but the choice of institutions in the past cuts off some of the possibilities of forming institutional configurations. The fourth approach is sociological, which assumes that institutions are formed and changed under the influence not so much of individual rationality and personal goals, but of group rationality and collective values. So, institutions are created in accordance with certain social standards. The formation and development of institutions leads to the formation of values that approve and confirm the functioning of institutions and, thus, the process becomes self-reinforcing.

It is argued that the process of institutionalization is currently influenced by pre-established institutional structures. Thus, in the process of institutional development, institutions become both a subject to be explained and an instrument of explanation, which usually complicates the analysis. In view of this, it is proven that institutional design and institutional evolution are not mutually exclusive alternatives.

The study of different approaches to the definition of institutional efficiency reveals a significant shortcoming of existing assessments of the effectiveness of institutions, which is to ignore the uneven distribution of bargaining power between economic agents. Its consideration allows to define an effective institution as one that ensures the distribution of benefits in accordance with the bargaining power of economic agents and the relative value of resources involved in the contractual relationship.

УДК 331.1

DOI: 10.35340/2308-104X.2021.90-1-02

**ПРЕДИКТИВНА HR-АНАЛІТИКА
ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ
ЕФЕКТИВНІСТЮ ПЕРСОНАЛУ В
УМОВАХ ВІДДАЛЕНОГО
РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА**

БАЛУЄВА О. В.,
доктор економічних наук,
професор, проректор з наукової
роботи,
СНОПЕНКО Г. В.,
аспірант, Донецький державний
університет управління

**PREDICTIVE HR-ANALYSIS AS A
TOOL FOR PERSONNEL
EFFICIENCY MANAGEMENT IN A
REMOTE WORKING ENVIRONMENT**

BALUEVA O.,
Doctor of Science in Economics,
Full Professor, Vice-Rector for
Research,
SNOPENKO H.,
Post-graduate Student,
Donetsk State University of
Management

У статті доведено доцільність використання предиктивної HR-аналітики з метою визначення неформальних лідерів і підвищення ефективності роботи віддалених команд. Запропоновано використання на підприємствах методу побудови ефективних команд на прикладі матриці лідерства, обґрунтовано його переваги. Визначено чинники,

які впливають на еволюцію HR-функції і вектори її розвитку в умовах трансформації підприємств.

Ключові слова: персонал, ефективність персоналу, HR-функція, предиктивна HR-аналітика, стилі лідерства, матриця лідерства.

В статті доказана целесообразность использования предиктивной аналитики с целью определения неформальных лидеров и повышения эффективности работы удаленных команд. Предложено использование на предприятиях метода построения эффективных команд на примере матрицы лидерства, обосновано его преимущества. Определены факторы, влияющие на эволюцию HR-функции и векторы ее развития в условиях трансформации предприятий.

Ключевые слова: персонал, эффективность персонала, HR-функция, предиктивная HR-аналитика, стили лидерства, матрица лидерства.

The article proves the practicality of using predictive HR-analytics to identify informal leaders and increase remote teams' efficiency. The use of the method of building effective teams on the example of the enterprises' leadership matrix is offered, and its advantages are substantiated. The factors influencing the evolution of HR-function and vectors of its development in enterprise transformation conditions are determined.

Key words: staff, staff efficiency, HR-function, predictive HR-analytics, leadership styles, leadership matrix.

Постановка проблеми. Через пандемію та віддалений режим роботи тривалість робочого дня збільшилась, що призвело до виснаження й емоційного вигорання працівників, водночас серед персоналу збільшився рівень стресу через необхідність балансу між професійними та особистими потребами. В реаліях нової економіки процеси і методи управління персоналом потребують радикального переосмислення, оцінка ефективності віддалених команд має вирішальне значення для всіх організацій, а досвід і лідерські якості співробітників займають центральне місце в налаштуванні складних бізнес-процесів [1].

Оскільки HR допомагає керувати трансформацією підприємства в цілому, прийняття ефективних управлінських рішень сьогодні є невід'ємною умовою ведення успішного бізнесу, що, в свою чергу, вимагає від HR-аналітиків використання інструментів, які здатні в режимі реального часу представляти результати оперативної обробки великих масивів доступних даних з виділенням цінної прогностичної інформації. Все це доводить доцільність застосування технологій предиктивної HR-аналітики в управлінні персоналом та актуалізує тему даного дослідження.

Анотація останніх досліджень і публікацій. Дослідженням тенденцій розвитку предиктивної аналітики, питанням впливу HR-аналітики на ефективність як кадрової політики, так і бізнесу в цілому, присвячено праці закордонних та вітчизняних вчених: Дж. Мерсера, Дж. Бундра [2], Бей Г. В., Савеллі Г. В. [3], Брукінс С. М. [4], Бухаровой А. В. [5], Чудановой О. П. [6] та ін. Однак слід визначити, що питання використання предиктивної HR-аналітики як інструменту управління персоналом з метою підвищення його ефективності в умовах віддаленого робочого середовища представляють великий інтерес та потребують подальшого розгляду.

Метою статті є розгляд особливостей використання предиктивної HR-аналітики на основі технологій штучного інтелекту як інструменту управління ефективністю персоналу підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. На тлі безпрецедентних дослідів, оприлюднених пандемією COVID 19, компанії запроваджують кардинально нові підходи до організації робочих процесів та виконання самої роботи, підвищують рівень персональних питань у сфері управління людським капіталом. Керівники компаній змінюють свій підхід до розробки стратегій забезпечення готівності, запроваджують увагу на не звичайному плануванні можливих полів з не забезпеченості дій команди керівників для розробки стратегій, сфокусованих на людині, що дає змогу компаніям краще адаптуватися до нових реалій [1, 7].

Результати дослідження компанії Deloitte свідчать про те, що питання управління персоналом зосередитися в центрі уваги лідерів, адже саме вони змінюють підхід до визначення організаційної готівності. Для забезпечення ефективного управління людськими ресурсами, можливого розвитку полів, що більшого значення набувають для провідників та аналітиків персоналу в режимі реального часу. Проте найважливішим фактором порозуміння організаційної готівності є максимізація розвитку потенціалу провідників шляхом нового погляду на компетентності. Майже три чверті (72%) керівників у світі та дві треті (63%) в Україні визначили «здатність провідників адаптуватися до змін» пріоритетизованою та оприлюднювати нові ролі як пріоритетно завдання для забезпечення можливості розвинути на радикальні зміни у майбутньому. Проте лише 17% керівників у світі та 11% в Україні повідомили про повну готівність своєї організації до адаптації та професійної перекваліфікації провідників для виконання ними нових ролей, що свідчить про суттєву нерівноважність між пріоритетом лідерів і тим, як організації насправді підтримують розвиток персоналу [7].

Пандемія COVID 19 в рекордно короткі терміни по всьому світу кардинально змінила діяльність компаній, в результаті чого вони зіткнулися з новими викликами: дистанційна робота, зміна бізнес-процесів, постанова кваліфікаційним співробітникам і лідерам здатимся брати на себе відповідальність за адаптацію команди до поточних обставин. Роль HR менеджера, яка часто була другорядною, під час кризи стала ключовою для підтримки ефективності роботи бізнесу в нових умовах. Сама HR функція сьогодні створює комфортний та безпробійний WFC (work from home робота на дому) процес, підтримує діяльність провідників до компанії та допомагає в комунікаційних змінах і рішеннях, які приймаються під час пандемії.

Отже, HR-функція починає брати на себе нову важливу роль в реорганізації роботи та визначенні нового напрямку в управлінні людським капіталом (табл. 1).

Таблиця 1

Напрями діяльності, критично важливі для HR в умовах трансформації підприємства

Область дій	Наслідки для підприємства	Фактор впливу на ефективність підприємства
Інвестиції в нову роль керівництва	Роль лідерів вимагає нових і різних навичок та поведінки. Важливо прогнозувати появу сильних лідерів за допомогою аналітики та інвестування в їх розвиток	Дуже високий

Продовження табл. 1

Застосування статистичних даних	Наразі предиктивна аналітика персоналу необхідна для розуміння, управління та постійного поліпшення організаційних показників	Дуже високий
Вимірювання ефективності роботи співробітників постійно та прозоро	Чіткі та постійні опитування та співбесіди щодо ефективності, необхідні для активного вирішення проблем персоналу та його ефективності	Дуже високий
Фінансова винагорода за продуктивність та навички – на справедливій основі	Стара модель трудових відносин перешкоджає зростанню, інноваціям та найму ефективного персоналу, необхідна зміна мотиваційних схем	Високий
Постійне навчання і вдосконалення навичок	Співробітники та керівники повинні вчитися у часі, причому як формальне, так і неформальне навчання мають бути вбудовані в культуру	Високий
Модернізація портфелю HR-технологій	Перехід до хмарної архітектури забезпечить швидкість, масштабованість та гнучкість	Високий
Переорієнтація та перекваліфікація HR бізнес-партнерів	HR-менеджери повинні виконувати функції стратегічних радників, довірених тренерів та експертів з вирішення проблем персоналу на основі даних	Високий
Стратегічне управління людськими ресурсами з високим потенціалом	Пошук кадрів та розвиток талантів в межах компанії	Високий

Джерело: Складено автором за даними [8]

Слід звернути увагу, що керівники дедалі частіше зосереджуються не на автоматизації процесів, а на переосмисленні підходу до поєднання можливостей технологій і людей, щоб забезпечити їх ефективне доповнення одне одного та рух організації вперед. Так, 61% керівників у світі та 63% в Україні зазначили, що протягом наступних 3 років вони планують зосередитися на переосмисленні автоматизації процесів, порівняно із лише 29% та 30% відповідно до початку пандемії. Тобто, пандемія COVID-19 зумовила розуміння поточних потреб такого підходу, зокрема збільшення продуктивності, гнучкості і інноваційності [7].

Під час пандемії компанії використовували моделі командної роботи для підвищення здатності адаптуватися до нових реалій. Керівники компаній усвідомили цінність «суперкоманд»: синергії людей і технологій, використовуючи їхні можливості для досягнення виробничих результатів. У дослідженні керівники зазначили, що технології не замінюють людину, а навпаки, доповнюють і розширюють її можливості. Так, трьома ключовими факторами для забезпечення трансформації роботи стали: корпоративна культура (45% у світі та 53% в Україні), компетенції співробітників (41% у світі та 24% в Україні) і технології (35% у світі та 24% в Україні). Отже, сьогодні саме поєднання цих факторів надасть компаніям можливість створити ефективні суперкоманди в майбутньому. Також, за результатами дослідження Deloitte [1, 7], розробники визначили лідерство як ключовий фактор, що стимулює зміни, тому акцентуємо на цьому увагу.

Для сучасних досліджень лідерства характерним є його розгляд з точки зору спільної групової діяльності і вирішення конкретних

завдань, в тому числі завдань бізнесу, при цьому ключовою відмінністю лідера стає не наявність або відсутність особливих рис, а вимірний рівень впливу, який може накопичуватися з часом – соціальний капітал.

На нашу думку, «здоров'я» організації в довгостроковій перспективі визначатиметься міцними зв'язками між розрізненими командами на чолі з формальними і неформальними лідерами, здатними об'єднувати членів команди в умовах гібридного способу роботи і стимулювати рішення індивідуальних творчих та інноваційних завдань. Сьогодні широким попитом користуються гнучкі методики оцінки лідерів і формування нелінійної командної структури в компанії. До числа таких методик відноситься матриця лідерства.

Матриця лідерства – це метод, що включає комунікативні та лідерські практики, які дозволяють групі співробітників в будь-якому контексті функціонувати як складна, адаптивна система, або матрична лідерська мережа. Перевагою такої групи, автор методу Аміна Ноулан (Matrix Leadership Institute, США), вважає її здатність вчитися взаємодіяти з зовнішнім середовищем, впроваджувати інновації, розвиватися і зростати [9].

Вважаємо, що основними і дійсно впливовими на персонал функціями матриці лідерства є:

- налагодження крос-функціональної взаємодії між співробітниками;
- об'єднання команди і реалізація потенціалу кожного співробітника;
- перетворення конфліктних ситуацій з проблеми в ресурс для розвитку;
- забезпечення спокійної і оперативної реакції на будь-які зміни ринку;
- підвищення швидкості прийняття управлінських рішень;
- забезпечення клієнтам сервісу, заснованого на турботі.

Це можливо за рахунок того, що матриця розглядає організацію або команду як мережу партнерств, які створюють систему взаємозалежного лідерства (рис. 1).

Компанії зі зруйнованою комунікацією

Рис. 1. Матрична лідерська мережа, як метод побудови ефективних команд

Джерело: [9]

Визначимо основні принципи матриці лідерства як методу.

По-перше, це встановлення зв'язків в групі. Для успішної комунікації групи необхідно створити підстави, які будуть залучати кожного члена команди.

По-друге, це створення «основи здоров'я», а саме встановлення неформальних контактів, які є ключем до гнучкості і стійкості команди.

По-третє, це перехід від парадигми «я» до парадигми «ми», але заохочується відмінність думок і запобігання переведення всіх під єдиний стандарт.

По-четверте, це формування культури зворотного зв'язку. Зворотний зв'язок варто розглядати як інвестицію в спільну роботу і використовувати його для дослідження стилів комунікації та лідерства.

По-п'яте, це розподіл ролей. Завдання складається в допомозі співробітникам звільнитися від «алергії на відповідальність» і страху покарання, і як наслідок, розширити поведінковий «арсенал» лідера і члена групи.

Таким чином, цінність створення матричних лідерських мереж для бізнесу визначається в зростанні прихильності команди до спільної справи, більш творчих рішень, більш сміливих результативних дій без постійного контролю прямого керівника. При системній реалізації матриця лідерства дозволяє побудувати живу компанію, принципами якої є: «Ані до Біва в кінці: «Жива компанія. Зростання, навчіння і довгожителство в діловому середовищі» [10]. Такі організації розвиваються як жива істота: влада розосереджена, в ній є заборони і противаги, а лідери розуміють, що вони – лише одне покоління з багатьох. Замість KPI – цінності і цілі, замість менеджерів – самоврядування і коучинг, головний принцип – «все в світі робиться людьми і для людей».

Практично у будь-якого бізнесу вже є потенціал, закладений в команду, яку вдалося сформувавши керівникам і HR-фахівцям. Однак відсутність роботи керівництва зі зворотним зв'язком від співробітників призводить до того, що цінні трудові ресурси використовуються нераціонально, а найголовніший актив компанії – людський капітал – не працює на 100%. Так, в будь-якій сформованій команді є фахівці, які володіють цінним досвідом, глибоким розумінням культури компанії і суттєвим впливом на колег.

В українських компаніях, як і у всьому світі, підвищення ефективності персоналу є одним з найактуальніших завдань менеджменту, у зв'язку з цим спостерігається запровадження в HR-управлінні такого інструменту, як предиктивна HR-аналітика – технологія, яка використовується на основі досвіду (даних) для прогнозування майбутньої поведінки окремих осіб та має на меті управління прийняттям рішень [11]. Саме предиктивна аналітика дає змогу керівникам на підставі даних відповісти на наступні запитання: хто кращі виконавці в їх командах; як підвищити ефективність, не наймаючи нових співробітників; як мотивувати співробітників; які інвестиції в персонал насправді впливають на продуктивність праці, а які ні; хто є неформальним лідером, здатним мобілізувати команду в кризові для організації моменти; як змінилась ефективність компанії після переходу на віддалену роботу.

Грунтуючись на рівні (глибині) роботи з даними, американський фахівець з управління, доктор Джеймс Сесіл [12] виділяє три ступені предиктивної аналітики (рис. 2).

Рис. 2. Ступені предиктивної HR-аналітики
Джерело: [12]

Перша ступінь – описова аналітика (Descriptive Analytics). На цьому рівні фахівець аналізує дані по чисельності і структурі персоналу, кількість запізнень, або лікарняних. Прогнозна цінність такого аналізу прагне до нуля, але тим не менш, відомості необхідні керівникам компаній, щоб мати уявлення про те, що відбувається зі співробітниками на місцях в режимі реального часу.

Друга ступінь – аналітика залежностей (Correlation Analytics). На цьому рівні фахівець вже будує взаємозв'язок між змінними, наприклад, між моральним духом співробітників і плинністю кадрів. Зрозуміло, кореляції рідко означають лінійний причинно-наслідковий зв'язок, однак вже припускають можливий вплив одного фактору на інший і дають підстави для певних бізнес-гіпотез, що підвищує передбачувану цінність даного рівня.

Третя ступінь – прогноуюча, або предиктивна аналітика (Predictive Analytics). На вершині моделі Дж. Сесіла розташовані найскладніші і – при грамотному впровадженні – найрезультативніші методи прогнозу на основі даних. Ці методи дозволяють встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між конкретними факторами ризику та їх впливом на розвиток компанії.

Зауважимо, що очевидну проблему при роботі з великими даними в HR становить необхідність обробляти великі обсяги інформації в режимі реального часу: робити це швидко і точно, враховуючи масу змінних факторів, серед яких інтелект, досвід, рівень компетенції, стадія вигорання співробітників і багато інших особистісних параметрів.

Для вирішення завдань предиктивної HR-аналітики представляє інтерес система Yva.ai – самонавчальна нейронна мережа (створена компанією Yva.ai Inc. – відділення компанії ABBYY, що розвиває технології штучного інтелекту в області розпізнавання тексту й аналітики персоналу) на базі штучного інтелекту, яка підключається до цифрових корпоративних сервісів, проводить регулярні опитування співробітників і аналізує отримані дані, дотримуючись міжнародних вимог інформаційної безпеки та конфіденційності персональних даних користувачів і компанії. У режимі реального часу Yva.ai аналізує дані щотижневих мікроопитувань співробітників і інформацію про комунікації в цифрових корпоративних сервісах (електронна пошта, месенджери, корпоративний портал). Сильною стороною Yva. ai є незалежність від предметної області і вміння автоматично адаптуватися до комунікаційного середовища організацій різних галузей і будь-якого розміру [13].

Система Yva.ai дозволяє автоматично виміряти в цифрах і побачити на графіках, що відбувається в компанії з її головним активом – співробітниками, а саме: наскільки вони залучені, як себе почувають, які складнощі відчують і що можна зробити, щоб допомогти їм

поліпшити результати. В результаті система формує рекомендації та попередження кожному співробітнику і керівнику, дозволяючи контролювати їх роботу, запобігати вигоранню або звільненню ключових працівників (рис. 3). Система також дозволяє на ранніх етапах стримувати конфлікти в колективі і дізнаватися компетенції кожного співробітника, його сильні і слабкі сторони, лідерські якості, залученість в роботу і інші характеристики.

Рис. 3. Графічна оцінка активності працівника

HR-менеджери, перед якими стоїть завдання оптимізувати і трансформувати управлінський склад, запропонувати нових кандидатів на керівні посади виходячи з кадрового резерву, стикаються з питаннями предиктивної аналітики регулярно, при цьому, якщо мова йде про велику організацію, вони не завжди знайомі з кожним співробітником особисто, щоб скласти його психологічний портрет і дати об'єктивні характеристики. Система Yva.ai надає змогу визначити серед персоналу підприємства неформальних лідерів за 5 стилями лідерства, що виділяються на основі поведінки і навичок співробітника (табл. 2).

Таблиця 2

Стилі неформального лідерства	
Стиль лідерства	Характеристика
Домінант	Енергійний, проактивний, рішучий. Допомагає команді перейти від планів до справи і досягати виняткових результатів.
Інноватор	Допитливий, креативний, гнучкий. Допомагає команді експериментувати і знаходити нестандартні рішення і підходи в роботі.
Інтегратор	Дбайливий, готовий надати підтримку, співчутливий. Об'єднує людей в команди, допомагає вирішити конфлікти і привносить гармонію.
Протектор	Послідовний, уважний, відповідальний. Допомагає вибудувати робочі процеси і забезпечити стабільну роботу.
Експерт	Визнаний професіонал своєї справи. Допомагає команді досягати успіху професійними порадами, експертизою і наставництвом.

Джерело: Складено автором за даними [14]

Зосередимо увагу на тому, що дана система вимірює понад 100 метрик для досягнення успіху в бізнесі, поліпшення добробуту, залученості і визначення неформальних лідерів, тому представляється доцільним використовувати даний підхід на підприємствах з метою підвищення продуктивності персоналу не лише в період кризи, а на постійній основі, в якості інструменту управління виробничими командами.

В 2020 році система Yva.ai була впроваджена на українському підприємстві «Total Fluid Management – офіційний дистриб'ютор мастильних матеріалів Shell на території України» і після 6 місяців тестування дає авторам змогу визначити ключові (і найбільш впливові на ефективність підприємства) показники оцінки персоналу (табл. 3), які допоможуть прийняти управлінські рішення, засновані на аналітичних даних і сформувані стратегію підвищення ефективності роботи виробничих команд в стратегічній перспективі.

Отже, оскільки сьогодні критичними факторами для будь-якої компанії є відсутність адекватного зворотного зв'язку, вигорання цінних співробітників через стрес, ізоляція сильних неформальних лідерів від прийняття рішень та інші проблеми, вважаємо необхідним застосовувати предиктивну HR-аналітику як інструмент управління персоналом і вимірювати стилі неформального лідерства з метою гармонізації роботи віддалених команд, що призведе до підвищення ефективності персоналу і підприємства в цілому.

Таблиця 3

Ключові показники оцінки персоналу

Для керівників вищого рівня	Для HR-підрозділу	Для менеджерів команд	Для співробітників
1. Щотижневий графік корпоративного здоров'я 2. Перелік найбільш «вигорілих» відділів, груп 3. Потенційні причини виникнення проблем в цих групах 4. Перелік «токсичних» менеджерів 5. Перелік менеджерів, які можуть сприяти трансформації	1. Перелік співробітників, які вимагають уваги, оскільки опинились в «червоній зоні» ризику 2. Щотижневий графік благополуччя по департаментах, географії, статі 3. Щотижневий графік залученості по департаментах, географії, статі 4. Щотижневий графік по 11 факторах незадоволеності співробітників 5. Порівняння відсотка «вигорілих» чоловіків з відсотком жінок	1. Індекс ефективності кожного співробітника 2. Довжина цифрового робочого дня кожного співробітника 3. Швидкість відповідей на листи 4. Кількість конфліктних листів з клієнтами 5. Перелік ключових співробітників, вимагають уваги 6. Рейтинг лідерів за класифікацією: доміанти, інноватори, інтегратори, протектори, експерти 7. Перелік співробітників з високим потенціалом- HiPo 8. Перелік «токсичних» і відсторонених співробітників	1. Відгуки колег про відсутність навичок і рекомендації 2. Вираз вдячності 3. Можливість надавати анонімну зворотний зв'язок в режимі реального часу менеджерам і колегам

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, на основі вищевикладеного зазначимо, що HR-функція стає більш автоматизованою, орієнтованою на аналітичні дані та консультаційною, а також більш гнучкою, ніж раніше; у фокусі менеджерів з персоналу – робота з інформацією, аналіз великих масивів даних, здатність спрогнозувати поведінку і визначити лідерський потенціал співробітників за допомогою предикативної HR-аналітики. Аналіз залученості в режимі реального часу за допомогою даних про взаємодію співробітників і аналізу тональності комунікації допоможе менеджерам з персоналу розвинути лідерство, об'єднати членів розгалужених команд, сформувати програму розвитку співробітників, підвищити фінансові показники компанії. Перспективи подальших досліджень складаються у формуванні моделі управління персоналом на підставі предиктивної HR-аналітики з метою підвищення ефективності підприємства в довгостроковій перспективі.

Література:

1. Поворотная до работы в новых условиях. Рассмотрим возможности для раскрытия потенциалі, перспективі та можливостях під час пандемії COVID-19. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/human-capital/articles/hc-trends-covid-19.html>.
2. Marler, J. H., Boudreau, J. W. An evidence-based review of talent analytics. *The International Journal of Human Resource Management*. 2017. Vol. 28. No. 1. P. 3–26.
3. Бей Г. В., Серета Г. В. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів. *Економіка і організація управління*. 2019. № 2 (34). С. 93–101.
4. Брускин С. Н. Методы и инструменты продвинутой бизнес-аналитики для корпоративных информационно-аналитических систем в эпоху цифровой трансформации. *Современные информационные технологии и ИТ-образование*. 2016. Т. 12. № 3-1. С. 234–239.
5. Бахарева Я. В. Развитие предикативной аналитики як пріоритетного напрямку бізнес-аналітики. *Ефективна економіка*. 2018. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2018_5_69.
6. Чуланова О. Л. Возможности применения дескриптивной, прогнозной, предиктивной и прескриптивной HR-аналитики как цифровых трендов. *Материалы Афанасьевских чтений*. 2020. №1(30). С. 40–49.
7. Міжнародне дослідження Deloitte 2021 Human Capital Trends HBL. <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/about-deloitte/press-releases/ax-2021-global-human-capital-trends-report.html>
8. Research Insights: Accelerating the journey to HR 3.0 Ten ways to transform in a time of upheaval. URL: <https://www.ihm.com/downloads/oss/01B4M1WK>
9. Amina Knowlan. Matrix Communication Networks. URL: <https://matrixleadership.org/articles/matrix-communication-networks>
10. Ами, до Бива. Жизнь компании. Рост, вызовы и перспективы в деловой среде. Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге. 2004. 224 с.
11. Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie or Die. Front Cover Eric Siegel. John Wiley & Sons, Feb 7, 2013. Business & Economics. 320 pages.

12. James C. Sasil. Applying Advanced Analytics to HR Management Decisions. Pearson ET Press. 2012.

13. Миссия Yuga ai – помочь компаниям удерживать ключевых сотрудников, руководителям создавать команды мечты. URL: <https://www.yuga.ai/ru/about-us>

14. Дэвид Ян. Искусственный интеллект – это новое электричество. URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/features/david-yang/>.

References:

1. Dovnennia do roboty v novykh umovakh. Zosredzhuemo zuvdillia na poklykanni potentsioli perspektivi ta mozhlyvostiakh pid chas pandemii COVID 19. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/human-capital/articles/hc-trends-covid-19.html>.

2. Marler, J. H., Boudreau, J. W. An evidence-based review of talent analytics. The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28. No. 1. P. 2–26.

3. Rei Gh. V. Soroda Gh. V. Transformacia HR tekhnologhii pid vplyvom cyfrovizacii biznes procesiv. Ekonomika i orghanizacija upravlinnia. 2019. # 2 (24). S. 92–101.

4. Bruckin S. M. Metody i instrumenty prodvinutov biznes analitiki dlya korporativnykh informatsionno analiticheskikh sistem v epokhu tsifrovoy transformacii. Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. 2016. T. 12. № 3.1. S. 224–230.

5. Bekhariyev Ia. V. Poznytok produktyvnoi analitiky yak prioritetnoho napravlynnia biznes analitiky. Efektyvna ekonomika. 2018. # 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2018_5_60.

6. Chulanova O. I. Vozmozhnosti primeneniya deskriptivnykh, prognoznykh, prediktyvnykh i preskriptivnykh HR analitiki kak tsifrovyykh trendov. Materialy Afenozlovskikh chteniy. 2020. №1(20). S. 40–49.

7. Mizhnerodno doclidzhennia Deloitte 2021 Human Capital Trends. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/about-deloitte/press-releases/av-2021-global-human-capital-trends-report.html>.

8. Research Insights. Accelerating the journey to HR 3.0. Ten ways to transform in a time of upheaval. URL: <https://www.ihm.com/downloads/acc/01D4M1WK>.

9. Amina Knowlan. Matrix Communication Networks. URL: <https://matrixleadership.org/articles/matrix-communication-networks>.

10. Ari de Ciua. Zhivova kompaniya Post-povshchynia i dolgozhitel'stvo v delovoy srede. Stokgol'mskaya shkola ekonomiki v Sankt Peterburge. 2004. 224 s.

11. Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die. Front Cover: Eric Siegel. John Wiley & Sons, Feb 7, 2013. Business & Economics. 320 pages.

12. James C. Sasil. Applying Advanced Analytics to HR Management Decisions. Pearson ET Press. 2012.

13. Миссия Yuga ai – помочь компаниям удерживать ключевых сотрудников, руководителям создавать команды мечты. URL: <https://www.yuga.ai/ru/about-us>.

14. David Yan. Искусственный интеллект – это новое электричество. URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/features/david-yang/>.

The article considers the peculiarities of using predictive HR analytics based on artificial intelligence technologies to manage enterprise personnel efficiency.

In the realities of the new economy, personnel management processes and methods require radical rethinking; therefore, assessment of the remote team effectiveness is crucial for all organizations. Moreover, the experience and leadership qualities of employees are central to setting up complex business processes. Employee data and real-time analytics are even more critical to ensure effective management of multiple scenarios of possible developments, which, in turn, requires HR analysts to use tools that can present the results of rapid processing of large arrays of available data with the isolation of valuable predictive information. To solve predictive HR analytics' tasks, the system *Xue ai* (created by *Xue ai Inc.* – ARDV company branch) can be applied. It is a self-training neural network based on artificial intelligence, which connects to digital corporate services, conducts regular surveys of employees and analyzes the data obtained, following the international requirements of information security and privacy of users and company's personnel data. As a result, the system:

- forms recommendations and warnings to each employee and manager, allowing monitoring their work, preventing burnout or dismissal of key employees;

- allows at the early stages to regulate conflicts in the team and learn the competencies of each employee, their strengths and weaknesses, leadership qualities, involvement in work and other characteristics;

- allows identifying among the company's staff informal leaders in 5 leadership styles, which are distinguished based on employee behaviour and skills (dominant, innovator, integrator, protector, expert);

- measures more than 100 metrics for business success, improving well-being and staff involvement.

Thus, predictive HR analytics in real time with the help of data on employee interaction will help HR managers to develop leadership, unite members of branched teams, form a program of employee development, improve the company financial performance. It seems appropriate to use this approach in enterprises to increase staff productivity not only during the crisis caused by COVID-19 but on an ongoing basis as a tool for managing production teams.