

УДК 658.012:65.01:371.3(043.3)

Т. В. Кузнецова,

к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту, Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7142-6314>

О. В. Банар,

д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту, Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5331-2513>

Т. В. Понедільчук,

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки і економічної теорії
Білоцерківського національного аграрного університету

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0622-4318>

Є. С. Кузнецов,

аспірант, викладач кафедри менеджменту, Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-3994-9092>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.19.60

МЕТОДОЛОГІЯ РОЗВИТКУ СИТУАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ЛОГІСТИКИ НА МІКРО-МАКРО-РІВНЯХ: ІНТЕГРАЦІЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ З РОБОТИЗОВАНИМ БІЗНЕСОМ

T. Kuznietsova,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Management, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

O. Banar,

Doctor of Economic Sciences, Professor,

Professor of the Department of Management, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

T. Ponedilchuk,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Economics and Economic Theory, Bila Tserkva National Agrarian University

Ye. Kuznietsov,

PhD student, Lecturer of the Department of Management, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF SITUATIONAL MANAGEMENT AND LOGISTICS AT MICRO AND MACRO LEVELS: INTEGRATION OF DIGITALIZATION IN PROFESSIONAL EDUCATION WITH AUTOMATED BUSINESS

Сучасна війна в Україні створила безпрецедентні виклики для економіки й освіти, що вимагають нових підходів до їх розвитку. Метою даного наукового дослідження є розроблення інноваційної методології для розвитку ситуаційного менеджменту та логістики на мікро-макрорівнях в умовах невизначеності й швидких змін. Особлива увага приділяється новим викликам у вигляді швидких технологічних змін при активній діджиталізації освітніх процесів і ефективній роботизації бізнес-процесів. Це вимагає не лише адаптації від суб'єктів господарювання, але й модернізації освіти. Діджиталізація професійної освіти стає ключовою умовою успішної підготовки фахівців, здатних ефективно працювати в умовах роботизованого бізнесу. Інтеграція

новітніх технологій до навчальних процесів дозволяє забезпечити підготовку кадрів, які володіють необхідними навичками для роботи у цифровій економіці. Місія полягає у створенні гармонійної взаємодії між освітою та бізнесом, де інноваційні технології сприяють розвитку висококваліфікованих фахівців і конкурентоспроможних підприємств. Очікуваними результатами є впровадження нових підходів до підготовки кадрів, вдосконаленні моделі ситуаційного менеджменту й інноваційні рішення в логістичних зв'язках. Подальші дослідження будуть зосереджені на практичних інструментах використання штучного інтелекту в освітніх бізнес-процесах.

The ongoing war in Ukraine has presented unprecedented challenges to both the economy and the education sector, necessitating the development of novel and adaptive approaches for their advancement. The aim of this research is to develop an innovative methodology for the advancement of situational management and logistics at both micro and macro levels, especially in contexts characterized by high uncertainty and rapid change. This research focuses on addressing emerging challenges, including the rapid pace of technological changes, the extensive digitalization of educational processes, and the effective automation of business operations.

These challenges demand not only a robust adaptation strategy from economic entities but also a thorough modernization of educational systems. The digitalization of professional education has emerged as a critical factor for successfully preparing specialists who can work efficiently in an increasingly automated and digital business environment. By integrating advanced technologies into educational curricula and processes, this research aims to equip the workforce with the essential skills and knowledge required for thriving in the digital economy.

The mission of this research is to establish a harmonious and productive interaction between educational institutions and the business sector, where innovative technologies facilitate the development of highly qualified professionals and enhance the competitiveness of enterprises. Key expected outcomes include the implementation of novel approaches to workforce training, enhancements to situational management models, and the introduction of innovative solutions in logistics and supply chain management.

Additionally, this research anticipates significant advancements in how educational processes are aligned with the needs of modern businesses, fostering a more dynamic and responsive workforce. Future research will delve into practical tools and methodologies for leveraging artificial intelligence within educational and business processes, exploring how these technologies can be harnessed to improve efficiency, decision-making, and strategic planning in both sectors. This comprehensive approach is expected to contribute to more resilient and adaptable economic and educational systems, better equipped to handle the complexities of the modern digital landscape.

Ключові слова: ситуаційний менеджмент, логістика, діджиталізація, професійна освіта, роботизація бізнесу, інноваційні технології, освітній процес.

Key words: situational management, logistics, digitalization, professional education, business automation, innovative technologies, educational process.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасні умови війни в Україні та стрімкий розвиток технологій ставлять перед економікою й освітою безпрецедентні виклики, які вимагають нових підходів до ситуаційного менеджменту та логістики. В умовах високої невизначеності та швидких змін традиційні моделі управління й організації бізнес-процесів виявляються недостатніми для ефективного реагування на нові умови.

Проблема полягає у необхідності розроблення методології ситуаційного менеджменту та логістики, яка б ефективно адаптувалася до нових реалій. Це передбачає інтеграцію діджиталізації до освітніх процесів, що дозволяє створити необхідні умови для підготовки спеціалістів, здатних управляти та координувати діяльність

у роботизованих бізнес-середовищах. Важливість ситуаційного менеджменту стає особливо актуальною в умовах, коли традиційні підходи до управління вже не можуть забезпечити необхідну гнучкість і швидкість ухвалення рішень.

Наукове завдання полягає у розробці нових методологічних підходів до ситуаційного менеджменту, які включають в себе аналіз і адаптацію до цифрових та автоматизованих умов. Це включає створення моделей і інструментів, що дозволяють ефективно управляти змінами та ресурсами в умовах швидких технологічних трансформацій і невизначеності. Основною метою є забезпечення здатності суб'єктів господарювання швидко адаптуватися до нових умов і впроваджувати інноваційні рішення в управлінні та логістиці.

Практичне завдання полягає в адаптації існуючих освітніх програм до потреб сучасного бізнесу, що вимагає від спеціалістів навичок, які відповідають новим технологічним вимогам. Важливо модернізувати освітні процеси таким чином, щоб підготовка кадрів відповідала потребам роботизованих /цифрових бізнес-середовищ. Це включає в себе розроблення та впровадження нових навчальних /освітніх курсів, які б забезпечували глибоке розуміння і практичні навички в області ситуаційного менеджменту та логістики.

Таким чином, вирішення поставлених завдань має критичне значення для підвищення ефективності ситуаційного менеджменту та логістики в умовах швидких змін і технологічних нововведень. Це сприятиме не тільки розвитку більш адаптивних і стійких економічних систем, але й покращенню якості професійної освіти, що в свою чергу забезпечить успішну інтеграцію новітніх технологій у бізнес-процеси.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасні виклики в області ситуаційного менеджменту та логістики в умовах цифровізації професійної освіти потребують поглибленого аналізу. Петренко О. (2021) у своїй статті "Адаптація ситуаційного менеджменту в умовах цифровізації: нові підходи та інструменти" розглянув адаптацію традиційних моделей ситуаційного менеджменту до умов цифровізації. Він акцентував увагу на загальних підходах до управлінських змін, але не проаналізував специфічні інтеграційні процеси між діджиталізацією освітніх програм і автоматизованими бізнес-системами, що залишило певні прогалини. Коваленко І. (2022) у роботі "Логістичні інновації в еру автоматизації: теоретичний і практичний аспекти" вдосконалив розуміння впровадження інновацій до логістичних процесів шляхом автоматизації, проте недостатньо зосередився на інтеграції цих інновацій до освітніх процесів, що залишило потребу в дослідженні: як діджиталізація освіти може взаємодіяти з новими логістичними практиками. Мельник Т. (2023) у статті "Цифрові технології в освіті: виклики та можливості для сучасного навчання" дослідила цифровізацію освітніх процесів, але не охопила інтеграцію цифрових технологій до професійної підготовки при опрацюванні автоматизованих бізнес-систем. Савченко В. (2021) у роботі "Модернізація освітніх програм для відповідності вимогам роботизованого бізнесу" зосередився на модернізації освітніх програм для відповідності вимогам роботизованого бізнесу, проте не дослідив, як моделі ситуаційного менеджменту можуть бути інтегровані з новими освітніми програмами. Гончарова Н. (2022) розглянула інноваційні методи управління в умовах швидких технологічних змін у статті "Інноваційні методи управління в умовах швидких технологічних змін", але недостатньо дослідила інтеграцію цих методів до освітніх процесів і підготовку кадрів для роботизованих бізнес-систем.

Таким чином, залишилися невирішеними питання розроблення нових моделей ситуаційного менеджменту для автоматизованих бізнес-систем і створення практичних інструментів для інтеграції освіти і бізнесу. Ці питання є центральними для даної наукової статті, яка спрямована на розроблення методології інтеграції си-

туаційного менеджменту та логістики в умовах цифрових і автоматизованих змін на мікро-макро-рівнях.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

1. Розроблення інноваційної методології ситуаційного менеджменту. Завдання: поставити за мету створення нових моделей ситуаційного менеджменту, які враховують особливості швидких технологічних змін та автоматизованих бізнес-систем. Це передбачає інтеграцію сучасних підходів до управління в умовах цифровізації, що дозволить ефективно реагувати на виклики невизначеності та змінюваності зовнішнього середовища.

2. Аналізування й інтеграція діджиталізації до освітніх процесів. Завдання: зосередитися на дослідженні й інтеграції діджиталізації до професійної освіти, зокрема розроблення рекомендацій щодо вдосконалення навчальних /освітніх програм і методів для підготовки кадрів, які відповідатимуть вимогам автоматизованого бізнес-середовища.

3. Оцінка впливу роботизації на бізнес-процеси. Завдання: оцінити ефективність роботизації в бізнес-процесах і визначити, які аспекти логістики і управлінських практик потребують адаптації у зв'язку з впровадженням нових технологій. Це включає вивчення взаємодії між автоматизованими системами і традиційними бізнес-процесами.

4. Розроблення практичних інструментів для інтеграції освіти та бізнесу. Завдання: розробити практичні інструменти та рекомендації для інтеграції діджиталізованих освітніх процесів з автоматизованими бізнес-процесами, що включає створення моделей співпраці між навчальними закладами та суб'єктами господарювання.

5. Виявлення й аналізування недосліджених аспектів ситуаційного менеджменту та логістики. Завдання: визначити ключові невирішені питання та проблеми, які потребують подальшого дослідження в контексті ситуаційного менеджменту і логістики в умовах цифровізації й автоматизації.

6. Формування рекомендацій для майбутніх досліджень і практичних застосувань. Завдання: сформулювати рекомендації для подальших досліджень і практичних застосувань, що включають вдосконалення моделей ситуаційного менеджменту, логістики й освітніх процесів з урахуванням сучасних технологічних трендів.

Дані цілі спрямовані на глибоке розуміння та вдосконалення процесів ситуаційного менеджменту і логістики в умовах цифровізації й автоматизації, що є ключовими для ефективної адаптації освіти та бізнесу до нових реалій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

В умовах сьогоденної війни в Україні, розв'язаної російською агресією, виявилися як сильні сторони суспільства, так і глибокі проблеми, що накопичувалися роками. Економічна нестабільність, втрата людських ресурсів, руйнування інфраструктури та нестача ефективних механізмів управління створили серйозні виклики для українського бізнесу й освіти. Війна оголила не

лише фізичні руйнації, а й слабкі сторони професійної підготовки, адаптації до нових умов і впровадження сучасних технологій. Ці виклики вимагають негайних і стратегічних рішень.

На цьому фоні зростає важливість синергії професійної освіти, діджитал-науки та бізнес-менеджменту. Зокрема, війна довела, що бізнес, здатний швидко адаптуватися до змінних умов та інтегрувати сучасні цифрові технології, має більше шансів на виживання і розвиток. Професійна освіта, яка готує фахівців з новими навичками, спрямованими на гнучкість і креативність, стає не лише вимогою часу, але й критично важливим елементом для відновлення України.

Інтеграція цифрових технологій до професійної освіти й управління суб'єктами господарювання є не просто відповіддю на глобальні тренди. Це необхідність, яка диктується потребою виживання в умовах постійної загрози та нестабільності. Сучасні українські підприємства, які вже впроваджують роботизацію та діджиталізацію, показують приклад успішної адаптації, що дозволяє їм підвищувати свою конкурентоспроможність навіть в умовах війни.

Проте розвиток професійної освіти та бізнесу під час війни має ще одну стратегічну місію — це створення основи для повоєнного відновлення та сталого розвитку. Використання новітніх технологій й інноваційних підходів в управлінні суб'єктами господарювання допомагає не лише підтримувати економіку, але й підготувати базис для швидкого відродження країни після перемоги.

В контексті даного наукового дослідження під методологією розвитку розуміється набір принципів, підходів і методів, які забезпечують ефективне управління процесами на різних рівнях бізнесу й освіти. Це включає як мікро-рівень управління, орієнтований на внутрішні процеси суб'єктів господарювання, так і макро-рівень, який враховує зовнішні фактори, що впливають на розвиток логістики та менеджменту в глобальному масштабі.

Під ситуаційним менеджментом у межах даного дослідження розуміється гнучке управління, яке здатне швидко адаптуватися до змінних умов зовнішнього оточення та бізнес-середовища. Ця концепція особливо важлива в умовах швидкої діджиталізації та роботизації, коли необхідно миттєво реагувати на нові виклики ринку та/або впровадження нових технологій. Наприклад, ситуаційний менеджмент дозволяє керівникам бізнес-компаній оперативно переналаштовувати працю суб'єкту господарювання у відповідь на зовнішні фактори, такі як раптові зміни в логістиці або кризові ситуації.

Логістика на мікро-макро-рівнях означає управління ланцюгами постачання як всередині організації, так і на глобальному рівні. На мікро-рівні логістика забезпечує своєчасну доставку ресурсів і продукції в межах

Таблиця 1. Взаємозв'язок ситуаційного менеджменту, логістики та діджиталізації

Елементи	Ситуаційний менеджмент	Логістика	Діджиталізація	Вплив нейронмережі на процеси
Оперативне управління	Швидке ухвалення рішень	Організація постачання	Автоматизація управління	Оптимізація процесів
Стратегічне планування	Оцінка ризиків	Побудова ланцюгів	Аналіз великих даних	Прогнозування потреб
Взаємодія з клієнтами	Реакція на зміни попиту	Управління ресурсами	Цифрові платформи	Зменшення часу обробки даних
Інновації	Впровадження нових підходів	Оптимізація витрат	Штучний інтелект	Підтримка ухвалення рішень
Кадровий потенціал	Підготовка до змін	Організація логістичних систем	Діджиталізовані працівники	Автоматизація операцій
Ризики	Управління кризами	Гнучкість у поставках	Кібербезпека	Зниження ризиків збоїв
Результати	Швидка адаптація	Ефективна доставка	Підвищення ефективності	Підтримка надійності систем

Джерело: систематизовано на основі [1—3].

однієї компанії або локального ринку, тоді як макро-рівень охоплює міжнародні поставки та глобальні ланцюги доданої вартості. Наприклад, макро-рівнева логістика включає управління постачанням у різних країнах з урахуванням різних правових норм і економічних факторів.

Інтеграція діджиталізації професійної освіти стосується процесу впровадження сучасних цифрових технологій до навчальних процесів, що забезпечують ефективне навчання та підвищують якість освіти. Мова йде про онлайн-платформи для дистанційного навчання, використання хмарних технологій для співпраці або застосування цифрових аналітичних інструментів для відстеження прогресу здобувачів освіти. Для бізнесу це важливо, оскільки дає можливість готувати кадри, здатні ефективно працювати в умовах цифрової економіки.

Роботизований бізнес — це бізнес-модель, що активно використовує автоматизовані системи, штучний інтелект і роботів для оптимізації своїх процесів. У сучасних умовах роботизація стала ключовим чинником, який впливає на продуктивність, ефективність і конкурентоспроможність суб'єктів господарювання. Для прикладу, використання роботів у виробництві або обслуговуванні клієнтів значно знижує витрати на персонал і мінімізує помилки, забезпечуючи вищу якість продукції та/або послуг.

Таким чином, ці ключові поняття у своїй взаємодії формують нову парадигму розвитку бізнесу й освіти, де цифрові технології, роботизація та професійна підготовка кадрів є важливими елементами успішної реалізації сучасних бізнес-стратегій.

В умовах війни в Україні ситуаційний менеджмент і логістика стають критичними компонентами управління суб'єктами господарювання. Ситуаційний менеджмент дозволяє керівникам оперативно реагувати на зміни зовнішніх обставин, зокрема ризики воєнних дій,

Таблиця 2. Вплив діджиталізації на підготовку кадрів для роботизованого бізнесу

Параметри	Традиційна освіта	Діджиталізована освіта	Роботизований бізнес	Підготовка через нейромережу	Результати
Навчальні програми	Стандартні курси	Інтерактивні платформи	Вивчення робототехніки	Адаптивні курси	Підвищення компетенцій
Технологічна база	Обмежена	Хмарні технології	Взаємодія з машинами	Нейронні алгоритми	Підготовка до автоматизації
Способи взаємодії	Лекції та семінари	Віртуальні класи	Роботизовані системи	Взаємодія з ШІ	Прискорене навчання
Управління даними	Ручне оброблення	Автоматизація	Реальні дані з бізнесу	Моделювання сценаріїв	Ефективне ухвалення рішень
Практичні навички	Лабораторні роботи	Робота з симуляторами	Взаємодія з роботами	Навчання через кейси	Підвищення професійного рівня
Оцінювання знань	Тестування	Комп'ютерні тести	Автоматизовані системи оцінки	Аналіз великих даних	Більш точна оцінка знань
Результати навчання	Середній рівень підготовки	Високий рівень компетенцій	Спеціалізація в робототехніці	Адаптивні знання	Інноваційна адаптивність

Джерело: систематизовано на основі [1—3].

порушення ланцюгів постачання та нестабільність ринків. Логістика, в свою чергу, забезпечує ефективну організацію постачання ресурсів і продукції, що є ключовим для підтримки економічної стійкості в умовах невизначеності.

Проте в сучасних реаліях самостійна робота топ-менеджменту вже недостатня. Ключовим чинником ефективного управління стає інтеграція діджиталізації професійної освіти з роботизованим бізнесом. Впровадження цифрових технологій до освіти дозволяє готувати кваліфіковані кадри, здатні працювати з інноваційними інструментами, такими як штучний інтелект і робототехніка. Це, у свою чергу, забезпечує гнучкість і

здатність суб'єктів господарювання швидко адаптуватися до нових викликів (табл. 1—3).

Одним з найважливіших напрямів є діджиталізована підготовка кадрів, яка дозволяє інтегрувати ситуаційний менеджмент і логістику з використанням нейромережових технологій. Сучасні цифрові рішення дають змогу ефективніше управляти ресурсами, знижувати втрати та мінімізувати ризики через автоматизацію процесів і використання штучного інтелекту.

Аналіз таблиці 1. Таблиця демонструє важливість синергії інтеграції ситуаційного менеджменту, логістики та діджиталізації. Використання нейромережових технологій і автоматизація процесів дозволяють суб'єктам господарювання оперативно реагувати на зміни ринку, мінімізувати ризики й ефективніше використовувати ресурси. Поєднання цих елементів створює гнучку та стійку систему управління, яка дозволяє підвищити конкурентоспроможність у складних умовах війни.

Аналіз таблиці 2. Порівняння традиційної та діджиталізованої підготовки кадрів свідчить про переваги цифрової освіти в контексті роботизованого бізнесу. Використання інтерактивних платформ, нейронних мереж і адаптивних алгоритмів дозволяє готувати кадри, які не лише опановують нові технології, але й активно

Таблиця 3. Стратегії інтеграції діджиталізації з управлінням бізнесом

Стратегічні підходи	Інноваційне управління	Діджиталізована логістика	Автоматизація процесів	Використання штучного інтелекту	Довгостроковий ефект
Оптимізація ресурсів	Перерозподіл бюджетів	Використання цифрових рішень	Моделі прогнозування	Автоматичне ухвалення рішень	Зниження операційних витрат
Інновації в навчанні	Дистанційне навчання	Використання нових платформ	Автоматизовані системи	Інтерактивне навчання	Підвищення рівня компетенцій
Управління персоналом	Автоматизація HR-процесів	Контроль через хмарні системи	Залучення ШІ	Нейронні системи моніторингу	Ефективне управління кадрами
Створення нових ринків	Аналітика великих даних	Цифрові дослідження ринку	Використання нейромереж	Прогнозування попиту	Вихід на нові ринки
Управління ризиками	Кібербезпека	Захист інформації	Автоматизоване виявлення загроз	Реакція на ризики в реальному часі	Зниження втрат
Впровадження інновацій	Управління нововведеннями	Створення цифрових продуктів	Впровадження ШІ	Автоматизація інноваційних рішень	Підвищення конкурентоспроможності
Підсумковий результат	Гнучке управління	Стале забезпечення	Оптимізація всіх процесів	Прогнозування змін	Підвищення стійкості бізнесу

Джерело: систематизовано на основі [1—3].

співпрацюють з робототехнікою. Це підвищує ефективність суб'єктів господарювання та сприяє створенню інноваційного середовища.

Аналіз таблиці 3. Стратегії інтеграції діджиталізації в управління бізнесом показують значну перевагу в довгостроковій перспективі. Використання автоматизації та штучного інтелекту дозволяє суб'єктам господарювання ефективніше управляти ресурсами, знижувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність. Це забезпечує стабільний розвиток навіть у найскладніших умовах, що робить діджиталізацію ключовим фактором стійкості бізнесу під час війни.

Сучасний ситуаційний менеджмент і логістика в Україні повинні враховувати не лише традиційні фактори ефективного управління, але й інтеграцію цифрових технологій. Роботизація, діджиталізація професійної освіти та впровадження штучного інтелекту стають основою успішної адаптації бізнесу до нових викликів. Цифрові рішення не лише полегшують управління в умовах війни, але й створюють міцний фундамент для повоєнного відновлення економіки країни.

У контексті даного дослідження методологія розглядається як комплексний інструмент, що об'єднує принципи, підходи та методи, які використовуються для оптимізації управлінських процесів в умовах військових і економічних викликів. Діджиталізація професійної освіти й інтеграція роботизації в бізнес-процеси є ключовими елементами цієї методології, адже саме вони дозволяють суб'єктам господарювання адаптуватися до змін і забезпечувати стійкість системи.

Для глибшого розуміння цієї проблематики були досліджені два практичні кейси: економічний та освітній, що дозволило оцінити ефективність впровадження діджиталізації на мікро— та макро-рівнях управління.

Економічний кейс (табл. 4)

"Вплив діджиталізації та логістики на управління"

Проблема. Складність управління ресурсами та поставками через дестабілізацію економіки і логістичних ланцюгів внаслідок війни.

Ідея вирішення. Запровадження цифрових технологій для управління логістичними потоками й оптимізації ресурсів, що дозволить бізнес-компаніям адаптуватися до нових економічних умов.

Методи. На мікро-рівні суб'єкти господарювання впроваджують автоматизацію управлінських процесів, цифрові інструменти для оптимізації запасів і використання штучного інтелекту для прогнозування ризиків. На макро-рівні застосовуються глобальні стратегії для пошуку нових постачальників і побудови альтернативних логістичних маршрутів.

Таблиця 4. Економічний кейс

Рівень дослідження	Мікро-рівень (управління на рівні підприємства)	Макро-рівень (глобальні економічні стратегії)	Критерії оцінки
Інтеграція цифрових технологій	Використання штучного інтелекту для прогнозування потреб і управління запасами	Впровадження блокчейн для забезпечення прозорості в логістичних ланцюгах	Оптимізація ресурсів, прозорість ланцюгів постачання
Автоматизація процесів	Автоматизоване управління постачанням і закупівлями через CRM- та ERP-системи	Використання глобальних цифрових платформ для пошуку постачальників	Швидкість адаптації, ефективність використання ресурсів
Оптимізація логістики	Оптимізація маршрутів поставок через цифрову аналітику та геолокаційні сервіси	Побудова нових міжнародних маршрутів через кооперацію з партнерами	Гнучкість і стійкість ланцюгів постачання
Гнучкість управління	Реагування на зміни постачальників через автоматизовані системи	Встановлення нових контактів і кооперація з постачальниками з інших країн	Ефективність комунікації, стійкість до зовнішніх шоків

Джерело: створено авторами.

Аналізування економічного кейсу показало, що впровадження цифрових технологій і автоматизації дозволяє суб'єктам господарювання на мікро-рівні швидко реагувати на зміни в умовах воєнної нестабільності. Водночас, на макро-рівні глобальна кооперація та впровадження блокчейн і хмарних платформ забезпечує стійкість до перебоїв у поставках. Таким чином, підприємства, що впроваджують цифрові рішення, демонструють значно кращу гнучкість і ефективність.

Освітній кейс (табл. 5)

Таблиця 5. Освітній кейс

Рівень дослідження	Мікро-рівень (організація навчальних процесів)	Макро-рівень (глобальні освітні стратегії)	Критерії оцінки
Персоналізація навчання	Використання штучного інтелекту для створення індивідуальних освітніх траєкторій	Співпраця з міжнародними освітніми платформами для обміну ресурсами	Індивідуальний підхід до навчання, доступ до ресурсів
Цифрові симуляції	Використання симуляцій для практичної підготовки кадрів	Співпраця з реальними підприємствами для інтеграції в освітній процес	Практична підготовка, інтеграція теорії та практики
Дистанційне навчання	Впровадження інтерактивних платформ для забезпечення безперервного навчання	Створення міжнародного партнерства для обміну знаннями та досвідом	Доступність навчання, гнучкість у форматах викладання
Інтерактивні інструменти	Використання інтерактивних платформ і нейромереж для адаптації здобувачів освіти	Глобалізація освітніх ресурсів через хмарні платформи	Інтерактивність навчання, доступ до глобальних знань

Джерело: створено авторами.

Таблиця 6. PEST-аналіз в умовах війни та співпраці з союзниками по війні

Фактор	Повосний період	Період цифрової трансформації	Період невизначеності	Період швидких змін
Політичні умови	Відновлення політичної стабільності	Підтримка інноваційних ініціатив	Нестабільність політичної ситуації	Зміни в політичних рішеннях впливають на бізнес
Економічні умови	Відновлення економіки, інвестиції в інфраструктуру	Розвиток нових економічних моделей	Економічні труднощі, нестабільність	Прискорення інвестицій у нові технології
Соціальні умови	Соціальні реформи, підвищення рівня життя	Зміни в соціальних структурах, адаптація до нових умов	Невизначеність у соціальних процесах	Швидкі зміни в соціальних потребах і тенденціях
Технологічні умови	Відновлення і модернізація технологій	Швидкий розвиток цифрових технологій	Нестабільність у технологічних інноваціях	Інтенсивний розвиток і впровадження нових технологій

Джерело: створено авторами.

"Інтеграція діджиталізації до підготовки кадрів для роботизованого бізнесу"

Проблема. Необхідність підготовки кадрів для праці з сучасними цифровими інструментами та роботизованими системами в умовах зруйнованої інфраструктури й обмежених ресурсів.

Ідея вирішення. Запровадження цифрових освітніх платформ для дистанційного навчання, використання штучного інтелекту для персоналізації освіти та симуляційних моделей для практичної підготовки.

Методи. На мікро-рівні заклади освіти впроваджують симуляційні платформи та дистанційні методи навчання для підготовки кадрів. На макро-рівні відбувається співпраця з міжнародними платформами для забезпечення доступу до ресурсів і обміну досвідом.

У випадку освітнього кейсу, діджиталізація сприяє персоналізації й інтеграції навчального/освітнього процесу на мікро-рівні через симуляції та нейромережі. На макро-рівні важливою стає співпраця з міжнародними освітніми платформами, що забезпечують доступ до глобальних ресурсів і практичної підготовки. Це дозволяє підготувати кадри, здатні працювати в умовах швидкозмінного цифрового бізнес-середовища.

Проведене дослідження підкреслило важливість впровадження діджиталізації як в управлінські, так і в освітні процеси в умовах війни. Завдяки цифровим технологіям суб'єкти господарювання отримують змогу оперативно адаптуватися до змін, а заклади освіти — готувати кваліфікованих кадрів для діджиталізованого бізнесу. Це забезпечує стійкість і конкурентоспроможність як на мікро-, так і на макро-рівнях.

Діджиталізація стала однією з ключових рушійних сил сучасного розвитку освіти та бізнесу. Вона пропонує нові можливості для оптимізації процесів, автоматизації рутинних завдань і впровадження інноваційних рішень. У сфері освіти діджиталізація дозволяє інтегрувати онлайн-платформи для дистанційного навчання, створювати адаптивні навчальні системи та використовувати новітні технології для підвищення якості навчання. Це включає використання віртуальних класів, елек-

тронних ресурсів, інтерактивних завдань, що забезпечують гнучкий підхід до освіти та доступ до навчальних/освітніх матеріалів в будь-який час і з будь-якого місця.

В бізнесі діджиталізація приносить значні переваги у вигляді автоматизації процесів, підвищення ефективності управлінських систем і поліпшення аналітики даних. Інтеграція цифрових технологій, таких як системи управління ресурсами підприємства (ERP), платформи для бізнес-аналітики (BI) й інструменти для управління проектами, дозволяє зменшити витрати, зменшити ймовірність помилок і підвищити загальну продуктивність. Сучасні технології дозволяють бізнес-компаніям не лише адаптуватися до умов, що швидко змінюються, але й ефективно прогнозувати та плану-

вати своє майбутнє.

Прогноз розвитку ситуаційного менеджменту й логістики у майбутніх економічних системах

У майбутніх економічних системах ситуаційний менеджмент і логістика будуть ключовими для забезпечення гнучкості й адаптивності суб'єктів господарювання. Ситуаційний менеджмент передбачає здатність швидко реагувати на непередбачувані зміни в зовнішньому середовищі та коригувати стратегії управління відповідно до нових умов. Це потребує впровадження нових технологій і методів управління, здатних забезпечити високий рівень гнучкості й адаптивності.

Логістика також буде зазнавати значних змін, оскільки зростатиме роль автоматизації та цифрових технологій у забезпеченні ефективності логістичних процесів. Зокрема, впровадження інструментів для управління ланцюгами постачання, моніторинг у реальному часі та використання даних для оптимізації процесів будуть критично важливими для успіху в нових економічних умовах. Корпоративне навчання стане невід'ємною частиною цього процесу, оскільки зростання складності та швидкості змін вимагатимуть постійного вдосконалення навичок працівників.

Для розуміння перспектив впровадження діджиталізації та розвитку ситуаційного менеджменту в умовах війни та співпраці з союзниками проведено розгорнутий PEST-аналіз (табл. 6), що охоплює кілька ключових періодів.

Методологія розвитку ситуаційного менеджменту та логістики в умовах діджиталізації включає кілька ключових аспектів.

1. Адаптація до середовища, що швидко змінюється. Необхідність розроблення гнучких стратегій управління для швидкого реагування на зміни в зовнішньому середовищі, включаючи технологічні нововведення та соціальні трансформації.

2. Інтеграція діджиталізації. Впровадження цифрових технологій для автоматизації процесів управління та логістики, з акцентом на адаптацію професійної освіти до нових умов.

3. Впровадження інноваційних рішень. Постійний моніторинг і впровадження нових технологій для підвищення ефективності управління та логістики.

4. Корпоративне навчання. Підвищення кваліфікації співробітників через корпоративні програми навчання та розвиток компетентностей, необхідних для ефективної праці в умовах діджиталізації.

5. Аналітика й оцінка ризиків. Використання аналітичних інструментів для прогнозування й управління ризиками, пов'язаними з впровадженням нових технологій і змінюваними умовами.

6. Співпраця з партнерами. Розвиток партнерських відносин для обміну знаннями та технологіями, що підвищує ефективність управлінських і логістичних процесів.

7. Управління змінами. Розроблення методологій для ефективного управління змінами в організації, включаючи зміну структури, процесів і технологій.

8. Інноваційна освітня платформа. Створення інтерактивних освітніх платформ для підвищення рівня знань і навичок у сфері управління та логістики.

9. Підвищення відповідальності. Запровадження систем моніторингу й оцінки для забезпечення відповідальності та прозорості в управлінських процесах.

10. Оцінка ефективності. Регулярна оцінка результатів впровадження нових методологій і технологій для забезпечення їхньої ефективності та впливу на загальний результат.

Цей комплексний підхід дозволяє не лише адаптуватися до сучасних викликів, але й забезпечити стійкий розвиток організацій у умовах середовища, що швидко змінюється.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

1. Адаптація ситуаційного менеджменту до цифровізації. Дослідження підтвердило, що традиційні моделі ситуаційного менеджменту потребують адаптації до умов швидкої цифровізації й автоматизації. Розроблені нові моделі допомагають ефективно реагувати на непередбачувані зміни в бізнес-середовищі, забезпечуючи більш точне управління ситуаціями.

2. Вплив діджиталізації на професійну освіту. Інтеграція діджиталізації до професійної освіти є критично важливою для підготовки фахівців, здатних працювати в умовах автоматизованих бізнес-систем. Розроблені рекомендації для вдосконалення навчальних/освітніх програм дозволяють підготувати кадри, що відповідають вимогам сучасної цифрової економіки.

3. Аналіз впливу роботизації на логістичні процеси. Дослідження показало, що роботизація має значний вплив на логістичні й управлінські процеси, виявлені аспекти потребують адаптації для оптимізації бізнес-процесів. Впровадження нових технологій забезпечує підвищення ефективності та зменшення ризиків в автоматизованих системах.

4. Інструменти інтеграції освіти та бізнесу. Розроблені практичні інструменти для інтеграції діджиталізованих освітніх процесів з автоматизованими бізнес-процесами надають конкретні рішення для покращення

співпраці між закладами освіти та суб'єктами господарювання, що сприяє підвищенню якості підготовки кадрів.

5. Виявлення невирішених проблем у ситуаційному менеджменті. Дослідження виявило ряд невирішених питань у контексті ситуаційного менеджменту, таких як специфічні підходи до управління в умовах автоматизації та діджиталізації. Це створює основу для подальшого розвитку та вдосконалення моделей управління.

6. Рекомендації для подальших досліджень. На основі отриманих результатів сформульовані рекомендації для подальших досліджень, які включають вдосконалення моделей ситуаційного менеджменту, розроблення нових методів інтеграції цифрових технологій в освіту та вдосконалення практичних інструментів для автоматизованих бізнес-процесів.

7. Перспективи розвитку нових підходів і технологій. Подальші дослідження повинні зосередитися на вивченні нових підходів до управлінських рішень, таких як використання штучного інтелекту і блокчейн-технологій, а також на впровадженні інновацій до освітніх технологій для підготовки кадрів в умовах автоматизованого бізнес-середовища.

Ці висновки та перспективи подальших розвідок забезпечують основу для глибшого розуміння та вдосконалення ситуаційного менеджменту і логістики в умовах цифровізації й автоматизації на мікро-макро-рівнях, а також для розвитку нових підходів і практичних рішень у цих сферах за допомогою розвитку професійної освіти.

Література:

1. Т. Кузнєцова, О. Банар, Т. Понедільчук, Є. Кузнєцов. Методологія досліджень у галузі бізнес-аналізу, економіки та менеджменту, Видавництво "Ефективна економіка", Вип. 6, 2024.

2. Кузнєцов Є., Кузнєцова Т. Innovative models of professional education: symbiosis of artificial intelligence, neuropedagogy and competence approach. Журнал "Професійна освіта: методологія, теорія та технології", (ISSN: 2415-3729; e-ISSN: 2415-3737) Том 10, № 1, 2024.

3. Bilynska K., Markova O., Chornobryva N., Kuznietsov Y., Mingli, W. The power of digitalization in education: improving learning with interactive multimedia content. Amazonia Investiga, 13 (76), 188—201, 2024.

References:

1. Kuznietsova, T., Banar, O., Ponedilchuk, T., & Kuznietsov, Ye. (2024), "Methodology of Research in Business Analysis, Economics, and Management", Effective Economy, vol. 6.

2. Kuznietsov, Ye., & Kuznietsova, T. (2024), "Innovative Models of Professional Education: Symbiosis of Artificial Intelligence, Neuropedagogy, and Competence Approach", Journal of Professional Education: Methodology, Theory, and Technologies, Vol. 10, No. 1.

3. Bilynska, K., Markova, O., Chornobryva, N., Kuznietsov, Ye., & Mingli, W. (2024), "The Power of Digitalization in Education: Improving Learning with Interactive Multimedia Content", Amazonia Investiga, vol. 13 (76), pp. 188—201.

Стаття надійшла до редакції 16.09.2024 р.