

РЕВОЛЮЦІЙНІ ЗМІНИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

*Овчиннікова В. О., д.е.н., професор,
Чорнобровка І.В., к.е.н., доцент,
Носатенко О. Д., аспірант (УкрДУЗТ)*

У статті з'ясовано, що цифрові трансформації є основою для революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємства, адже змінюються способи реалізації та організації трудової діяльності, трудові процеси, з'являється нове цифрове мислення, що робить унікальним досвід працівників, формується особливе цифрове середовище та цифрова екосистема менеджменту персоналу. Доведено, що штучний інтелект можна впровадити в будь-який HR-процес, він здатний значно полегшити управління колективом і вирішення завдань в HR на всіх рівнях управління. Пріоритетними до впровадження повинні бути технології, які допомагають вирішувати критичні проблеми в управлінні персоналом (поліпшення процесу прийняття рішень, підвищення якості обслуговування співробітників або підвищення ефективності процесів). Сформовано цілі впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент підприємства, виділено етапи та показники ефективності впровадження.

Ключові слова: кадрові ресурси, підприємство, управління, цифровізація, революційні зміни, штучний інтелект, показники ефективності.

REVOLUTIONARY CHANGES IN THE ENTERPRISE'S HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM

*Ovchinnikova V., Doctor of Economics, Professor,
Chornobrovka I., Candidate of Economic Sciences, associate professor,
Nosatenko O., post-graduate student (USURT)*

The article finds out that digital transformations are the basis for revolutionary changes in the HR management system of the enterprise, because they change the ways of implementation and organization of labor activities, the labor processes themselves, stimulate the emergence of digital thinking and make the experience of employees unique by forming a special digital environment and digital ecosystem of Personnel Management, to which existing HR technologies should adapt. It is proved that artificial intelligence can be implemented in any HR process, it can significantly facilitate team management and solving problems in HR at all levels of management. Priority for implementation should be technologies that help solve critical problems in personnel management (improving the decision-making process, improving the quality of employee service, or improving the efficiency of processes). It is important to convey to management the need to invest in artificial intelligence, prioritizing projects that help solve critical problems, such as improving the decision-making process, improving the quality of employee service, or improving the efficiency of processes. In addition, artificial intelligence usually makes decisions based on past experience, which means that it cannot function effectively without "training data". A modern enterprise can face ethical challenges when implementing, as the "smart assistant" collects, tracks and analyzes huge amounts of structured and unstructured data, causing certain concerns about their use and reliability. It is necessary to monitor how artificial intelligence-based technologies make decisions and how they use the data obtained, so as not to harm the company's reputation. The goals of implementing artificial

intelligence in HR management of the enterprise are formed: automation of routine processes; improvement of recruitment processes; improvement of productivity management; forecasting of personnel needs. The stages and performance indicators of implementation are highlighted: forecasting human resources needs; quality of recruitment; recruitment costs; level of employee engagement. The introduction of artificial intelligence in the HR management of an enterprise can significantly increase its management efficiency by reducing recruitment costs, reducing the time for selecting candidates, improving the quality of recruitment and increasing overall productivity. Also, such technologies will allow business entities to ensure the achievement of strategic guidelines for the development of human resources in the context of digital transformations and create the basis for the formation of a competitive "smart railway" in the future.

Key words: *human resources, enterprise, management, digitalization, revolutionary changes, artificial intelligence, performance indicators.*

Постановка проблеми. Сфера управління персоналом переживає революційні зміни завдяки стрімкому розвитку цифрових технологій. За період становлення цифрової економіки (2015 – 2025 рр.) кадровими службами вітчизняних підприємств прийнято в експлуатацію не один різновид цифрових інтелектуальних систем, які до теперішнього часу були уособленням наукової фантастики, а сьогодні стали невід’ємною частиною HR-процесів. Вони впроваджуються в усі сфери діяльності HR-департаментів: від рутинних завдань до стратегічного планування. Головне, що цифрові інтелектуальні технології кардинально змінюють суть HR, а також розкривають нові можливості перед HR-фахівцями. Саме тому дослідження такого роду змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств є наразі своєчасним та актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні тенденції формування, розвитку та управління людськими ресурсами, як чинника економічного зростання підприємства, є предметом постійного дослідження науковців, серед яких: Дикань О. В., Бобітко В. І., Войтюк О. О., Корінь М. В., Шевченко О. О., Шовкопляс О. О., Овчиннікова В. О., Токмакова І. В., Остапюк Б. Б., Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г., Базелюк В. Г., Кубіцький С. О., Михайліченко М. В.,

Михнюк С. В., Жуковська В. М. та інші [1-6].

Разом з тим, потрібні системні дослідження щодо дослідження останніх революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств, які б розкривали цілі впровадження цифрових інтелектуальних технологій на підприємствах, ключові показники ефективності їх впровадження в HR-менеджмент, а також алгоритм розрахунку ефективності впровадження. Зазначене вказує на гостру потребу детальнішого дослідження революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств.

Метою наукової статті є дослідження революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств та удосконалення теоретико-методичних положень щодо впровадження такого роду технологій в діяльність вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Включення сучасних інноваційних цифрових технологій в традиційні трудові процеси змінили принципи організації праці, оскільки багато операцій, які раніше виконувалися вручну, зараз перенесені в цифрове середовище, а прикріплення працівника до робочого місця перестало бути обов’язковим. Цифрові трансформації змінюють способи реалізації та організації трудової діяльності, самі трудові процеси,

стимулюють до появи цифрового мислення та роблять унікальним досвід працівників, формуючи особливе цифрове середовище та цифрову екосистему менеджменту персоналу, до яких мають адаптуватися існуючі HR-технології [7-9].

Виконаємо детальне дослідження зазначеного на прикладі штучного інтелекту. Розглянемо, як сучасні цифрові та інтелектуальні технології змінюють суть HR і які можливості вони відкривають перед HR-фахівцями.

Наразі більшість підприємств вже роблять спроби інтеграції штучного інтелекту у HR процеси (наприклад, скласти план розвитку співробітника або розробити певний документ). Проте, це тільки початок стрімкого розвитку. У сучасних підприємств є два шляхи: або намагатися ігнорувати те що відбувається, тобто компанії, які не знають нічого про штучний інтелект і не вміють ним користуватися, або вивчати, пропонувати, починати використовувати штучний інтелект у більш повному обсязі. У будь-якому випадку, враховуючи швидкий розвиток штучного інтелекту, вітчизняні підприємства повинні про нього знати і бути готовими використовувати.

Перші дослідження штучного інтелекту та можливості його застосування стверджували, що штучний інтелект дозволить скоротити до 30% часу співробітників, проте з кожним наступним дослідженням цей показник зростав та за даними дослідження в найближчому часі 80% компаній із 2000 глобальних будуть використовувати алгоритмічних менеджерів для найму, звільнення та навчання співробітників.

Співробітники, які використовують на робочому місці штучний інтелект економлять майже 2 години в день. Науковці у своїх дослідженнях [10-14] наголошують, що штучний інтелект здатен змінити особливості праці, розширивши можливості окремих працівників за рахунок автоматизації певних видів їхньої діяльності.

На даний час генеративний штучний інтелект та інші технології здатні автоматизувати трудову діяльність, на яку сьогодні витрачається 60-70% робочого часу працівників.

Отож, для керівництва підприємств важливо розуміти усі переваги, які може дати використання штучного інтелекту. Найперша перевага, яку отримують компанії від використання штучного інтелекту – це економія часу HR-менеджерів та часу працівників. Це є першим показником того, що HR-фахівцям варто освоїти ці технології та навчитися працювати з ними. Проте дуже важливо розуміти, що освоєння штучного інтелекту не полягає лише у тому, щоб писати запити чату GPT замість Google, а трохи більше і глибше.

Основними задачами для використання штучного у HRM можуть бути наступні: написання тексту вакансій; написання тексту комунікацій з кандидатами та співробітниками; розробка джоб-оферу; створення зображень; аналізування інформації (документи, файли, таблиці); укрупнення інформації; створення документів та шаблонів для таблиць; створення та аналізування файлів; порівняння резюме кандидатів з описом вакансії; допомога у навчанні співробітників; консультування співробітників за всіма процесами та напрямками діяльності підприємства.

Аналізуючи види штучного інтелекту, які можна використовувати в HR, то чат GPT чи його аналоги – є базовими діалоговими інструментами, в яких штучний інтелект використовується як помічник або консультант, прикладом може бути діалог на тему: як покращити текст вакансії.

Чат GPT Analysis – дозволяє створювати файли або ж відправляти файли і просити про те, щоб штучний інтелект з ними зробив певні дії. Наприклад, створювати запити у такому форматі: створи звіт за результатами опитування і видай відповідь у форматі

файлу. Тут є можливість відправити масиви даних і штучний інтелект проаналізує файл та створить звіт.

Чат GPT GPTs – це за своєю суттю чат GPT, але налаштований під користувача. Можна завантажити власні файли, матеріали, які чат GPT потім буде враховувати при створенні відповіді. Також тут є можливість задати певну роль або ж інструкції і чат GPT буде їх відтворювати.

Інтеграція штучного інтелекту в чат-бот компанії, якщо такий є. Коли підприємство вже використовує певний чат-бот, до нього можна підключити чат GPT або аналог і він буде спілкуватися з вашими співробітниками чи з кандидатами.

Microsoft Copilot – продукт, який не так давно представлений, він може працювати у Microsoft Office (word, excel, power point) та аналізувати дані, готувати презентації тощо.

Плагіни для Google Chrome – їх також можна використовувати, вони засновані на штучному інтелекті, наприклад, щоб краще контактувати з кандидатами, коментувати пости, аналізувати відео.

Не зважаючи на те, що поява штучного інтелекту у вільному доступі відбулася не так давно, на даний час вже існує багато популярних мовних моделей штучного інтелекту, які HR-фахівець може використовувати у своїй роботі.

Дослідження характеристик та можливостей використання найпоширеніших з мовних моделей [11-12] дозволило зробити висновок, щодо їх різноманітностей. Це дозволяє HR-фахівцям обирати ті інструменти, які найкраще відповідають їхнім задачам. ChatGPT та Claude підходять для широкого спектру комунікаційних задач, Llama та Copilot здебільшого сприяють технічній інтеграції, а Bard і Perplexity корисні для аналітики та стратегічного планування. Merlin оптимізує рутинні процеси, що зменшує адміністративне навантаження. Вибір конкретної моделі залежить від

специфічних потреб відділу HR та рівня інтеграції з іншими системами.

Насправді, HR-фахівці мають змогу використовувати різні методи для спрощення роботи. Все більше організацій використовують штучний інтелект в HR, такий як чат-боти, машинне навчання та роботизовану автоматизацію процесів, які підтримують рекрутинг, скринінг, онбординг тощо. Роль штучного інтелекту в управлінні персоналом стає все важливішою.

Штучний інтелект в підборі персоналу: у дослідженні [14] зазначено, що лише 40% компаній та галузей використовують штучний інтелект. Такі організації, як SAT, Facebook та GE, застосовують цифрові технології для відбору, співбесіди та визначення нових талантів у процесі рекрутингу. За допомогою штучного інтелекту менеджери з відбору персоналу можуть перевіряти заявки, а кандидати отримувати швидкі відповіді. Система чат-ботів відіграє важливу роль у вирішенні питань та проблем, пов'язаних із процесом рекрутингу в організації.

Штучний інтелект в процесі відбору та співбесіди: допомагає автоматизувати процес співбесіди, оцінюючи кандидатів за допомогою тестів на мовні зразки чи патерни мовлення. За допомогою програмного забезпечення на основі штучного інтелекту можна проводити цифрові співбесіди, а також покращувати враження кандидатів від процесу. Також використовуються інструменти для планування співбесід та робочих зустрічей.

Штучний інтелект для зменшення адміністративного навантаження: в організаціях HR-відділи виконують багатозадачні ролі. Застосування технологій та штучного інтелекту допомагає підприємствам зменшити робоче навантаження.

Штучний інтелект пропонує рішення проблем та підвищує ефективність роботи HR-фахівців. Штучний інтелект використовують і для того, щоб зменшити

дискримінацію: сьогодні штучний інтелект використовується для того, щоб зменшити фаворитизм та підвищити прозорість на робочому місці.

Таким чином, підприємство може здійснювати відбір резюме більш об'єктивно. Застосунки на основі штучного інтелекту можна використовувати для аналізу описів вакансій. Штучний інтелект здатен підвищити ефективність: штучний інтелект допоможе зменшити кількість зайвих дій працівників на робочому місці. Завданнями для штучного інтелекту можуть бути: збір даних, оформлення звітів, копіювання даних, визначення потрібних даних з доступних, обробка, збір даних для систем управління персоналом та нарахування заробітної плати тощо.

Штучний інтелект в HR – це потужний інструмент, але не панацея. Незважаючи на значний потенціал штучного інтелекту в сфері HR, його застосування стикається з низкою викликів.

Найперший – це необхідність людського фактору. Хоча штучний інтелект може ефективно аналізувати великі обсяги даних і автоматизувати рутинні завдання, він не здатний повністю замінити людську інтуїцію, емпатію та здатність до креативного мислення, особливо в таких сферах, як оцінка потенціалу співробітників або вирішення конфліктів. Крім того, якість даних, на яких навчається штучний інтелект, має вирішальне значення для точності його прогнозів. Недосконалі або упереджені дані можуть призвести до того, що й алгоритми будуть успадковувати ці упередження та недосконалості, що в результаті призведе до невірних висновків і дискримінаційних рішень. Пчелянський Д. П. та Воїнова С. А. [15] у своїй праці зазначають: ще гірше, коли рішення отримані або прийняті алгоритмами штучного інтелекту, призводять до очевидної дискримінації або помилок, які неможливо легко визначити, навіть коли для їх виправлення потрібна інша думка.

Це питання є ключовим у багатьох бізнес-секторах, у тому числі в управлінні людськими ресурсами, де автоматизовані рішення, прийняті за допомогою алгоритмів, можуть мати драматичні наслідки для чієїсь професійної кар'єри.

Крім того, існує ризик надмірної залежності від технологій, що може призвести до втрати деяких важливих навичок у HR-спеціалістів.

Для того, щоб HR-фахівець зміг використовувати штучний інтелект, мінімізувати обмеження, впроваджувати його у свою щоденну діяльність він має володіти певним набором компетенцій:

- автоматизація процесів – найперше, треба розуміти, як автоматизуються процеси, тому що штучний інтелект буде працювати саме над автоматизацією HR процесів, тому потрібно знати, які існують рішення, як вони працюють, що вони автоматизують;

- промптинг – створення запиту чи команд для штучного інтелекту. HR повинен відпрацьовувати у цьому свій навик, оскільки від вміння створювати запити залежить якість відповідь;

- пошук інформації – робота з відкритими джерелами і вміння шукати інформацію;

- допитливість – це більше якість, аніж компетенція, але у будь-якому випадку HR має бути тією людиною у компанії, яка цікавиться усім новим;

- аналітичне мислення – потрібне для того, щоб прораховувати і будувати алгоритми;

- алгоритмізація – це здатність розкласти складні HR-процеси на простіші, послідовні дії, які можна описати у вигляді алгоритмів. Ця компетенція дозволяє не тільки автоматизувати рутинні завдання, але й приймати більш обґрунтовані рішення на основі даних;

- критичне мислення – важливо вміти оцінювати результати роботи штучного інтелекту, перевіряти їх на достовірність, відсівати помилкові або

нерелевантні відповіді та враховувати ризики впровадження штучного інтелекту.

Розвиваючи ці компетенції HR буде готувати себе до роботи зі штучним інтелектом і правильно ним користуватися.

Отже, за рахунок застосування штучного інтелекту, підприємства, автоматизуючи бізнес-процеси, прискорюють темп роботи: завдання виконуються швидше і без перерв, підвищується ефективність і продуктивність праці. Віртуальні помічники аналізують ринок, виявляючи закономірності з великої кількості даних, оптимізуючи планування та роблячи якісні прогнози. Чат-боти цілодобово спілкуються з кандидатами, оперативно реагують на запити про процес підбору і статус заявки і надають відповідь в найкоротші терміни. Самостійно використовуючи цифрових асистентів, співробітники отримують відповіді з посиланнями на корисні ресурси для вирішення типових HR-питань: залишок відпускних днів, склад соціального пакету, перспективи зростання в компанії, курси підвищення кваліфікації, завдання випробувального терміну, результати оцінки ефективності та здійснення комунікації всередині компанії — дані питання можна задати за допомогою смс або голосових запитів з мобільних і стаціонарних пристроїв.

Запровадження в діяльність вітчизняного підприємства програмного додатку може використовуватися для попереднього відбору кандидатів, що дійсно підходять. Переваги полягають у тисячах співбесід, які можуть проходити щодня. Програмний додаток може говорити кількома мовами, працювати цілодобово, незалежно від часових поясів, додатково змінити свою статтю, щоб відповідати всім очікуванням кандидатів.

Незважаючи на те, що при згадці «штучного інтелекту» багато хто представляє розумних роботів, захоплюючих світ, в реальності штучний інтелект не призначений для заміни людей.

Його мета – розширити межі людських здібностей і можливостей. Вітчизняні підприємства знаходяться на цікавому етапі: з одного боку, азіотаж далеко попереду реальності, а з іншого боку, потенціал зростання може виявитися більш значним, ніж ми гадаємо.

Штучний інтелект можна впровадити в будь-який HR-процес: рекрутмент, адаптацію, навчання або exit-інтерв'ю, що передбачає бесіду HR-менеджера зі співробітником, який звільняється для отримання чесного зворотного зв'язку та інформації про сильні сторони компанії та її зонах розвитку. HR-процеси повинні стати важливими елементами роботи сучасного підприємства і зачіпати кожного, від співробітника нижньої ланки управління до керівника.

При впровадженні слід врахувати, що перетворенням HR-процесів часто займаються за залишковим принципом. У зв'язку з цим знижується ефективність роботи HR-служби, адже на облік і адміністрування процесів витрачається більше часу, ніж на головне завдання – пошук талантів. Штучний інтелект здатний значно полегшити управління колективом і вирішення завдань в HR на всіх рівнях управління.

Найбільшою перевагою використання штучного інтелекту на ранніх етапах найму є час, витрачений на розгляд кандидата.

Коли підприємство шукає співробітників, то HR-менеджер переглядає десятки резюме і оцінює, наскільки кандидат підходить заявленим вимогам.

Цей процес є неефективним і трудомістким. Також фахівець з підбору може відмовити кандидату, якщо йому особисто не подобається щось в резюме. Інструменти штучного інтелекту вирішують дані проблеми, полегшуючи завдання при пошуку і відборі персоналу: скорочують час на підбір, збільшують швидкість обробки резюме і підвищують

якість персоналу, виявляючи прогалини і відсутні знання у кандидатів, взаємодіючи з ними паралельно.

Безперервне машинне навчання дозволяє використовувати свої інтерфейси, щоб дізнатися ще більше інформації про кандидата з Інтернету всього за кілька секунд, об'єднати цю інформацію і прийти до нових висновків. Це означає, що штучний інтелект має доступ до образу кандидата, який є більш повним, ніж образ, сформований співробітником відділу кадрів, а це означає, що штучний інтелект може бути в змозі зробити більш ефективний висновок про те, чи дійсно кандидат підходить.

Алгоритми відбирають кандидатів на основі формальних ознак: освіти, компетенцій, аналізу послужного списку, використовуючи при цьому безліч різних баз. Технології на основі штучного інтелекту інтегрують з поштою і сайтами при пошуку співробітників, спочатку досліджуючи задані критерії, порівнюючи їх з аналогічною інформацією, зазначеною в резюме здобувача, після цього формують список відповідних кандидатів і зв'язуються з ними для з'ясування актуальності та зацікавленості в пропонуваній вакансії. Всі дзвінки обробляються згідно прописаному скрипту, що включає в себе питання про місце проживання, досвід роботи, готовність до відряджень та інші, які допоможуть зіставити людину з фактичним складом вже існуючої команди. За відповідями здобувача відносять в категорію відповідних або невідповідних.

Якщо співрозмовник зацікавлений і пройшов скринінг, то його дані передаються на подальшу обробку, а кандидату пропонують призначити співбесіду, дублюючи інформацію про місце і час по SMS та електронній пошті. Таким чином, робот обробляє 1000 кандидатів, з них придатними до вимог компанії виявляється одна третина, 30% не підходить, а решта записуються на інтерв'ю, але за фактом, лише 10-20 осіб

доходять до HR-менеджера. Також віртуальні помічники зіставляють потенційних кандидатів з даними співробітників, які вже пройшли відбір на аналогічну позицію і успішно працюють в організації.

Система створює звіт для керівника зі списком потенційних кандидатів, профіль яких схожий на профіль успішного співробітника, пояснює причини вибору, рекомендує найняти його. Розумний помічник на основі штучного інтелекту створює індивідуальні кар'єрні сторінки окремих підрозділів.

Аналізуючи досвід, навички, кар'єрні амбіції і результати роботи кожного співробітника, розумний помічник самостійно пропонує курси підвищення кваліфікації співробітникам для подальшого просування по кар'єрних сходах. Заздалегідь підготувавшись, кандидати з більшою ймовірністю можуть отримати підвищення. Прозоре кар'єрне зростання підвищує мотивацію, а керівники підприємства всіх рівнів завжди будуть мати пул внутрішніх кандидатів на вакансії.

Аналізуючи комунікацію співробітника, різкі зміни поведінки і зниження ефективності, технології на основі штучного інтелекту можуть спрогнозувати ймовірність звільнення співробітника. Наприклад, якщо система помітить, що співробітник став брати на себе менше відповідальності, кількість відгулів і лікарняних збільшилася, а кількість тренінгів, відвідуваних співробітником, знизилася, то вона автоматично зіставить отримані дані з історіями співробітників, які звільнилися за власним бажанням. Якщо буде виявлена аналогія, то система порекомендує керівнику з'ясувати причину демотивації. У кращому випадку це допоможе зберегти в компанії фахівця, а в гіршому – завчасно знайти заміну.

По мірі набуття знань виникає розуміння, що існують ризики процесу його застосування в HR-сфері. Технології

на основі штучного інтелекту дадуть позитивні результати тільки за умови точно сформульованих цілей, і, навпаки, будуть нездатними виконувати поставлені завдання в умовах невизначеності. Більше третини керівників відділу кадрів повідомляють про ключові проблеми, які варто враховувати при впровадженні штучного інтелекту. Деякі кандидати можуть дратуватися, коли з'ясовують, що з ними спілкується машина, вони не обтяжують себе підготовкою до співбесіди, а часом взагалі відмовляються від неї. Через це існує ймовірність, що кандидат не пройде на наступний етап співбесіди. Для налаштування програмного забезпечення також потрібен HR-менеджер, який може збільшити кількість прийнятих рішень. Навіть якщо кандидати пройдуть первинну співбесіду, то менеджер з підбору зможе зробити висновки на основі особистих переваг на наступних етапах, а отже, неусвідомлена упередженість в процесі найму не виключена. До певних труднощів також належать занадто великі витрати на впровадження – покупка програмного забезпечення та обладнання, залучення дефіцитних висококваліфікованих фахівців і оплата їх послуг, обслуговування робочих місць.

Проте важливо донести до керівництва необхідність інвестицій в штучний інтелект, віддаючи пріоритет проектам, які допомагають вирішувати критичні проблеми, забезпечуючи поліпшення процесу прийняття рішень, підвищення якості обслуговування співробітників або підвищення ефективності процесів. Також штучний інтелект, як правило, приймає рішення на основі минулого досвіду, а значить, він не може ефективно функціонувати без «навчальних даних». Сучасне підприємство може зіткнутися з етичними проблемами при впровадженні, адже «розумний помічник» збирає, відстежує і аналізує величезні обсяги структурованих та неструктурованих даних, викликаючи певні побоювання з приводу їх

використання і надійності. Необхідно стежити, як технології на основі штучного інтелекту приймають рішення і як використовують отримані дані, щоб не нашкодити репутації компанії.

Необхідно встановити надійні та прозорі методи збору даних. Не можна ігнорувати проблему конфіденційності зібраної інформації про кандидатів – у процесі відбору має бути забезпечений захист персональних даних.

Незважаючи на всі ризики, штучний інтелект, безсумнівно, слід впроваджувати в діяльність підприємства, адже технології на основі штучного інтелекту аналізують терабайти даних, щоб в межах бізнес-завдання може надати найточніший результат з можливих; технології на основі штучного інтелекту за секунди вирішують поставлені завдання; штучний інтелект дозволяє створювати інноваційні сервіси і досягати раніше недосяжні результати.

Впровадження штучного інтелекту пов'язане з певними ризиками і перешкодами, проте потенціал штучного інтелекту полягає у виключенні рутинних завдань, а саме це створює цінність і унікальність «людських» навичок працівників. У зв'язку з цим відмова від таких проектів – означає ще більші ризики. Штучний інтелект не замінить особисті контакти між фахівцями з підбору персоналу та кандидатами, а максимально збільшить цінність як співробітників HR-сфери, так і систем на основі штучного інтелекту.

Таким чином слід мати на увазі, що в епоху цифровізації підприємство, що відмовилось від впровадження інтелектуальних інформаційних систем, ризикує своїм майбутнім. Воно відстає від ринку та упускає можливості, і з часом таке підприємство може взагалі випасти з бізнес-середовища, тому що партнерам буде неефективно з ним працювати. Не впроваджувати і не пробувати – значить гарантовано привести компанію до занепаду. Для розрахунку ефективності впровадження штучного інтелекту в HR-

менеджмент підприємства слід враховувати як кількісні, так і якісні показники. Цілями впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент підприємства повинно бути:

- автоматизація рутинних процесів: обробка резюме, скринінг кандидатів, організація співбесід;
- покращення процесів підбору персоналу: більш точне визначення кандидатів, які найкраще підходять на певні позиції;
- покращення управління продуктивністю: моніторинг ефективності роботи співробітників, аналіз даних щодо продуктивності;
- прогнозування потреб у кадрах: автоматизоване прогнозування потреби в працівниках на основі даних про діяльність компанії.

Ключовими показниками ефективності впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент є:

- час на підбір кандидата (time-to-hire): час, необхідний для того, щоб заповнити вакансію, включаючи процеси пошуку та відбору;
- якість підбору (quality-of-hire): наскільки успішними є нові співробітники з точки зору виконання своїх обов'язків, рівня продуктивності та задоволення роботодавця;
- витрати на рекрутинг: зниження витрат на рекрутинг завдяки автоматизації багатьох етапів відбору;
- рівень залученості співробітників (employee engagement): поліпшення залученості та задоволення персоналу завдяки використанню персоналізованих рекомендацій і адаптивних систем.

Розглянемо основні етапи оцінки ефективності впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент сучасного підприємства:

- часова економія – впровадження штучного інтелекту значно зменшує час на виконання рутинних завдань. Наприклад, автоматизація процесу скринінгу резюме

дозволяє HR-менеджерам витрачати менше часу на оцінку кандидатів, фокусуючись лише на найкращих. Отже, якщо скорочення часу на підбір одного кандидата становить 10 годин, а HR-менеджери зазвичай обробляють 1000 вакансій на рік, це може призвести до економії до 10000 годин робочого часу;

- зниження витрат на рекрутинг – використання чат-ботів та автоматизованих інтерв'ю знизить витрати на пошук кандидатів, оскільки не потрібно залучати великий штат рекрутерів або витрачати кошти на рекламу вакансій. Отже, якщо автоматизація дозволяє знизити витрати на рекламу вакансій і обробку заявок на 30%, це може заощадити значну частину бюджету підприємства;

- покращення якості підбору персоналу – використання алгоритмів штучного інтелекту для оцінки кандидатів дозволить знизити суб'єктивізм в оцінці та підвищує ймовірність вибору найкращих кандидатів. Таким чином, якщо впровадження штучного інтелекту покращить якість підбору на 10% (зниження плинності кадрів, підвищення продуктивності), це може мати значний вплив на загальні витрати підприємства;

- покращення продуктивності співробітників – штучний інтелект допоможе в аналізі продуктивності співробітників та наданні персоналізованих рекомендацій для розвитку. Отже, якщо завдяки прогнозуванню потреби в персоналі і правильному розподілу ресурсів продуктивність зросте на 5%, це може забезпечити значні економічні вигоди для підприємства.

Вартість впровадження штучного інтелекту варіюється залежно від складності системи, розміру компанії, а також масштабу інтеграції. Включає в себе:

- початкові витрати на розробку або придбання програмного забезпечення;
- витрати на навчання персоналу;
- поточні витрати на обслуговування та оновлення програмного забезпечення.

Висновки. Поступовий розвиток цифрової економіки обумовив революційні зміни в системі управління кадровими ресурсами та активне впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент сучасних підприємств. Впровадження штучного інтелекту пов'язане з певними ризиками і перешкодами, однак його потенціал є беззаперечним, адже відбувається виключення рутинних завдань, що створює цінність і унікальність навичок працівників. Крім того, штучний інтелект не замінить особисті контакти між фахівцями з підбору персоналу та кандидатами, а максимально збільшить цінність як співробітників HR-сфери, так і систем на основі штучного інтелекту. Впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент підприємства може істотно підвищити його ефективність господарювання за рахунок зниження витрат на рекрутинг, зменшення часу на підбір кандидатів, покращення якості підбору персоналу та підвищення загальної продуктивності. Такого роду технології дозволять суб'єктам господарювання забезпечити досягнення стратегічних орієнтирів розвитку кадрового потенціалу в умовах цифрових трансформацій та створити підґрунтя для формування в подальшому конкурентоспроможного «розумного підприємства».

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань О. В., Бобітко В. І., Войтюк О. О. Удосконалення управління персоналом підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 5 (16). С. 144-147.
2. Корінь М. В., Шевченко О. О., Шовкопляс О. О. Управління розвитком кадрового потенціалу підприємств в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 60. С. 238 – 245.
3. Овчиннікова В. О., Токмакова І. В., Корінь М. В., Остапук Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 139 – 149.
4. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г. Самоменеджмент : навч. пос. Вінниця : ВНТУ, 2021. 170 с.
5. Базелюк В. Г., Кубіцький С. О., Михайліченко М. В., Михнюк С. В. Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К. : Міленіум, 2022. 424 с.
6. Жуковська В. М. Цифрові виклики кадрового забезпечення підприємства. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2019. Вип. 2. С. 10-17.
7. Кравчук О. І., Варіс І. О., Заривних К. В. Цифрові технології менеджменту персоналу та виклики в умовах пандемії COVID-19. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/400>.
8. Kyzym M., Bielousov D., Reshetnyak O. Forecasting scientific support for the advancement of the digital economy. *Studies of Applied Economics*, 2020. Vol. 38, No 3 (1). URL: [http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20\(1\).4005](http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20(1).4005) <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4005>.
9. Kyzym M., Khaustova V., Reshetnyak O., Timohova G., Sakhnenko O. Research Study of the Problems of Human Resourcing of the Scientific and Innovation Entrepreneurship. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 2019. Vol. 8. P. 213-218.
10. Кирич Н. Б., Андрушків Б. М., Головкова Л. С. Вплив людського і штучного інтелекту на процеси реалізації кадрової політики України в умовах війни. *GS Publishing Services*. 2024. С.207-213.
11. Chevalier F., Dejoux C. Artificial and human intelligence, what

interactions? Artificial Intelligence and Human Resources Management: Business Practices. 2020. № 12. URL: <https://bit.ly/3vdutzh>.

12. Charlwood A., Guenole N. Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? Human Resource Management Journal. First published: 07 January 2022. URL: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>.

13. Храпкін О. М. Використання систем штучного інтелекту для прийняття управлінських рішень. *Бізнес, освіта і наука: вектори співпраці*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. форуму, 8–10 квітня 2021 р. Київ, 2021. С. 28–29.

14. Машлій Г., Мосій О., Пельчер М. Дослідження управлінських аспектів використання штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. 2019. № 2. С. 80–89.

15. Пчелянський Д. П., Воїнова С. А. Штучний інтелект: перспективи та тенденції розвитку. *Automation of technological and business processes*. 2019. № 11(3). С. 59–64.

REFERENCES

1. Dykan O. V., Bobitko V. I., Voytyuk O. O. (2019) Udoskonalennya upravlinnya personalom pidpryyemstva [Improving the personnel management of the enterprise]. *Azov Economic Bulletin*. Is. 5 (16). P. 144-147.

2. Korin M. V., Shevchenko O. O., Shovkoplyas O. O. (2017) Upravlinnya rozvytkom kadrovoho potentsialu pidpryyemstv v suchasnykh umovakh [Managing the development of the human resources potential of enterprises in modern conditions]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*. No. 60. P. 238 - 245.

3. Ovchinnikova V. O., Tokmakova I. V., Korin M. V., Ostapyuk B. B. (2021) Upravlinnya rozvytkom personalu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi [Managing the development of personnel of railway transport

enterprises in the conditions of digitalization]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*. No. 74. P. 139 - 149.

4. Ratushnyak O. G., Lyaluk O. G. (2021) Samomenedzhment : navch. pos. [Self-management: teaching]. Vinnytsia: VNTU. 170 p.

5. Bazelyuk V.G., Kubitsky S.O., Mykhailichenko M.V., Mykhnyuk S.V. (2022) *Tekhnika upravlins'koyi diyal'nosti : navchal'nyy posibnyk* [Management techniques: a textbook]. K.: Millennium. 424 P.

6. Zhukovska V. M. (2019) Tsyfrovi vyklyky kadrovoho zabezpechennya pidpryyemstva [Digital challenges of personnel management of an enterprise]. *Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development problems*. Is. 2. P. 10-17.

7. Kravchuk O. I., Varis I. O., Zaryvnykh K. V. (2021) Tsyfrovi tekhnolohiyi menedzhmentu personaluta vyklyky v umovakh pandemiyi COVID-19 [Digital technologies of personnel management and challenges in the context of the COVID-19 pandemic]. *Economy and society*,. Issue 26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/400>.

8. Kyzym M., Bielousov D., Reshetnyak O. (2020) Forecasting scientific support for the advancement of the digital economy. *Studies of Applied Economics*. Vol 38, No 3 (1). URL: [http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20\(1\).4005](http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20(1).4005)
<http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4005>.

9. Kyzym M., Khaustova V., Reshetnyak O., Timohova G., Sakhnenko O. (2019) Research Study of the Problems of Human Resourcing of the Scientific and Innovation Entrepreneurship. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. Vol. 8. P. 213-218.

10. Kyrych N.B., Andrushkiv B.M., Golovkova L.S. (2024) Vplyv lyuds'koho i shtuchnoho intelektu na protsesy realizatsiyi

kadrovoyi polityky Ukrainy v umovakh viyny [The influence of human and artificial intelligence on the processes of implementing personnel policy in Ukraine in wartime]. GS Publishing Services. P.207-213.

11. Chevalier F., Dejoux C. (2020) Artificial and human intelligence, what interactions? Artificial Intelligence and Human Resources Management: Business Practices. N 12. URL: <https://bit.ly/3vdutzh>

12. Charlwood A., Guenole N. (2022) Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? Human Resource Management Journal. First published: 07 January 2022. URL: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>

13. Khrapkin O.M. (2021) Vykorystannya system shtuchnoho intelektu dlya pryynyattya upravlins'kykh rishen'

[Using artificial intelligence systems for making management decisions]. Business, education and science: vectors of cooperation: materials of the III International Scientific and Practical Forum, April 8–10. Kyiv, 2021. P. 28–29.

14. Mashliy G., Mosiy O., Pelcher M. (2019) Doslidzhennya upravlins'kykh aspektiv vykorystannya shtuchnoho intelektu [Research on managerial aspects of using artificial intelligence]. Galician Economic Bulletin. No. 2. P. 80–89.

15. Pchelyansky D.P., Voinova S.A. (2019) Shtuchnyy intelekt: perspektyvy ta tendentsiyi rozvytku [Artificial intelligence: prospects and development trends]. Automation of technological and business processes. No. 11(3). P. 59–64.