

УПРАВЛІННЯ ТА РОЗВИТОК ПЕРСОНАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

MANAGEMENT AND PERSONNEL DEVELOPMENT USING INFORMATION TECHNOLOGY

Стаття присвячена питанням управління та розвитку персоналу з використанням інформаційних технологій. Наголошено, що використання ІТ робить процес менш рутинним та звільнює час HR менеджерів на вирішення справді важливих завдань та покращує процеси навчання співробітників та талановитих фахівців підприємства. Зазначено, що перехід на диджиталізоване управління персоналом повинен бути логічним продовженням переосмислення позиції підприємства задля дотримання своїх цілей. Названі основні задачі з управління та розвитку персоналу, що сприяють підвищенню рівня ефективності підприємства. Розглянуто вплив диджиталізації на HR-процеси. Проведено огляд інформаційних технологій, представлених на ринку та використовуваних у сфері управління та розвитку персоналу. Наголошено, що розвиток ІТ вимагає людських ресурсів, актуальних компетенцій, навичок цифрової економіки, так і управлінців, здатних впроваджувати нововведення у своїй діяльності.

Ключові слова: управління, персонал, розвиток персоналу, управління персоналом, інформаційні технології, диджиталізація, підприємство, HR-процеси, покоління «Z», таланти, управління талантами, цифрова трансформація.

The article is devoted to the issues of personnel management and development using information technologies. We emphasize that traditional teaching methods are beginning to lose their significance and practical orientation, and therefore rapid adaptation to constantly changing conditions is of particular importance. Thanks to the use of information technology, an enterprise greatly facilitates all processes. It is noted that the use of IT makes the process less routine and frees up time for HR managers to solve really important tasks and improves the training of employees and talented specialists of the enterprise. It is noted that the transition to digitalized HR management should be a logical continuation of rethinking the position of the enterprise to achieve its goals. Total digitalization must necessarily be accompanied by an increase in labor efficiency, which will ultimately lead to a shorter working week and rational use of knowledge. The transition to digitalized human resources management should be a logical extension of the rethinking of the company's position. The article identifies the main tasks of personnel management and development that contribute to the increase of the enterprise's efficiency. The impact of digitalization on HR processes is considered. Many different information programs are named, the use of which is aimed at integrating a team of employees to work on common goals and objectives without taking into account the physical distance between them, accelerating the search and selection of personnel. The author emphasizes that when building an enterprise's personnel policy, it is necessary to take into account the pronounced mobility of the new generation – Generation Z. In fact, these are employees who have grown up surrounded by electronic devices, the Internet, the digital format of interpersonal interaction and other products of a high-tech society. It is emphasized that IT development requires human resources, relevant competencies, digital economy skills, and managers capable of implementing innovations in their activities. The author considers the potential importance of information technology in the field of personnel management and development and concludes that this factor is already one of the main competitive advantages of enterprises that skillfully use these technologies in their activities. This is due to the fact that information is one of the most important resources of any company, and the preservation, accumulation and competent use of information allows enterprises to be always one step ahead of their competitors, who use information technology in the management and development of personnel to a minimum.

Key words: management, personnel, personnel development, personnel management, information technology, digitalization, enterprise, HR processes, Generation Z, talents, talent management, digital transformation.

УДК 331.108:004

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.7-17>

Могильна Л.М.¹

к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту
імені професора Л.І. Михайлової,
Сумський національний аграрний
університет

Mohylna Liudmyla

Sumy National Agrarian University

Постановка проблеми. Сьогодні швидкість та оперативність відіграють ключову роль, а тому глобальні тенденції та процеси трансформації менеджменту пов'язані з посиленням цифровізації, яка є драйвером економічного зростання. Це ставить перед підприємствами нові виклики, бо розвиток технологій диктує необхідність змінювати традиційні підходи до управління персоналом, щоб досягти успіху на ринку. Управління та розвиток персоналу є найбільш динамічними. Тому якісне переосмислення методів та технологій, які застосовуються, тягне за собою значний вплив на результат підприємства загалом, що підтверджує особливу значущість вивчення впливу

диджиталізації на цю сферу. Завдяки інформаційним технологіям відкриваються широкі можливості для роботи кадрових служб. Звільнення фахівців з управління персоналом від рутинних дій дає їм змогу здійснювати системний збір та аналіз даних про людські ресурси підприємства для того, щоб на цій основі виробляти та ухвалювати обґрунтовані кадрові рішення. Як правило, один менеджер служби HR, працюючи в прикладних програмах автоматизованих систем управління, здатний вести облік сотні співробітників підприємства. Використання ІТ дозволяє значно покращити процеси рекрутингу, навчання, розвитку та управління працівниками та талановитими співробітниками.

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9053-5177>

Тому тема використання ІТ багатогранна, значуща для всіх та заслуговує на окрему увагу. Завдяки цьому проблематика дослідження не втрачає своєї актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вивчення питань впливу використання інформаційних технологій на управління та розвиток персоналу займалися вчені, а саме: Бей Г.В. [1], Богоявленська Ю.В. [9], Бурлаков О.С. [2], Волянська-Савчук Л.В. [3], Глушко Т.В. [3], Горбатюк О.В. [3], Гурман О.М. [4], Кошонько О.В. [3], Лопушняк Г. [5], Махмудов Х. [6], Обидєнова Т. [8], Орєхова А.І. [7], Свінцицька О.М. [9], Середа Г.В. [1], Хромушина Л.А. [7] та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Благополуччя та успіх будь-якого підприємства повністю залежать від того, як здійснюється управління та розвиток персоналу. У зв'язку з цим на рядових співробітників HR відділів покладено багато рутинних обов'язків, а тому щоб прискорити та підвищити їх ефективність необхідно використовувати сучасні інформаційні технології, які дозволяють автоматизувати ряд процесів та звільнити час для виконання інших функцій. Завдяки використанню ІТ забезпечується навчання та покращуються навички співробітників, здійснюється їх розвиток. Можна наголосити, що актуальність інформаційних технологій у всіх сферах життя зростає. Без них не обходиться жодне сучасне підприємство, яке хоче йти в ногу з часом та бути конкурентоспроможним. Тому наявність численних наукових публікацій з досліджень щодо важливості інформаційних технологій в управлінні та розвитку персоналом не знижує актуальності, бо деякі питання все ще залишаються недостатньо вивченими.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розробка теоретичних рекомендацій щодо використання інформаційних технологій в управлінні та розвитку персоналу підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Розвиток підприємства на основі інформаційних технологій набуває першорядного значення в умовах становлення цифрової економіки, бо передбачає глобальне переосмислення підходу до управління бізнесом та спонукає менеджмент компанії до системних активних дій. Погоджуємось з думкою Гурман О.М. та Лукашук А.В., що «традиційна модель управління підприємством вже не може відповідати вимогам часу. Інформаційна епоха привнесла докорінні зміни до бізнес-середовища, з яким стикаються підприємства» [4, с. 17]. Тому розвиток інформаційних технологій у всьому світі пояснюється збільшенням інтенсивності інформаційних потоків внаслідок розвитку процесів глобалізації світової економіки. Звісно, в наш час обов'язковою умовою, що забезпечує ефективну роботу будь-якого підприємства є впровадження

та використання інформаційних технологій. Інформаційні технології в сфері управління та розвитку персоналом пред'являють досить високі вимоги до людського фактору, впливаючи на кваліфікацію працівника, зміст його праці, фізичне та розумове навантаження, професійні компетенції та рівень соціальних відносин. Зараз розроблено багато різноманітних інформаційних систем, застосування яких спрямоване на інтегрування команди співробітників для роботи над спільними цілями та завданнями без урахування фізичної відстані між ними, прискорення пошуку та підбору персоналу, підвищення ефективності відбору відповідно до необхідних вимог. Звісно, не можна не погодитись з думкою Махмудова Х. та Чухліб В. «що застосування інноваційних цифрових технологій сприятиме підвищенню рівня ефективності управління персоналом за рахунок вирішення таких завдань: зростання продуктивності праці; підвищення кваліфікації та перекваліфікація працівників; створення умов для реалізації креативних ідей персоналу; поєднання індивідуальної мети працівника з місією підприємства» [6, с. 20]. Тому на рис. 1 нами представлено систематизацію завдань управління персоналом та їх вирішення на базі інформаційних технологій. Для того, щоб здійснити вищезазначені завдання саме на практиці, в сучасних організаціях активно впроваджуються різні системи автоматизації з управління персоналом.

Вони допомагають досить ефективно розвантажити кадрових працівників, а також співробітників відділу бухгалтерії. Автоматизовані системи звільняють від багатьох рутинних процедур, які вони мають виконувати щодня. Сюди зазвичай можна віднести заповнення різних уніфікованих форм, табелів, журналів обліку, зміни у особових справах співробітників підприємства. Якщо вести мову про розвиток персоналу, то перед підприємством також постає ряд задач, які спрямовані на підвищення якості та продуктивності працівників, що, в свою чергу, сприяє досягненню успіху та зростанню організації. До найбільш відомих в світі систем, що мають в своєму складі Human Resources (HR) модулі, належать SAP R/3, Baan, Oracle Applications, Scala тощо [2, с. 42]. Сучасні ІТ також пропонують різноманітні програмне забезпечення здійснення автоматизації підбору персоналу. До цієї групи інформаційних систем можна віднести, наприклад, продукти Mirapolis Recruit (автоматизація підбору персоналу), FriendWork Recruiter (автоматизація рекрутингу), Keepteam (онлайн-сервіс для управління та підбору персоналу). Ці та аналогічні служби можуть не тільки здійснювати пошук необхідних на вакансію кандидатів на основі обраних критеріїв, а й передавати інформацію про обраних спеціалістів у різні ресурси. Використання цих програм дозволяє



Рис. 1. Задачі з управління та розвитку персоналу підприємства

Джерело: власна розробка

менеджерам здійснити швидкий пошук необхідних кандидатів за заздалегідь встановленими критеріями, вивільняючи час на виконання інших функцій. Іншою категорією автоматизованого програмного забезпечення, яке буде необхідне для здійснення управління персоналом є програми автоматизації процесу відбору персоналу. Наприклад, онлайн-сервіс Finassessment, який є платформою, що можна використовувати з метою оцінки професійних якостей фахівців фінансової сфери. Сервіс здійснює перевірку hard skills та soft skills фахівців з використанням онлайн-тестів, завдяки чому менеджер з персоналу може наочно побачити рівень знань окремих фахівців та підказки щодо подальших дій стосовно них. У сервісі також реалізована можливість порівнювати результати тестування групи. Схожі послуги надає сервіс Qandidate, в якому, крім стандартних функцій рекрутерів, передбачена можливість

створювати питання на які необхідно відповісти всім кандидатам. Істотні можливості надають ІТ при організації навчання персоналу. В останні роки активно розвиваються системи електронного навчання, наприклад, Coursera, Canvas, edX, LinkedIn, Learnang, Adobe Captivate Prime, iSpring Suite, Moodle, myQuiz, OnDemand, Oracle Learning Cloud та ін. Обираючи програму ШІ для розвитку персоналу важливо враховувати потреби та цілі підприємства, бюджет, доступність. Багато таких ресурсів мають безкоштовний доступ, що може істотно скоротити витрати підприємства на організацію навчання співробітників і підвищення їх кваліфікації. Окремо слід зазначити посилення акценту на ігрових формах навчальних програм. Така можливість реалізована в таких сервісах, як: Code Combat, Code studio, Code Avengers та ін. Ці ресурси є безкоштовними та організують, наприклад, навчання мовам програмування в

ігровій формі. Наголосимо, що традиційні методи навчання починають втрачати свою значущість, оскільки переважно немає практичної спрямованості. В даний час особливе значення набуває швидка адаптація до умов, що постійно змінюються. Тому стає актуальним застосування такої технології навчання як віртуальна реальність. У цілому, підсумовуючи проведений вище огляд доступних підприємствам інноваційних ІТ в сфері управління персоналом, можна дійти невтішного висновку хоч і нині розроблена величезна маса різноманітного програмного та прикладного забезпечення у сфері професійної діяльності менеджерів з персоналу та саморозвитку працівників. Заміна професіоналів HR новітніми розробками в сфері ІТ передбачає в середньостроковій перспективі активний перехід на автоматизацію бізнес-процесів підприємства з використанням експертних систем, при цьому людська праця не буде замінена у напрямках, де використовуються унікальні знання та особистий контакт. Якщо деякий час тому під автоматизацію потрапляли допоміжні та бізнес-процеси, виробництво продуктів, то сьогодні вже багато хто прогнозує перехід на роботизований формат. Самі процеси управління персоналом також перебувають у полі активного оцифрування. Поки що більшість ІТ розробок з управління та розвитку персоналу мають безкоштовні версії або помірну вартість. Очевидно, що вирішення цих питань вимагатиме від підприємства відповідних фінансових, адміністративних та тимчасових витрат. Але слід розуміти, що глобалізація світового бізнесу з урахуванням сучасних ІТ відбувається настільки динамічно, що невчасне їх використання може назавжди залишити підприємство позаду. Однак, однією з головних конкурентних переваг будь-якого підприємства можна вважати безпосереднє об'єднання можливостей інформаційних технологій та кадрового потенціалу організації. Але є й чинники, які стримують вплив інформаційних технологій. Основний, за виключенням браку коштів, – відсутність кваліфікованих фахівців у цій галузі. Цей фактор має виключно суб'єктивний характер. Це пов'язано з некомпетентністю керівників підприємств або з небажанням змінювати стиль управління. Наголосимо, що керівники підприємств, які усвідомлюють значення людського капіталу, прагнуть залучати на роботу перспективних фахівців та вирощувати власні лояльні висококваліфіковані кадри. Вплив диджиталізації на HR-процеси представлений нами на рис. 2. Тотальна диджиталізація неодмінно має супроводжуватися зростанням ефективності праці, що спричинить скорочення робочого тижня і раціональне використання знань. Перехід на диджиталізоване управління персоналом може бути логічним продовженням переосмислення позиції підприємства. Після того, як підприємство

впроваджує у свою систему сучасні інформаційні технології з управління персоналом, воно отримує такі організаційні, економічні та соціальні ознаки, як: зменшення часу для прийняття рішень у всіх аспектах управлінської діяльності; збільшення якості кадрових рішень; практичність у складанні звітності відповідно до законодавчих та нормативних вимог; зменшення витрат, спрямованих на управління персоналом; підвищення продуктивності праці персоналу; ефективне використання професійних якостей кожного працівника підприємства; особистий облік пенсійних накопичень працівників підприємства; складання повної трудової історії персоналу підприємства; підготовка керівного резерву та просування по службі найперспективніших працівників.

Всі працівники, у тому числі й управлінський персонал, отримують доступ до безмежної системи даних з кадрових ресурсів підприємства, що значно збільшує якість та швидкість прийняття рішень, а також автоматизує та систематизує однакові процеси. Розвиток ІТ вимагає як людських ресурсів, що володіють актуальними компетенціями та навичками цифрової економіки, так і управлінців, здатних впроваджувати нововведення у своїй діяльності. Актуальність реалізації перетворень зумовлена можливостями, що відкриваються та ризиком втрати конкурентоспроможності. Звернемося до сфери розвитку трудових ресурсів та управління талантами. Підприємства в умовах цифрової економіки потребують талановитий, кваліфікований персонал, який здатен професійно застосовувати на практиці сучасні технології та максимізувати свій потенціал. При побудові на підприємстві кадрової політики потрібно враховувати виражену мобільність нового покоління – покоління «Z». Фактично це працівники, які виростили в оточенні електронних пристроїв, мережі Інтернет, цифрового формату міжособистісної взаємодії та інших продуктів високотехнологічного суспільства. Адаптивність до успішного сприйняття інформації в цифровому вигляді, невеликими партіями, безперервні трансформації у навколишньому середовищі, а також ряд інших факторів сприяли тому, що працівники нового покоління піддаються впливу класичних мотиваційних інструментів значно менше, ніж їхні старші колеги. Максимізація ціленості отримання задоволення від життя, акцент на бажану різноманітність – це риси, типові значній частини працівників покоління «Z». Тому управління талантами на підприємстві формує вимогу її модифікації у ракурсі активної імплементації та використання цифрових можливостей. Існують ІТ програми для управління талантами (Talent Management Software), які допоможуть підприємствам ефективно виявляти та утримувати своїх співробітників та таланти. Ось перелік найбільш популярних програм для управління талантами:



Рис. 2. Вплив диджиталізації на HR-процеси

Джерело: власна розробка

SAP SuccessFactors, Oracle HCM Cloud, Workday HCM, Cornerstone, OnDemand, IBGM Watson Talent, BambooHR, UltiPro, PeopleSoft, Talentsoft, Halogen TalentSpace. Важливо обрати той інструмент, який найкраще відповідає вимогам підприємства. Слід наголосити, що управління талановитими людьми також означає надання працівникам завдань, які можуть відповідати їх прагненням. Талант вибагливий, на нього потрібно звертати особливу увагу. Управління обдарованими співробітниками вимагає балансу між очікуваннями управлінським працівником та талантом на практиці. Щоб досягти цього стану, необхідно глибше зрозуміти бажання та надії таланту. Тому сучасна цифрова трансформація менеджменту персоналу підприємства повинна поєднувати ІТ технології та людей, бо найблискучіші інновації не мають значення, якщо персонал недостатньо кваліфікований.

Нинішня сфера охоплення цифровими технологіями талантів вже не може обмежуватися лише чимось одним – наприклад, блоком «підбір персоналу», «навчання та розвиток», «оцінка

ефективності» – вона має проходити «червоною ниткою» крізь увесь кадровий цикл – від залучення талантів через цифрові можливості крізь організацію трудової взаємодії у практично «віртуальній реальності» до безперервного моніторингу рівня мотивованості та залучення талантів за допомогою даних цифрової аналітики та ІТ-додатків. Цифрова трансформація управління персоналом загалом та управління талантами, зокрема, за допомогою технологій великих даних та штучного інтелекту – одна з найбільш обговорюваних тем як в академічних дослідженнях останніх років, так і серед представників менеджерів-практиків. У пошуках конкурентних переваг, які можна отримати за допомогою цифрової трансформації, дослідники дедалі частіше визнають людський капітал, інтелектуальний капітал та знання працівників. Важливо розуміти, що співробітники є одним із найцінніших ресурсів будь-якого підприємства. Тому важливо приділяти час їхньому навчання, яке надає можливість розширити базу знань усіх співробітників. Навчання та розвиток надають як компанії в цілому, так і окремим співробітникам

переваги, які роблять витрати та час вигідними інвестиціями. В багатьох державних та бюджетних установах, незважаючи на взятий курс на підвищення електронної грамотності в нашій країні, використовуються також паперові варіанти документообігу. Багато відділів кадрів буквально «завалені» стосами наказів, довідок та особистих справ працівників. Про розвиток поки що говорити зарано, але в цьому напрямі певні успіхи вже є. Загалом можна говорити про велику диференціацію у питанні використання сучасних інформаційних технологій в рамках окремо взятого підприємства. Занадто різняться бюджетні можливості у великих підприємств та суб'єктів малого бізнесу. Великі компанії активно переймають досвід використання інформаційних технологій, а от малі підприємства часто «не можуть дозволити собі вкласти кошти у розробку спеціалізованих систем для управління персоналом, незважаючи на вигоду від цих вкладень у довгостроковій перспективі» [7]. Тому одним із можливих напрямів розвитку галузі інформаційних технологій у галузі управління кадрами є підвищення їх доступності для підприємств різних форм власності та розмірів.

Висновки. Одним із найперспективніших шляхів з управління та розвитку персоналом є активне впровадження цифрових технологій в усі елементи системи управління. Якщо кілька років тому застосування нових технологій у сфері управління персоналом головним чином було пов'язане з нарахуванням заробітної плати за допомогою спеціальних програмних засобів та автоматизації кадрового діловодства, то зараз постійно з'являється величезна кількість різних інструментів, що дозволяють значно збільшити ефективність діяльності працівників підприємства. Звісно, якщо розглядати потенційну важливість застосування інформаційних технологій у сфері управління персоналом, то можна дійти висновку, що даний фактор вже є однією з основних конкурентних переваг підприємств, які вміло використовують дані технології у своїй діяльності. Це пов'язано з тим, що інформація є одним із найбільш вагомих ресурсів будь-якої компанії, а збереження, накопичення та грамотне використання інформації дозволяє підприємствам знаходитися завжди на крок попереду своїх конкурентів, що по мінімуму використовують інформаційні технології в управлінні та розвитку персоналу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бей Г.В., Середя Г.В. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів. *Економіка і організація управління*. 2019. Вип. 2 (34). С. 93–101. DOI:10.31558/2307-2318.2019.2.10.
2. Бурлаков О.С. Інформаційні технології управління кадровим потенціалом. *Modern Economics*. 2019. № 14 (2019). С. 39–43. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V14\(2019\)-06](https://doi.org/10.31521/modecon.V14(2019)-06).

3. Волянська-Савчук Л.В., Кошонько О.В., Горбатиук О.В., Глушко Т.В. Розвиток трендів використання Digital-технологій в управлінні персоналом. *Збірник наукових праць ЧДУ*. 2023. Випуск 68. С. 112–120. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.68.2023.284582>.

4. Гурман О.М., Лукашук А.В. Дослідження впливу персонал-технологій на ефективність роботи працівників та культуру організації. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 2 (02). С. 16–22. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-2-3>.

5. Лопушняк Г., Милянник Р. Вплив цифрових технологій на формування компетенцій управлінського персоналу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. Вип. 24. С. 10–16. DOI: [10.32702/2306-6814.2019.24.10](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.24.10).

6. Махмудов Х., Чухліб В. Вплив цифрових технологій на ефективність управління персоналом. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 4 (32). С. 17–26. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-17-26](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-17-26).

7. Могильна Л., Орехова А., Хромушина Л. Використання інноваційних ІТ технологій для HR-менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-56>.

8. Обиденнова Т., Васильєв В. Цифрові технології в управлінні підприємством: теоретичний аспект. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*. 2023. № 15 (30). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-12](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-12).

9. Свінцицька О.М., Богоявленська Ю.В., Ліханова В.О. Сучасні технології в управлінні розвитком персоналу та їх вплив на ефективність бізнесу. *Інфраструктура ринку*. 2017. Вип. 14. С. 183–188. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/14_2017_ukr/34.pdf (дата звернення: 15.09.23).

REFERENCES:

1. Bei H.V., Sereda H.V. (2019). Transformatsiia HR-tekhnologii pid vplyvom tsyvrovizatsii biznes-protseviv [Transformation of HR-technologies under the influence of digitalization of business processes]. *Ekononika i orhanizatsiia upravlinnia*, no. 2 (34), pp. 93–101. DOI: [10.31558/2307-2318.2019.2.10](https://doi.org/10.31558/2307-2318.2019.2.10) [in Ukrainian].
2. Burlakov O.S. (2019). Informatsiini tehnologii upravlinnia kadrovym potentsialom [Information Technology of Staff Potential Management]. *Modern Economics*, no. 14, pp. 39–43. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V14\(2019\)-06](https://doi.org/10.31521/modecon.V14(2019)-06) [in Ukrainian].
3. Volianska-Savchuk L.V., Koshonko O.V., Horbatiuk O.V., Hlushko T.V. (2023). Rozvytok trendiv vykorystannia Digital-tekhnologii v upravlinni personalom [Development trends in the use of digital technologies in personnel management]. *Zbirnyk naukovykh prats ChDTU*, no. 68, pp. 112–120. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.68.2023.284582> [in Ukrainian].
4. Hurman O.M., Lukashchuk A.V. (2023). Doslidzhennia vplyvu personal-tekhnologii na efektyvnist roboty pratsivnykiv ta kulturu orhanizatsii [Study of the influence of personnel technologies on the efficiency of personnel technologies on the efficiency of personnel technologies].

of employees and the culture of the organization]. *Transformatsiina ekonomika*, no. 2 (02), pp. 16–22. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-2-3> [in Ukrainian].

5. Lopushniak H., Mylianyk R. (2019). Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na formuvannia kompetentsii upravliiskoho personalu [Influence of digital technologies on the formation of competencies of management staff]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 24, pp. 10–16. DOI: [10.32702/2306-6814.2019.24.10](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.24.10) [in Ukrainian].

6. Makhmudov Kh., Chukhlib V. (2023). Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na efektyvnist upravlinnia personalom [Impact of digital technologies on personnel management efficiency]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 4 (32), pp. 17–26. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-17-26](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-17-26) [in Ukrainian].

7. Mohylina L., Oriekhova A., Khromushyna L. (2022). Vykorystannia innovatsiinykh IT tekhnolohii dlia

HR-menedzhmentu [Use of innovative IT technologies for HR-management]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-56> [in Ukrainian].

8. Obydiennova T., Vasyliiev V. (2023). Tsyfrovii tekhnolohii v upravlinni pidpriemstvom: teoretychnyi aspekt [Digital technologies in enterprise management: theoretical aspect]. *Adaptyvne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriia Ekonomika*, no. 15 (30). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-12](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-12) [in Ukrainian].

9. Svintsytska O.M., Bohoiavlenska Yu.V., Likhanova V.O. (2017). Suchasni tekhnolohii v upravlinni rozvytkom personalu ta yikh vplyv na efektyvnist biznesu [Modern technologies in the personnel development management and their impact on the effectiveness of business]. *Infrastruktura rynku*, no. 14, pp. 183–188. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/14_2017_ukr/34.pdf (accessed: 15.09.2023) [in Ukrainian].