

Олександра Анатоліївна Чорна

канд. екон. наук

ORCID 0000-0001-7262-1138

e-mail: chernaya.alex@gmail.com,

Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ

ТРАНСФОРМАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО МИСЛЕННЯ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Постановка проблеми. Управління — важливий процес, який забезпечує досягнення цілей підприємства. В умовах цифровізації економіки управління підприємством трансформується, що потребує змін управлінського мислення керівників підприємств, як передумови до усіх подальших цифрових трансформацій підприємства та векторів розвитку, позиціонування на ринку, оптимізації ціннісної пропозиції, тощо.

Основними напрямками цифровізації економіки, які обумовлюють трансформацію управління, є: 1) Управлінські бізнес-інновації за концепцією SMAC (Social — соціальний, Mobility — мобільний, Analytics — аналітичний, Cloud — хмарний). 2) Нові види бізнесу і підприємницької діяльності (віртуальні, інформаційні, цифрові, мережеві). Цифрові і онлайн послуги. Нові сектори економіки. 3) Цифрові інструменти управління підприємством. 4) Трансформація в сфері управління людським капіталом.

В цих умовах актуальним питанням є визначення напрямів змін управлінського мислення на промислових підприємствах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання змін управління в умовах цифровізації, зокрема змін управлінського мислення керівників підприємств часто розглядаються науковцями з позиції лідерства та управління змінами, зміни норм та переконань. Можна виділити такі роботи зарубіжних учених:

Florian Tagscherer, Claus-Christian Carbon досліджували проблему лідерства при трансформації управління в умовах цифровізації. Вони вважають, що швидкі зміни, викликані цифровізацією, призводять до створення високого рівня невизначеності в організаціях, тому керівники підприємств повинні володіти певними навичками та характеристиками, щоб успішно управляти організацією при впровадженні цифрових технологій та за часів цифровізації економіки. Вони вважають, що першим кроком до успішного лідерства є визнання існування різних вимірів цифровізації [1].

Samiya Alhinaai відзначає, що керівник підприємства має допомогти співробітникам змінитись в умовах цифровізації, заохотити їх до цього та використовувати при цьому модель ADKAR (модель управління змінами через управління поведінкою співробітників на основі компонентів: Awareness — усвідомлення/обізнаність, Desire — бажання, Knowledge — знання,

Ability — здібності, Reinforcement — підкріплення). В дослідженні обґрунтовано, що процес цифрових змін починається з підвищення обізнаності серед співробітників організацій та надання їм достатньої інформації про зміни процесу управління, розвитку бажання брати участь у процесі управління [2].

Chris Heard відзначає необхідність управління змінами в умовах трансформації управління за часів цифровізації економіки. Передусім він зауважує, що «в центрі уваги трансформації повинні бути не тільки технології, а й люди, на яких це вплине». Ним зауважено, що цифровізація потребує змін мислення як у співробітників, так і у керівників підприємств, а «неправильне управління змінами призводить до більшої кількості невдач, ніж будь-який інший фактор цифрової трансформації» [3].

Phillip C. Nell, Nicolai J. Foss, Peter G. Klein, Jan Schmitt досліджували як цифровізація впливає на топ-менеджерів підприємств на основі опитування понад 160 керівників вищої ланки в Європі. Науковці виділяють «пастки» цифровізації для менеджменту та пропонують шляхи їх вирішення [4].

Jeanne Ross обґрунтовує, що сама по собі цифровізація не зробить бізнес цифровим. Дослідниця вважає, що неспроможність відрізнити оцифрування від цифрової трансформації може бути фатальною помилкою для керівників підприємств. «Щоб стати цифровими, лідери повинні сформулювати далекоглядну пропозицію цифрових цінностей. Бути цифровими — це не просто запроваджувати мобільні програми, це переосмислення бізнесу і, можливо, навіть галузі». Великі, старі компанії почали визначати далекоглядні цифрові пропозиції. Наприклад, Schneider Electric SE вийшла за межі продажу електричної продукції до надання послуг з управління енергією. Наприклад, компанія Kaiser Permanente розглядає себе не як постачальника медичних послуг, а як співпрацю пацієнта та постачальника. BMW — позиціонують себе не тільки як виробника автомобілів, а також як постачальника індивідуальної мобільності. Philips продала кілька підприємств, у тому числі свій базовий бізнес освітлення, з метою зосередження на «покращенні життя за допомогою інновацій у сфері охорони здоров'я». Тобто це спроба досягти успіху в цифровій економіці змінивши доцифрову ціннісну пропозицію [5].

Henri Schildt вважає, що «цифровізація передбачає не тільки нові технології, але й нові організаційні



практики, нову інституційну інфраструктуру та нові управлінські норми та переконання» [6, с. 236]. З позиції інституціональної економічної теорії обґрунтовує цифровізацію як інституційну зміну та пропонує визнати чотири взаємопов'язані «елементи» цифровізації: (1) експертні знання та навички, (2) матеріальні артефакти та інфраструктури в організації та її середовищі, (3) управлінські норми та переконання, (4) цифрові продукти та послуги, розроблені головною організацією та її конкурентами. Науковець вважає, що інституційна теорія може бути використана для розуміння того, як цифрові технології змінюють доцифрові інституційні структури. Наприклад, дослідити цифровізацію та прогрес в інформатиці, розвиток цифрової інфраструктури та пов'язані із цим зміни в управлінському мисленні. Останні, можна погодитись із Henri Schildt, призводять до поступової заміни людської праці штучним інтелектом та інформаційно-комунікаційними технологіями [6, с. 238, 248].

Українські науковці також багато уваги приділяють питанням трансформації управління, зумовлених цифровізацією економіки:

Г. Ю. Олійник слушно відзначає, що цифрова трансформація галузі та підприємств передбачає не лише встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення, а й фундаментальні зміни у підходах до корпоративного управління, обліку, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій, організації виробництва і праці, навчання спеціалістів, підвищення кваліфікації; підтверджує прикладами цифровізації систем управління на підприємствах «Укразалізія», «Укртелеком» та досягнутими економічними ефектами від такої трансформації. Г. Ю. Олійником зазначається, що «необхідність оптимізації та цифровізації бізнес-процесів найчастіше викликана зростанням послуг (продажів) компанії й відповідних змін її структури» [7, с. 31, 34, 35].

І. П. Булеєв і Н. Ю. Брюховецька розглядали проблему необхідності змін управлінського мислення у новій економічній реальності [8] у контексті розвитку капіталізму, форм господарювання, моделей економіки і суспільства.

І. П. Булеєв, І. В. Бриль і Я. С. Брюховецький досліджували вплив цифровізації та співвідношення швидкого технологічного розвитку із духовністю та мораллю суспільства, руйнуванням цінностей, вплив цього на розвиток підприємств. Ними сформульовано пропозиції для перегляду стратегій розвитку економіки та галузей, промислових підприємств [9].

Зміну управлінського мислення і методів праці в умовах віддаленої роботи досліджено Н. Ю. Брюховецькою. Вона відзначає, що при віддаленій роботі порушуються соціальні взаємодії, знижується залученість співробітників, продуктивність праці, що вимагає від керівника додаткових зусиль, вмінь і досвіду управління в умовах цифровізації і віддалених форм праці [10, с. 41].

С. Ф. Смерічевський, О. В. Ареф'єва, С. Т. Пілецька досліджували управління змінами на підприємстві і формування ефективних управлінських рішень. Вони справедливо вважають, що організація управління змінами «поєднує формування економічної стратегії та корпоративну культуру, які, щонайменше, сприяють визначеній скерованості здійснення трансформацій через адаптацію цілей у поєднанні зі змістовним насиченням персоналу» [11].

В. В. Прохорова, Я. В. Юхман, Ю. О. Янчак відзначають, що підприємства в умовах цифровізації економіки стикаються із технічними, організаційними та культурними перешкодами. Тому ефективне управління трансформацією підприємств, на їх думку, «вимагає інтеграції різних підходів та моделей, які охоплюють усвідомлення та бажання змін, навчання та розвиток навичок, а також зміцнення нових практик та підходів», зокрема виділяють модернізацію ІТ-інфраструктури, підвищення рівня кібербезпеки, інтеграцію різноманітних систем, а також зміну корпоративної культури та активне лідерство [12, с. 109-110].

Г. Й. Островська і О. Т. Островський досліджували процеси цифрової трансформації процесів управління в промисловості та справедливо відзначають, що «цифрова трансформація передбачає не лише впровадження цифрових технологій, а й трансформацію численних горизонтальних і вертикальних бізнес-процесів, оптимізацію операційних процедур та зміну усталених моделей і форм взаємодії між учасниками ланцюжка створення вартості. ...На швидкість цифрової трансформації промислових підприємств впливає, з одного боку, розріз результатів діяльності у сфері інформаційних технологій (розвинутість ІТ-сектору, зокрема здатність до генерації інноваційних цифрових рішень та їх функціональної адаптації, наявність кваліфікованих фахівців, економічний потенціал підприємства), а з іншого, загальна ефективність діяльності підприємства, спроможність їх господарського потенціалу (техніко-технологічного, фінансового, кадрового, інформаційного забезпечення) до імплементації сучасних цифрових рішень» [13, с. 172, 174]. Також відзначається необхідність підвищення цифрової зрілості працівників підприємства, що є важливою у мову змін в управлінні.

Г. Й. Островська, Р. П. Шерстюк, Л. Я. Малюта і В. А. Паляниця вивчали питання інтелектуального лідерства в умовах VUCA-світу, як ефективного інструменту організаційного управління та один з системоутворюючих чинників підприємства, що «забезпечує ефективне поєднання потенціалу групи людей для досягнення спільної мети». Ними справедливо зауважено, що «організаційне управління вимагає навичок креативного лідера, який володіє новими управлінськими практиками, спрямованими на активізацію здібностей і талантів членів підприємства, максимальне використання евристичного потенціалу кожного співробітника та створює умови для синергії – колективного вироблення нових знань в процесі співпраці». Науковці надають рекомендації щодо розвитку сфери лідерства українськими суб'єктами господарювання [14, с. 64, 70].

Дослідження змін в управлінні підприємств в умовах цифровізації економіки і одночасно воєнного стану в Україні набувають популярності серед наукових кіл:

Ю. Копчак, М. Матвеев і В. Пугачов досліджували зміни управління в умовах війни, проблеми із якими стикаються менеджери в умовах війни та відмічають, що в цих умовах «менеджери повинні бути гнучкими та адаптивними, приймати швидкі рішення та коригувати стратегії на льоту, щоб йти в ногу з обставинами. ... Менеджери також повинні бути готові адаптувати процеси і стратегії» [15, с. 2].

С. Сойма, Т. Білоусько та О. Вдовічена вбачають цифрову трансформацію ключовою для підвищення

стійкості підприємств до ефективного реагування на впливи зовнішнього середовища, зокрема війни. Вони вважають, що подолання кризових ситуацій, ризиків та невизначеності вимагає впровадження у діяльність підприємства антикризового менеджменту та цифровізації окремих управлінських процесів та антикризових заходів. На їх думку «цифровий концепт передбачає розробку, впровадження в дію і тестування новітніх систем захисту та окремих електронних модулів в разі виникнення кризової ситуації на підприємстві» [16].

Отже, питання зміни управлінського мислення з одного боку пов'язані із загальними змінами в управлінні в умовах цифровізації економіки, а також специфікою роботи в умовах війни, з іншого — із змінами в управлінні персоналом та управління змінами на підприємстві.

Незважаючи на те, що дослідження змін в управлінні досить розповсюджені, втім видається недостатньо приділено уваги актуалізації змін в управлінському мисленні керівників промислових підприємств в умовах цифровізації економіки. Тому це питання потребує додаткового осмислення.

Метою статті є визначення напрямів трансформації управлінського мислення на промислових підприємствах в умовах цифровізації економіки.

Трансформація управління в умовах цифровізації економіки та зміна управлінського мислення.

F. Tagscherer і С.-Ch. Carbon виділили напрями змін в управлінні, зокрема в управлінському мисленні керівників підприємств, в умовах цифровізації економіки та риси їм притаманні, які згадуються у сучасних наукових дослідженнях [1]:

1. Бачення і клієнтоорієнтованість (творчість, клієнтоорієнтованість, інновації, нестандартне мислення).

2. Постійні зміни та готовність до умов, згідно концепції VUCA (уявлення світу як нестабільного і не прогнозованого; адаптивність, спритність, гнучкість, швидке прийняття рішень, управління невизначеністю, толерантність до невизначеності).

3. Плоскі організації, децентралізоване прийняття рішень і розширення повноважень (автономність, делегування, двостороння організація).

4. Цифрова грамотність і вміння працювати із цифровими технологіями (великі дані, аналіз даних, прийняття рішень на основі даних, навички цифрового спілкування, соціальні мережі, цифрові платформи).

5. Партнерство та екосистеми (співтворчість, спільноти, краудсорсинг, екосистеми).

6. Експерименти та ризик (експериментування, метод проб і помилок, ітераційний розвиток).

7. Командна робота, баланс роботи та особистого життя (тренування та наставництво, співпраця, міжфункціональні команди, гнучкість робочого часу та місця роботи, навчання протягом усього життя, віртуальні команди).

8. Скромність, соціальні та «м'які» навички (відповідальність, автентичність, демократичність, зворотній зв'язок, натхнення, мотивація, відкритість, довіра).

9. Культурна обізнаність і різноманітність, інклюзивність (етичність, поєднання різних поколінь).

Із цього переліку видно загальні риси до вимог сучасного управління, втім упускаються ґрунтовні зміни, зумовлені саме розвитком цифрових технологій.

Огляд останніх досліджень і публікацій щодо змін управлінського мислення в умовах цифровізації [1-16] дозволив виділити такі важливі питання управління в умовах цифровізації:

— нові навички у керівників, володіння ними новими управлінськими практиками, сприяння формування обізнаності у співробітників підприємства щодо цифрових змін;

— управління змінами: технологій, інструментів управління, розвитку людського капіталу співробітників (формування нових навичок у співробітників, підвищення їх цифрової зрілості) та ін.;

— технічні, організаційні, культурні перешкоди, які потребують мотивації від керівників підприємств в усвідомленні цифрових змін;

— переосмислення бізнесу: зміна позиціонування на ринку, ціннісної пропозиції (до цифрової на цифрову);

— зміна інституціональної інфраструктури, управлінських норм, переконань, зокрема зміна підходів до управління, обліку, корпоративної культури, комунікації, організації виробництва та праці, навчання та підвищення кваліфікації;

— заміна людської праці інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ), штучним інтелектом, автоматизованими процесами;

— зміна форм взаємодії між учасниками ланцюга створення вартості;

— в умовах воєнного стану — підвищення гнучкості та здатності до швидкої адаптації.

Власні дослідження свідчать, що цифровізація економіки і притаманні їй ознаки можуть змінювати управління підприємств за різними напрямками, у табл. 1.

Таблиця 1

Трансформація управління підприємств в умовах цифровізації економіки (складено автором)

№ з/п	Ознаки цифровізації	Трансформація управління підприємств
1	2	3
1	Конвергенція чотирьох технологій SMAC: <u>соціальних</u> (платформи, соціальні мережі); <u>мобільних</u> (технології та платформи, підключені пристрої із датчиками для генерування та передачі даних); <u>аналітичних</u> (великі дані, збір і обробка даних);	■ перехід від електронного до цифрового бізнесу; ■ бізнес-моделі, побудовані на даних; ■ збільшення швидкості операцій; ■ створення цифрової інфраструктури і платформ; ■ зміна уявлення про світ, цифрова обізнаність і грамотність

1	2	3
	хмарних (хмарні обчислення, доступ до технологій, даних)	
2	Інноваційні технології: ■ віртуальна і доповнена реальність; ■ когнітивний і штучний інтелект; ■ великі дані; ■ Інтернет-речей (IoT); ■ Кібербезпека; ■ 3-D друк; ■ робототехніка тощо	■ цифрова обізнаність і грамотність співробітників, потреба у фахівцях із широким набором професійних здібностей і якостей; ■ цифрові інструменти управління підприємством, які мінімізують прості обладнання, будують оптимальні логістичні маршрути, виявляють недоліки і підвищують точність прогнозів (машинне навчання; інтелектуальні інформаційні системи управління підприємством; реверс-інжиніринг; системи інженерного аналізу; цифрові двійники; промисловий інтернет речей; віртуальна, доповнена, змішана реальність; аддитивне виробництво або 3D друк; блокчейн; цифрова логістика; кібербезпека підприємства); ■ дематеріалізація управління; ■ оптимізація процесів, спрощення взаємодії із партнерами і клієнтами; ■ створення розумних виробництв; ■ відстеження і збір розрізнених наборів даних усередині підприємства, протягом ланцюга поставок по всьому світу; ■ IoT дозволяють підключеним до нього машинам вносити дані в систему за допомогою датчиків та шлюзів, попереджати про необхідність ремонту чи обслуговування; ■ через безліч порталів даних системи на базі штучного інтелекту є можливість компіювати набори даних про продуктивність, ринкові тенденції, логістику та інше; ■ на базі зібраних даних, на основі машинного навчання відбувається управління даними, вивчення ефективності та автоматичне корегування; ■ цифровізація існуючих та створення нових продуктів і послуг
3	Ширококутний і високошвидкісний інтернет зв'язок, мобільні пристрої і додатки (програми)	■ платформи, як складові бізнес моделі підприємства, віртуальні торгівельні площадки, інтернет-бізнес, електронна комерція; ■ зміна попиту і пропозиції; ■ нові форми організації підприємницької діяльності; ■ шерінгова економіка; ■ інноваційні спільноти і екосистеми (великий, глобальний, багатогалузевий характер, часткове взаємопроникнення найбільших платформ у суміжні платформні екосистеми); ■ зниження трансакційних витрат та монетизація комунікаційних відносин; ■ електронні торгівля, закупівлі, аукціони, логістика, трейдинг, банкінг, страхування, навчання і освіта; ■ нові бізнес-моделі на підприємствах; ■ менше співробітників за рахунок повної автоматизації
4	Компанії нового типу, що ґрунтують свою діяльність на використанні цифрових інфраструктур та великих даних	■ нові цифрові продукти і послуги; ■ швидкий розвиток та масштабування; ■ домінування у багатьох галузях;
5	Відкритість даних, цифрові технології, розповсюдження платформ і соціальних мереж, нових видів підприємницької діяльності, зміна попиту і пропозиції, перенасичення ринку товарами і послугами, вимогливість клієнтів до виробників, які мають бути сучасними, впізнаваними, цікавими, креативними, екологічними, соціально активними і клієнтоорієнтованими. E-Marketing, digital-маркетинг	■ трансформація маркетингових інструментів; ■ виведення значущості маркетингу на передову позицію в управлінні успішністю підприємства; ■ більш тісна взаємодія із клієнтами та задоволення їх вимог (персоніфікація надання послуг), реалізація клієнтоорієнтованого підходу; ■ розширення каналів комунікації: створення додатків, присутність у соціальних мережах, адаптація веб-сайтів для мобільних екранів, використання технологій голосу, відео контенту і доповненої реальності; ■ розвиток бренду і впізнаваності у соціальних мережах, контент-маркетинг, SEO-просування та ін. дозволяють залучати нових клієнтів; ■ взаємодія між підприємствами і брендами
6	Дистанційні моделі праці та розвитку людського капіталу, зокрема smart-working	■ віддалена праця, гнучкий графік роботи, job sharing, agile working; ■ зміна умінь, навичок, самоорганізація, зміни у кваліфікації робочої сили

Із наведеного вище видно, що цифровізація економіки зумовлює трансформації різного характеру на підприємстві, але всі вони потребують цифрових навичок у співробітників підприємств:

- базових: робота і співпраця в інтернеті, створення цифрового контенту, розрахунок в інтернеті, вміння працювати із додатками тощо;
- професійних: збільшення потреби у фахівцях, які володіють широким набором професійних здібностей

і навичок, зокрема: інтелектуальний аналіз даних, інжиніринг та аналітика; робота із програмним забезпеченням, програмування і веб-розробка; цифровий маркетинг; цифровий дизайн; розробка мобільних додатків; штучний інтелект; робототехніка і автоматизація.

Цифрова грамотність або цифрова компетентність визнана Європейським Союзом (ЄС) однією з 8 ключових компетенцій для повноцінного життя та діяльності сучасної людини. У 2016 р. ЄС представив оновлений фреймворк Digital Competence (DigComp 2.0), що складається з основних 5 блоків компетенцій: 1. Інформація та уміння працювати з даними; 2. Комунікація та співробітництво; 3. Створення цифрового контенту; 4. Безпека; 5. Розв'язання проблем в умовах цифровізації [17].

Зважаючи на наведене вище, *управлінське мислення* керівників підприємств має змінюватись, виходячи з того, що (див. рисунок):

1. Змінились правила організації бізнесу.
2. З'явилися нові сектори економіки на основі технологічних і цифрових платформ.
3. Бізнес стає електронним, а комерційні дії між партнерами (покупка/продаж товарів або послуг, операції на фондовому ринку з цінними паперами, укладання і виконання договорів і тому подібне) відбуваються за допомогою обміну електронними документами в інформаційному просторі.
4. Дематеріалізація економіки та нові види бізнесу зумовлюють переведення багатьох операцій менеджменту в цифровий формат, що дозволяє скоротити витрати часу та ресурсів. Управління процесами відбувається по-іншому: впроваджуються інтелекту-

альні інформаційні системи управління, програми машинного навчання, цифрові двійники, промисловий інтернет речей тощо, багато процесів відбувається в онлайн форматі за допомогою відповідних програм, пристроїв, цифрових платформ.

5. Виробничі процеси орієнтуються на повну автоматизацію виробництва та цифровізацію.

6. Об'єднання реального та віртуального світів в процесі виробництва за допомогою блокчейн-технологій та цифрових двійників.

7. Трансформація моделей управління людським капіталом та впровадження моделей smart working дозволяє за потреби працювати і навчатись онлайн або залучати спеціалістів з будь-яких точок світу.

8. Цифровізація економіки в Україні в умовах воєнного стану сприяє вирішенню робочих питань віддалено онлайн, зокрема: управління підприємствами, колективами, можливості продовжувати працювати, заключати договори, оплачувати та реалізовувати товари (послуги).

9. Демократизація та відкритість даних, спрощує взаємодію з партнерами.

10. Завдяки цифровим технологіям і платформам знижуються транзакційні витрати, з'являються можливості для монетизації комунікаційних відносин.

11. Впровадження нових бізнес-моделей на основі цифрових технологій дозволяють швидше масштабувати діяльність та підвищувати лояльність клієнтів.

12. Змінились підходи до споживання товарів і послуг: відхід від надспоживання до ощадного/спільного споживання.



Рисунок. Напрями трансформації управлінського мислення в умовах цифровізації економіки (складено автором)

Виділення напрямів змін управлінського мислення дозволяє менеджменту підприємств усвідомити нову реальність, яка у тому числі спрямована на заміну людської праці інформаційно-комунікаційними тех-

нологіями і програмами на основі штучного інтелекту, що слід враховувати при прийнятті управлінських рішень, здійсненні господарської діяльності в сучасних умовах, формуванні планів розвитку для забезпечення

ефективності підприємств, збереження трудового колективу.

Дослідження глобальних консалтингових фірм указують на те, що особливостями сучасного етапу діяльності підприємств і ключовими завданнями стратегічних менеджерів є [18, с. 65-66]: утворення нових ор-

ганізаційних структур, використання принципів проектування, створення на підприємстві спеціального підрозділу та посади директора з цифрових технологій, формування цифрової компетентності працівників бізнес-організацій, табл. 2.

Таблиця 2

Ключові завдання стратегічних менеджерів підприємств в умовах цифровізації економіки
(складено на основі [18, с. 65-66])

Ключові завдання	Характеристика завдання
Утворення нових організаційних структур	Наприклад, Tesla, цифрова фірма, яка входить до кращих інноваційних фірм світу. Організована як плоска структура навколо невеликих, гнучких команд. Кожна команда працює над одним проектом одночасно з власником. При цьому клієнти беруть участь у тестуванні і поліпшенні продуктів, а їхні відгуки впливають на пріоритети фірми
Використання принципів проектування	Цифрові бізнес-організації є: спрямованими на клієнта; рухомими (дотримуються коротких термінів реагування при прийнятті рішень і при розподілі ресурсів); експериментальними (бізнес-моделі цифрових бізнес-організацій сприяють швидкому зростанню); такими, що прагнуть мати стандартизовані структури, підрозділи і процеси, чіткий розподіл ролей і обов'язків; крос-функціональними (їх команди цілеспрямовано об'єднують усі відповідні види експертизи, як цифрові, так і специфічні для бізнесу). Вони орієнтуються на операційну перевагу (ефективність, ошадливі методи, конкурентоспроможні структури витрат і постійне вдосконалення, високий ступінь організаційної дисципліни), на невелику кількість простих і зрозумілих ключових показників ефективності (KPI). Фірми дають менеджерам можливість діяти самостійно, але контролюють їх роботу
Створення у фірмі спеціального підрозділу та посади директора з цифрових технологій / головного цифрового директора – Chief Digital Officer (CDO) для управління цифровою програмою	Часто виникає питання про розмежування функцій <i>директора з цифрових технологій (CDO)</i> та <i>директора з інформаційних технологій (CIO – Chief Information Officer)</i> . Так, <i>директор з цифрових технологій (CDO – Chief Digital Officer)</i> : 1) відповідає за цифрову трансформацію: його ключовим завданням є перетворення фірми, але сфокусований у першу чергу на фронт-офісі фірми, зборі та аналізі клієнтських даних, оцифровці існуючих послуг фірми або створенні нових у форматі «Digital»; 2) зобов'язаний розробити стратегію і детальний план дій щодо переведення бізнес-процесів, продуктів і послуг фірми у цифровий формат, з можливістю надання клієнтам сервісів у цифровому вигляді; 3) повинен мати досвід у сфері інтернет-маркетингу, соціальних медіа, електронної комерції, транзакційного бізнесу, цифрових каналах продажів, а також знати можливості технологій цифрової трансформації. <i>Директор з інформаційних технологій (CIO – Chief Information Officer)</i> більше орієнтований на інформаційну підтримку існуючих бізнес-процесів за допомогою типових ІТ-рішень. За ним залишаються всі рішення з інформаційних технологій, організації інформаційних потоків, побудови надійної і безпечної ІТ-інфраструктури компанії
Формування цифрової компетентності працівників бізнес-організації	Формування знань і розуміння інформаційних та комунікаційних технологій, цифрових навичок, умінь користуватися новими технологіями

Отже, зміни управлінського мислення, управлінських норм і переконань вимагають реалізації нових управлінських завдань.

Можна погодитись із генеральним директором і співзасновником Olive Technologies Крисом Хердом, який відзначає необхідність управління змінами на підприємстві в умовах цифровізації економіки та важливість створення команди цифрової трансформації. Він виділяє такі важливі компоненти цифрової трансформації підприємства з урахуванням необхідності зміни управлінського мислення та відзначає вирішальну роль співробітників у трансформації [3]:

1. *Розвиток мислення для зростання.* Керівникам і співробітникам необхідна зміна мислення, орієнтація на зростання, впровадження інновацій, використання підходів сучасних шкіл.

2. *Прозоре та часте спілкування із співробітниками,* з метою пояснення необхідності зміни, залучення команди до процесу змін.

3. *Важливість лідера, який підтримує цифрові технології.* Керівники запроваджують норми, цінності, створюють психологічну безпеку, необхідну для відкритої розмови з співробітниками про опір змін. Слід розвивати управлінське мислення лідерів за допомо-

гою навчання або залучати відповідних спеціалістів із цифрової трансформації. 70% цифрових трансформацій пов'язані зі зміною лідерства.

4. *Необхідність створення робочої сили для майбутнього.* Підприємство має розвивати внутрішню культуру, яка мотивує, має амбітні цілі, сприяє реалізації сильних сторін та творчості співробітників. 87% мілленіалів хочуть перспектив кар'єрного зростання та розвитку. Підприємства, які розвиваються в цифровому напрямі, більш привабливі для пошукувачів.

5. *Впровадження цифрових технологій як норма.* Починати слід із впровадження цифрових інструментів управління підприємством, які економлять до 20% робочого часу.

Висновки і пропозиції. Таким чином, управлінське мислення зміщується у бік постійної трансформації внутрішніх процесів організації для забезпечення стійкої позиції на внутрішньому та зовнішньому ринку, націлене на впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, програм на основі штучного інтелекту у процеси управління і виробництва. Управлінське мислення в умовах цифровізації економіки має поєднувати: адаптивність, гнучкість, інноваційність, креативність, масштабність, що дозволить менедже-

рам підприємств формувати і реалізовувати цифрові стратегії. Менеджмент підприємств має сформувати концепцію управління підприємств в умовах цифровізації економіки і воєнного стану, основні завдання, спираючись на сучасні тенденції управління в світі та поточну ситуацію загроз і ризиків воєнного стану в країні. Управління цифровою трансформацією підприємства вимагає створення команд із цифрової трансформації, формування відповідного підрозділу та залучення директора з цифрових технологій для управління цифровою трансформацією, розвитку людського капіталу керівника та співробітників у контексті цифровізації та формування цифрових компетенцій та цифрової зрілості.

В умовах цифровізації економіки на промислових підприємствах слід враховувати такі напрями змін управлінського мислення: правила організації бізнесу; нові сектори економіки на основі технологічних і цифрових платформ; електронний бізнес, комерційні дії за допомогою обміну електронними документами в інформаційному просторі; переведення багатьох операцій менеджменту в цифровий формат. Управління процесами в онлайн форматі за допомогою відповідних програм, пристроїв, цифрових платформ; орієнтація виробничих процесів на повну автоматизацію та цифровізацію; об'єднання реального та віртуального світів в процесі виробництва; трансформація моделей управління людським капіталом та впровадження моделей smart working; в умовах воєнного часу цифровізація економіки сприяє вирішенню робочих питань віддалено онлайн; демократизація та відкритість даних; зниження транзакційних витрат та монетизація комунікаційних відносин; бізнес-моделі на основі цифрових технологій дозволяють швидше масштабувати діяльність та підвищувати лояльність клієнтів; відхід від надспоживання до ощадного/спільного споживання. Врахування цих напрямів менеджментом промислових підприємств дозволить вчасно реагувати на потреби ринку і суспільства та впроваджувати відповідні цифрові технології, органами управління – складати актуальні програми стимулювання розвитку для підприємств України.

Управлінське мислення в умовах воєнного стану та війни має свої особливості і ризики, що може бути перспективою подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Tagscherer F., Carbon C.-Ch. Carbon Leadership for successful digitalization: A literature review on companies' internal and external aspects of digitalization. Elsevier Espaca, S.L.U. on behalf of Sustainable Technology and Entrepreneurship. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100039>.
2. Alhinaai S. Change Management in Digital Transformation. Conference: International Conference on the Leadership And Management of Projects in the digital age. Kingdom of Bahrain. 2023, June. URL: https://www.researchgate.net/publication/371304223_Change_Management_in_Digital_Transformation.
3. Heard C. Digital Transformation Change Management. 2023, April 19. Olive. URL: <https://olive.app/blog/change-management-and-digital-transformation/>.
4. Nell Ph. C., Foss N. J., Klein P. G., Schmitt J. Avoiding digitalization traps: Tools for top managers. *Business Horizons*. 2021. Vol. 64, Issue 2. P. 163-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.11.005>.

5. Ross J. Don't Confuse Digital With Digitization. *MIT Sloan Management Review*. 2017, September 29. URL: <https://sloanreview.mit.edu/article/dont-confuse-digital-with-digitization/>.

6. Schildt H. The Institutional Logic of Digitalization. Digital Transformation and Institutional Theory. *Research in the Sociology of Organizations*. 2022. Vol. 83. P. 235–251. DOI: <https://doi.org/10.1108/S0733-558X20220000083010>.

7. Олійник Г. Ю. Цифровізація маркетингової системи управління підприємством. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 4. С. 29-35. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.4.29>.

8. Булеєв І. П., Брюховецька Н. Ю. Відродження і розвиток промисловості та підприємств України: концепція, методологічний аспект. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. № 3(69). С. 168-177. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3\(69\)-168-177](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3(69)-168-177).

9. Buleev I. P., Bryl I. V., Bryukhovetskiy Ya. S. The relationship between spirituality and technocentrism in the inclusive development of business entities. *The WSB University in Poznan Research Journal*. 2021. Vol. 93. № 2. P. 77-88. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.5913>.

10. Bryukhovetskaya N. Management, motivation and interaction in the context of remote work. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*. 2022. No. 97(2). P. 33-45.

11. Смерічевський С. Ф., Ареф'єва О. В., Пилецька С. Т. Формування стратегічних рішень при управлінні змінами на підприємстві. *Бізнес Інформ*. 2022. №6. С. 108-117. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-6-108-117>.

12. Прохорова В. В., Юрман Я. В., Янчак Ю. О. Управління трансформацією підприємств на основі цифрової когерентності. *Бізнес Інформ*. 2024. №6. С. 104-111. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-104-111>.

13. Островська Г. Й., Островський О. Т. Цифрова трансформація промисловості: сучасні реалії та пріоритети розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2024. № 1-2(75-76). С. 166-177. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2024-1-2\(75-76\)-166-177](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2024-1-2(75-76)-166-177).

14. Островська Г. Й., Шерстюк Р. П., Малюта Л.Я., Паляниця В.А. Імперативи інтелектуального лідерства підприємства в умовах економіки, заснованої на знаннях. *Економічний вісник Донбасу*. 2023. № 2(72). С. 62-72. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2\(72\)-62-72](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2(72)-62-72).

15. Копчак Ю., Матвеев М., Пугачов В. Трансформація сучасного менеджменту в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-24>.

16. Сойма С., Білоусько Т., Вдовічена О. Цифровізація антикризового менеджменту підприємства в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-115>.

17. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. DOI: <https://doi.org/10.2791/11517>.

18. Правове забезпечення віртуалізації інфраструктури національної економіки України: моногр. / О. В. Шаповалова, Л. С. Шевченко, А. В. Стріжкова та ін.; за ред. С. В. Глібка, А. В. Стріжкової. Харків: НДІ прав. забезп. інновац. розвитку НАПрН України, 2019. 184 с.

References

1. Tagscherer, F., Carbon, C.-Ch. (2023). Carbon Leadership for successful digitalization: A literature review on companies' internal and external aspects of digitalization. Elsevier Espaca, S.L.U. on behalf of Sustainable Technology and Entrepreneurship. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100039>.
2. Alhinaai, S. (2023). Change Management in Digital Transformation. Conference: International Conference on the Leadership And Management of Projects in the digital age. Kingdom of Bahrain. June. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/371304223_Change_Management_in_Digital_Transformation.
3. Heard, C. (2023). Digital Transformation Change Management. Olive. Retrieved from <https://olive.app/blog/change-management-and-digital-transformation/>.
4. Nell, Ph. C., Foss, N. J., Klein, P. G., Schmitt, J. (2021). Avoiding digitalization traps: Tools for top managers. *Business Horizons*, Vol. 64, Issue 2, pp. 163-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.11.005>.
5. Ross, J. (2017). Don't Confuse Digital With Digitization. *MIT Sloan Management Review*, September 29. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/dont-confuse-digital-with-digitization>.
6. Schildt, H. (2022). The Institutional Logic of Digitalization. Digital Transformation and Institutional Theory. *Research in the Sociology of Organizations*. Vol. 83, pp. 235-251. DOI: <https://doi.org/10.1108/S0733-558X20220000083010>.
7. Oliinyk, H. Yu. (2021). Tsyfrovizatsiia marketynhovoï systemy upravlinnia pidpriemstvom [Digitalization of the marketing management system of an enterprise]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, No. 4, pp. 29-35. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.4.29> [in Ukrainian].
8. Buleev, I. P., Bryukhovetska, N. Yu. (2022). Vidrodzhennia i rozvytok promyslovosti ta pidpriemstv Ukrainy: kontseptsii, metodolohichniy aspekt [Revival and development of industry and enterprises of Ukraine: concept, methodological aspect]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 3(69), pp. 168-177. DOI: [https://doi.org/10.129_58/1817-3772-2022-3\(69\)-168-177](https://doi.org/10.129_58/1817-3772-2022-3(69)-168-177) [in Ukrainian].
9. Buleev, I. P., Bryl, I. V., Bryukhovetskiy, Ya. S. (2021). The relationship between spirituality and technocentrism in the inclusive development of business entities. *The WSB University in Poznan Research Journal*, Vol. 93, no. 2, pp. 77-88. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.5913>.
10. Bryukhovetskaya, N. (2022). Management, motivation and interaction in the context of remote work. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 97(2), pp. 33-45.
11. Smerichevskiy, S. F., Arefieva, O. V., Pilet-ska, S. T. (2022). Formuvannia stratehichnykh rishen pry upravlinni zminamy na pidpriemstvi [Formation of strategic decisions in change management at the enterprise]. *Business Inform*, 6, pp. 108-117. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-6-108-117> [in Ukrainian].
12. Prokhorova, V. V., Yukhman, Ya. V., Yanchak, Yu. O. (2024). Upravlinnia transformatsiieiu pidpriemstv na osnovi tsyfrovoy koherentnosti [Enterprise transformation management based on digital coherence]. *Business Inform*, 6, pp. 104-111. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-104-111> [in Ukrainian].
13. Ostrovska, H. Y., Ostrovskiy, O. T. (2024). Tsyfrova transformatsiia promyslovosti: suchasni realii ta priorytety rozvytku [Digital transformation of industry: modern realities and development priorities]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 1-2 (75-76), pp. 166-177. DOI: [https://doi.org/10.129_58/1817-3772-2024-1-2\(75-76\)-166-177](https://doi.org/10.129_58/1817-3772-2024-1-2(75-76)-166-177) [in Ukrainian].
14. Ostrovska, H. Y., Sherstiuk, R. P., Maliuta, L. Ya., Palianytsia, V. A. (2023). Imperatyvy intelektualnoho liderstva pidpriemstva v umovakh ekonomiky, zasnovanoi na znanniakh [Imperatives of intellectual leadership of an enterprise in the conditions of a knowledge-based economy]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 2(72), pp. 62-72. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2\(72\)-62-72](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2(72)-62-72) [in Ukrainian].
15. Kopchak, Yu., Matveyev, M., Pugachev, V. (2023). Tsyfrovizatsiia antykrizovoho menedzhmentu pidpriemstva v umovakh viiny [Transformation of modern management in wartime]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, Issue 51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-24> [in Ukrainian].
16. Soima, S., Bilousko, T., Vdovicena, O. (2022). Tsyfrovizatsiia antykrizovoho menedzhmentu pidpriemstva v umovakh viiny [Digitalization of anti-crisis management of enterprises in wartime conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, Issue 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-115> [in Ukrainian].
17. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. DOI: <https://doi.org/10.2791/11517>.
18. Shapovalova, O. V., Shevchenko, L. S., Strizhkova, A. V. et al. (2019). Pravove zabezpechennia virtualizatsii infrastruktury natsionalnoi ekonomiky Ukrainy [Legal support for virtualization of the infrastructure of the national economy of Ukraine]. Kharkiv, Research Institute of Law Support for Innovative Development of the National Academy of Sciences of Ukraine. 184 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12.11.2024

Формат цитування:

Чорна О. А. Трансформація управлінського мислення на промислових підприємствах в умовах цифровізації економіки. *Вісник економічної науки України*. 2024. № 2 (47). С. 88-95. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2\(47\).88-95](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2(47).88-95)

Chorna, O. A. (2024). Transformation of Managerial Thinking at Industrial Enterprises in the Context of Digitalization of the Economy. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2 (47), pp. 88-95. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2\(47\).88-95](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2(47).88-95)