практик з урахуванням світових трендів; навчання мотивації, лідерству і роботі в міжнародних командах; використання цифрових технологій для автоматизації процесів, аналізу даних, прийняття рішень; співпраця з міжнародними партнерами; управління міжнародними проектами; прийняття соціальної відповідальності; вирішення екологічних проблем. Визначено напрямки для проведення подальших досліджень: процес мотивації та задоволеності працівників при віддаленій роботі.

**Ключові слова:** віддалена робота; продуктивність праці; автоматизація бізнес-процесів; ефективні технології; віддалені команди

**О. LINKOVA**

## **EFFECTIVE TECHNOLOGIES TO SUPPORT PRODUCTIVITY IN REMOTE WORK CONDITIONS**

Features of remote work are highlighted: transition to asynchronous cooperation from different locations; independent distribution of working hours during the day; the main thing is the work itself; combination of work process and entertainment; adjust life to passion; past success does not guarantee future success; intellectual activity; a new level of personal self-discipline, persistence in keeping to the schedule. The latest scientific research on the topic of technological support of productivity in the conditions of remote work is analyzed: tools for communication and collaboration; process automation; time management tools; ensuring cyber security; innovative educational technologies; the influence of emotions on human perception; integration of artificial intelligence into robot technical systems; strategies for integration of production systems; creation of an inclusive working environment; the influence of cultural differences on decision-making; irrational behavior of people in the economy. Effective technological tools for increasing work productivity in remote teams have been identified: video conferences for conducting online meetings; cooperation platforms for organizing work; tools for exchanging files and documents; messengers for quick communication with colleagues in real time; project management tools allow you to create schedules, manage resources, control the budget; tools for time management and identifying inefficient actions, planning the working day, setting deadlines, tracking progress; tools for training and development contribute to the acquisition of new knowledge, individual support, transfer of knowledge, development of skills; ensuring cyber security of computers against malicious software; tools for creating a corporate culture and implementing joint projects to help strengthen team spirit; tools for feedback from employees, making necessary changes. Factors influencing the choice of specific technologies are systematized: company size; type of activity and specifics of work; budget for a technological solution; individual needs, preferences of employees. Technology is a manager's tool, and the success of remote work depends on the result of employee motivation, leadership, company culture, which are determined by: psychological factors (level of self-organization and self-discipline; technological competence in using new tools; susceptibility to stress when working in isolation); social factors (communication and support from colleagues and management; balance between work and personal life; organizational culture); organizational factors (technical support and access to resources; setting goals and objectives; flexibility, adaptation support). Challenges regarding the accurate description of employee motivation during remote work are indicated: multifactorial employee motivation; change of factors over time under the influence of various internal and external factors; individual differences in people's own motives, which can differ significantly. Practical recommendations have been developed based on the conceptual model of motivation (the rate of change of motivation over time; coefficients that reflect the weight of various factors; a set of external incentives that contribute to increasing motivation; the level of social interaction with colleagues; the level of fatigue, burnout; the level of frustration from unresolved problems, shortcomings at work) for companies regarding the selection, implementation and use of technologies that ensure high productivity of remote teams: ensuring an optimal balance between external stimuli, social interaction, rest and elimination of sources of frustration; the use of an individual approach to the motivation of each employee; the need for constant support and

adjustment of the level of motivation through regular feedback from employees. Recommended management measures to improve personnel management in international teams based on the Hofstede, GLOBE models: search for new solutions, implementation of changes; study of different cultures, languages, business practices taking into account world trends; training in motivation, leadership and work in international teams; use of digital technologies for process automation, data analysis, decision-making; cooperation with international partners; management of international projects; acceptance of social responsibility; solving environmental problems. The direction for further research is determined: the process of motivation and satisfaction of employees during remote work.

**Keywords:** remote work; labor productivity; automation of business processes; effective technologies; remote teams

**Вступ.** Актуальність питання ефективних технологій для підтримки продуктивності в умовах дистанційної роботи працівників компаній підвищилась під час пандемії COVID-19 та наступної активної фази війни в Україні, що обумовило перехід на гібридний або повністю віддалений формат роботи. Організації шукають способи оптимізації роботи співробітників, які працюють поза офісом. Ключові завдання менеджера пов'язані з використанням ефективних технологій для підтримки продуктивності роботи віддалених команд, ефективних комунікацій, співпраці, збереження балансу між роботою та особистим життям.

*Аналіз літератури.* Дослідженням питань технологічної підтримки продуктивності праці за умов віддаленої роботи займаються як вітчизняні, так і закордонні вчені. Основні напрямки досліджень: інструменти для комунікації та співпраці (відеоконференції; платформи для організації робочих процесів, відстеження завдань, роботи в командах; месенджери для швидкого обміну повідомленнями, файлами; управління проектами, координація членів команд); автоматизація процесів, роботизація рутинних завдань для звільнення часу співробітників і виконання більш складних задач; інструменти для управління часом та уникнення перевантаження (календарі, планувальники; техніки тайм-менеджменту для підвищення концентрації); забезпечення кібербезпеки (захист даних; віртуальні приватні мережі для безпечного підключення до корпоративної мережі).

Так, Джейсон Фрайд, Девід Хайнмаєр Хенсон систематизують фактори ефективної роботи організації поза офісом, а також роблять огляд корисних технологій для віддалених команд [1, с. 119]. Автор роботи розглядає інноваційні освітні технології як інструмент підвищення компетентностей менеджерів та як досвід практичної роботи впливає на процес навчання [2, с. 26; 3, с. 101]. Емілі Вейр досліджує як цифрові технології змінюють уявлення про роботу, робочі простори, графіки, корпоративну культуру [4, с. 137]. Дональд Норман аналізує як емоції впливають на сприйняття людини та взаємодію з об'єктами [5, с. 46; 6, с. 218]. Ерік Брінгольфон, Ендрю Макафі систематизують вплив цифрової революції на ринок праці, економіку, суспільство та пропонують для адаптації акцентуватися на освіті, інноваціях та соціальних гарантіях [7, с. 51]. Пітер Кок досліджує аспекти інтеграції штучного інтелекту в робочі технічні системи [8, с. 419]. Симон Янсон вивчає теми цифрової комунікації, ефективної роботи мережі, мотивації командного духу, методи гнучкого управління проектами [9, с. 72]. Нижник В. та інші співавтори систематизують стратегії інтеграції виробничих систем України в європейський економічний простір [10, с. 325]. Ашадул Алан Мола,

Джонатан Нур Шавлін аналізують способи, якими лідери можуть сприяти створенню інклюзивного робочого середовища [11, с. 63]. В роботі Девіда Г. Колінга, Х'ю Скалона, Полі М. Каліджурі проаналізовано стратегії залучення, розвитку та утримання кваліфікованих працівників з урахуванням культурних відмінностей у глобальному бізнес середовищі [12, с. 178]. Герт Гофстед, Герт Яна, Гофстед та Майкл Мінков систематизують вплив культурних відмінностей на робочі процеси [13, с. 432]. Джефері Дж. Фокс формує правила мотивації та утримання талановитих працівників [14, с. 28]. Жані М. Брет вивчає вплив культурних відмінностей на прийняття рішень і досягнення домовленостей [15, с. 261]. Джон Доєр зосереджується в роботі на ключових показниках ефективності менеджера та способах їх досягнення [16, с. 134]. Лінда Гратон розглядає стратегію як динамічний процес управління постійними змінами [17, с. 197]. Річард Темплар систематизує навички лідерства з метою підвищення ефективності управління людьми [18, с. 123]. Скот Пейдж встановлює взаємовплив різноманіття на групову продуктивність і прийняття рішень [19, с. 319]. Том Фрідман акцентує увагу на трансформацію світу під впливом технологічних досягнень [20, с. 6]. Дейл Карнегі систематизує стратегії розвитку соціальних навичок людини [21, с. 155]. Даніель Канеман досліджує рішення, які люди приймають за умов невизначеності [22, с. 271]. Дерен Браун пропонує як змінити ставлення до життя [23, с. 25]. Кіт Фераці структурує процес побудови професійних і особистих відносин [24, с. 378]. Річард Талер та Кас Санстейн аналізують розвиток поведінкової економіки та ірраціональної поведінки людей в економіці, а також вплив змін на вибір людьми кращого рішення [25, с. 142; 26, с. 163]. Розамунді Стоун Зандер та Бенджамін Зандер досліджують питання розширення мислення, приймаючи творчий підхід до життя [27, с. 38]. Стівен Р. Кові розробляє практичну систему для особистого і професійного успіху та лідерства на основі звичок: проактивності, цінностей, пріоритетів, співпраці, емпатії, синергії, розвитку [28, с. 411]. Зак Волс досліджує тему встановлення ділових контактів з урахуванням особливостей людей [29, с. 71].

При цьому недостатня увага приділяється опрацюванню питань: впливу віддаленої роботи на психічне здоров'я співробітників – зменшення за допомогою технологій відчуття ізоляції та підвищення рівня задоволеності роботою; розвитку навичок у віддалених командах – технології, методики ефективного навчання, розвитку співробітників; етичним аспектам віддаленої роботи – ризикам пов'язаним з постійним онлайн-підключенням; ролі штучного інтелекту в управлінні віддаленими командами.

**Існуючі методи розв'язання задачі** підбору технологій для підтримки продуктивності при віддаленій роботі: аналіз потреб, викликів (опитування співробітників про необхідні інструменти та труднощі; аналіз робочих процесів з можливості технологічної оптимізації, автоматизації; перевірка ефективності використання існуючих технологій); класифікація технологій за критеріями важливості і складності впровадження (матриця Московія); впровадження прототипів, тестування (мінімально життєздатні продукти для нових технологій; збір зворотного зв'язку); порівняльний аналіз рішень (збір інформації про різні технології для вирішення проблем; оцінка технологій – вартість, функціональність, інтегрованість з іншими системами; вибір технології, яка відповідає потребам); консультація з експертами (ІТ-спеціалісти – вибір технічних рішень; консультанти з управління персоналом – вибір інструментів для співпраці, комунікації).

**Мета роботи (дослідження):** оптимізація робочих процесів для підвищення ефективності праці в умовах, коли фізична присутність співробітників в офісі не є обов'язковою.

Завдання дослідження:

ідентифікація ефективних технологічних інструментів для підвищення продуктивності праці в віддалених командах;

визначення кількісних та якісних показників впливу конкретних технологій на результати роботи та корпоративну культуру;

аналіз факторів (психологічних, соціальних, організаційних), що впливають на успішне використання технологій (сприяють / перешкоджають) в умовах віддаленої роботи;

розробка практичних рекомендацій для компаній щодо вибору, впровадження та використання технологій для підтримки мотивації та продуктивності віддалених команд.

**Методи дослідження:** систематизації, порівняння, гіпотетико-дедуктивний, аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, моделювання, аналіз літератури, спостереження за роботою віддалених команд, статистична обробка даних для виявлення закономірностей та трендів, концептуальний підхід до процесу управління мотивацією працівників при віддаленій роботі.

**Виклад основного матеріалу.** Недоліки офісної роботи: відволікання – важко зосередитись, коли переривають робочі моменти; пересування до офісу негативно впливає на самопочуття, екологію, стосунки, бізнес. Віддалена робота стала новою реальністю для багатьох компаній. Дослідження різних аспектів віддаленої роботи дозволить розробляти ефективні стратегії управління віддаленими командами та забезпечувати високу продуктивність і задоволеність працівників.

Віддалений формат роботи відкрив перед компаніями як нові можливості, так і поставив перед ними ряд викликів. Особливість віддаленої роботи: перехід до асинхронної співпраці з різних локацій – графік спільної роботи; самостійний розподіл робочих годин протягом дня (творча робота); головне не

години, а сама робота; поєднання процесу роботи та розваг; налаштувати життя під захоплення; успіх в минулому не гарантує майбутній; інтелектуальна діяльність; новий рівень особистої самодисципліни наполегливість в дотриманні графіка.

Класифікація технологій для організації віддаленої роботи:

інструменти для відеоконференцій (Zoom – можливість одночасно підтримувати великі групи учасників, забезпечує захист даних, Microsoft Teams – інтегрований з екосистемою Microsoft 365, дозволяє працювати з документами, таблицями, презентаціями в реальному часі під час дзвінків, Google Meet – інтеграція з Google Workspace) – проведення онлайн-нарад, презентацій, тренінгів;

платформи для співпраці (Trello – візуальне управління завданнями на основі підходу Kanban, Asana – командне управління проектами, підтримує функції відстеження прогресу, комунікації між членами команди, управління задачами, Jira – управління проектами в сфері розробки програмного забезпечення, планування спринтів, відстеження помилок і аналізу продуктивності команди) – організація роботи, відстеження виконання завдання, співпраця в командах;

інструменти для обміну файлами (Google Drive – інтеграція з Google документами, таблицями, презентаціями, що дозволяє працювати над файлами безпосередньо в хмарі, Dropbox – інтеграція з Slack, Zoom, швидка синхронізація файлів на пристроях з підтримкою офлайн-доступу, що зручно для мобільних пристроїв або ситуацій із нестабільним інтернет-з'єднанням, SharePoint – інтеграція з Microsoft 365 для корпоративних користувачів, 1 ТБ місця на користувача) – безпечний обмін файлами, документами;

месенджери (Slack – пропонує структуру каналів, які можуть бути публічними або приватними, що спрощує командну роботу, впорядковує інформацію, підтримує інтеграції з Google Drive, Trello, Zoom Microsoft Teams – інтеграція з продуктами Microsoft 365, ефективний при проведенні зустрічей і вебінарів, висока безпека і контроль доступу, Discord – зручні функції для голосового чату та потокової трансляції, користувачі можуть створювати сервера з різними каналами для різних тем і форматів, включно з текстовими, голосовими та відеоканалами) – швидке спілкування з колегами в режимі реального часу;

інструменти для управління проектами (Microsoft Project – створення графіків, управління ресурсами, контроль бюджету, ClickUp – налаштування робочих процесів, календарів і таблиць для різних командних завдань, Slack – зручна взаємодія між учасниками проекту за допомогою інтеграції з іншими інструментами управління проектами, Notion – управління базами знань, створення спільних робочих просторів, де команди можуть зберігати, організувати, ділитися інформацією, Basecamp – для невеликих команд, що працюють над спільними проектами, надає інструменти для планування завдань, обміну файлами, спілкування, Monday.com – для

кастомізації, інтеграції з іншими інструментами, для команд різного розміру і складності завдань);

інструменти для управління часом (Google Calendar, Outlook, Todoist, Togggl, RescueTime) – відстеження часу, виявлення неефективних дій, планування робочого дня, встановлення дедлайнів, відстеження прогресу;

інструменти для навчання та розвитку (онлайн-платформи для навчання: Coursera, Udemy, Prometheus, Дія; внутрішні корпоративні платформи; вебінари, онлайн-курси; менторство) – отримання нових знань, індивідуальної підтримки, передача знань, розвиток навичок;

забезпечення кібербезпеки (віртуальні приватні мережі (VPN); системи автентифікації з двофакторною перевіркою; програмне забезпечення для захисту від вірусів) – забезпечення безпечного підключення до корпоративної мережі; збільшення рівня захисту даних; захист комп'ютерів від шкідливого програмного забезпечення;

інструменти для створення корпоративної культури (віртуальні корпоративні заходи) – реалізація спільних проєктів для сприяння зміцненню командного духу;

інструменти для зворотного зв'язку (опитування, анкети) – збирання відгуків від співробітників, внесення необхідних змін.

Фактори, які впливають на вибір конкретних технологій: розмір компанії (для великих компаній знадобиться більш складні, інтегровані рішення); тип діяльності та специфіка роботи компанії; бюджет на технологічне рішення; індивідуальні потреби, вподобання співробітників.

Правильно підібрані технології дозволяють:

оптимізувати робочі процеси та підвищити продуктивність віддалених команд, що створює адаптивну організацію;

покращити комунікації, розуміння завдань, що підвищує задоволеність роботою;

збільшити залученість співробітників через забезпечення комфортних умов для віддаленої роботи, що підвищує їх лояльність;

знижити витрати через автоматизацію рутинних завдань, що оптимізує робочі процеси.

Технології є інструментом менеджера, а успіх віддаленої роботи залежить від результату мотивації співробітників, лідерства, культури компанії.

Аналіз факторів, що впливають на успішне використання технологій для віддаленої роботи, дозволяє зрозуміти, як психологічні, соціальні та організаційні аспекти можуть сприяти або перешкоджати ефективності роботи:

1. Психологічні фактори:

рівень самоорганізації та самодисципліни – здатність керувати часом і завданнями (само мотивація та відповідальність);

технологічна компетентність у використанні нових інструментів;

схильність до стресу при роботі в ізоляції (вдома, відчуття самотності) – здатність працівника управляти стресом.

2. Соціальні фактори:

комунікація та підтримка – використання цифрових засобів зв'язку, вміння активно слухати, чітко висловлювати свої думки, підтримка з боку колег та керівництва;

баланс між роботою та особистим життям – відсутність чіткої межі між робочим та особистим простором ускладнює роботу, негативно впливає на мотивацію;

культура організації, яка сприяє соціальній згуртованості, відкритій комунікації, довірі, допомагає зберігати мотивацію, позитивний моральний дух.

3. Організаційні фактори:

технічна підтримка та доступ до ресурсів – якісна інфраструктура, стабільний доступ до інтернету, пристроїв, програмного забезпечення, підтримка IT-відділу для швидкого вирішення технічних проблем;

постановка цілей, задач – інструкції, зрозумілі очікування, специфікація цілей, регулярний моніторинг;

гнучкість, підтримка адаптації – гнучкий графік, розуміння потреб працівників, які працюють з дому, підтримка керівництва у пристосуванні до нового способу роботи.

Психологічні, соціальні та організаційні фактори мають значний вплив на ефективне використання технологій у віддаленій роботі для покращення продуктивності співробітників, психологічного благополуччя та зменшення стресу.

Перехід на віддалений формат роботи потребує обґрунтованого підбору та впровадження необхідних технологій:

1. Оцінка потреб команди, визначення завдання, які виконують співробітники віддалено, оцінка наявних ресурсів для оптимізації витрат, проведення опитування серед співробітників для розуміння побажань щодо інструментів для роботи.

2. Вибір технологій, які забезпечують високий рівень безпеки даних: комунікаційні інструменти, інструменти для спільної роботи, документообіг, інструменти для обміну знаннями, платформи для навчання.

3. Впровадження технологій і поступове розширення їх кількості, навчання співробітників ефективному використанню нових інструментів, технічна підтримка для вирішення проблем, які можуть виникнути, організація регулярних онлайн-зустрічей для неформального спілкування, що дозволить створити психологічний комфорт для працівників.

4. Використання технологій за встановленими процедурами, створення єдиного цифрового робочого простору; створення культури співпраці, заохочення співробітників до активного використання інструментів для спілкування та обміну ідеями; регулярний перегляд та оновлення технологій, внесення необхідних змін, розробка процедури вирішення конфліктів.

Геерт Хофстеде запропонував модель (Hofstede), яка описує національні культури за допомогою шести вимірів: дистанція влади – ступінь, в якому менш потужні члени організації приймають нерівномірний розподіл влади; ступінь, в якій люди орієнтовані на індивідуальні або колективні цілі; ступінь, в якій

суспільство підкреслює цінності: конкуренція, досягнення, успіх або співпраця, турбота про інших, якість життя; ступінь, в якій члени суспільства почувають себе некомфортно в невизначених ситуаціях і намагаються їх уникнути; ступінь, в якій суспільство орієнтоване на майбутнє, заощадження, довгострокові плани; ступінь, в якій суспільство заохочує задоволення бажань [13, с. 348]. Наприклад, підприємці США більш прямі в комунікаціях, а підприємці з Японії надають перевагу більш опосередкованим формам взаємодії.

Проект GLOBE (Global Leadership and Organizational Behavior Effectiveness) глобального лідерства та ефективності організаційної поведінки розширив модель Hofstede, додавши виміри культури (потужність дистанції; колективізм I (в межах групи); колективізм II (інституційний); невизначеність уникнення; орієнтація на довгострокові цілі; асертивність (здатність людини відстоювати права / інтереси, висловлювати думки / почуття відкрито і чесно, при цьому не порушуючи прав інших людей); статеву рівність; гуманізм; інституційний колективізм) та виміри лідерства (харизматичне – здатність надихати, мотивувати, створювати візії для майбутнього; командне – здатність лідера будувати відносини, створювати командний дух, підтримувати співробітників; партисипативне – залучення співробітників до прийняття рішень; гуманістичне – турбота про добробут співробітників, розвиток, створення позитивної робочої атмосфери; самоздійснюване – здатність лідера до саморозвитку, самомотивації, самоконтролю; стратегічне – здатність лідера формувати стратегію для організації; виконавче – здатність лідера досягати поставлених цілей; лідерство, орієнтоване на підлеглих – фокусується на потребах підлеглих; патерналістське – характеризується батьківською опікою над підлеглими, забезпеченням добробуту, прийняттям рішень від їхнього імені). Модель GLOBE дозволяє: визначити, які лідерські стилі є ефективними в різних культурах; розробити програми, стратегії, які допоможуть лідерам розвинути необхідні навички для роботи в різних культурних контекстах; покращити підбір персоналу, оцінюючи кандидатів на відповідність культурним цінностям компанії; сформувати команди з різноманітним культурним досвідом, враховуючи сильні і слабкі сторони кожного члена; адаптувати стиль комунікацій до культурних особливостей співрозмовника; використовувати різні мотиваційні інструменти у відповідності до культурних цінностей співробітників; розуміти культурні причини конфліктів і обрати відповідні стратегії вирішення. Наприклад, авторитарний стиль, орієнтований на групу буде ефективним для лідера в Японії; в США більш ефективним буде стиль, заснований на делегуванні повноважень і участі працівників у прийнятті управлінських рішень.

Напрями для покращення управління персоналом: пошук нових рішень, впровадження змін; вивчення різних культур, мов, бізнес-практик з урахуванням світових трендів (застосовувати моделі Hofstede, GLOBE для більш ефективної роботи в міжнародних

командах, побудові міцних відносин з партнерами з різних культур, досягнення кращих результатів); навчання мотивації, лідерству і роботі в міжнародних командах; використання цифрових технологій для автоматизації процесів, аналізу даних, прийняття рішень; співпраця з міжнародними партнерами (різноманітність досвіду та точок зору); управління міжнародними проектами (розвиток культурного інтелекту працівників; тренінги з міжкультурних комунікацій; призначення менторів з різних культур; регулярні збори команди; заохочення досягнень кожного члена команди; ротація працівників між різними проектами; виявлення конфліктів на ранніх стадіях); прийняття соціальної відповідальності; вирішення екологічних проблем.

Точно описати мотивацію працівників при віддаленій роботі складно через:

багатофакторність мотивації працівників (особистість працівника, тип роботи, культура компанії, умови роботи, рівень заробітної плати, соціальні взаємодії);

зміна факторів з часом під впливом різних внутрішніх і зовнішніх факторів;

індивідуальні відмінності власних мотивів людей, які можуть суттєво відрізнятися від інших людей.

Концептуальна модель мотивації працівників при віддаленій роботі через диференціальне рівняння:

$$dM/dt = k_1 * Z + k_2 * S - k_3 * T - k_4 * F$$

де  $M(t)$  – рівень мотивації працівника в момент часу  $t$ ;

$dM/dt$  – швидкість зміни мотивації з часом;

$k_1, k_2, k_3, k_4$  – коефіцієнти, які відображають вагомість різних факторів;

$Z$  – сукупність зовнішніх стимулів, які сприяють підвищенню мотивації (премії, визнання, нові завдання);

$S$  – рівень соціальної взаємодії з колегами – позитивно впливає на мотивацію, особливо при віддаленій роботі;

$T$  – рівень втоми, вигорання – знижують мотивацію;

$F$  – рівень фрустрації від невирішених проблем, недоліків в роботі – негативно впливає на мотивацію.

Обмеження концептуальної моделі мотивації працівників при віддаленій роботі через диференціальне рівняння: модель не враховує інших факторів, які можуть впливати на мотивацію; припущення, що вплив кожного чинника на мотивацію є лінійним, що не завжди відповідає дійсності; коефіцієнти  $k_1, k_2, k_3, k_4$  є константами, тоді як на практиці вони можуть змінюватися з часом.

Незважаючи на складність точного математичного аналізу (фактори  $Z, S, T, F$  можуть змінюватися з часом нелінійно та взаємодіяти між собою, при цьому працівник має унікальну реакцію на різні фактори), це рівняння дає можливість систематизувати процеси управління мотивацією при віддаленій роботі для підтримки високого рівня мотивації:

забезпечення оптимального балансу між зовнішніми стимулами, соціальною взаємодією, відпочинком і усуненням джерел фрустрації;

використання індивідуального підходу до мотивації кожного працівника;

постійне підтримання і коригування рівня мотивації через регулярний зворотний зв'язок з працівниками (проведення онлайн зустрічей для обміну досвідом і підтримки командного духу; доручення різноманітних завдань для уникнення рутини і підтримки інтересу до роботи; нагорода успіхів працівників; надання працівникам можливості самостійно планувати робочий день; інвестування в розвиток навичок працівників; доступ до психологічної допомоги).

Річард Х. Таллер розвинув концепцію поведінкової економіки Деніела Канемана [22, с. 261] – економічні рішення людей відхиляються від раціональної моделі, залежать від психологічних факторів (використання непрямих впливів для зміни поведінки людей – контекст, когнітивні упередження) [25, с. 184; 26, с. 112]. Приклади застосування – підвищення енергоефективності, зменшення відходів, здорове харчування, фінансові заощадження. Пояснення принципів функціонування ринків, поведінки споживачів, покращення якості виконання завдань співробітниками при віддаленій роботі, прийняття ірраціональних рішень партнерами дозволяють оптимізувати процес мотивації для досягнення різноманітних результатів.

**Висновки:** Розуміння особливостей віддаленої роботи дозволить компаніям: підвищити продуктивність та ефективність роботи; зберегти та залучити талановитих співробітників; зменшити витрати на оренду офісних приміщень та інших пов'язаних витрат; розширити географію пошуку талантів; створити більш гнучку та адаптивну організацію.

Правильно підібрані технології дозволяють: оптимізувати робочі процеси, зменшити витрати часу на рутинні завдання та підвищити якість виконання роботи; збільшити задоволеність співробітників, підвищити мотивацію та лояльність співробітників; зберегти конкурентоспроможність компанії, адаптуватися до змін ринку; розширити можливості для гнучкої роботи та утримання талановитих фахівців. Вибір технологій залежить від специфіки діяльності, розміру компанії та потреб співробітників. Необхідно збалансувати використання технологій з такими аспектами управління командою, як мотивація, довіра, розвиток.

Мотивація – це динамічний індивідуальний процес, який залежить від багатьох факторів, і для його підтримки необхідно використовувати комплексний підхід, який включає як кількісні, так і якісні методи. Концептуальна модель мотивації дає можливість систематизувати процеси управління при віддаленій роботі для підтримки високого рівня мотивації: забезпечення оптимального балансу між зовнішніми стимулами, соціальною взаємодією, відпочинком і усуненням джерел фрустрації; використання індивідуального підходу до мотивації кожного працівника; постійне підтримання і коригування рівня мотивації через регулярний зворотний зв'язок з працівниками

**Наукова (практична) новизна, викладена у роботі:**

систематизовано інформацію про існуючі технологічні рішення для підтримки віддаленої роботи: відеоконференції для проведення онлайн-нарад; платформи співпраці для організації роботи; інструменти для обміну файлами, документами; месенджери для швидкого спілкування з колегами в режимі реального часу; інструменти для управління проектами дозволяють створювати графіки, управляти ресурсами, контролювати бюджет; інструменти для управління часом і виявлення неефективних дій, планування робочого дня, встановлення дедлайнів, відстеження прогресу; інструменти для навчання та розвитку сприяють отриманню нових знань, індивідуальній підтримці, передачі знань, розвитку навичок; забезпечення кібербезпеки комп'ютерів від шкідливого програмного забезпечення; інструменти для створення корпоративної культури та реалізації спільних проектів для сприяння зміцненню командного духу; інструменти для зворотного зв'язку від співробітників, внесення необхідних змін. Процес переходу на віддалений формат роботи потребує:

1. Оцінки потреб команди, визначення завдання, оцінки ресурсів.

2. Вибору технологій.

3. Впровадження технологій і поступове розширення їх кількості, навчання співробітників ефективного використанню нових інструментів, технічна підтримка для вирішення проблем.

4. Використання технологій за встановленими процедурами, створення єдиного цифрового робочого простору та культури співпраці;

визначено психологічні (самоорганізація, самодисципліна, відповідальність; технологічна компетентність; схильність до стресу при роботі в ізоляції), соціальні (комунікація та підтримка; баланс між роботою та особистим життям; культура організації), організаційні фактори (технічна підтримка та доступ до ресурсів; постановка цілей, задач; гнучкість, підтримка адаптації), що сприяють або перешкоджають успішному використанню технологій;

на основі оцінки різних технологій та їх впливу на продуктивність сформовано процес організації впровадження ефективних технологій для віддаленої роботи та підтримки високого рівня залученості працівників для досягнення цілей організації.

**Напрямок для проведення подальших досліджень:** процес мотивації та задоволеності працівників при віддаленій роботі.

#### Список літератури

1. Джейсон Фрайд, Девід Хайнмайер Хенссон. Remote. Офіс не потрібен. Харків : Клуб сімейного дозвілля. 2021. 256 с.
2. Лінькова О.Ю. Якісна вища менеджерська освіта – умова ефективності економічних реформ в Україні // Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки). Харків. 2023. № 5. с. 23-27. <http://es.khpi.edu.ua/article/view/292101>
3. Лінькова О.Ю. Практична підготовка менеджера: основні виклики та можливості в умовах діджиталізації. Монографія . 2021. Харків : ФОП Секішова Т.Є. 134 с.
4. *Digitalization of Work. New Spaces and New Working Times.* (2022) / Emilie Vayre. Great Britain : Wiley. 240 p.

5. Don Norman (2009) *Emotional Design. Basic Books.* 240 p.
6. Don Norman (2013) *The Design of Everyday Things. Basic Books.* 384 p.
7. Erik Brynjolfsson, Andrew McAfee (2011) *Race Against the Machine. How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy. Digital Frontier Press.* 92 p.
8. Peter Corke (2011) *Robotics, Vision and Control. Springer.* 570 p.
9. Simone Janson (2024) *Working Efficiently in the Home Office. Organize Stress Free Digital Communication Successful Together in a Network, Agile Project Management, Team Spirit Motivation Psychology. Best of HR – Berufebilder.de®.* 100 p.
10. Соціально-грудові та економічні пріоритети розвитку виробничих систем у прискоренні євроінтеграції : монографія / В. М. Нижник та інші. Хмельницький : ХНУ, 2019. 670 с.
11. Ashadul Alam Molla, Jannatum Nur Shawlin (2023) *The Role of Leaders in Integrating Diversity and Inclusion Within an Organization. Umeå School of Business.* 92 p.
12. David G. Collings (2019) *Global Talent Management / Edited By David G. Collings, Hugh Scullion, Paula M. Caligiuri. New York.* 250 p.
13. Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov (2010) *Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival. New York.* 576 p.
14. Jeffrey J. Fox (2002) *How to become a Great Boss: The Rules for Getting and Keeping the Best Employees. Hachette Books.* 168 p.
15. Jeanne M. Brett (2014) *Negotiating Globally: How to Negotiate Deals, Resolve Disputes, and Make Decisions Across Cultural Boundaries. Jossey-bass Business & Management.* 320 p.
16. John Doerr (2018) *Measure. What Matters. Portfolio Penguin.* 306 p.
17. Lynda Gratton (2000) *Live strategy. FT Press.* 256 p.
18. Richard Templar (2015) *Rules for managing people. Pearson.* 272 p.
19. Scott Page (2008) *Different: How Diversity Makes Us Smarter. Princeton University Press.* 456 p.
20. Thomas L. Friedman (2006) *The World Is Flat. A Brief History of the Twenty-first Century. Farrar, Straus and Giroux.* 616 p.
21. Dale Carnegie (1998) *How to Win Friends and Influence People. Pocket Books.* 320 p.
22. Daniel Kahneman (1991) *Quasi Rational Economics. Russell Sage Foundation.* 389 p.
23. Derren Brown Happy (2018) *Why More or Less Everything Is Absolutely Fine. Penguin Audio.*
24. Keith Ferrazzi (2005) *Never Eat Alone. Crown Currency.* 400p.
25. Richard H. Teller (2016) *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics W. W. Norton & Company.* 432 p.
26. Richard H. Teller (2009) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. Penguin Books.* 312 p.
27. Rosemary Sweetblood (2011) *The Art of Possibility. Macmillan Audio.*
28. Stephen R. Covey (2020) *7 Habits of Highly Effective People. Simon & Schuster.* 464 p.
29. Walls Zak (2010) *Networking for People Who Hate Networking. Berrett-Koehler Publishers.* 192 p.
3. Linkova O.Iu. *Praktychna pidhotovka menedzhera: osnovni vyklyky ta mozhlyvosti v umovakh didzhitalizatsii* [Practical training of a manager: the main challenges and opportunities in the conditions of digitalization]. *Monohrafiia*. 2021. Kharkiv : FOP Sekishova T.Ie. 134 p.
4. *Digitalization of Work. New Spaces and New Working Times.* (2022) / Emilie Vayre. Great Britain : Wiley. 240 p.
5. Don Norman (2009) *Emotional Design. Basic Books.* 240 p.
6. Don Norman (2013) *The Design of Everyday Things. Basic Books.* 384 p.
7. Erik Brynjolfsson, Andrew McAfee (2011) *Race Against the Machine. How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy. Digital Frontier Press.* 92 p.
8. Peter Corke (2011) *Robotics, Vision and Control. Springer.* 570 p.
9. Simone Janson (2024) *Working Efficiently in the Home Office. Organize Stress Free Digital Communication Successful Together in a Network, Agile Project Management, Team Spirit Motivation Psychology. Best of HR – Berufebilder.de®.* 100 p.
10. Соціально-грудові та економічні пріоритети розвитку виробничих систем у прискоренні євроінтеграції : монографія / В. М. Нижник та інші. Хмельницький : ХНУ, 2019. 670 с.
11. Ashadul Alam Molla, Jannatum Nur Shawlin (2023) *The Role of Leaders in Integrating Diversity and Inclusion Within an Organization. Umeå School of Business.* 92 p.
12. David G. Collings (2019) *Global Talent Management / Edited By David G. Collings, Hugh Scullion, Paula M. Caligiuri. New York.* 250 p.
13. Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov (2010) *Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival. New York.* 576 p.
14. Jeffrey J. Fox (2002) *How to become a Great Boss: The Rules for Getting and Keeping the Best Employees. Hachette Books.* 168 p.
15. Jeanne M. Brett (2014) *Negotiating Globally: How to Negotiate Deals, Resolve Disputes, and Make Decisions Across Cultural Boundaries. Jossey-bass Business & Management.* 320 p.
16. John Doerr (2018) *Measure. What Matters. Portfolio Penguin.* 306 p.
17. Lynda Gratton (2000) *Live strategy. FT Press.* 256 p.
18. Richard Templar (2015) *Rules for managing people. Pearson.* 272 p.
19. Scott Page (2008) *Different: How Diversity Makes Us Smarter. Princeton University Press.* 456 p.
20. Thomas L. Friedman (2006) *The World Is Flat. A Brief History of the Twenty-first Century. Farrar, Straus and Giroux.* 616 p.
21. Dale Carnegie (1998) *How to Win Friends and Influence People. Pocket Books.* 320 p.
22. Daniel Kahneman (1991) *Quasi Rational Economics. Russell Sage Foundation.* 389 p.
23. Derren Brown Happy (2018) *Why More or Less Everything Is Absolutely Fine. Penguin Audio.*
24. Keith Ferrazzi (2005) *Never Eat Alone. Crown Currency.* 400p.
25. Richard H. Teller (2016) *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics W. W. Norton & Company.* 432 p.
26. Richard H. Teller (2009) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. Penguin Books.* 312 p.
27. Rosemary Sweetblood (2011) *The Art of Possibility. Macmillan Audio.*
28. Stephen R. Covey (2020) *7 Habits of Highly Effective People. Simon & Schuster.* 464 p.
29. Walls Zak (2010) *Networking for People Who Hate Networking. Berrett-Koehler Publishers.* 192 p.

#### References (transliterated)

1. Dzhaison Fraid, Devid Khainemaier Khensson. *Remote. An office is not needed.* Kharkiv : Klub simeinoho dozvillia. 2021. 256 s.
2. Linkova O.Yu. Quality higher managerial education is a condition for the effectiveness of economic reforms in Ukraine // *Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Economic Sciences)*. Kharkiv. 2023. No. 5. p. 23-27. <http://es.khpi.edu.ua/article/view/292101>

Надійшла (received) 15.10.2024

#### Відомості про авторів / About the Authors

**Лінькова Олена Юрїївна (Linkova Olena)** – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8971-6176>; e-mail: [helen.linkova@khpi.edu.ua](mailto:helen.linkova@khpi.edu.ua)