

Наталія Шведа

*Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя
(Україна)*

Nataliia Shveda

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, Ternopil, Ukraine

КАДРОВІ СТРАТЕГІЇ СУЧАСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

HR STRATEGIES OF THE ORGANIZATION IN CONDITIONS OF SOCIETY DIGITALIZATION

Резюме. *В статті розглянуто зміни підходів до управління персоналом в умовах динамічного розвитку цифрових технологій. В умовах повномасштабної війни значна частина вітчизняних організацій зітхнула з нестачею кадрів, особливо це стосується висококваліфікованих працівників. В таких умовах особливої актуальності набуває питання забезпечення ефективності та оперативності відбору та найму працівників, залученню талантів, заохоченню до продуктивної праці, вмотивованості та залученості працівників, розвитку необхідних компетенцій та унікальних знань, навичок та вмінь, а також розробленню механізму запобігання плинності кадрів.*

В статті розглянуто особливості демографічної ситуації, яка на сьогоднішній день є критичною і має тенденцію до погіршення, ринку праці та зміну вектору гендерної дискримінації працівників в умовах повномасштабної війни.

На сучасному етапі розвитку як інструмент цифровізації управління персоналом в організації найбільш затребуваними є HRM-системи. Досліджено етапи еволюції HRM-систем від 1990-х років по сьогоднішній день. Розглянуто основні переваги впровадження Digital HR, до яких слід віднести: економію часу і підвищення продуктивності управління персоналом; оптимізацію HR-процесів; ефективне управління даними; підвищення ефективності залучення талантів; прийняття рішень на основі даних; зниження адміністративних витрат. Значної популярності на сучасному етапі розвитку набуває HR-аналітика, охарактеризовано призначення, а також основні інструменти та методи HR-аналітики.

В цілому слід зазначити, що цифровізація менеджменту персоналу є необхідною умовою розвитку бізнесу, оскільки дозволяє значно підвищити якість та оперативність управління персоналом.

Кадрові стратегії сучасної організації в умовах цифровізації відрізняються більшою ґрунтовністю та гнучкістю.

Summary. *The article considers changes in approaches to personnel management in the context of the dynamic development of digital technologies. In a full-scale war, a significant part of domestic organizations faced a shortage of personnel, especially for highly skilled workers. In such circumstances, the issue of ensuring the efficiency and efficiency of the selection and hiring of employees, attracting talent, encouraging productive work, motivation and involvement of employees, developing the necessary competencies and unique knowledge, skills and abilities, as well as developing a mechanism to prevent staff turnover.*

The article considers the peculiarities of the demographic situation, which today is critical and tends to worsen, the labor market and change the vector of gender discrimination of workers in a full-scale war.

At the present stage of development, HRM systems are the most popular as a tool for digitalizing personnel management in an organization. The stages of evolution of HRM systems from the 1990s to the present day are investigated. The main advantages of implementing Digital HR are considered, which include: saving time and increasing the productivity of personnel management; Optimization of HR processes; Efficient data management increasing the efficiency of talent attraction; data-driven decision making; reduced administrative costs. HR analytics is gaining considerable popularity at the present stage of development, the purpose is described, as well as the main tools and methods of HR analytics.

In general, it should be noted that the digitalization of personnel management is a necessary condition for business development, since it can significantly improve the quality and efficiency of personnel management. Personnel strategies of a modern organization in the context of digitalization are more thorough and flexible.

Вступ. Цифровізація є одним з найважливіших факторів економічного зростання країни, що проявляється у послідовному покращенні всіх бізнес-процесів, у тому числі й у сфері стратегічного управління персоналом. У свою чергу, кадрові стратегії є важливою складовою бізнесу, оскільки саме людський ресурс виступає ключовим драйвером успіху будь-якої організації. Кадрові стратегії є одним з основних інструментів управління ефективністю діяльності суб'єкта господарювання та досягнення ним визначених стратегічних цілей корпоративного рівня. Від рівня кваліфікації, компетенцій та професіоналізму персоналу суб'єкта господарювання безпосередньо залежить досягнення запланованих результатів, якості продукції

(робіт, послуг), імідж, ділова репутація, здатність отримувати прибуток, втримувати ринкові позиції та нарощувати потенціал.

За останні роки більшість керівників вітчизняних організацій усвідомили необхідність застосування сучасних методів управління персоналом. Повномасштабне вторгнення агресора на територію України стало свого роду каталізатором щодо виявлення неефективних рішень в кадровій політиці, її переосмислення та пошуку оптимальних варіантів.

Дослідженню теорії й практики стратегічного управління людськими ресурсами організації, формуванню кадрової стратегії і кадрової тактики, діджиталізації процесів управління персоналом присвячено чимало праць вітчизняних і зарубіжних науковців та практиків, з поміж яких: І. Варіс, О. Кравчук, Є. Поліщук [1], О. Дороніна, А. Алярова [3], І. Завальнюк [4], Л. Квасній, О. Щербан, Ю. Шульжик [6], О. Кравчук, К. Рубель [7], О. Краузе, Н. Юрик [9], В. Малтиз, О. Малтиз [10], С. Рудакова, Н. Данилевич, Л. Щетініна, Я. Касяненко [11], Н. Шведа [12] та інші.

Попри значний науковий доробок, підходи та інструменти управління персоналом динамічно розвиваються, бізнес-середовище відрізняється значною турбулентністю, що обумовлює доцільність всебічного і системного дослідження даного питання.

Основна частина. Динамічний розвиток інформаційних технологій обумовлює потребу у трансформації традиційних методів ведення бізнесу, що передбачає також і впровадження цифрових технологій в управління персоналом. Бізнес-середовище, яке останніми десятиліттями характеризується напруженою конкурентною боротьбою та значною невизначеністю, вимагає від бізнесу виваженої ефективної конкурентної стратегії, в тому числі й щодо управління персоналом.

З моменту повномасштабного вторгнення агресора на територію суверенної України до напруженої конкурентної боротьби для багатьох організацій додалися ще й проблеми елементарного виживання, нестачі кадрів, руйнації, особливо це стосується бізнесу, що територіально наближений до ЛБЗ. Негативний вплив на кадрову політику організацій мали масовий виїзд працівників до більш безпечних регіонів України (ВПО) та закордон, що змусило організації, які за специфікою діяльності можуть собі таке дозволити, перейти частково, або ж навіть і повністю, на віддалений (дистанційний) формат роботи. Такий підхід є виправданим з погляду збереження кваліфікованих фахівців та забезпечення безперервної діяльності організації в складних умовах. Попри всі зусилля, значна

частина вітчизняних організацій зіштовхнулась з питанням кадрового дефіциту, особливо мова про кваліфікованих, перспективних фахівців.

Відповідно до окреслених проблем у більшості таких організацій виникли труднощі щодо забезпечення ефективного трудового процесу та інші кадрові питання, актуалізувалась гостра необхідність пошуку нових інструментів і технологій, які б дозволили ефективно продовжувати діяльність. Основним завданням кадрової політики є своєчасне забезпечення організації персоналом визначеної якості в необхідній кількості відповідно до стратегії розвитку організації.

Кадрова стратегія організації, що планує не лише виживати, але й досягти високих результатів, має амбітні плани, повинна бути орієнтована на забезпечення креативним, інноваційним та ініціативним персоналом, формування та підтримку його мотивації, розвиток необхідних компетенцій та унікальних знань, навичок та вмінь, що мають стати фундаментом конкурентоспроможності.

Цифровізація економіки в значній мірі трансформує всі традиційні функції управління організацією, в тому числі й управління персоналом. Компанії активно автоматизують HR-функції, що робить роботу менеджерів з персоналу більш ефективною. Дослідження колективу авторів в складі С. Рудакової, Н. Данилевич, Л. Щетініної, Я. Касяненко [11, с. 267] свідчать про наявність значного розриву між організаціями, що активно впроваджують новачії, використовують сучасні технології та нові ресурси для підвищення ефективності HRM-процесів і тими, що стагнують. Пасивність організацій в кадрових питаннях призводить до втрати конкурентоспроможності, оскільки вони ризикують втратити доступ до робочої сили з високою кваліфікацією та унікальними можливостями. Розроблення кадрової стратегії повинно відбуватись з врахуванням ринкової ситуації та цілей, що планує досягти організація. У будь-якому випадку, будь-яка стратегія в процесі реалізації підлягає коригуванню відповідно до поточної і прогнозованої ситуації.

На сучасному етапі розвитку як інструмент цифровізації управління персоналом в організації найбільш затребуваними є HRM-системи. За останні десятиліття HRM-системи значно еволюціонували.

Для неозізнаних у розвитку HRM-систем вони більше асоціюються з обліковою функцією (кадровий облік, облік заробітної плати), тобто мова про HRM 1990-х рр. Безумовно, ця частина функцій є необхідною в усі часи, але вона поступово з розвитком технологій автоматизується. Для сучасних HRM-систем окреслена частина роботи займає лише 20-35% їх функцій.

Кожна організація, що приймає участь у цифровій трансформації, проходить шість етапів:

1. Бізнес як зазвичай: HR діє ґрунтуючись на припущенні, що поточні рішення залишаться актуальними;

2. Присутність та активність: на цьому етапі різні експерименти, що проводяться в організації, мають сприятливий вплив на розвиток цифрової грамотності та креативності;

3. Формалізація: експерименти набувають цілеспрямованого характеру та отримують більшу підтримку від керівництва;

4. Стратегічний: багатопрофільні проєктні команди реалізують більшість цифрових HR-ініціатив. Посилюється синергія, що призводить до розробки стратегічних дорожніх карт цифрової трансформації HR;

5. Конвергентний: спеціальна команда по цифровій трансформації скерує цифрову підтримку стратегії і операцій HR;

6. Інноваційний та адаптивний: цифрова трансформація досягла в організації рівня «звична справа» і характеризується безперервністю.

Усвідомлення цих етапів для організації є вкрай важливим з наступних причин: 1) надає можливість оцінити своє поточне становище на шляху до цифрової трансформації та визначити покроковий шлях подальшого розвитку, тобто «де ми є – мета – наші дії для досягнення мети»; 2) дає можливість узгодити зусилля з більш широкою бізнес-стратегією, підвищити віддачу від цифрових ініціатив; 3) дає можливість сформуванню структурований підхід до змін, тобто організація має можливість планомірно адаптуватися до нових технологій і практик.

Ще 15 років тому HR еволюціонував у HR Management, відбувся розподіл HR-процесів. Якщо раніше HR розглядався як комплекс усіх процесів, то на даному етапі виокремилися такі процеси, як Talent Management, управління ефективністю, планування, рекрутинг та інше. Отже, було виокремлено ключові процеси управління персоналом, еволюційні зміни в яких орієнтовано на оптимізацію витрат і транзакцій, пов'язаних з персоналом організації [11, с. 268]. На цьому етапі активно формуються базові HR-інструменти, основною перевагою яких було спрощення деяких управлінських процесів в сфері кадрової політики та можливість порівняння ефективності функцій.

На сьогоднішній день вітчизняні підприємства можна поділити на три великі категорії щодо управління персоналом. На першому етапі розвитку, де HR виконує здебільшого облікову функцію знаходяться організації, що не приділяють належної уваги кадровому

питанню, відповідно такі організації або кардинально змінять свій підхід до управління персоналом, або ж будуть приречені на крах, хоча з цього правила теж можуть бути виключення, прикладом, якщо вони займають якусь унікальну ринкову нішу, або ж володіють унікальною технологією. Але в будь-якому випадку, питання занепаду такої організації є лише питанням часу. На другому етапі розвитку перебуває переважна більшість вітчизняних організацій, вони приділяють значну вагу кадровим стратегіям, рекрутингу, мотивації персоналу, але не є лідерами в кадрових питаннях, відповідно суттєвих конкурентних переваг в сфері управління персоналом не мають. Лідери в сфері управління персоналом фокусують свою увагу на формуванні стійких конкурентних переваг, де завданням кадрової політики є прямий вплив на топ-лінію бізнесу.

Digital HR – це сучасна платформа, що об'єднує соцмережі, мобільні додатки, доповнену реальність, хмарні технології. По суті Digital HR є інтеграцією цифрових технологій в процеси управління персоналом. Digital HR є невід'ємною частиною практично всіх HR-процесів і відіграє ключову роль у створенні прогресивного досвіду роботи з персоналом. До основних переваг Digital HR слід віднести: економію часу і підвищення продуктивності управління персоналом; оптимізацію HR-процесів; ефективне управління даними; підвищення ефективності залучення талантів; прийняття рішень на основі даних; зниження адміністративних витрат. Впровадження Digital HR є особливо актуальним для організацій, що перебувають на стадії зростання та розширення, мають значний інвестиційний потенціал та значну кількість відкритих вакансій.

На сучасному етапі розвитку здатність HR-спеціалістів ефективно управляти персоналом, незалежно від сфери діяльності чи розміру організації, є ключовим фактором її успіху. Довготривала пандемія COVID-19 та повномасштабна війна призвели до того, що багато організацій запровадили повний або частковий (гібридний) віддалений формат роботи, що має свої переваги і недоліки. На сьогоднішній день більшість організацій намагається повернути своїх співробітників до офісу, що має ряд труднощів в умовах війни, в умовах перебоїв з постачанням електроенергії та тотальної економії коштів. Насамперед, має бути забезпечено безпечність робочого місця, а не всі організації мають змогу облаштувати необхідне за розмірами укриття. Також необхідною умовою є забезпечення відповідного санітарного режиму робочих місць, у приміщеннях мають бути забезпечені оптимальні значення параметрів мікроклімату: температура повітря – 22-25°C, відносна вологість повітря – 40-60%,

швидкість руху повітря – не більше 0,1 м/с [2]. Також, відповідно до нормативних документів, визначають площу приміщень, умови використання електроапаратури, вимоги до вентиляції та багато іншого.

Попри всі складності, офісна робота має свої плюси, наприклад в аспектах комунікації, трудової дисципліни та підвищення продуктивності праці. Завданням HR-спеціалістів є не просто повернути працівників до офісу, а сформувані у них бажання працювати саме в такому форматі.

Важливими питаннями є підбір, розвиток і збереження працівників. Слід зазначити, що вища освіта в Україні вже давно не відповідає практичним вимогам бізнесу. Диплом та курси по факту є лише пунктом в резюме, адже керівник не може бути повністю впевнений в рівні знань, навичок і компетенцій кандидата на вакансію. Тому значної популярності набуває використання тестових завдань та проходження кандидатом стажування. Цей HR-тренд щороку посилюється й орієнтований на те, що підбір, розвиток і збереження персоналу повинні ґрунтуватися на моделі забезпечення необхідних навичок для розвитку організації. Відповідно, HR-спеціаліст повинен чітко визначити: якими конкретними навичками повинен володіти кандидат на посаду; яким чином оцінювати ці навички в процесі набору співробітників. Має бути розроблено систематичний підхід до розвитку та зміцнення навичок, що є необхідними для бізнесу. Популярності набуває створення портрету працівника. Ці портрети прописують необхідні для конкретної посади компетенції та особисті якості кандидата.

Особливої уваги потребує підтримка ментального здоров'я. Сучасний бізнес в Україні стикається з такими складними проблемами: вигорання співробітників і наслідками постійної психологічної напруги, невизначеності, економічної кризи та негативного впливу багатьох інших зовнішніх факторів. Зростання ризиків вигорання обумовлено тим, що стрес накопичується, а стресова обстановка не зникає. Навіть по закінченню війни фактор стресу буде присутній ще доволі довго. Також слід пам'ятати, що після війни на ринок праці повернеться значна кількість ветеранів і бізнес вже зараз працює над програмами адаптації. Ментальне здоров'я має безпосередній вплив на здатність до продуктивної праці. У зв'язку з цим в Україні пріоритетним завданням поміж усіх HR-активностей стало формування максимально психологічно безпечних і передбачуваних умов на робочому місці. За допомогою HR-інструментів повинно бути зібрано дані щодо конкретних потреб, умов

мотивації, переваг та потенційних можливостей кожного працівника. Важливе значення має також забезпечення працівникам можливості отримати психологічну допомогу. Організація повинна дбати про добробут та ментальне здоров'я своїх працівників, адже якісна заміна звільненого працівника коштує значно дорожче.

Слід звернути увагу на той факт, що кадрові питання в Україні критично ускладнюються через стрімке скорочення населення. Кабінетом Міністрів України схвалено Стратегію демографічного розвитку України на період до 2040 р. і затверджено план заходів щодо її реалізації на 2024-2027 рр. Демографічна криза, що обумовлена повномасштабним вторгненням, потребує системного стратегічного рішення, що дасть змогу мінімізувати демографічні ризики та пом'якшити загрози, забезпечити збалансоване довгострокове відтворення населення, необхідний обсяг людського капіталу і чисельність робочої сили для умов воєнного стану та повоєнного відновлення економіки і формування демографічної стійкості.

Відповідно до зазначеного документу чисельність населення України на дату проведення Всеукраїнського перепису населення у 2001 р. становила 48,5 млн. осіб, а за оцінкою Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. Птухи Національної академії наук на 01.01.2022 р. ця цифра становила 42 млн. осіб, на липень 2024 р. – 35,8 млн. осіб (на підконтрольних територіях – 31,1 млн. осіб). За оцінкою Інституту демографії та проблем якості життя Національної академії наук, до 2041 р. чисельність населення може скоротитися до 28,9 млн. осіб, а до 2051 р. – до 25,2 млн. осіб [12].

Велика проблема полягає в тому, що половину вимушених мігрантів становлять діти. Виїжджають представники Z-покоління та міленіати. Також загрозливим є той факт, що кількість працездатного населення в Україні знизилась на 40%. В багатьох компаніях вже активно працюють представники покоління «бебі-бумерів», але покоління, які мали б їх замінити, перебувають за кордоном і не відомо яка їх частина повернеться.

У зв'язку з складною демографічною ситуацією, яка має тенденцію до погіршення, особливої актуальності набуває опанування HR-спеціалістами лідерських навичок. В умовах повномасштабної війни від стійкості та лідерських якостей менеджерів залежить можливість організуватися, залучити та втримати якісних працівників, надати їм можливість кар'єрного зростання, забезпечити стійкість компанії. Також необхідним є забезпечення неупередженого і толерантного ставлення до працівників, слід усунути такі негативні явища, як гендерна дискримінація в розмірі заробітної плати та інші

види дискримінації. Дослідження свідчать, що результативність роботи групи працівників є вищою, якщо група є інклюзивною і включає представників обох статей, вікових груп і т.п. В Україні програми протидії дискримінації спрямовані на зменшення гендерної дискримінації жінок на робочому місці. Але на сьогодні, у зв'язку з повномасштабною війною, роботодавці є більш обережними при наймі чоловіків через ризик призову, більш схильними до найму жінок, адже вважають їх більш стабільними працівниками у довгостроковій перспективі. Це призвело до зсуву фокусу дискримінації у протилежний напрямок [5].

Значної популярності на сучасному етапі розвитку набуває аналітика персоналу (HR-аналітика). HR-аналітика передбачає збір, аналіз та інтерпретацію даних, пов'язаних з людськими ресурсами організації, з метою підвищення ефективності управління персоналом. HR-аналітика передбачає використання різноманітних інструментів та методів для оцінювання різних аспектів роботи HR-відділу, таких як відбір, найм, утримання працівника, продуктивність, залученість, навчання та розвиток персоналу.

До основних компонентів HR-аналітики належать: збір даних (збір інформації проводиться з різних джерел, таких як системи управління персоналом (HRIS), опитування персоналу, дані щодо продуктивності праці та фінансові показники); аналіз даних (аналіз зібраних даних за допомогою різноманітних статистичних методів, моделей та алгоритмів з метою виявлення закономірностей, тенденцій і аномалій); інтерпретація отриманих результатів (перетворення отриманих результатів в інформацію, яка придатна для використання для прийняття управлінських рішень); прогнозування (використання зібраних аналітичних даних для прогнозування майбутніх тенденцій з метою розробки кадрової стратегії); аналіз зворотного зв'язку (сприяє налагодженню контакту між працівниками та адміністрацією організації, кращого усвідомлення потреб працівників, допомагає покращити умови праці та підвищити ефективність роботи [14].

HR-аналітика використовується для: підвищення ефективності процесу найму працівника (виявлення найбільш ефективних джерел найму, спрощення та прискорення процесу відбору, створення профілю ідеального кандидата); утримання працівників (виявлення факторів, що мають вплив на рівень задоволеності і лояльності працівника, є базою для розроблення стратегії зниження плинності кадрів); оцінювання продуктивності працівника (виявлення найбільш продуктивних працівників, визначення причин низької продуктивності, розроблення планів розвитку і навчання); планування

кар'єрного розвитку; визначення найбільш ефективних програм для навчання; прийняття стратегічних рішень.

HR-аналітика є ефективним інструментом боротьби з плінністю кадрів, вона допомагає аналізувати, робити висновки та приймати відповідні рішення щодо управління персоналом, дає відповіді на ряд важливих питань:

1. Сорсинг: Звідки прийшли наші кращі працівники? Як нам знайти більше кандидатів, що відповідають нашим вимогам?

2. Залученість: Як можна залучити якісних працівників? Що роблять наші найкращі працівники, щоб досягти високих показників в роботі, і як ми можемо повторити цей досвід для всієї організації?

3. Характеристики: Якими якостями володіють кращі команди? Хто, швидше за все, залишиться в команді, а хто піде?

За результатами дослідження визначено, що у організацій, які в управлінні персоналом використовують HR-аналітику, дохід на 82% вище, ніж у тих, що не використовують цей підхід [15].

Використання HR-аналітики надає HR-фахівцям інформацію, яка допомагає краще зрозуміти своїх працівників, вчасно виявляти проблемні питання, знайти причину та рішення проблеми, підтримувати високу залученість і утримувати якісних працівників.

Висновки. Цифровізація менеджменту персоналу є необхідною умовою розвитку бізнесу, оскільки дозволяє значно підвищити якість та оперативність управління персоналом. Кадрові стратегії сучасної організації в умовах цифровізації відрізняються більшою ґрунтовністю та гнучкістю. Динамічний розвиток інформаційних технологій та цифрова трансформація надають HR-фахівцям можливість більш ефективно розв'язувати кадрові питання, найбільш вагомими з яких є найм та оцінювання працівників, залученість, управління талантами, запобігання плінності кадрів. Особливу увагу слід приділяти мотивації та збереженню талановитих працівників, створенню заохочувального та інклюзивного робочого середовища.

Список використаних джерел:

1. Варіс І., Кравчук О., Парашук Є. Цифровізація бізнес-процесів менеджменту персоналу: можливості HRM-систем. *Галицький економічний вісник*. 2022. № 1 (74). С. 90-102.
2. Вимоги виробничої санітарії до робочого місця: роз'яснення від Держпраці. URL: <https://news.dtki.ua/labor/labor-relations/88057-vimogi-virobnicoyi-sanitariyi-do-robocogo-miscia-roziasnennia-vid-derzpraci>
3. Дороніна О.А., Алярова А.В. Стратегії кадрового менеджменту в середовищі економіки знань. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 42.

4. Завальнюк І. Найкращі HR-стратегії в умовах війни: ТОП-керівники поділились секретами управління. URL: <https://ua.news/ua/money/luchshye-hr-strategyy-v-uslovyah-voyny-top-rukovodytely-podelylys-sekretamy-upravleniyya>
5. 9 інструментів і трендів для HR-2023. URL: https://stud-point.com/blog/for_hr/9-instrumentiv-i-trendiv-dlia-hr-2023/
6. Квасній Л.Г., Щербан О.Я., Шульжик Ю.О. Особливості стратегічного кадрового планування в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2021. № 33. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-48>
7. Кравчук О.І., Варіс І.О., Рубель К.О. Цифровізація менеджменту персоналу: концептуальні аспекти та тенденції. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 12.
8. Краузе О.І. Корпоративна культура соціальної відповідальності бізнесу [Сучасний маркетинг: візія, технології, інновації]: монографія / за ред. д.е.н., доц. В.А. Фаловича. Тернопіль: Бескиди, 2023. 179 с. С.203-210.
9. Краузе О. І., Юрик Н. Є. Соціальна відповідальність суб'єктів ринку праці. *Електронне наукове видання «Публічне адміністрування та національна безпека»*. 2023. №4 (34). URL: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2023-4-8859>
10. Малтиз В. В., Малтиз О. А. Кадрова стратегія підприємства: зміст та ключові показники ефективності. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Том 7. № 1. С. 201-206.
11. Рудакова С.Г., Данилевич Н.С., Щетініна Л.В., Касяненко Я.А. Digital HR – майбутнє кадрового адміністрування. *БізнесІнформ*. 2020. № 1. С. 265-270.
12. Чисельність населення України може скоротитися до 25,2 млн. осіб до 2051 р. Interfax-Україна: інформаційне агентство. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/1017847.html>
13. Шведа Н., Краузе О. Трансформація бізнес-моделей в умовах цифрової економіки. *Соціально-економічні проблеми і держава* (електронний журнал). 2023. Вип. 1 (28). С. 86-94. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2023/23snmute.pdf>
14. HR-аналітика: що це таке та для чого використовується? URL: <https://hrbanda.com/ua/blog/hr-analytics/>
15. HR-аналітика як ключовий фактор для прийняття рішень. URL: <https://hurma.work/blog/hr-analitika-yak-klyuchoviy-faktor-dlya-prijnyattya-rishen-u-2020-rocz/>