

УДК: 331.108(477)

DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.86.317290>

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ

*Токмакова І. В., д.е.н, професор,
Корінь М. В., д.е.н, професор
Полозов А. Є., аспірант
Авагімова В. А., студентка магістратури
(УкрДУЗТ)*

На сьогоднішній день забезпечення стійкого розвитку українських підприємств потребує їх інноваційної модернізації, яка в сучасних умовах господарювання нерозривно пов'язана з цифровізацією. Зважаючи на тісний зв'язок між інноваційними зрушеннями і цифровими інструментами, що їх забезпечують, зроблено висновок щодо доцільності використання терміну «інноваційно-цифрова модернізація». Розкрито напрями інноваційно-цифрової модернізації підприємств, які дозволяють вирішити нагальні проблеми неефективного господарювання і забезпечити конкурентоспроможність бізнесу. Акцентовано увагу на необхідності інтеграції заходів з впровадження інноваційно-цифрових інструментів у загальний процес стратегічного управління підприємством і надано характеристику основних етапів стратегічного управління інноваційно-цифровою модернізацією. Серед перешкод впровадження цифрових змін визначено як ключовий деструктивний фактор незадовільне кадрове забезпечення. Дефіцит компетентних фахівців, які володіють необхідними навичками та компетенціями в інформаційних технологіях стримує інноваційно-цифрову модернізацію українських підприємств. Для вирішення окресленої проблеми встановлено роль керівництва і відділу управління персоналом в реалізації інноваційно-цифрових трансформацій, у тому числі визначено основні навички, які керівництво підприємства повинно освоїти, щоб досягти успіху у цифровому бізнес-середовищі. З'ясовано ключові напрямки кадрового забезпечення інноваційно-цифрової модернізації, до яких віднесено стратегічне партнерство, управління змінами, придбання та розвиток талантів, культурний зсув, досвід і залучення співробітників та управління продуктивністю. Наголошено на необхідності забезпечення адаптації

персоналу до інноваційно-цифрових змін, домінантним інструментом якої виступає розвиток культури безперервного навчання, де співробітників заохочують регулярно оновлювати свої навички та знання.

Ключові слова: персонал, кадрове забезпечення, підприємство, управління, інновації, цифровізація.

STAFFING FOR INNOVATIVE AND DIGITAL MODERNIZATION OF ENTERPRISES

*Tokmakova I. V., Doctor Economics, Professor,
Korin M. V., Doctor Economics, Professor,
Polozov A. E., graduate student
Avagimova V.A., master's student
(USURT)*

Today, ensuring the sustainable development Ukrainian enterprises requires their innovative modernization, which in modern business conditions is inextricably linked with digitalization. Taking into account the close connection between innovative shifts and the digital tools that provide them, a conclusion was made regarding the expediency using the term "innovative-digital modernization". The directions of innovative and digital modernization enterprises, which allow solving urgent problems of inefficient management and ensuring business competitiveness, have been revealed. Attention is focused on the need to integrate measures for the implementation of innovative and digital tools into the general process strategic management the enterprise, and the characteristics the main stages strategic management innovative and digital modernization are given. Among the obstacles to the implementation digital changes, insufficient staffing has been identified as a key destructive factor. The shortage competent specialists who possess the necessary skills and competencies in information technologies is holding back the innovative and digital modernization Ukrainian enterprises. To solve the outlined problem, the role the management and the personnel management department in the implementation innovative digital transformations has been determined, including the basic skills that the company's management must master in order to succeed in the digital business environment. The key areas staffing for innovation and digital modernization are clarified, which include strategic partnership, change management, talent acquisition and development, cultural shift, employee experience and engagement, and performance management. The need to ensure staff adaptation to innovative and digital changes is emphasized, the dominant tool which is the development a culture continuous learning, where employees are encouraged to regularly update their skills and knowledge.

Keywords: *personnel, human resources, enterprise, management, innovation, digitization.*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. В епоху цифрової економіки підприємства змушені переосмислювати свої бізнес-моделі для повного використання потенціалу цифрових технологій. Компанії, які не приділяють достатньо часу вивченню та впровадженню цифрової трансформації у своїй структурі, починають стрімко втрачати на ринку через втрату продуктивності та зниження рівня клієнтського сервісу. Інструменти цифрової трансформації стали незамінними для досягнення мети інноваційного розвитку, дозволяючи

підприємствам оптимізувати свою діяльність, робочі процеси та підвищити ефективність. За своєю суттю цифрова трансформація передбачає глибокі зміни в тому, як підприємства створюють цінність і взаємодіють зі своїми клієнтами та співробітниками, отже інноваційність та сучасні цифрові технології стали ключовими факторами високоякісного розвитку підприємств. Центральним елементом цифрової трансформації на підприємстві є персонал, оскільки його мислення, цінності та ставлення до цифрової трансформації мають вирішальне значення для того, щоб підприємства могли отримати конкурентні переваги в майбутньому. Для здійснення переходу до цифрових операцій підприємствам потрібні співробітники, які мають технологічні знання та культурно відповідають новому цифровому підходу. Вирішення даного завдання передбачає розвиток персоналу – цифрових компетенцій, навичок управління змінами та виховання культури, яка охоплює постійне навчання та інновації, отже актуальності набуває питання кадрового забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій і виділення невирішених частин загальної проблеми. Важливу роль у дослідженні проблематики цифрової трансформації підприємств відіграють праці сучасних науковців та практиків, серед яких Дикань В. Л., Корінь М. В. [1], Іванченко Н. О., Кудрицька Ж. В., Рекачинська К. В. [2], Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. [3], Лісова Р. М. [4], Коляденко С. В. [5], Шатілова О. В., Шишук Н. О. [6], Кулинич М. Б. [7], Токмакова І. В., Шатохіна Д. А., Мельник С. В. [8] та інші. Особливості управління персоналом в умовах трансформаційних змін вивчають вчені Бей Г. В., Середя Г. В. [9], Дикань В. Л., Обруч Г. В. [10], Писаревська Г. І. [11], Станіславик О. В., Коваленко О. М. [12], Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь

М. В., Остапюк Б. Б. [13] та інші. Однак наразі комплексно не розкрито питання кадрового забезпечення інноваційно-цифрової трансформації українських підприємств, що зумовлює необхідність глибших досліджень у цьому напрямку.

Мета статті полягає в розкритті напрямів інноваційно-цифрової модернізації українських підприємств, встановленні етапів стратегії інноваційно-цифрової модернізації та визначенні компонентів її кадрового забезпечення.

Виклад основного матеріалу. В поточній економічній реальності інноваційність підприємств тісно пов'язана з їх цифровізацією, яка базується на інноваційних рішеннях. Такий тісний двосторонній зв'язок робить доцільним при вивченні сучасних економічних явищ розглядати обидва процеси одночасно. Цифрова трансформація допомагає підприємствам подолати виклики, пов'язані із застарілими технологіями, неоптимальним клієнтським досвідом, недостатнім використанням даних, конкуренцією, неефективністю, відповідністю та безпекою. Цифровізація дає можливість компаніям процвітати в цифровому середовищі завдяки інноваціям, гнучкості та керованості прийняття рішень на основі даних (рис. 1).

Цифрові інформаційні технології необхідно інтегрувати в загальний процес стратегічного управління підприємством. Основні етапи стратегічного управління інноваційно-цифровою модернізацією наступні [1, 4, 8]:

1) формулювання місії та стратегічного бачення щодо впровадження інформаційних технологій. На цьому етапі аналізується поточна ситуація у сфері інформаційних технологій, основні тенденції розвитку технологій, розробляється модель бажаного стану та ведеться пошук інструментів для досягнення бажаного стану. Модель «як треба» може істотно відрізнитися від моделі «як є»;

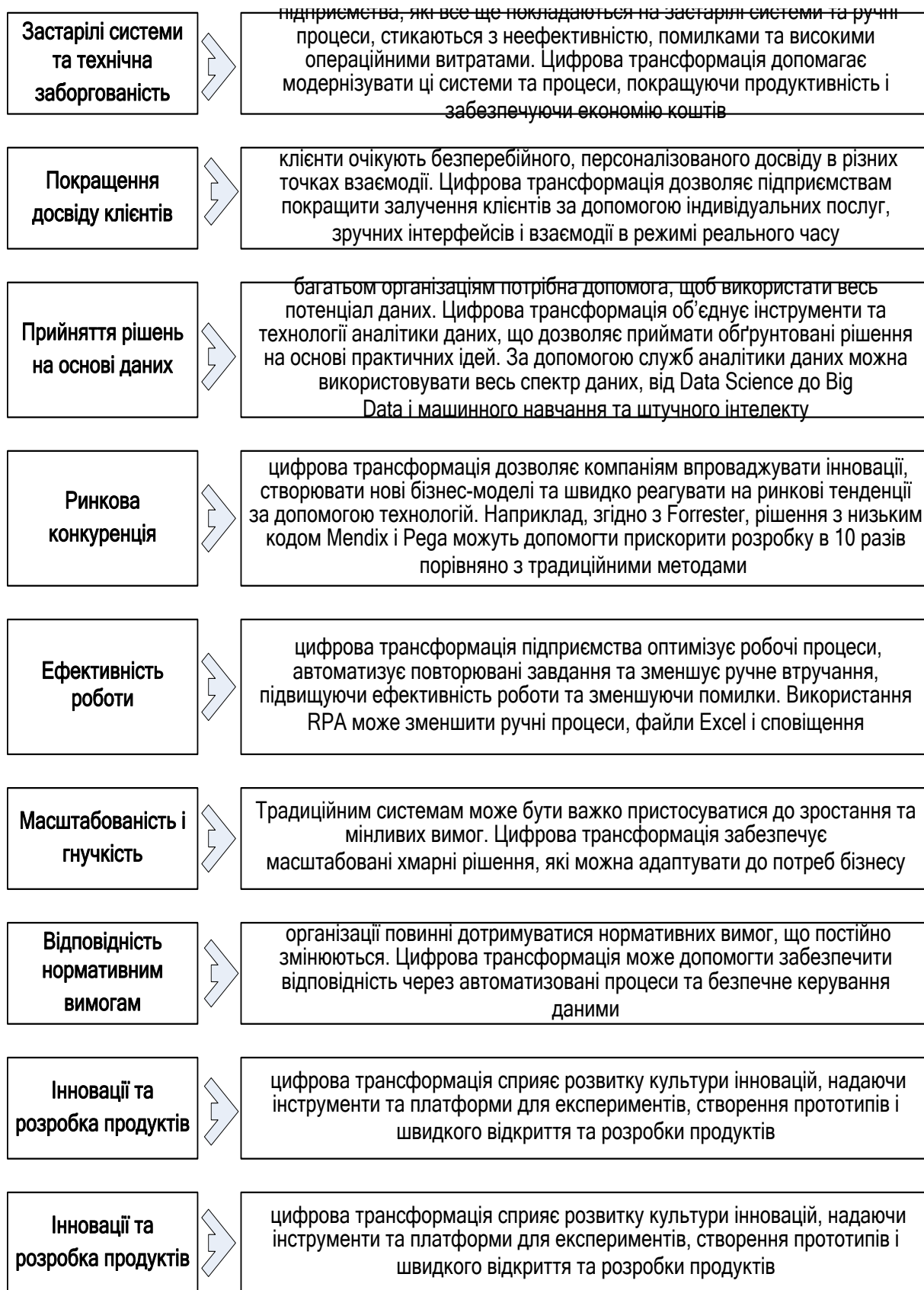


Рис. 1. Напрями інноваційно-цифрової модернізації підприємства (складено на основі [14])

2) формулювання стратегічних цілей у сфері інноваційно-цифрової модернізації. Довгострокові (3-5 років) цілі інноваційно-цифрової модернізації встановлюються в рамках розробленого бачення та місії підприємства;

3) розроблення стратегії інноваційно-цифрової модернізації. Стратегія включає в себе перелік проєктів, спрямованих на досягнення сформульованих цифрових цілей. Крім того, стратегія інноваційно-цифрової модернізації також включає в себе результати оцінки поточного стану інформаційних технологій і детально описує цільовий стан горизонту прогнозування. Проєкти на рік вперед розробляються більш детально, ніж на наступні роки, так як в короткостроковій перспективі можуть відбутися значні зміни у внутрішньому і зовнішньому середовищі підприємства, що зажадає відповідного коригування планів. Як правило, стратегія інноваційно-цифрової модернізації включає блоки для апаратного та програмного забезпечення, управління відповідним відділом, а також програму розвитку з переліком проєктів;

4) реалізація стратегії інноваційно-цифрової модернізації. У процесі стратегічного управління інформаційними технологіями слід дотримуватися традиційного циклу річного планування. Таким чином, готується обґрунтування проєктів для реалізації в наступному році, які можуть підлягати оперативному коригуванню в процесі реалізації планів, виходячи з поточних обставин. Як правило, в стратегії інформаційних технологій проєкти обґрунтовуються коротко. У зв'язку з цим на етапі реалізації стратегії проводиться розширене обґрунтування та уточнення проєктів;

5) оцінка ефективності реалізації стратегії інноваційно-цифрової модернізації. Необхідно проводити регулярну оцінку ефективності реалізації стратегії (раз на 3-6 місяців). Результати оцінки використовуються для коригування стратегії. У процесі коригування

уточнюються плани реалізації проєкту, вимоги до апаратного та програмного забезпечення, до системи управління інформаційними технологіями.

Варто констатувати, що інноваційно-цифрова модернізація реалізується через інтеграцію цифрових технологій у всі сфери бізнесу, докорінно змінюючи те, як підприємство працює та створює цінності. За таких умов для кадрових ресурсів виникає необхідність у активному використанні новітніх інструментів і платформ, таких як штучний інтелект, аналітика персоналу та хмарні системи, що дозволяє революціонізувати управління талантами, оптимізувати ефективність праці та покращити досвід співробітників.

Для повномасштабної інноваційно-цифрової трансформації українським підприємствам не вистачає компетентних фахівців, які володіють необхідними навичками та компетенціями в інформаційних технологіях. Дефіцит кадрів спостерігається за всіма основними напрямками діджиталізації підприємств. У контексті становлення цифрової економіки зміна структури робочого процесу відбувається швидше, ніж зміни змісту та методології оволодіння професіями та навчання, що відбуваються. Дефіцит кваліфікованих фахівців, які володіють навичками та знаннями у цифровій сфері, є серйозною проблемою, яка гальмує реалізацію проєктів інноваційно-цифрової модернізації підприємств.

Цифровізація означає використання та інтеграцію нових технологій у завдання співробітників. Це змінило характер праці та зменшило попит на працівників, які виконують рутинні завдання та мають низьку кваліфікацію. Загалом цифрове управління персоналом характеризується такими принципами:

- гнучкий підхід до розвитку персоналу;
- гіперпідпорядкування цілям підприємства;

- інтеграція керівництва та власників бізнесу в загальну систему управління;
- випереджаюча мотивація;
- персонал розглядається як інвестиція, яку слід заохочувати;
- превалювання критеріїв особистісного потенціалу при відборі персоналу;
- домінування робочих груп і проектних команд над традиційними структурними підрозділами;
- активна роль у стимулюванні інновацій;
- стимулювання змін.

Інформаційні технології та ускладнення виробничих і трудових процесів впливають на діяльність підприємства, цей вплив проявляється через такі організаційні параметри:

1. Управління знаннями:

- нові форми навичок і знань використовуються для створення інновацій;
- співробітники мають критичне значення для оцінки ефективності нових інформаційних технологій;
- в організації пропагуються нові форми інтелектуальної діяльності.

2. Управління відносинами:

- зміна поведінки персоналу в бік співпраці та взаємної відповідальності;
- менеджери і рядові робітники руйнують традиційні ієрархічні відносини.

3. Координаційна робота:

- нові технології стають потужним ресурсом стимулювання використання інноваційних методів співпраці, поширення інформації та обміну інформацією;
- широкий доступ до інформації створює атмосферу колективної відповідальності, спільного володіння та групового вирішення проблем.

В першу чергу в основі успішної інноваційно-цифрової модернізації лежить сильна підтримка керівництва. Справа не тільки в тому, що вище керівництво акцентує увагу на тому, що підтримує нові інструменти чи системи, йдеться про те, що вони активно приймають ці зміни у своїй

щоденній діяльності. Коли керівники вищої ланки не лише підтримують, але й активно використовують нові цифрові платформи, це виступає важливим сигналом для застосування таких рішень всіма співробітниками підприємства. Таке схвалення підкреслює важливість і цінність інноваційно-цифрових трансформацій. Адвокація з боку керівництва діє як потужний каталізатор, прискорюючи процес прийняття серед працівників.

Керівництво разом з відділом управління персоналом мають відіграти провідну роль у викладенні цифрового бачення та дорожньої карти відповідно до корпоративних цілей. Це означає виявлення можливостей автоматизації та штучного інтелекту для усунення адміністративного тягаря та використання аналітики для отримання конкурентних переваг. Це також передбачає визначення потреб у перекваліфікації, щоб підготувати робочу силу до новостворених ролей. Замість того, щоб бути пасивними спостерігачами, керівники та працівники відділу управління персоналом повинні очолити ініціативи цифрової трансформації. Завдяки цілісному погляду на робочу силу та багатофункціональним обов'язкам відділу управління персоналом має найкращі можливості для синхронізації технічних можливостей із бізнес-цілями. Вони можуть навчати та надихати керівників впроваджувати цифрові інновації, водночас залучати зацікавлені сторони в процес управління змінами, щоб забезпечити плавне впровадження інновацій на підприємстві.

Основні навички, які керівництво підприємства повинні освоїти, щоб досягти успіху в світі, що стає все більш цифровим наступні.

Соціальні медіа. Здатність розуміти та ефективно використовувати соціальні медіа є життєво важливою навичкою, якою повинні володіти бізнес-лідери. Маркетинг у соціальних мережах виходить за рамки публікацій у Facebook та Instagram, це розуміння стосунків між брендами, впливовими особами та споживачами.

Більше того, компаніям потрібно звертатися до клієнтів у спосіб, який приверне трафік на їхній веб-сайт і заохочуватиме спілкування в соціальних мережах. Власники бізнесу, які визнають важливість впливу соціальних медіа, повинні також розуміти кожну платформу та способи її використання для посилення залучення спільноти. Таке розуміння зрештою забезпечить кращі результати для бізнесу.

Аналітика та звітність. Аналітика даних дозволяє керівникам бізнесу приймати обґрунтовані та керовані даними рішення на своїх посадах, щоб забезпечити досягнення цілей. Ключ до аналітики полягає в тому, щоб знати, які дані збирати та вимірювати, щоб покращувати та підвищувати ефективність. Аналітика даних відіграє ключову роль в оптимізації діяльності компанії, виявляючи слабкі місця та чітко показуючи, де стратегії справляють вплив. Маючи доступ до потрібних даних, бізнес-лідери можуть використовувати аналітику в усьому – від продажів і маркетингу до управління людьми.

SEO (оптимізація для пошукових систем). Пошукова оптимізація є однією з найвпливовіших дисциплін, яка потрібна компаніям, щоб максимізувати свою видимість онлайн для споживачів. Якщо важливо, щоб потенційні клієнти та замовники могли легко знайти веб-сайт підприємства, тоді пошукова система має

бути навичкою, яка буде першою у списку для навчання.

Віртуальне спілкування. Однією з ключових тенденцій, які ми спостерігаємо в бізнесі після пандемії, є все більша залежність від віртуальних конференцій і спілкування. Величезна кількість компаній повністю замінили особисті зустрічі віртуальними альтернативами, що вимагає зовсім інших навичок.

Контент-маркетинг. Контент-маркетинг у бізнесі пов'язаний із його здатністю збільшити обсяг якісного трафіку на веб-сайт і залучити аудиторію. Веб-сайт або сторінки компанії в соціальних мережах керуються вмістом, який створюється, і без нього аудиторія не зможе зрозуміти повідомлення.

На шляху інноваційно-цифрової модернізації роль кадрових ресурсів є ключовою та багатогранною. Фахівці з кадрів знаходяться на передовій не лише в управлінні переходом, але й у формуванні майбутньої робочої сили своїх організацій. Роль відділу управління персоналом в інноваційно-цифровій трансформації полягає не лише в адміністративних функціях, а й у тому, щоб бути стратегічним рушієм змін, сприяти розвитку цифрової культури, керувати потребами в талантах і посилювати залучення працівників у цифрову еру. Ця трансформаційна роль включає кілька ключових обов'язків, що подано на рис. 2.

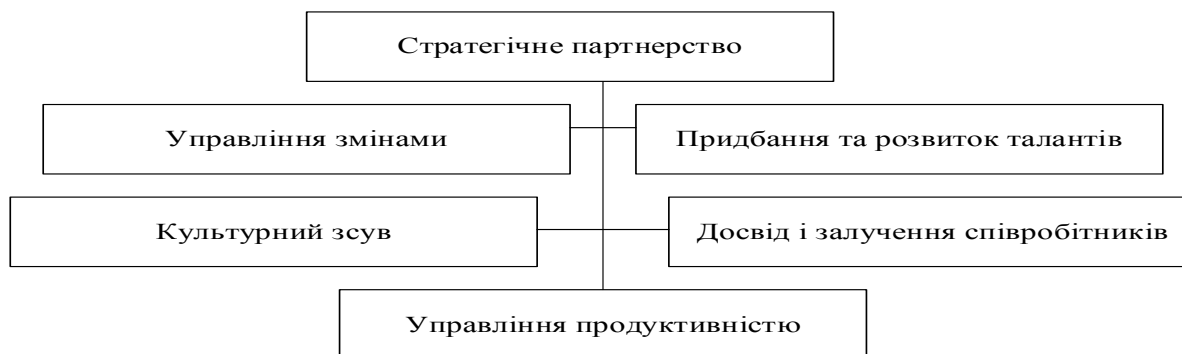


Рис. 2. Компоненти системи кадрового забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємства

Стратегічне партнерство: відділ управління персоналом має узгодити свої стратегії із загальними бізнес-цілями інноваційно-цифрової модернізації підприємства. Це передбачає розуміння цифрового бачення компанії та забезпечення підтримки кадрової політики та практики цього бачення.

Управління змінами: відділ управління персоналом відіграє вирішальну роль в управлінні людським аспектом змін. Вони відповідають за розповсюдження переваг інноваційно-цифрової модернізації підприємства, вирішення проблем працівників і розвиток культури, відкритої для змін. Це включає в себе допомогу співробітникам орієнтуватися в невизначеності та викликах цифрової трансформації.

Придбання та розвиток талантів: відділ управління персоналом має зосередитися на отриманні навичок, які відповідають цифровим потребам організації в цифровому світі. Це передбачає наймання нових талантів із цифровими компетенціями та підвищення кваліфікації та перекваліфікацію наявної робочої сили, щоб відповідати вимогам цифрового середовища. Інноваційно-цифрова модернізація підприємства має вирішальне значення для залучення найкращих талантів, особливо серед технічно підкованих міленіалів і покоління Z, які очікують безперебійного мобільного доступу та споживчого досвіду на роботі. Це також дозволяє приймати рішення на основі даних для підвищення продуктивності та утримання.

Культурний зсув: відділ управління персоналом сприяє культурному зсуву, необхідному для інноваційно-цифрової модернізації підприємства. Це включає заохочення інновацій, гнучкості та постійного навчання в організації.

Досвід і залучення співробітників: покращення досвіду співробітників за допомогою цифрових інструментів стає вирішальним в епоху цифрових технологій. Відділ управління персоналом має використовувати цифрові технології,

щоб покращити взаємодію, спілкування та співпрацю співробітників.

Управління продуктивністю: те, як вимірюється продуктивність працівників і як керувати нею, має адаптуватися до епохи цифрових технологій. Відділ управління персоналом має гарантувати, що системи управління продуктивністю узгоджуються з цифровими цілями та заохочують поведінку, яка сприяє цифровому успіху. Крім того, регулярний перегляд і оновлення ключових показників ефективності, узгоджених із цифровими цілями, гарантує, що зусилля з трансформації йдуть по плану та дають бажані результати.

Підтримка інноваційно-цифрової модернізації підприємства – це безперервний процес, який вимагає постійних зусиль, адаптації та стратегічного передбачення. Йдеться не лише про досягнення цифрової мети, а й про підтримку середовища – цифрового ландшафту, який зараз постійно змінюється, регулярно з'являються нові технології та тенденції. Організації повинні розвивати культуру безперервного навчання, де співробітників заохочують регулярно оновлювати свої навички та знання.

Одним із основних викликів, з якими стикаються співробітники, є адаптація до нових вимог роботи, викликаних впровадженням цифрових технологій і застосуванням цифрових інструментів. У зв'язку з цим підтримка інноваційно-цифрової модернізації підприємства вимагає проактивного підходу, коли необхідно постійно сканувати цифровий горизонт, адаптуватися до змін і впроваджувати культуру інновацій та постійно вдосконалюватися, що і має вирішальне значення для реалізації довгострокових переваг цифрової трансформації.

Висновки. Забезпечення стійкого розвитку українських підприємств вимагає їх інноваційно-цифрової модернізації, яка дозволяє вирішити нагальні проблеми неефективного господарювання та

забезпечити конкурентоспроможність бізнесу. Дефіцит кваліфікованих фахівців, які володіють навичками та знаннями у цифровій сфері, є серйозною проблемою, що гальмує реалізацію проєктів інноваційно-цифрової трансформації на українських підприємствах. Ключова роль в подоланні бар'єрів неефективного кадрового забезпечення інноваційно-цифрової модернізації належить керівництву підприємства і відділу управління персоналом, які формують сприятливе середовище реалізації змін на основі формування і впровадження інструментарію адаптивної кадрової політики, що включає такі напрями, як стратегічне партнерство, управління змінами, придбання та розвиток талантів, культурний зсув, досвід і залучення співробітників та управління продуктивністю.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань В. Л., Корінь М. В. Концепція впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств. *Адаптивне управління: теорія і практика*. Серія «Економіка». 2020. № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>. (дата звернення: 21.09.2024).
2. Іванченко Н. О., Кудрицька Ж. В., Рекачинська К. В. Бізнес-модель в умовах цифрових трансформацій. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. 2020. № 3. С. 185–190.
3. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. №1. URL : http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf. (дата звернення 21.09.2024).
4. Лісова Р. М. Цифрова трансформація та стратегічне управління бізнес-моделями. *Сучасний менеджмент: тенденції, проблеми та перспективи розвитку*: тези доповідей учасників V Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів (Дніпро, 23 квітня 2020 р.). Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2020. С. 88-90.
5. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С. 106-107.
6. Шатілова О. В., Шишук Н. О. Цифрові інструменти інноваційного розвитку бізнес-організації. *Проблеми економіки*. 2020. № 4 (46). С. 249–255.
7. Кулинич М. Б. Цифрова трансформація вітчизняних підприємств в сучасних умовах. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3. С. 8–15.
8. Токмакова І. В., Шатохіна Д. А., Мельник С. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 283–291.
9. Бей Г. В., Середа Г. В. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів. *Економіка і організація управління*. 2019. № 2 (34). С. 93–101.
10. Дикань В. Л., Обруч Г. В. Розроблення підходу до формування системи нематеріальної мотивації працівників підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. № 1 (69). С. 96–107.
11. Писаревська Г. І. Тенденції розвитку використання Digital технологій в управлінні персоналом. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2021. № 41. С. 54–60.
12. Станіславик О. В., Коваленко О. М. Особливості управління персоналом підприємств на засадах діджиталізації. *Економіка. Фінанси. Право*. 2021. № 3. С. 20-24.
13. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Остапюк

Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 139–149.

14. Enterprise digital transformation: from legacy systems to innovation. *N-iX insights : website*. URL : <https://www.n-ix.com/enterprise-digital-transformation/> (last accessed: 24.09.2024).

REFERENCES

1. Dykan V. L., Korin M. V. (2020) Kontsepsiia vprovadzhennia tsyfrovoho reinzhynirynhu v diialnist promyslovykh pidpriemstv. [The concept of introducing digital reengineering into the activities of industrial enterprises]. *Adaptivne upravlinnia: teoriia i praktyka*. Seriia «Ekonomika». № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>. (data zvernennia: 21.09.2024)
2. Ivanchenko N. O., Kudrytska Zh. V., Rekachynska K. V. (2020) Biznes-model v umovakh tsyfrovoykh transformatsii. [Business model in conditions of digital transformations.]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho*. №3. P. 185–190.
3. Kraus N. M., Holoborodko O. P., Kraus K. M. (2018) Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanhardnoho kharakteru rozvytku. [Digital economy: trends and perspectives of avant-garde nature of development]. *Efektivna ekonomika*. №1. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf. (data zvernennia 21.09.2024).
4. Lisova R. M. (2020) Tsyfrova transformatsiia ta stratehichne upravlinnia biznes-modeliamy. [Digital transformation and strategic management of business models]. *Suchasnyi menedzhment: tendentsii, problemy ta perspektyvy rozvytku: tezy dopovidei uchasnykiv V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh vchenykh i studentiv*. Dnipro, 23 kvitnia 2020 r. Dnipro: Universytet imeni Alfreda Nobelia. P. 88-90.
5. Koliadenko S. V. (2016) Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini i u sviti. [Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment*. № 6. P.106-107.
6. Shatilova O. V., Shyshuk N. O. (2020) Tsyfrovii instrumenty innovatsiinoho rozvytku biznes-orhanizatsii. [Digital tools of innovative development of a business organization]. *Problemy ekonomiky*. № 4 (46). P. 249–255.
7. Kulynych M. B. (2019) Tsyfrova transformatsiia vitchyznianskykh pidpriemstv v suchasnykh umovakh. [Digital transformation of domestic enterprises in modern conditions]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*. №3. P. 8–15.
8. Tokmakova I. V., Shatokhina D. A., Melnyk S. V. (2018) Stratehichne upravlinnia rozvytkom pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky. [Strategic management of the development of enterprises in the conditions of digitalization of the economy]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 64. P. 283 – 291.
9. Bei H. V., Sereda H. V. (2019) Transformatsiia HR-tekhnologii pid vplyvom tsyfrovizatsii biznes-protsesiv. [Transformation of HR technologies under the influence of digitalization of business processes]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*. № 2 (34). P. 93–101.
10. Dykan V. L., Obruch H. V. (2020) Rozroblennia pidkhodu do formuvannia systemy nematerialnoi motyvatsii pratsivnykiv pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii. [Development of an approach to the formation of a system of non-material motivation of employees of railway transport enterprises in conditions of digitalization]. *Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*. № 1 (69). P. 96–107.
11. Pysarevska H. I. (2021) Tendentsii rozvytku vykorystannia Digital

tekhnologii v upravlinni personalom. [Development trends in the use of digital technologies in personnel management]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*. № 41. P. 54–60.

12. Stanislavuk O. V., Kovalenko O. M. (2021) Osoblyvosti upravlinnia personalom pidpriemstv na zasadakh didzhitalizatsii. [Peculiarities of enterprise personnel management based on digitization]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*. № 3. P. 20-24.

13. Tokmakova I. V., Ovchynnikova V. O., Korin M. V., Ostapiuk

B. B. (2021) Upravlinnia rozvytkom personalu pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii. [Management of personnel development of railway transport enterprises in conditions of digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 74. P. 139–149.

14. Enterprise digital transformation: from legacy systems to innovation. *N-iX insights : website*. URL : <https://www.n-ix.com/enterprise-digital-transformation/> (last accessed: 24.09.2024).