

## ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ У СФЕРІ HR: НАПРЯМИ, ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ

## DIGITAL TRANSFORMATION IN HR SPHERE: DIRECTIONS, PROBLEMS AND OPPORTUNITIES

УДК 331.1

<https://doi.org/10.32843/bses.62-2>

**Длугопольська Т.І.**

к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнський національний університет

**Гук Ю.В.**

студент Західноукраїнський національний університет

**Dluhopolska Tetiana**

West Ukrainian National University

**Huk Yulian**

West Ukrainian National University

Поступ цифрових технологій у XXI ст. вимагає кардинальних трансформацій бізнес-процесів у всіх сферах соціально-економічного життя. Особливої актуальності цифрові трансформації набувають у сфері HRM (управління людськими ресурсами), що сприяють не лише підвищенню продуктивності праці, а й розвитку талантів. Компанії, які активно впроваджують зміни у HR-менеджменті, не втрачають конкурентоспроможності на ринку та займають лідируючі позиції у своїх сферах діяльності. На основі вивчення світового досвіду діджиталізації здійснено аналіз векторів трансформації HR-функцій управління, обґрунтовано ключові можливості, які надає цифрова трансформація для HR, акцентовано увагу на термінології цифрових змін. Також проаналізовано стратегічні зміни в управлінні людьми на етапі переходу від традиційної до цифрової моделі управління. Отримані результати дали змогу встановити напрями розвитку цифрових організацій, а також сформулювати висновки стосовно викликів цифровізації для розвитку суспільства у XXI ст.

**Ключові слова:** цифрова трансформація, управління персоналом, HRM, штучний інтелект, віртуальна реальність.

*Продвижение цифровых технологий в XXI веке требует кардинальных транс-*

*формаций бизнес-процессов во всех сферах социально-экономической жизни. Особую актуальность цифровые трансформации приобретают в сфере HRM (управление человеческими ресурсами), что способствует не только повышению производительности труда, но и развитию талантов. Компании, которые активно внедряют изменения в HR-менеджменте, не теряют конкурентоспособности на рынке и занимают лидирующие позиции в своих сферах деятельности. На основе изучения мирового опыта диджитализации осуществлен анализ векторов трансформации HR-функций управления, обоснованы ключевые возможности, которые предоставляет цифровая трансформация для HR, акцентировано внимание на терминологии цифровых изменений. Проанализированы стратегические изменения в управлении людьми на этапе перехода от традиционной к цифровой модели управления. Полученные результаты позволили установить направления развития цифровых организаций, а также сформулировать выводы относительно вызовов цифровизации для развития общества в XXI веке.*

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, управление персоналом, HRM, искусственный интеллект, виртуальная реальность.

*The progress of digital technologies in the XXI century requires radical transformations of business processes in all spheres of socio-economic life. The particular relevance of digital transformations is in the field of HRM (human resource management), which contribute not only to increased productivity but also the development of talents. Companies that are actively implementing changes in HR management, do not lose competitiveness in the market and occupy leading positions in their fields. The growing number of network teams and employees on short-term contracts in the world allow many industries to implement business processes quite quickly, based on the transformation of HR. Based on the study of the world experience of digitalization, the analysis of the vectors of transformation of HR-management functions is substantiated, the key opportunities provided by digital transformation for HR are substantiated, the emphasis is on the terminology of digital changes. Digital organizations are evolving in several areas (3E) – Enterprise, Environment and Enablement. In each of these areas, the role of HR is crucial important. Strategic changes in people management during the transition from traditional to digital management models are also analyzed. The challenges of managing people remotely during the global COVID-19 pandemic have further highlighted the need for every business to apply digital processes in HRM and learn best practices, as this is already a matter of survival in the new environment. The obtained results allowed to establish the directions of development of digital organizations, as well as to draw conclusions about the challenges of digitalization for the development of society in the XXI century. The digital transformation of HR is affecting all types of business – from the largest corporations to the smallest micro-firms. It includes the transition from long-standing and traditionally used resources, tools, and processes to digital means of storing information. In 2020, the world underwent a massive transformation of HR, as many companies have mastered digital solutions that help them work effectively remotely through the COVID-19 pandemic, the situation with which remains unclear and difficult to predict.*

**Key words:** digital transformation, personnel management, HRM, artificial intelligence, virtual reality.

**Постановка проблеми.** Цифрові трансформації асоціюються зі змінами в управлінні, які базуються на технологіях Інтернету речей, штучного інтелекту, блокчейну, машинного навчання, Індустрії 4.0, Big Data в усіх сферах суспільного життя [1; 2]. Особливої ролі такі зміни набувають у HR, через що забезпечуються інноваційні стратегії розв'язання проблем організації. У країнах, що розвиваються, навіть у XXI ст. багато організацій і надалі працюють за застарілими системами управління персоналом та нарахування заробітної плати. Основні дані про співробітників нерідко зберігаються в досить обмежених моделях даних,

що унеможливує підтримку та узгодження всіх HR-процесів протягом життя співробітників. Часто різні державні служби також не можуть співставляти дані для більш оперативного та ефективного надання адміністративних послуг населенню, тому тема трансформації HR-процесів під впливом цифровізації є актуальною та своєчасною, особливо для України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різноманітні тренди у дослідженні діяльності у сфері управління людськими ресурсами розглядаються у працях багатьох учених, зокрема: О. Петроє, Л. Федулової, Д. Затонацького, В. Жуковської,

Н. Нагибіної, Т. Писаренко, С. Рудакової, О. Рожка, Н. Данилевича, Т. Кваши, А. Ставицького, Г. Харламової, В. Куйбіди, Г. Бей, Г. Середи, К. Січкаренко, А. Щукіної та ін. [1; 3–10]. Проте вплив цифрових технологій на управління людськими ресурсами інтенсифікується, що вимагає аналізу процесу кадрового адміністрування для створення підходящої HR-стратегії.

**Постановка завдання.** Метою статті є відстеження процесу еволюції HR-функцій під впливом діджиталізації; дослідження актуальності та напрямів упровадження цифрових технологій у HR; визначення ключових можливостей, які несе діджиталізація для управління людьми у XXI ст.

**Виклад основного матеріалу.** Інвестування в людський капітал в усі часи вважалося продуктивною інвестицією. Доба цифрової економіки посилила актуальність зростання продуктивності робочої сили через трансформацію механізмів управління людьми. Компанії, які активно впроваджують зміни в HR-менеджменті, не втрачають конкурентоспроможності на ринку та займають лідируючі позиції у своїх сферах діяльності. Загалом, цифровізація управління людськими ресурсами пройшла певні еволюційні етапи – від personnel management із переважаючою обліковою функцією до human capital management з акцентом на створенні конкурентної переваги (рис. 1).

Цифрова трансформація HR є зміною функціонування HR через використання даних у всіх сферах: фондї оплати праці, управлінні ефективністю, навчанні та розвитку, прибутку, винагороди, мотивації та рекрутингу. У табл. 1 наведено дані про пріоритети HR-фахівців щодо інвестицій у діяльність із підбору персоналу. Як видно зі статистики, вебсайти корпорацій розглядаються як найважливіший елемент рекрутингу, тоді як система відстежування заявок є наступним пріоритетом.

Роль HR-команд у цифровій трансформації полягає у:

1) несенні відповідальності за власну трансформацію з використанням автоматизації та діджиталізації, що базуються на Big Data;

2) HR у тісній співпраці з IT-відділом керує цифровою трансформацією самої організації для під-

тримки екосистеми цифрової еволюції. Це потребує формування в персоналу т. зв. «цифрового мислення» для вдосконалення процесів та зростання продуктивності праці.

Таблиця 1

**Пріоритети HR-менеджменту**

№	Пріоритет	Значення, % опитаних
1.	Вебсайти кар'єрного зростання компанії (corporate career web site)	60
2.	Система відстежування заявок (application tracking system)	41
3.	Набір через соціальні медіа (social recruitment)	29
4.	Вакансії (job posts)	28
5.	Мобільні вебсайти про кар'єру (mobile career web site)	19
6.	Мобільні додатки (mobile applications)	10
7.	Рерутингові консультаційні агентства (recruitment consulting firms)	9

Джерело: складено на основі [11]

Цифровий HR дає змогу задовольняти потреби нових поколінь в особистому доступі до соціальних мереж, корпоративних ресурсів, активній взаємодії з мультимедіа-можливостями, гнучкому навчанні та перекваліфікації, а також створювати та інтегрувати дані про працівників із різноманітних медіаплатформ, використовувати штучний інтелект та великі бази даних для управління людськими ресурсами [7; 8].

Цифровий HR органічно поєднує мобільні додатки, соціальні мережі, хмарні технології, віртуальну реальність, штучний інтелект для створення сприятливих умов поліпшення роботи працівників, рекрутингу та звільнення персоналу тощо (табл. 2).

Цифрові процеси в організаціях у зарубіжній практиці мають різні назви (табл. 3), однак у вітчизняних реаліях застосовуються найчастіше терміни «діджиталізація» або «цифрова трансформація». Пропонуємо використовувати саме термін «цифрова трансформація» для позначення системних та глибинних змін у HR-управлінні XXI ст.

Personnel management 1990-ті роки	Human resource (HR) management 2000-ті роки	Human capital (HC) management 2020-ті роки
- кадровий облік - розрахунок зарплати - допомога в роботі з персоналом	- зручні HR-інструменти - оптимізація витрат на персонал	- digital-процеси - HR-аналітика - інтеграція HR-процесів - management self-service
облікова функція	ефективність HR-процесів	створення конкурентної переваги

Рис. 1. Трансформація HR-функції

Джерело: складено на основі [5]

Таблиця 2

**Можливості, які надає цифрова трансформація для HR**

№	Можливості	Характеристика	Приклади
1.	Автоматизація HR процесів на основі використання інтегрованих мобільних додатків	Цифрові мобільні інструменти все частіше вбудовуються в автоматизовану систему управління компаніями. Інтегровані мобільні додатки дають сьогодні змогу: управляти часом; відстежувати переміщення та сповіщати про запізнення; доставляти різного типу повідомлення; контролювати рівень сервісу; оптимізувати плани дій; проводити онлайн-навчання, тренінги та рекрутинг; нараховувати компенсації; управляти продуктивністю; забезпечувати зворотній зв'язок тощо	Uber, Uklon, Arbnb, KFC
2.	Цифрова інтеграція з хмарними сервісами	За допомогою хмарних сервісів у HR долаються комунікаційні бар'єри, зростає рівень залученості персоналу, автоматизується рутинна робота, економиться час, підвищується безпека зберігання HR-інформації та зростає продуктивність	Talentsoft, Android, Twitter
3.	Прогнозна HR-аналітика та Big Data	Використання HR-аналітики дає змогу візуалізувати та аналізувати великі обсяги даних, прогнозувати сценарії розвитку та більш об'єктивно приймати управлінські рішення	Amazon, Walmart, Tesco
4.	Віртуальна реальність	Технології доповненої реальності дають змогу розширювати можливості залучення талантів, навчання та розвитку, оцінювати корпоративну культуру компанії перед безпосереднім працевлаштуванням, зменшувати гендерний тиск	Hilton, DeutscheBank, Vantage Point
5.	Штучний інтелект	Штучний інтелект як технологія надає можливість виконувати інтелектуальні операції за аналогією людського мозку. Інтегровані програмні продукти дають змогу створювати «образ людини», що здатна ефективно взаємодіяти з кандидатами на вакансію, HR-менеджерами тощо. Технологізовані чат-боти також допомагають ефективно надавати послуги	Deloitte

Джерело: складено на основі [5; 8; 12; 13]

Таблиця 3

**Термінологія цифрових змін в організаціях**

Категорія	Зміст
Digitization	Початковий етап переходу від ручних процесів до цифрових (наприклад, оцифрування результатів роботи співробітників за минулі 5–10 років)
Digitalization	Створення цифрових організацій, що активно використовують цифрові інструменти для щоденних операцій, розвивають цифрову культуру та штучний інтелект для підвищення власної ефективності
Digital transformation	Поєднання попередніх двох процесів із виявленням організаційних проблем за допомогою штучного інтелекту, Інтернету речей, а також моделювання можливих сценаріїв виходу з кризових ситуацій. Сприяє більшій гнучкості та адаптивності організації до внутрішніх та зовнішніх чинників

Джерело: складено на основі [14]

Хрестоматійними прикладами цифрової трансформації HR вже стали: 1) аналіз резюме претендентів на роботу через спеціальні системи (applicant tracking system – ATS), які дають змогу автоматично відфільтрувати кандидатів, які не підходять на ту чи іншу вакансію, використовуючи ключові слова та дані про високоефективних співробітників компанії; 2) автоматизація та цифровізація процесів найму працівників; 3) планування на основі Big Data кар'єрного зростання, преміювання працівників, а також виявлення прогалів в їхніх навичках та освіті з метою оперативного проходження необхідних тренінгів.

Зростання у світі кількості мережевих команд та працівників на короткострокових контрактах дає змогу багатьом галузям реалізовувати бізнес-процеси досить оперативно, ґрунтуючись на трансформації HR. У нинішньому цифровому світі створено надзвичайні можливості для працівників

у сприянні перетворенню будь-якої організації на цифрову, управляючи талантами, робочими місцями та організаційними стратегіями, що збільшують конкурентні переваги. І якщо керівники HR-відділів організацій готові переосмислити свою ключову роль у сприянні своїм компаніям досягти успіху, компанія має шанс на довгостроковий розвиток у турбулентному світі.

Компанії не можуть просто впроваджувати нові технології і розраховувати на позитивні результати розвитку бізнесу, не враховуючи спосіб виконання роботи та очікування персоналу. Керівники, які змінюють мислення працівників та виховують інноваційну культуру у людей, закладають міцну основу для цифрової трансформації. Своєю чергою, цифрова інфраструктура повинна ставати засобом вимірювання, моніторингу та управління набутим досвідом співробітників [15]. Швидкі темпи трансформації технологій XXI ст. змінюють поведінку

Традиційна модель		Цифрова модель	
Транзакції та процеси	→	Інтегровані HR-платформи	
Від паперових до web-форм		Цифровий дизайн	
Періодичні звіти		Інтерактивні панелі приладів у реальному часі	
Дизайн на основі процесів		<b>Зміни HR</b>	Людиноцентричний дизайн, заснований на досвіді
Системи з доступом до web-браузера			Програми для мобільних пристроїв
Аналітичні додатки			Інтегровані аналітичні платформи та панелі приладів
Центри HR-послуг			Операційні центри

Рис. 2. Стратегії зміни в управлінні людьми

Джерело: складено на основі [15]

як самих працівників організацій, так і споживачів товарів та послуг, що спричиняє суттєві зміни в операційній діяльності компаній. Зрештою, технологія та практика управління людськими ресурсами стають віддзеркаленням нових цифрових можливостей та стратегій управління, переходячи від просто «інструментів, що автоматизують традиційні HR-практики, до платформ та додатків, які покращують життя на робочому місці» [16; 17]. На рис. 2 наведено ключові зміни у переході від традиційних до цифрових методів управління людьми.

Цифрові організації розвиваються в кількох напрямках (3E): підприємство (Enterprise), середовище (Environment) та можливості (Enablement). У кожному з цих напрямів роль HR є важливою.

Так, у контексті трансформації підприємства HR впливає в сенсі втілення цифрової місії. HR повинен визнати свою роль «як команди, що допомагає керівництву і працівникам швидко трансформуватися й адаптуватися до цифрового способу мислення» [18]. Середовище, на яке справляє вплив HR, складається з лідерів та талантів організації, для яких критично важливим є проєктування мережевих команд. Саме цифровізована робоча сила справляє позитивний вплив на майбутні робочі місця через поєднання робототехніки, автоматизації та внеску фрілансерів [18–21]. Оновлені практики, підтримувані новим типом менеджерів із новим способом мислення, допомагають зміцнювати та розвивати інноваційні команди. В аспекті можливостей HR забезпечує цифрову трансформацію, пропонуючи технології, здатні контролювати показники робочої сили в реальному часі, впроваджувати інновації та «використовувати зворотний зв'язок із метою прийняття обґрунтованих рішень керівниками» [20].

Проблеми управління людьми дистанційно під час глобальної пандемії COVID-19 додатково актуалізували необхідність кожному бізнесу засто-

совувати цифрові процеси в управлінні HR та вивчати найкращі практики, оскільки це вже стає питанням виживання в нових умовах.

**Висновки з проведеного дослідження.** Цифровізація суспільства кардинально змінила життя людей та відкрила нові можливості у сфері HR. На якій би стадії цифрового розвитку не знаходилася кожна окрема організація, стратегія управління людьми та IT-кадри займають центральне місце в її стратегічних пріоритетах, що визначає умови довгострокового розвитку. Цифрова трансформація HR впливає на всі види бізнесу – від найбільших корпорацій до найменших мікрофірм. Вона включає перехід від давно і традиційно використовуваних ресурсів, інструментів та процесів (наприклад, картотеки та списки контактів) до цифрових засобів збереження інформації. У 2020 р. у світі відбулася масова трансформація HR, адже багато підприємств опанували цифрові рішення, що допомагають їм ефективно працювати віддалено через пандемію COVID-19, ситуація з якою й досі лишається незрозумілою і важко прогнозованою.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Testing the fruitfulness of the institutional environment for the development of innovative-entrepreneurial universities in Ukraine / A. Stavitsky et al. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Vol. 17. Issue 4. P. 274–288.
2. Using blockchain technology for boost cyber security / A. Farion et al. *9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies* (5–7 June 2019). Ceske Budejovice, Czech Republic, 2019. P. 452–455.
3. Жуковська В.М. Цифрові технології в управлінні персоналом: сутність, тенденції, розвиток. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2017. № 2. С. 13–17.
4. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу : аналітична записка / В.С. Куйбіда та ін. Київ : НАДУ, 2019. 28 с.

5. Digital HR – майбутнє кадрового адміністрування / С.Г. Рудакова та ін. *Бізнес Інформ*. 2020. № 1. С. 265–270.

6. Січкаренко К.О. Цифровізація як фактор змін у міжнародних економічних відносинах. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Вип. 3. С. 30–34.

7. Нагибина Н.И., Шукина А.А. HR-digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами. *Науковедение*. 2017. Т. 9. 17 с.

8. Бей Г.В., Середа Г.В. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів. *Економіка і організація управління*. 2019. № 2(34). С. 93–101.

9. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році : аналітична довідка / Т.В. Писаренко та ін. Київ : УкрІН-ТЕІ, 2019. 80 с.

10. Modern information technologies in HRM: concept of personnel security / D. Zatonatskiy et al. *IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory : Conference Proceedings (IEEE ATIT, 18-20.12.2019)*. Kyiv, Ukraine, 2019. P. 313–316.

11. Vardarlier P. Digital Transformation of Human Resource Management: Digital Applications and Strategic Tools in HRM. *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems*. 2020. P. 239–264.

12. Sand R. HR and Cloud Computing: How the Cloud is Transforming HR. URL: <https://www.hrtechnologist.com/digitaltransformation> (дата звернення: 12.03.2021).

13. Kennedy E. How VR is transforming HR. *CNN Business*. URL: <https://edition.cnn.com/2019/02/26/tech> (дата звернення: 12.03.2021).

14. Lalwani P. What is HR digital transformation? Definition, strategies and challenges. URL: <https://www.toolbox.com/hr/hr-innovation/articles/what-is-hr-digital-transformation-definition-strategies-and-challenges> (дата звернення: 12.03.2021).

15. What's needed of HR leaders in a digitally transformed world? / A. Abbatiello et al. 2017.

16. Шмідт Е., Коен Дж. Новий цифровий світ. Як технології змінюють державу, бізнес і наше життя. Львів : Літопис, 2015. 368 с.

17. Bersin J. 9 HR Tech Trends for 2017. *Society for Human Resources*. 2017. URL: <https://www.sHrm.org/hr-today/news/0217> (дата звернення: 12.03.2021).

18. Digital HR: Platforms, People and Work. *Global Human Capital Trends / E. Volini et al. Deloitte University Press*. 2017. URL: <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en> (дата звернення: 12.03.2021).

19. Форд М. Пришестя роботів. Техніка і загроза майбутнього безробіття. Київ : Наш формат, 2016. 400 с.

20. Bersin J. The New Digital World of Work: How HR Will Change In 2016. *Fobes Online*. 2016. URL: <https://www.forbes.com/sites/joshbersin/2016/01> (дата звернення: 12.03.2021).

21. Кузнецов Н.В. Изменение структуры занятости и профессионально-квалификационных требований в эпоху цифровизации экономики. *Современные проблемы науки и образования*. 2018. № 5.

## REFERENCES:

1. Stavytskyy A., Dluhopolskyi O., Kharlamova G., Karpuk A., Osetskyi V. (2019) Testing the fruitfulness

of the institutional environment for the development of innovative-entrepreneurial universities in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, vol. 17, Issue 4, pp. 274–288.

2. Farion A., Dluhopolskyi O., Banakh S., Moskaliuk N., Farion M., Ivashuk Y. (2019) Using blockchain technology for boost cyber security. *9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (5–7 June 2019)*. Ceske Budejovice, Czech Republic, pp. 452–455.

3. Zhukovska V.M. (2017) Tsyfrovii tehnologii v upravlinni personalom: sutnist, tendentsii, rozvitok [Digital technologies in personnel management: definition, tendencies, development]. *Scientific Herald of International Humanitarian University*, no. 2, pp. 13–17.

4. Kuybida V.S., Petroye O.M., Fedulova L.I., Androshuk G.O. (2019) Tsyfrovii kompetentnosti yak umova formuvannya yakosti ludskogo kapitalu: analytychna zapyska [Digital competences as a condition for the formation of the human capital quality: the analytical note]. Kyiv.

5. Rudakova S.G., Danylevich F.S., Schetylyna L.V., Kasyanenko Y.A. (2020) Digital HR – maybutne kadrovogo investuvannya [Digital HR – the future of personnel administration]. *Business-inform*, no. 1, pp. 265–270.

6. Sichkarenko K.O. (2018) Tsyfrovizatsia yak faktor zmin u miznarodnih ekonomichnih vidnosynah [Digitization as the change factor in international economic relations]. *Priazovsky Economic Bulletin*, vol. 3, pp. 30–34.

7. Nagibina N.I., Schukina A.A. (2017) HR-digital: tsyfroviye tehnologii v upravlenii chelovecheskimi resursami [HR-digital: digital technologies in human resource management]. *Science*. T. 9. 17 p.

8. Bey G.V., Sereda G.V. (2019) Transformasiya HR-tehnologii pid vplyvom tsyfrovizatsii byznes-protsesiv [Transformation of HR-technologies under the influence of digitalization of business processes]. *Economics and organization of management*, no. 2(34), pp. 93–101.

9. Pysarenko T.V., Kvasha T.K. (2019) Stan innovatsiynoyi diyalnosti ta diyalnosti u sferi transferu tehnolohii v Ukraini v 2018 rozi: analytychna dovidka [The condition of innovation and activity in the field of technology transfer in Ukraine 2018: analytical reference]. Kyiv.

10. Zatonatskiy D., Dluhopolska T., Rozhko O., Tkachenko N., Stechyshyn T., Metlushko O. (2019) Modern information technologies in HRM: concept of personnel security. *IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory: Conference Proceedings (IEEE ATIT, 18-20.12.2019)*. Kyiv, pp. 313–316.

11. Vardarlier P. (2020) Digital Transformation of Human Resource Management: Digital Applications and Strategic Tools in HRM. *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems*, pp. 239–264.

12. Sand R. HR and Cloud Computing: How the Cloud is Transforming HR. Available at: <https://www.hrtechnologist.com/articles/digitaltransformation> (accessed 12 March 2021).

13. Kennedy E. (2019). How VR is transforming HR. *CNN Business*. Available at: <https://edition.cnn.com/2019/02/26/tech> (accessed 12 March 2021).

14. Lalwani P. What is HR digital transformation? Definition, strategies and challenges. Available at:

<https://www.toolbox.com/hr/hr-innovation/articles/what-is-hr-digital-transformation-definition-strategies-and-challenges> (accessed 12 March 2021).

15. Abbatiello A., Rabinowitz N., Thiebault B., Hughes T. (2017) What's needed of HR leaders in a digitally transformed world?

16. Schmidt E., Koen J. (2015) Noviy tsyfrovyy svit. Yak tehnologii zminuyut derzavu, biznes i nashi zhitta [The new digital world. How technology is changing the state, business and our lives]. Lviv.

17. Bersin J. (2017) 9 HR Tech Trends for 2017. *Society for Human Resources*. Available at: <https://www.sHrm.org/hr-today/news/hr-magazine/0217> (accessed 12 March 2021).

18. Volini E., Ocean P., Stephan M., Walsh B. (2017) Digital HR: Platforms, People and Work. Global

Human Capital Trends. Deloitte University Press. Available at: <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en> (accessed 12 March 2021).

19. Ford M. (2016) Pryshestta robotiv. Technika i zagroza maybutnyogo bezrobitta [The advent of robots. Technology and the threat of future unemployment]. Kyiv.

20. Bersin J. (2016) The New Digital World of Work: How HR Will Change In 2016. *Fobes Online*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/joshbersin/2016/01> (accessed 12 March 2021).

21. Kuznetsov N.V. (2018) Izmenenye struktury zanyatosti i professionalno-kvalifikatsionnih trebovaniy v epohu tsifrovizatsii ekonomiki [Changes in the structure of employment and professional-qualification requirements in the era of economy digitalization]. *Modern problems of science and education*, no. 5.