

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.

Ефективна економіка. 2025. № 8.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.8.18>

УДК 005.95:004.738.5

Т. Ю. Чаркіна,

д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки та менеджменту,

Український державний університет науки і технологій

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6202-0910>

В. О. Задоя,

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки та менеджменту,

Український державний університет науки і технологій

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9408-4978>

Д. С. Корольов,

PhD з менеджменту, докторант кафедри економіки та менеджменту,

Український державний університет науки і технологій

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4883-1739>

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

T. Charkina,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics and Management, Ukrainian State University of Science and Technology

V. Zadoia,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ukrainian State University of Science and Technology

D. Korolov,

PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ukrainian State University of Science and Technology

COMPREHENSIVE APPROACH TO HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AT TRANSPORT ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Ринок транспортних послуг, де відбувається жорстка конкуренція, давно потребує повної трансформації. Цифровізація, є одним з ключових чинників, який допоможе розвитку системи транспорту України, вона має свої значні переваги: зменшення часу в дорозі, збільшення продуктивності праці, розширення попиту на нові послуги, збільшення сервісу та комфорту, розширення ринків збуту. На транспортному ринку це можливість забезпечити нову якість транспортних послуг: поява «розумних» видів транспорту, смарт-інфраструктури, цифрові платформи, цифрові клієнти.

Це дасть зовсім інші можливості для підприємств транспорту, а головне впровадження нового клієнторієнтованого підходу до надання послуг. Але для таких цифрових перетворень необхідно мати персонал іншого рівня та кваліфікації, якого не вистачає підприємствам.

У статті обґрунтовано, що в умовах цифрового простору, цифрових бізнес-процесів та переходу до розумних підприємств, необхідно велику кількість персоналу адаптувати до нових умов: підвищити їх кваліфікацію, пройти додаткове навчання цифрової грамотності, здобути нові професійні навички.

Автори констатують, що проблема більшості підприємств транспортної галузі, де люди з великим досвідом роботи, особливо старшого покоління, мають низький рівень цифрових компетентностей. В них не має досвіду роботи з цифровими додатками, хмарними технологіями, тому їм буде важко працювати з цифровими платформами обліку та документообігу, працювати з аналітичними базами.

Запропоновано комплексний підхід, що включає інвестування в навчання персоналу, підтримку здоров'я працівників, розвиток нових навичок, здатність організацій адаптувати свої бізнес-процеси до нових цифрових реалій.

The transportation services market, where there is fierce competition, has long been in need of complete transformation. Digitalization is one of the key factors that will help develop the transport system of Ukraine, it has significant advantages: reducing travel time, increasing labor productivity, expanding demand for new services, increasing service and comfort, expanding sales markets. In the transportation market, this is an opportunity to provide a new quality of transportation services: the emergence of «smart» modes of transport, smart infrastructure, digital platforms, digital clients.

This will provide completely new opportunities for transport companies, and most importantly, the introduction of a new customer-centered approach to service delivery. However, such digital transformations require personnel of a different level and qualifications, which enterprises lack.

The article substantiates that in the context of the digital space, digital business processes, and the transition to smart enterprises, it is necessary to adapt a large number of personnel to new conditions: to improve their qualifications, to undergo additional training in digital literacy, and to acquire new professional skills.

The author states that the problem of most enterprises in the transportation industry is that people with extensive work experience, especially the older generation, have a low level of digital competencies. They have no experience working with digital applications, cloud technologies, so it will be difficult for them to work with digital accounting and document management platforms, work with analytical databases.

The task of company managers will be to establish rapid digital literacy training for company employees and internships at leading companies in the industry. Personnel development at transport enterprises in the context of digital management is an important and strategic process that directly affects the efficiency of the company's functioning in the context of rapid technological change.

A comprehensive approach is proposed, including investing in personnel training, maintaining employee health, developing new skills, and the ability of organizations to adapt their business processes to new digital realities.

Ключові слова: управління персоналом, цифрова трансформація, транспортний ринок, цифрове управління, комплексний підхід до управління персоналом, гейміфікація.

Keywords: human resources management, digitalization, transport market, digital management, comprehensive approach to human resources management.

Постановка проблеми. У сучасному турбулентному середовищі, де останніми роками відбуваються стрімкі трансформаційні зміни, додатково посилені воєнними діями, управління підприємствами стає складним завданням. Це вимагає удосконалення менеджменту та впровадження нових стратегій і інструментів. Передусім зміни повинні розпочинатися з удосконалення управління персоналом, адже людський капітал є центральним фактором функціонування будь-якого підприємства, особливо в умовах цифровізації транспортного ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику управління персоналом досліджували різні науковці та практики, серед яких: Ю. Зубок, А. Спіцина, О. Нестеренко, Д. Шевченко, І. Варіс, О. Кравчук, П. Зайцева, О. Хандій та інші [1-4, 7, 9]. Важливий вклад ці науковці внесли в питання управління персоналом, але є ряд не вирішених питань, в тому числі це комплексний підхід до управління персоналу в умовах цифрової трансформації.

Метою статті - розробити комплексний підхід до управління персоналом на підприємствах транспорту в умовах цифрової трансформації, що забезпечить швидку адаптацію працівників до змін сучасного ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Останнім часом цифрові технології повністю змінюють наше життя, трансформації відбуваються у різних сферах економіки, і транспортна галузь не стала винятком. Світові тенденції вказують, що відбувається швидке впровадження цифрових

технологій на транспортному ринку, це стосується управління рухом, транспортно-логістичного процесу, надання послуг пасажиром, ремонт рухомого складу, управління персоналом. Для України цей процес особливо актуальний, адже цифрова трансформація транспорту передбачена державними стратегіями, зокрема Національною транспортною стратегією України на період до 2030 року.

Ці зміни зумовлюють необхідність перегляду традиційних підходів до управління персоналом, оскільки цифровізація істотно трансформує вимоги до трудових ресурсів.

Впровадження «розумних потягів» та «інтелектуальної» транспортної інфраструктури потребує персоналу, який володіє додатковою кваліфікацією та цифровою грамотністю. Цифрова трансформація впливає не лише на технічне переоснащення транспортних підприємств, впровадження новітніх засобів зв'язку, навігації та автоматизації, а й на характер та зміст трудової діяльності. В умовах цифрового середовища змінюються вимоги до персоналу, необхідність висококваліфікованих спеціалістів, здатних працювати з великими обсягами даних, інтегрованими інформаційними системами, інтелектуальним транспортом, цифровими платформами тощо.

Відповідно, цифровізація транспортної галузі неможлива без нових підходів до персоналу: оцінки ефективності персоналу, стимулювання та мотивації, нових підходів до навчання. Керівництво компаній повинні приділяти значну увагу розвитку цифрових навичок працівників - умінню працювати з аналітичними інструментами, цифровими системами диспетчеризації, онлайн-сервісами, мобільними застосунками для логістики тощо [1].

На зміну звичайного управління приходять цифрове управління, це сучасна управлінська концепція, яка охоплює комплексне впровадження таких інструментів: автоматизовані системи управління ресурсами, хмарні сервіси для зберігання та обміну інформацією, платформи для онлайн-комунікації та віддаленої роботи, штучний інтелект для прогнозування перевізної діяльності, а також бізнес-аналітика для підтримки стратегічних рішень.

Запровадження цих технологій потребує наявності персоналу нового типу - відкритого до інновацій, який швидко адаптується до змін, з високим рівнем ІТ-грамотності та здатністю до безперервного професійного навчання та розвитку. Такий працівник має не лише виконувати поточні функції, а й брати участь в управлінні змінами, бути ініціативним учасником цифрової трансформації на підприємстві.

Цифровізація управління персоналом передбачає впровадження нових підходів і методів професійного розвитку, що відповідають сучасним технологічним вимогам. Серед них важливе місце посідають інструменти, які дозволяють підвищити кваліфікацію працівників, зміцнити їхню конкурентоспроможність та адаптивність до змін. Основні напрями розвитку персоналу в умовах цифрової трансформації наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Цифрові напрями розвитку персоналу

Напрями розвитку персоналу	Характеристика
Електронне навчання (e-learning)	Така форма ефективного навчання з використанням цифрових технологій дає можливість швидкого доступу до нових знань, знижує витрати на навчання, забезпечує персонал необхідними навичками
Набуття цифрової грамотності	Володіння навичками роботи з цифровими сервісами, базами даних, цифровими платформами
Використання HR-tech рішень	Технології направлені збільшити досвід працівників і забезпечити найкращі таланти для компанії, автоматизація процесів підбору, оцінки, навчання та моніторингу ефективності персоналу
Розвиток soft skills	Це формування навичок необхідних для соціуму, що допоможуть успішній кар'єрі: навички комунікації, критичного мислення креативності, адаптивності, тайм-менеджмент, лідерство, вміння працювати в команді
Навчання протягом життя (lifelong learning)	Поява нових технологій, зміна трендів потребує постійного самовдосконалення. Формальна та неформальна освіта дає безперервний професійний розвиток, постійне набуття необхідних навичок.
Гейміфікація	Використання елементів ігор (бали, нагороди, досягнення) в процесах навчання та розвитку працівників.

Джерело: (сформовано автором на основі [3, 4])

Таким чином, запропоновані напрями розвитку персоналу дозволяють забезпечити не лише зростання професійної компетентності працівників, а й їхню готовність до роботи в умовах цифрової економіки, де ключовими є швидка адаптація, постійне навчання та здатність ефективно використовувати сучасні технології.

Отже, розвиток персоналу в умовах цифровізації набуває стратегічного значення. Це не лише засіб підвищення ефективності роботи, а й важливий фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємств транспортної сфери на сучасному етапі. Успішна реалізація цифрових стратегій неможлива без системного підходу до управління людськими ресурсами, який базується на принципах гнучкості, інноваційності та орієнтації на результат.

Окремо слід зазначити, що в умовах цифрової трансформації підприємств, зокрема у сфері транспорту, роль підрозділів з управління персоналом (HR-підрозділів) істотно змінюється [2]. Якщо раніше їх основні функції обмежувалися здебільшого кадровим обліком, веденням документації, організацією підбору персоналу та обліком робочого часу, то в сучасних умовах вони перетворюються на стратегічного партнера керівництва підприємства в питаннях цифрових змін і розвитку людського капіталу.

Цифровізація накладає нові вимоги до HR-функцій: активне впроваджувати HR-tech рішення, такі як автоматизовані системи управління персоналом, цифрові платформи для рекрутингу, онлайн-сервіси для проведення оцінювання працівників, формування індивідуальних планів розвитку, організації навчання тощо. Завдяки цьому можлива значна економія часу та ресурсів, а також підвищення прозорості та об'єктивності кадрових процесів.

Поява нових цифрових програми для рекрутингу (Rippling, ADP Workforce Now, Gusto, Paycor та інші) дають нові переваги підприємству та персоналу в цифровому просторі. Вони не тільки можуть ефективно підібрати персонал на необхідну посаду, а ще оцінити його продуктивність,

керувати онбордингом і навчанням, мають функції розрахунку та виплати зарплат/бонусів, за відпрацьований робочий час, обліку робочого часу, може складати графіки відпусток та отримати інші цікаві інструменти для HR-фахівця [5].

HR-технології відіграють нове значення для утримання персоналу, щоб мати максимальну користь. HR-підрозділи мають виконувати функції аналітичного центру, який здійснює моніторинг ефективності персоналу, аналізує продуктивність, рівень залученості працівників, причини плинності кадрів. На основі цих даних формуються обґрунтовані управлінські рішення, адаптується кадрова стратегія підприємства, визначаються зони ризику та точки зростання.

У нових умовах HR-фахівці мають відігравати роль ініціаторів змін, реалізовувати етапи трансформації організаційної культури. Вони сприяють формуванню позитивного ставлення працівників до інновацій, підтримують внутрішню комунікацію, організовують інформаційні кампанії щодо впровадження нових цифрових інструментів, допомагають адаптуватися до змін. Крім того, на HR покладається завдання управління розвитком компетентностей. Це передбачає не лише організацію формального навчання, а й створення умов для самонавчання, наставництва, внутрішнього обміну знаннями.

У цьому контексті особливої актуальності набуває впровадження системи безперервного навчання (lifelong learning) та підтримка індивідуальних траєкторій професійного зростання. Наше сучасне мінливе середовище, де постійні потреби людства вимагають появу інноваційних технологій щодня, таке безперервне навчання стає інструментом до розвитку особистості та допомогою у швидкому досягненні успіху в професійної діяльності [3].

Таким чином, у цифрову епоху HR-підрозділи виступають не лише виконавцями, а й архітекторами кадрової політики підприємства. Їхня активна участь у цифровій трансформації є запорукою формування гнучкої,

компетентної та конкурентоспроможної команди, яка здатна ефективно працювати в умовах постійних технологічних змін.

Більшість керівників компаній хочуть вкладати кошти в HR-технології, вони приділятимуть особливу увагу інструментам залучення талантів, інструментам створення досвіду співробітників та інструментам розвитку кар'єри.

Розвиток персоналу в умовах цифрового управління також передбачає розвиток певних вимог до персоналу, тобто, іншими словами, трансформації самого персоналу. У сучасних умовах цифрового управління працівники мають не тільки володіти фаховими знаннями у своїй сфері, а й вміти ефективно використовувати цифрові інструменти, аналітичні платформи, системи управління ресурсами та онлайн-сервіси.

Основними вимоги до сучасного персоналу в умовах цифрового управління є:

Інформаційна мобільність - це здатність працівників ефективно використовувати різні цифрові інструменти та платформи для виконання своїх професійних обов'язків, зокрема в мобільному та он-лайн режимі. Це включає: вміння працювати з мобільними пристроями – цифровими сервісами, використовувати мобільні додатки та програмне забезпечення для управління завданнями та комунікаціями.

Доступність та зручність у використанні цифрових ресурсів - здатність швидко знаходити необхідну інформацію в Інтернеті, користуватись хмарними сервісами для збереження та обміну даними. Оперативність у роботі з електронними системами - використання електронних систем управління завданнями, CRM, ERP, платформ для комунікації та співпраці.

Готовність до роботи з новими технологіями - адаптація до нових цифрових інструментів, мобільних рішень, технічних інновацій, а також здатність оперативно освоювати нові системи та інтерфейси.

ІТ-компетентність в умовах цифровізації включає в себе навички та знання, необхідні для ефективної, результативної діяльності персоналу в умовах цифрового середовища

Це важлива вимога для персоналу в умовах цифрових трансформацій, оскільки вона забезпечує ефективність роботи з цифровими інструментами, програмним забезпеченням та системами.

Основи кібербезпеки є важливою вимогою для персоналу в умовах цифровізації, оскільки захист інформації та безпека даних стають критичними аспектами роботи в цифровому середовищі. Усі працівники повинні бути ознайомлені з основами кібербезпеки для захисту корпоративних та персональних даних від зовнішніх і внутрішніх загроз.

Вміння розпізнавання фішингових листів, які намагаються обдурити користувача для отримання конфіденційної інформації. Важливість не відкривати підозрілі вкладення та не переходити за невідомими посиланнями, що завантажують шкідливий вміст на ваш девайс[6].

Необхідність використання складних паролів, двофакторної автентифікації для захисту доступу до систем та облікових записів. Це мінімізує ризики несанкціонованого доступу до чутливої інформації

Основи кібербезпеки є критично важливими для збереження цілісності інформаційних систем та захисту корпоративної інформації, особливо на підприємствах транспорту, де дані про вантажі, маршрути та клієнтів є надзвичайно важливими. Недотримання правил кібербезпеки може призвести до порушення безпеки перевезень, серйозних фінансових збитків і втрати власної репутації.

Критичне та системне мислення - одна з ключових вимог до персоналу в сучасних умовах, особливо в транспортній галузі, де необхідно приймати ефективні рішення на основі великого обсягу даних та в умовах постійних кризових явищ. Персонал з такими навиками буде самостійно аналізувати нову інформацію, перевіряти різні джерела та зрештою відрізнити фейки від дійсності, що в сучасних умовах вкрай важливо.

Також, вміння працювати у команді особливо актуальне у цифровому просторі, коли більшість процесів на транспортних підприємствах стає міжфункціональними, а співпраця відбувається не лише офлайн, а й у цифровому середовищі (через корпоративні месенджери, хмарні сервіси, CRM/ERP-платформи). Здатність ефективно взаємодіяти з колегами для досягнення спільної мети, враховуючи інтереси, думки та зони відповідальності інших учасників команди.

Незважаючи на очевидні переваги цифровізації, процес її впровадження супроводжується рядом викликів і бар'єрів.

Однією з основних проблем є недостатній рівень цифрових компетентностей працівників, особливо представників робітничих спеціальностей і старшого покоління [7]. Ця категорія персоналу часто не має належного досвіду роботи з комп'ютерними програмами, мобільними застосунками чи хмарними сервісами, що призводить до труднощів при переході на нові цифрові платформи обліку, диспетчеризації або документообігу.

Зараз на ринку праці одночасно працюють чотири різні покоління, в них зовсім різний рівень знань цифрових технологій, різні можливості навчання і це потрібно врахувати керівникам підприємств. Однак є великі переваги в такій праці: різноманітність поглядів кожного покоління для прийняття важливих рішень, різний досвід, цінності, що веде до більш креативних рішень. Крім того, наявність кількох поколінь на робочому місці може полегшити передачу знань у команді [8,9].

Деякі працівники можуть сприймати цифровізацію як загрозу для виконання своїх професійних обов'язків та ускладнення звичних виробничих процесів. В них може бути зниження мотивації в роботі, формальне ставлення до навчання, опір нововведенням. Це, своєю чергою, гальмує цифрову трансформацію не лише в технічному, а й в управлінському вимірі.

Але якщо ваша команда налічує різні покоління працівників, ви можете ефективно управляти цією командою, для цього необхідно бути гнучкими та

не боятися змін в організації. Навчання персоналу стає більш доступними через мобільні платформи, що дозволяє працівникам навчатися в будь-який час і в будь-якому місці. Всі ці тренди сприятимуть підвищенню ефективності роботи та розвитку кадрів у нових умовах.

Ще одним викликом є обмежене фінансування програм підготовки та підвищення кваліфікації персоналу. У багатьох випадках підприємства не мають змоги забезпечити системну освітню підтримку цифрових ініціатив: навчання проводиться фрагментарно, без довгострокової стратегії, із залученням обмеженої кількості працівників. Як наслідок, частина персоналу залишається поза процесом трансформації, що створює "розриви" у внутрішній взаємодії.

Цифровізація навчання продовжує розвиватися, зокрема через онлайн-платформи та мобільні додатки, що дозволяють персоналізувати процес і робити його більш доступним і гнучким. Мікронавчання та гейміфікація можуть стати основними інструментами для забезпечення коротких і інтерактивних навчальних модулів, що підвищують мотивацію співробітників.

Гейміфікація у навчанні персоналу в Україні стає все більш популярним інструментом для підвищення мотивації та залученості співробітників, до того ж можливо підібрати програми для навчання персоналу конкретного напрямку бізнесу. Використовуючи рейтингову, бальну систему оцінювання персоналу можливо оцінити кожного працівника, показати його місце в системі підприємства, його важливість для компанії і головне створити здорову конкуренцію, дух суперництва, постійний розвиток професійних навичок персоналу.

Кожен працівник може отримати звання найкращого співробітника або самого креативного та отримати премію, бонуси, винагороду від компанії, кар'єрне зростання, це все відбувається легко, цікаво та додає додаткові можливості навчання та удосконалення професійної майстерності.

В сучасних умовах, зростає увага до здоров'я та благополуччя працівників, включаючи програми з управління стресом і підтримки психічного здоров'я. Наприклад використання концепції well-being, фактори якої впливають на якість життя людини, дуже важливо для компанії. В управління персоналом благополуччя стосується багатьох факторів: психічного здоров'я працівників, емоційної стабільності, позитивного мислення та вміння справлятися зі стресовим станом [10].

Коли персонал отримує якісне життя, про яке дбають і керівники компанії теж, працівники мають позитивний настрій, вони мотивовані, впевнені у собі, в них підвищення задоволеності роботою тому що їх цінують та поважають. Такі працівники менше хворіють, в них не має депресивного стану, вони мають бажання працювати, ефективність і продуктивність такого персоналу набагато вище.

Таким чином, розвиток персоналу на підприємствах транспорту в умовах цифрового управління є важливим і стратегічним процесом, що безпосередньо впливає на ефективність функціонування компанії в умовах швидких технологічних змін. Цифровізація підприємств транспорту створює нові можливості для модернізації та автоматизації процесів, але водночас ставить перед організаціями завдання забезпечення високого рівня кваліфікації і адаптації персоналу до нових умов роботи.

Основні напрями розвитку персоналу в умовах цифровізації включають впровадження нових методів навчання, таких як формування цифрової грамотності, використання HR-tech рішень, цифрове навчання, гейміфікація, а також розвиток цифрових і м'яких навичок.

Зараз управління сучасними підприємствами без додаткових знань у цифрових технологіях та цифрової трансформації неможливе. Щоб активно управляти змінами, розвитком інноваційних технологій, переорієнтацією на автоматизацію й роботизацію процесів, необхідно активно використовувати інструменти digital – менеджменту та маркетингу [10].

Запровадження нових технологій вимагає від підприємств системної політики розвитку персоналу. На основі аналізу досліджень [3, 4] та власних напрацювань автором запропоновано комплексний підхід, що включає п'ять основних елементів (рис. 1):



Рис. 1 Комплексний підхід до управління персоналом в умовах цифрової трансформації.

Джерело: (розробка автора)

- *Інвестування в навчання персоналу* - створення довгострокових програм професійного розвитку, підвищення кваліфікації та набуття цифрової грамотності.
- *Підтримка здоров'я працівників* - реалізація програм збереження та зміцнення фізичного і психічного здоров'я, управління стресом, забезпечення емоційної стабільності та сприятливого психологічного клімату в колективі.

- *Розвиток цифрових навичок з урахуванням міжпоколінних відмінностей* - адаптація навчальних програм до різного рівня цифрової компетентності та стилів навчання представників різних поколінь.
- *Здатність організації швидко адаптувати персонал до нових умов праці* - створення гнучких механізмів перекваліфікації та внутрішньої мобільності кадрів.

Впровадження нових методів навчання персоналу - використання електронного навчання, мікронавчання, гейміфікації та HR-tech рішень для персоналізованого розвитку.

Такий підхід дозволяє сформувати гнучку, компетентну та конкурентоспроможну команду, здатну ефективно працювати в умовах технологічних змін. Його реалізація потребує від HR-підрозділів ролі стратегічного партнера керівництва підприємства - ініціатора змін, аналітичного центру й координатора професійного розвитку працівників.

Водночас, процес цифровізації супроводжується низкою проблем, таких як недостатній рівень цифрових навичок серед частини працівників, опір змінам, а також відсутність чітких стратегій для ефективного навчання. Крім того, необхідність у забезпеченні кібербезпеки та захисту персональних даних набуває все більшої актуальності в умовах цифрової трансформації.

Висновки. Загалом, успішний розвиток персоналу на підприємствах транспорту в умовах цифрового управління можливий лише за умови комплексного підходу, що включає інвестування в навчання, підтримку здоров'я працівників, розвиток цифрових навичок з урахуванням різних поколінь працівників, а також здатність організацій адаптувати свої бізнес-процеси до нових технологічних реалій.

Застосування такої моделі дозволить сформувати гнучку, компетентну та конкурентоспроможну команду, здатну працювати в умовах постійних технологічних змін і глобальних викликів.

Література

1. Зубок Ю. А. Цифровізація управління персоналом: виклики і перспективи. *Економіка і управління на транспорті*. 2021. № 1(35). С. 45-52.
2. Спіцина А., Нестеренко О. Управління мотивацією персоналу підприємств транспортної галузі в умовах цифровізації. *Modeling the development of the economic systems*. С. 304-309. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-14-40>
3. Lifelong Learning — шлях до успіху та саморозвитку завдовжки в життя. 2023. *WizeClub Education*. URL: <https://wizeclub.education/blog/lifelong-learning-shlyah-do-uspihu-ta-samorozvitku-zavdovzhki-v-zhittya/> (дата звернення: 10.08.2025).
4. Шевченко Д. В., Храпкіна В. В., Пічик К. В. Роль soft і hard skills в управлінні розвитком персоналу. *Нові компетенції для Індустрії 5.0 та управління даними для закладів вищої освіти: збірник матеріалів круглого столу*. 2023. Київ. НАУКМА. С. 21-29.
5. 6 найкращих програм для рекрутингу. 2024. *Apix-Drive*. URL: <https://apix-drive.com/ua/blog/reviews/najkrashi-programy-dlja-rekrutingu-2024> (дата звернення: 10.08.2025).
6. Навчання персоналу: ключ до підвищення рівня кібербезпеки в компанії. 2024. *Speka*. URL: <https://speka.media/navcannya-personalu-klyuc-do-pidvishhennya-rivnya-kiberbezpeki-v-kompaniyi-pn0kq1> (дата звернення: 10.08.2025).
7. Хандій О. О. Стан, проблеми та перспективи розвитку цифрових компетентностей населення в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. № 34. С. 201-206. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-34-34> (дата звернення: 10.08.2025).
8. Топ кращих порад та стратегій для роботи з різними поколіннями. 2024. *PeopleForce*. URL: <https://peopleforce.io/uk/blog/top->

krashhyh-porad-ta-strategij-dlya-roboty-z-riznymy-pokolinnyamy. (дата звернення: 10.08.2025).

9. Чаркіна Т. Ю. Новий підхід до управління персоналом в умовах цифрового менеджменту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 89, С. 223-232.

10. Варіс І., Кравчук О., Зайцева П. Комплексна стратегія well-being для компаній: інноваційні підходи та тренди. 2024. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46458/2/GEJ_2024v89n4_Varis_I-Comprehensive_well_being_strategy_99-111.pdf (дата звернення: 10.08.2025).

11. Digital-менеджмент: Теорії та практика : підручник / Чаркіна Т. Ю., Задоя В. О., Гребенюк Г. М., Літвінов О. В., Корольов Д. С.; Укр. держ. ун-т науки і технологій. Дніпро : УДУНТ, 2025. 178 с.

References

1. Zubok, Yu.A. (2021), “Digitalization of HR Management: Challenges and Prospects”, *Ekonomika i upravlinnia na transporti*, vol. 1(35), pp. 45-52.

2. Spitsyna, A. and Nesterenko, O. (2024), “Management of the motivation of the staff of transport industry enterprises under the conditions of digitalization”, *Modeling the development of the economic systems*, pp. 304-309. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-14-40>

3. WizeClub Education (2023), “Lifelong Learning — the Path to Success and Lifelong Self-Development”, available at: <https://wizeclub.education/blog/lifelong-learning-shlyah-do-uspihu-ta-samorozvitku-zavdovzhki-v-zhittya/> (Accessed 10.08.2025).

4. Shevchenko, D.V. Khrapkina, V.V. and Pichyk, K.V. (2023), “The Role of Soft and Hard Skills in HR Management”, *Novi kompetentsii dlia Industrii 5.0 ta upravlinnia danymy dlia zakladiv vyschoi osvity: zbirnyk materialiv kruhloho stolu* [New Competencies for Industry 5.0 and Data Management for Higher Education Institutions: A Collection of Roundtable Materials], NaUKMA, Kyiv, Ukraine, pp. 21-29.

5. Apix-Drive (2024), “6 Best Recruitment Programs”, available at: <https://apix-drive.com/ua/blog/reviews/najkrashi-programy-dlja-rekrutingu-2024> (Accessed 10.08.2025).
6. Speka (2024), “HR Training: The Key to Improving Cybersecurity in a Company”, available at: <https://speka.media/navcannya-personalu-klyuc-do-pidvishhennya-rivnya-kiberbezpeki-v-kompaniyi-pn0kq1> (Accessed 10.08.2025).
7. Khandij, O.O. (2020), “State, problems and prospects of development of digital competencies of the population in Ukraine”, *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, vol. 34, pp. 201-206. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-34-34>.
8. PeopleForce (2024), “Top Tips and Strategies for Working with Different Generations”, available at: <https://peopleforce.io/uk/blog/top-krashhyh-porad-ta-strategij-dlya-roboty-z-riznymi-pokolinnyamy>. (Accessed 10.08.2025).
9. Charkina, T.Yu. (2025), “A New Approach to HR Management in the Digital Age”, *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 89, pp. 223-232.
10. Varis, I. Kravchuk, O. and Zajtseva, P. (2024), “Comprehensive well-being strategy for companies: innovative approaches and trends”, available at: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46458/2/GEJ_2024v89n4_Varis_I-Comprehensive_well_being_strategy_99-111.pdf (Accessed 10.08.2025).
11. Charkina, T.Yu. Zadoia, V.O. Hrebeniuk, H.M. Litvinov, O.V. and Korol'ov, D.S. (2025), *Digital-menedzhment: Teorii ta praktyka [Digital Management: Theories and Practice]*, UDUNT, Dnipro, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 10.08.2025 р.