

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-1>

УДК 005.936.21:331.103.255

Катерина СКІБСЬКА

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

<https://orcid.org/0000-0002-5261-5483>

e-mail: skibska.kateryna@kneu.edu.ua

Олександра ПАНАСЮК

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

<https://orcid.org/0000-0002-0984-8476>

e-mail: sana.karnaukhova@gmail.com

РЕКРУТИНГ ЯК СКЛАДОВА ЦИФРОВОЇ СТРАТЕГІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ

У статті проведено огляд надсучасних систем автоматизації рекрутингу, які допомагають компаніям проводити більш ефективну та доцільну роботу з персоналом. Встановлено, що наразі на ринку є багато пропозицій програмного забезпечення, яке розраховано для різного розміру компаній та бюджету. Кожного року з'являються нові технології, завдяки розвитку цифрової трансформації бізнес-процесів менеджменту персоналу. Виявлено, що компанії недостатньо використовують дані можливості, тому що не завжди мають на це ресурси та достатньо обізнані в цьому питанні. Не зважаючи на це, все більше компаній починає розуміти потенціал використання систем автоматизації для поліпшення процесу пошуку та найму кваліфікованих кандидатів на роботу, тому дана тема буде актуальною найближчим часом. Впровадження автоматизації рекрутингу як складової цифрової стратегії менеджменту персоналу дозволить компаніям оптимізувати бізнес у напрямі поліпшення процесу пошуку та найму кваліфікованих кандидатів на роботу.

Ключові слова: рекрутинг; цифрова стратегія; менеджмент персоналу; цифрова трансформація.

Kateryna SKIBSKA, Oleksandra PANASIUK

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

RECRUITMENT AS A COMPONENT OF THE DIGITAL STRATEGY OF PERSONNEL MANAGEMENT

The article provides an overview of state-of-the-art recruiting automation systems that help companies conduct more effective and efficient work with personnel. The analysis of research and scientific works showed that this topic is gaining momentum every year, does not lose its relevance, but has not been studied at a deeper level. It has been established that there are currently many software offers on the market, which are designed for different sizes of companies and budgets and have various functionalities. New technologies appear every year, thanks to the development of digital transformation of personnel management business processes. The description of the functionality of the most common systems presented in the article will help companies analyze the effectiveness of each and choose a product specifically for solving their own urgent problems. It was found that currently companies do not use these opportunities sufficiently, because they do not always have the resources for this and are sufficiently knowledgeable about this issue. Despite this, more and more companies are beginning to understand the potential of using automated systems to improve the process of finding and hiring qualified job candidates, so this topic will be relevant in the near future. Moreover, the labor market is currently going through difficult times due to the large number of labor migrants and insufficient number of qualified personnel. The use of modern automation systems will allow companies to optimize business — personnel management processes, in particular, and recruiting, which will improve the quality of personnel at the entrance and improve the performance of personnel recruitment.

As a conclusion, the penetration of digital technologies, cloud computing, artificial intelligence, remote work, etc. into our lives are changing approaches to personnel recruitment, so in order to remain competitive, companies should pay special attention to this issue.

Keywords: recruiting; digital strategy; personnel management; digital transformation.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Технологія управління персоналом стала каталізатором глобальної цифрової трансформації в процесах менеджменту персоналу. Сьогодні стає очевидним, що технології — це головні «помічники» HR-спеціалістів, які дозволяють не тільки скоротити час на багато робочих процесів, що протікають в компанії, а також поліпшити їх якість. Зараз актуальним для HR-департаментів є розробка цифрової стратегії управління та імплементація в неї різних бізнес процесів менеджменту персоналу, зокрема, і рекрутингу, як визначальної функції добору персоналу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав, що проблемам сучасних методів добору персоналу в практиці управління персоналом присвячена велика кількість досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів, а саме Вонберг Т.В. [1] розглянула та охарактеризувала методи підбору ІТ-персоналу, зокрема хедхантинг, рекрутинг і скринінг, а в роботі [2] охарактеризовано ключові трендові напрями digital-рекрутингу, зокрема: використання штучного інтелекту та роботів; автоматизація процесів; використання

агрегації та уберизації; використання соціальних мереж; альтернативні способи залучення кандидатів; застосування HR-аналітики, Василик А.В. [3] дослідила переваги та перспективи підбору персоналу в соціальних мережах, Скібська К. О. [4], Кравчук О.І., Варіс І.О. [5], в своїх роботах звертають увагу на те, що в умовах економічної нестабільності та пандемії напрями цифрової трансформації менеджменту персоналу набули прискореного розвитку, але спостерігається недостатня швидкість впровадження даних інструментів у зв'язку з тим, що такі фінансові витрати компанії не готові нести.

Оскільки закінченої методології технології імплементації рекрутингу в цифрову стратегію менеджменту персоналу в даний час немає, тому необхідно приділити цьому окрему увагу.

Формулювання цілей статті

Метою роботи є систематизація та узагальнення концептуальних основ імплементації рекрутингу в цифрову стратегію менеджменту персоналу організації.

Виклад основного матеріалу

Спостерігаючи еволюцію рекрутингу, можемо зазначити, що він пройшов довгий шлях. Сьогодні рекрутинг персоналу став ключовим елементом в системі менеджменту персоналу. Україна почала використовувати методи та технології рекрутингу трохи пізніше, ніж західні країни, але вона швидко набрала обертів у цьому плані. В цей час власники бізнесу стикаються з великою кількістю вибору послуг, технологій щодо пошуку та відбору персоналу і пандемія COVID-19 тільки прискорила розвиток використання нових технологій рекрутингу персоналу. Не дивлячись на це, у зв'язку з пандемією COVID-19 та впровадженням воєнного стану на українському ринку праці можна помітити нестачу висококваліфікованих спеціалістів. Через трудову міграцію та труднощі при пошуку персоналу в нових соціоекономічних умовах, рекрутмент потребує використання інноваційних технологій при пошуку персоналу.

На сьогоднішній день більшість компаній перейшли на дистанційний формат роботи. Можна виділити недоліки такого переходу і переваги для рекрутингу персоналу. До недоліків відноситься те, що рекрутер повинен пристосовуватися до нових технологій пошуку і відбору персоналу, тому що процес рекрутингу значно змінився в період віддаленої роботи. З'явилися нові канали пошуку, цифрові технології та інструменти, які потрібно швидко освоювати. А з іншого боку, відкрились нові можливості для найму, наприклад підбір кандидатів з інших регіонів. В даній ситуації варто розглянути сучасні технології дистанційного підбору персоналу.

Цифрова трансформація бізнес-процесів менеджменту персоналу є найголовнішим важелем в цьому процесі. На думку Столтермана Е. цифрова трансформація – це трансформація бізнесу шляхом перегляду бізнес-стратегії, моделей, операцій, продуктів, маркетингового підходу шляхом прийняття цифрових технологій. Вона покликана прискорити зростання бізнесу [6]. Це не просто еволюція ІТ (інформаційних технологій), а цілісна зміна бізнесу, що зачіпає всю організацію. Трансформація цифрових технологій відбувається тоді, коли вся організація змінює методи своєї роботи, щоб забезпечити велику цінність для всіх стейкхолдерів.

Попри це, ринок насичується такими технологіями повільно. Основна причина полягає в ряді складнощів, які виникають при впровадженні подібних продуктів, таких як: опір керівництва (це може бути пов'язано, як з традиційними поглядами на ведення бізнесу, так і з фінансовими витратами на впровадження) або ризик витоку даних внаслідок використання хмарних систем.

Рекрутинг персоналу стрімко розвивається і з'являються нові технології для його ефективної реалізації. В процесі імплементації рекрутингу в цифрову стратегію менеджменту персоналу необхідно взяти до уваги такі напрями, як: рекрутинговий маркетинг, брендинг роботодавця, штучний інтелект, чат-боти, існуючі цифрові платформи.

Проникнення цифрових технологій, штучного інтелекту та хмарних обчислень у кадрову сферу підприємств; забезпечення високого рівня інформаційної безпеки та конфіденційності кадрових даних [7] та посилення впливу технологій [8] були визначені одними із основних стратегічних напрямків розвитку ринку праці. Цифрова трансформація HR-менеджменту є важливою в епоху стрімкого розвитку цифрових технологій. Згідно з опитуванням Deloitte, бюджети на цифрову трансформацію зростуть на 25 відсотків [9]. З появою штучного інтелекту, блокчейну, машинного навчання, автоматизованого керування продуктивністю та багато іншого, HR-департаментам в короткі терміни потрібно перейти до використання спеціалізованих програмних продуктів та запровадити цифрову стратегію менеджменту персоналу.

В умовах глобальної економічної кризи, ми можемо спостерігати певні сигнали на робочому місці, такі як зменшення кількості вакансій, зростання конкуренції на ринку праці та зміни вимог до кандидатів на посаду.

У таких умовах компанії повинні знайти способи ефективної та економічно доцільної роботи з персоналом. Саме тут на допомогу приходять надсучасні системи автоматизованого рекрутингу, що дасть можливість імплемувати його в цифрову стратегію менеджменту персоналу. Це дозволить підбирати найбільш підходящих кандидатів на посаду, зменшуючи витрати часу та коштів на процес рекрутингу.

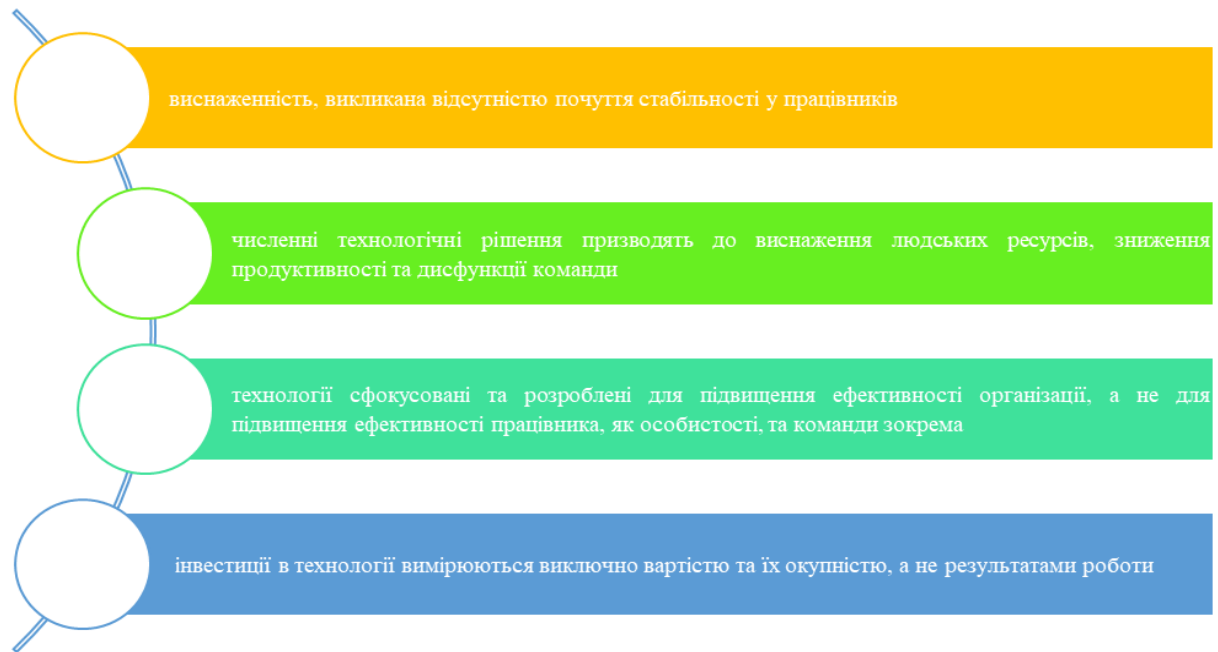


Рис. 1. Передумови, які свідчать про неефективність імплементованих технологій в екосистему компанії
Джерело: розроблено авторами на основі [8]

На сьогодні, в кожній середній або великій компанії є HRM-система (автоматизована комплексна система управління персоналом). В табл.1 розглянемо програмне забезпечення, в якому можна буде поєднати автоматизацію та інноваційні технології, а саме штучний інтелект, чат-боти та розвиток бренду роботодавця. В такому випадку не потрібно буде витратити кошти на окреме впровадження інноваційних технологій, а вони вже будуть в HRM-системі.

Таблиця 1

Огляд надсучасних систем для автоматизації рекрутингу

Назва системи	Можливості функціоналу
ISpro	<ul style="list-style-type: none"> • публікація вакансій на порталах Work.ua, Rabota.ua, HeadHunter на пряму з системи • редагування та оновлення вакансій на job-сайтах в кілька кліків • ведення єдиної бази кандидатів • розумний пошук претендентів • отримання відгуків на вакансії
Boolean search в пошуку Google	Інструмент пошуку кандидатів за допомогою конкретних команд, так званих логічних операторів. Такий принцип роботи дає змогу вести рекрутеру доволі точний пошук, водночас опрацьовується велика кількість інформації, яка розміщена в Інтернеті. Використання цього інструменту дає можливість отримати релевантні результати прямо з результатів пошукової системи.
TalentScan	<ul style="list-style-type: none"> • пропозиції кращого персоналу від штучного інтелекту для вакансій • візуальна статистика по кожній вакансії з аналізом пошукових каналів. • пошук кандидатів по 8 різним джерелам та X-Ray search в одному місці. • відкриті контактні дані кандидатів
Pchel.net	Сервіс пошуку IT фахівців як для постійної роботи в офісі, так і для віддаленої роботи. Основна перевага платформи – відсутність будь-яких обмежень функціоналу та необхідність купівлі додаткових послуг для роботи з сайтом. Рекрутер може публікувати необмежену кількість вакансій і фріланс проєктів, а також має доступ до 40 000 резюме програмістів, дизайнерів, аніматорів та інших IT фахівців.
CleverStaff	<ul style="list-style-type: none"> • інтеграції з популярними сервісами типу LinkedIn, Outlook, Gmail, Rabota.ua, Work.ua та іншими • статуси вакансій та зберігання інформації про них • реалізовано роботу з зовнішніми замовниками, тому вона підійде рекрутерам, які співпрацюють із фрілансерами та рекрутинговими агентствами
Microsoft Dynamics 365 for Human Resources	<ul style="list-style-type: none"> • можливість пошуку кандидатів, інтегруючись з існуючими системами підбору персоналу (LinkedIn, Talent Solutions) • можливість оновлення та управління інформацією про кожного працівника • наявність спеціальних модулів для самообслуговування • наявність системи кадрової аналітики
Breezy	дозволяє налаштувати під себе воронку кандидатів, автоматизувати безліч процесів, зокрема автовідповіді, переглядати аналітику прямо на картці вакансії та багато іншого
Greenhouse	Greenhouse – це універсальне рішення для рекрутингу, яке пропонує одну з найкращих систем відстеження кандидатів (ATS) на ринку. Заточена під інтеграцію з поштовими клієнтами (GMail, Outlook), міжнародними job-сайтами (Indeed, Monster), LinkedIn та багатьма іншими платформами. Загалом Greenhouse інтегрується з 400+ сервісами

Складено на основі: [10-16].

Перед тим, як обирати автоматизовану систему, необхідно звернути увагу на такі важливі моменти:

- Перш за все варто звернути увагу на ціну і функціонал. Потрібно обирати HRM-систему з функціями, які залежать від розміру підприємства, кількості рекрутерів, потреб у процесі найму тощо. В такому випадку оплата буде здійснюватися саме за той функціонал, який дійсно потрібен.

- Безпека даних. Перед тим, як купувати програмне забезпечення, варто уточнити у розробника де будуть зберігатись дані і як вони будуть захищені. Адже існує ризик потрапляння даних про персонал у мережу.

- Адаптивність на різних пристроях та інтеграція з job-сайтами.
- Зручний інтерфейс, адже з програмою прийдеться працювати щодня.
- Наявність аналітики.

Отже, врахування цих моментів допоможе компаніям вибрати безпечне, функціональне та актуальне програмне забезпечення.

Розглядаючи процес автоматизації процесів рекрутингу персоналу, важливо також визначити основні тенденції і прогнози його розвитку в Україні та світі.

Серед трендів у автоматизації процесів рекрутингу як на вітчизняному, так і зарубіжному ринку, можна виділити такі:

1. Аналітика Big Data із застосуванням моделей штучного інтелекту (ШІ). Багато сучасні системи по управлінню персоналом використовують алгоритми ШІ для швидкої обробки великих масивів інформації. Механізми роботи з великими обсягами даних дозволяють фахівцям у сфері управління персоналом вийти на новий рівень в аналітиці бізнес-процесів, стратегічному плануванні та управлінні змінами. Це дозволяє, наприклад, оцінювати минулий досвід кандидата на основі публічної інформації. Ще можна аналізувати записи успішних переговорів менеджерів з продажу для складання найбільш успішного патерну і застосовувати його як шаблон для навчання нових менеджерів. Автоматичне заповнення профілів кандидатів на основі їх сторінок в LinkedIn також заощаджує час рекрутерів.

2. Використання соціальних мереж для підбору кандидатів. Крім звичайного форсингу через Facebook, Твіттер і LinkedIn (де існує безліч розширень для пошуку контактних даних кандидатів), стає все більш популярною робота з месенджером Telegram завдяки зручному функціоналу, поширення по чатах і спеціальним роботам для публікації вакансій і пошуку роботи. Крім того, є можливість публікації вакансії в один клік на сайт компанії, на вибрані біржі вакансій і в групі в соціальних мережах. Соціальні мережі є універсальним інструментом для вибудовування HR-бренду організації. Сучасне покоління молодих людей (покоління Y і Z) вже не уявляють своє життя без віртуального спілкування. Люди звикли до того, що отримати інформацію про компанію можна за пару секунд. Також в один клік можна зв'язатися з представником компанії для з'ясування питань, що цікавлять. Багато компаній активно використовують цю технологію, завдяки її доступності на величезній кількості пристроїв і різноманітності соціальних мереж, серед яких можна вибрати саме ту, де зосереджена необхідна цільова аудиторія. Створення сторінки компанії в соціальних мережах є особливо актуальним для покоління Z. Там можна дублювати інформацію про майбутні події в житті компаній, викладати інформацію про вакантні місця в складі компанії і надати можливість оперативного зв'язатися зі працівником компанії, який відповість на питання, що цікавлять. Особливо ефективним є публікації від перших осіб та лідерів компанії. Вони можуть розповідати про свій кар'єрний ріст, давати корисні поради щодо проходження співбесіди в компанії. Чим більше компанія відкрита для своєї аудиторії, тим більше коло кандидатів вона зможе залучити.

3. SMM для рекрутингу. При використанні маркетингу у соціальних мережах є можливість організувати та скласти великий трафік подання заявок, резюме і як наслідок – збільшити вибір кандидатів і це збільшить відсоток схожості вакансії з резюме. Використовуючи таргетинг у соціальних мережах, можна рекламувати вакансію для найбільш релевантної аудиторії, що значно підвищує ефективність рекрутингових кампаній та якості залучених кандидатів загалом. Варто пам'ятати, що не всі соціальні платформи підходять для маркетингу з підбору персоналу, і дуже важливо знати, де цільові кандидати проводять свій час. Наприклад, LinkedIn є дуже ефективною платформою для розміщення відкритих вакансій, а Instagram охоплює покоління Z кандидатів, яких все більше з'являється на ринку праці.

4. Штучний інтелект. Цей тренд впливає із трендів на аналітику. Аналізуючи дані, можна не тільки будувати прогнози, а й навчати систему автоматизації для кращого виконання подальшої роботи. Тобто при прийомі на роботу, вимірювання та інтерпретація факторів, які роблять кожну людину унікальною має важливе значення для прогнозування, чи буде кандидат успішним чи ні. Психологи створюють оцінку найму спеціально для цієї мети. Щоб наймані боти могли виконувати свою роботу так само добре як люди, їм доведеться розуміти індивідуальні відмінності так само, як і люди. Іншими словами, ШІ доведеться думати як психологи.

Зараз ШІ не покладається на індивідуальні відмінності, оскільки він не здатний їх зрозуміти. Замість того, щоб робити психологічні висновки ШІ, по суті, «навчається» на шаблонах і застосовує це навчання для прогнозування нових наборів даних. Наприклад, штучний інтелект може переглядати резюме, щоб ідентифікувати слова, які можуть означати потенціал особи для успіху на певній роботі. ШІ просто порівнює шаблон даних у резюме претендентів із даними в резюме успішних співробітників [17].

Таким чином, штучний інтелект можна навчити розпізнавати «особливості», які можуть передбачати людську поведінку, вони не можуть трансформувати цю інформацію таким чином, щоб прирівнюватись до психологічних висновків. Без цього розуміння ШІ не в змозі вловити індивідуальні відмінності. Ця нездатність зрозуміти людей крізь призму індивідуальних відмінностей означає, що штучний інтелект виходить поганим психологом.

Щоб думати як психологи, оцінювання найму на основі штучного інтелекту вимагатиме, щоб ШІ досяг рівня розуміння людини. Це може зайняти деякий час, тому що розвиток інструментів найму вимагає співпраці між людьми та машинами [18]. За допомогою ШІ можна поліпшити ранжування, а також пошук кандидатів.

5. Автоматизація співбесід. Можуть використовуватись дзвінки в Skype та інших додатках, а також попереднє листування з кандидатом. Завдяки автоматизації, значно економиться час на етапі відбору. Можна надіслати тестове завдання кандидату, не зустрічаючись із ним особисто, поставити запитання і провести повноцінне співбесіду по аудіо- або відео зв'язку. За допомогою відеоконференції можна проводити групові співбесіди і це зекономить час, оскільки дозволить одночасно оцінювати декількох кандидатів в рамках процесу відбору, а також є можливість тестувати кандидатів для роботи в команді, виявити навички спілкування та управління стресом.

Автоматизація HR-процесів розширює можливості менеджерів. Можна припустити, що і надалі розвиток автоматизації процесів рекрутингу персоналу буде пов'язаний саме із розвитком штучного інтелекту, що значно спростить певні дії рекрутерів та процес добору персоналу загалом. Отже, запропоновані вище ресурси для автоматизації процесів рекрутингу як складової цифрової стратегії менеджменту персоналу є достатньо перспективними для використання.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Надсучасні системи автоматизованого рекрутингу, при його імплементації у цифрову стратегію менеджменту персоналу, мають великий потенціал для поліпшення процесу пошуку та найму кваліфікованих кандидатів на роботу. Ці результати впливають на клієнтів, якість продукції, безпеку на робочих місцях, навколишнє середовище тощо. Усвідомлення цієї цінності вимагає від організацій відходу від застарілих поглядів на технології як на засіб підвищення продуктивності та використання потенціалу інтелектуальних технологій для забезпечення впливу на людей і команди, що спирається на технології.

Література

1. Вонберг Т. В., Кудименко Д. М. Особливості рекрутингу персоналу в IT-компаніях. Бізнес Інформ. 2020. №7. С. 287–292. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-287-292>.
2. Вонберг Т. В., Головка А. А. Рекрутинг персоналу в епоху діджиталізації. Бізнес Інформ. 2020. №6. С. 313–318. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-313-318>.
3. Василик А.В., Іщенко О.В. Використання соціальних мереж у сучасному рекрутингу України. Економічний простір. 2018. №131. С.53-63. <http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/205/197>.
4. Скібська К. О. Тренди рекрутингу в умовах пандемії. Бізнес Інформ. 2022. №1. С. 261–266. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-261-266>.
5. Кравчук О., Варіс І., Заривних К. Цифрові технології менеджменту персоналу: тенденції та виклики в умовах пандемії COVID-19. Економіка та суспільство. 2021. № 26. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-73>.
6. Stolterman E. Information Technology and the Good Life // E. Stolterman, A. CroonFors–Information Systems Research. IFIP International Federation for Information Processing–2004. Vol 143. p. 689.
7. Zakharova O, Lopushnyak G, Skibska K. Current Trends in the Development of the Ukrainian Labour Market. Studia Regionalne i Lokalne. 2022. Issue 3. P. 17-31. doi: 10.7366/1509499538902.
8. Deloitte Insights: Global Human Capital Trends 2023. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights.html>.
9. What Is HR Digital Transformation? Definition, Strategies, and Challenges. URL: https://www.spiceworks.com/tech/innovation/articles/what-is-hr-digital-transformation-definition-strategies-and-challenges/#_003.
10. ISpro. URL: <https://ispro.ua/>.
11. TalentScan. URL: <https://talentscan.ua/>.
12. Pchel.net. URL: <https://pchel.net/>.
13. CleverStaff. URL: https://cleverstaff.net/ua/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ua_srch_brand&gclid=Cj0KCQjw2v-gBhC1ARIsAOQdKY3mhLD71gUgEUVOpHEhypBEE7Sj_P58ha0xaTHPrBAmUtjy8BkoBhAaApouEALw_wcB
14. Microsoft Dynamics 365 for Human Resources. URL: <https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/human-resources/overview/>.

15. Breezy. URL: https://breezy.hr/?gspk=c2VtYW50aWNsYWJz&gsxid=oZ8roiNM1FzQ&sid=1-g-Cj0KCQjw2v-gBhC1ARIsAOQdKY1vGxO_nyAxNUH7ntqL5WoOI-rO-hPWDhcVhy4bI_WtiTQWeTkAsxIaif2EALw_wcB.
16. Greenhouse. URL: <https://www.forbes.com/advisor/business/software/greenhouse-review/>.
17. Danylevych, N., Rudakova, S., Shchetinina, L., Poplavska, O. Digitalization of personnel management processes: reserves for using chatbots. In: II International Scientific Symposium «Intelligent Solutions» IntSol-2021, September 28–30, 2021, Kyiv-Uzhhorod, Ukraine, pp. 166–176 (2021). http://ceur-ws.org/Vol-3106/Paper_15.pdf.
18. The Future of Recruiting Will Combine Hiring Machines With Psychology. <https://www.ere.net/the-future-of-recruiting-will-combine-hiring-machines-with-psychology/>.

References

1. Vonberh T. V., Kudymenko D. M. Osoblyvosti rekrutynhu personalu v IT-kompaniiakh. *Biznes Inform.* 2020. №7. S. 287–292.
2. Vonberh T. V., Holovko A. A. Rekrutynh personalu v epokhu didzhitalizatsii. *Biznes Inform.* 2020. №6. S. 313–318.
3. Vasylyk A.V., Ishchenko O.V. Vykorystannia sotsialnykh mrezh u suchasnomu rekrutynhu Ukrainy. *Ekonomichnyi prostir.* 2018. №131. S.53-63.
4. Skibska K. O. Trendy rekrutynhu v umovakh pandemii. *Biznes Inform.* 2022. №1. S. 261–266.
5. Kravchuk O., Varis I., Zaryvnykh K. Tsyfrovii tekhnolohii menedzhmentu personalu: tendentsii ta vyklyky v umovakh pandemii COVID-19. *Ekonomika ta suspilstvo.* 2021. № 26.
6. Stolterman E. Information Technology and the Good Life // E. Stolterman, A. CroonFors–Information Systems Research. IFIP International Federation for Information Processing–2004. Vol 143. p. 689.
7. Zakharova O, Lopushnyak G, Skibska K. Current Trends in the Development of the Ukrainian Labour Market. *Studia Regionalne i Lokalne.* 2022. Issue 3. P. 17-31. doi: 10.7366/1509499538902.
8. Deloitte Insights: Global Human Capital Trends 2023. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights.html>.
9. What Is HR Digital Transformation? Definition, Strategies, and Challenges. URL: https://www.spiceworks.com/tech/innovation/articles/what-is-hr-digital-transformation-definition-strategies-and-challenges/#_003.
10. ISpro. URL: <https://ispro.ua/>.
11. TalentScan. URL: <https://talentscan.ua/>.
12. Pchel.net. URL: <https://pchel.net/>.
13. CleverStaff. URL: https://cleverstaff.net/ua/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ua_srch_brand&gclid=Cj0KCQjw2v-gBhC1ARIsAOQdKY3mhLD71gUgEUVOpHEhypBEE7Sj_P58ha0xaTHPrBAmUtjy8BkoBhAaApouEALw_wcB.
14. Microsoft Dynamics 365 for Human Resources. URL: <https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/human-resources/overview/>.
15. Breezy. URL: https://breezy.hr/?gspk=c2VtYW50aWNsYWJz&gsxid=oZ8roiNM1FzQ&sid=1-g-Cj0KCQjw2v-gBhC1ARIsAOQdKY1vGxO_nyAxNUH7ntqL5WoOI-rO-hPWDhcVhy4bI_WtiTQWeTkAsxIaif2EALw_wcB.
16. Greenhouse. URL: <https://www.forbes.com/advisor/business/software/greenhouse-review/>.
17. Danylevych, N., Rudakova, S., Shchetinina, L., Poplavska, O. Digitalization of personnel management processes: reserves for using chatbots. In: II International Scientific Symposium «Intelligent Solutions» IntSol-2021, September 28–30, 2021, Kyiv-Uzhhorod, Ukraine, pp. 166–176 (2021). http://ceur-ws.org/Vol-3106/Paper_15.pdf.
18. The Future of Recruiting Will Combine Hiring Machines With Psychology. <https://www.ere.net/the-future-of-recruiting-will-combine-hiring-machines-with-psychology/>.