РОЗДІЛ 1
ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Гаркавий Валерій Васильович, к.е.н., доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро
https://orcid.org/0000-0003-4325-3422
Коваленко Катерина Василівна, магістрант
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро

Повномасштабна військова агресія радикально змінила архітектуру функціонування вітчизняного промислового сектору, висунувши перед суб'єктами господарювання безпрецедентні за своїм масштабом та деструктивним характером виклики. Сучасний економічний простір України характеризується екстремальним рівнем турбулентності та агресивності зовнішнього середовища. Серед ключових дестабілізуючих факторів, які безпосередньо загрожують життєздатності бізнесу, особливої гостроти набули ризики фізичного знищення або втрати виробничих активів, масштабні руйнування критичної інфраструктури, критичне розірвання традиційних логістичних ланцюгів постачання та збуту, а також хронічний дефіцит кваліфікованих трудових ресурсів, спричинений міграційними процесами та мобілізаційними заходами. Додатковими каталізаторами кризи виступають перманентний стан інформаційної невизначеності, асиметрія ринкових даних та постійні прямі загрози фізичній безпеці персоналу компаній.

За таких умов класичні парадигми менеджменту, орієнтовані на стабільні ринки та довгострокове прогнозування, втрачають свою ефективність. Стратегічне управління на сучасному етапі має вийти за межі традиційного

підходу, спрямованого виключно на підтримання поточного операційного функціонування або мінімізацію витрат. Воно повинно трансформуватися у динамічну систему антикризового та проактивного реагування. Головна мета оновленого стратегічного інструментарію полягає у глибокій адаптації архітектоніки підприємства до нових реалій, формуванні гнучких векторів розвитку, орієнтованих на тривалу життєздатність, стратегічну еластичність (resilience) та здатність до експрес-відновлення після прямих і опосередкованих кризових ударів.

Незважаючи на критичну важливість означеної проблематики, теоретико-методологічні аспекти адаптації стратегічного управління до умов довготривалого воєнного стану залишаються недостатньо висвітленими як у класичній зарубіжній науковій думці, так і в роботах сучасних вітчизняних дослідників. Більшість наявних наукових праць розглядають циклічні або фінансово-економічні кризи, тоді як специфіка функціонування бізнесу в умовах реальних бойових дій та системних геополітичних шоків часто ігнорується або вивчається фрагментарно. Це зумовлює високу актуальність та своєчасність представленого монографічного дослідження.

Необхідність стабілізації та забезпечення належної ефективності бізнес-процесів у критичних обставинах, першочергове завдання збереження та релокації виробничо-технічного потенціалу, а також розробка принципово нових моделей стійкого архітектурного розвитку підприємств мають вагоме наукове та прикладне значення. У цьому контексті ключовим науковим завданням є комплексна систематизація та узагальнення реального практичного досвіду українських підприємств, які демонструють високу адаптивність в умовах війни. На основі цього емпіричного базису постає потреба у формуванні дієвих, архітектурно збалансованих стратегічних рішень та гнучких моделей управління. Такі підходи покликані забезпечити не лише поточну виживаність суб'єктів господарювання, а й закласти надійний

фундамент для відновлення їхньої довгострокової конкурентоспроможності та лідерства у складний післякризовий період повоєнної відбудови країни [1-2].

Взагалі, удосконалення управління виробничим підприємством в умовах воєнного стану вимагає переходу до антикризового менеджменту, гнучкості та адаптації бізнес-процесів до факторів високої невизначеності (рис. 1.).

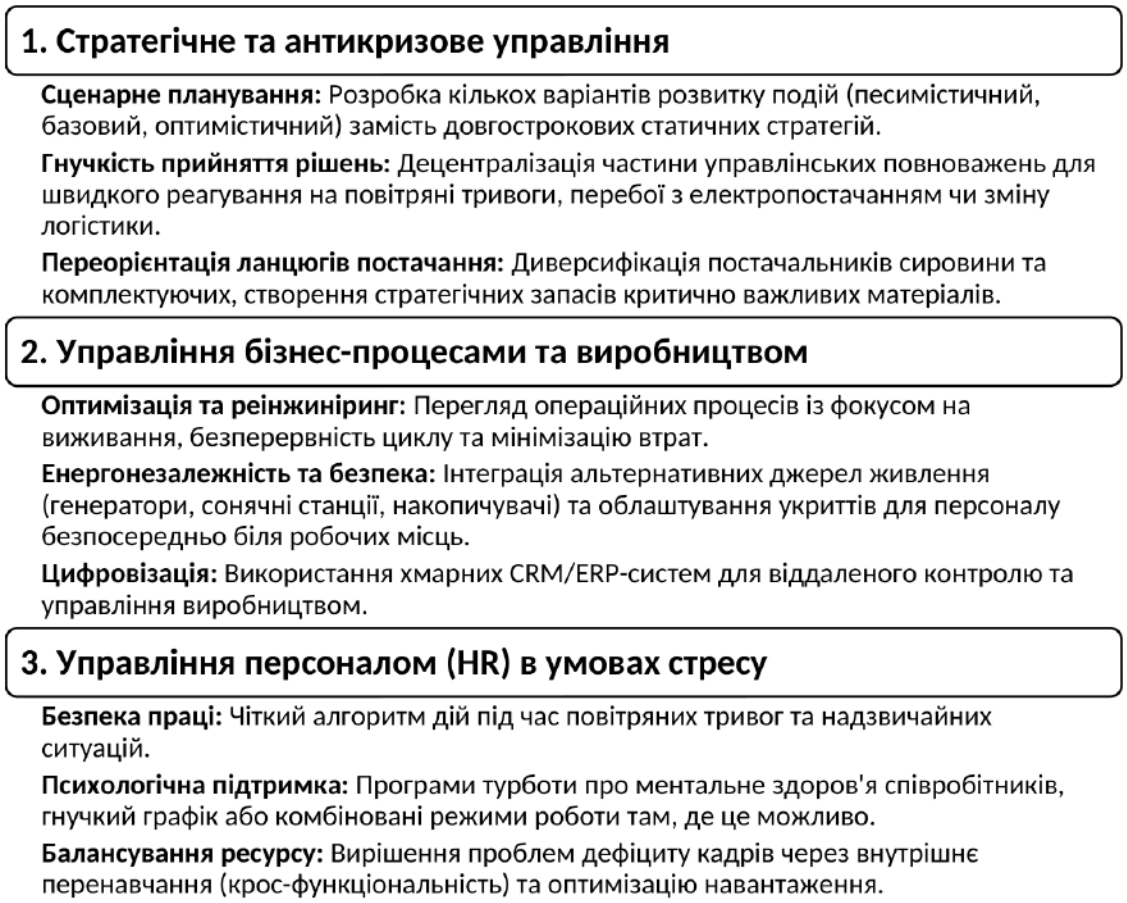


Рис. 1. Основні напрями та інструменти вдосконалення управління

Джерело: на основі [1-2]

Сучасний етап розвитку національної економіки характеризується глибокими інституційними трансформаціями. Масштабні законодавчі зміни та послідовні економічні реформи в Україні були спрямовані на суттєве розширення прав і свобод суб'єктів господарювання, децентралізацію управлінських функцій та лібералізацію ринкових відносин. Утім, як свідчить архітектоніка вітчизняного промислового сектору, значна частина підприємств

не змогла конвертувати ці регуляторні преференції у реальні конкурентні переваги та забезпечити раціональне використання наявного ресурсного потенціалу. Головним деструктивним чинником у цьому контексті постає неспроможність багатьох суб'єктів забезпечити належну якість та глобальну конкурентоспроможність кінцевої продукції, що є прямим наслідком низької ефективності, технологічної застарілості та структурної негнучкості внутрішніх бізнес-процесів.

Означені внутрішні деструкції суттєво загострилися під впливом кумулятивного ефекту глобальних та локальних криз останніх років. Важке фінансово-економічне становище вітчизняного виробничого комплексу формувалося еволюційно: спочатку внаслідок системних обмежень і розривів операційних зв’язків під час пандемічних локдаунів, а згодом - через катастрофічні руйнування, викликані повномасштабною військовою агресією. Поєднання цих факторів спровокувало стрімке падіння платоспроможного попиту на внутрішньому ринку, фізичне знищення активів та вимушене масове скорочення персоналу. Хронічний брак оборотних коштів та втрата ключових кадрових ресурсів через мобілізаційні заходи та вимушену міграцію перетворили проблему виживання бізнесу на один із найскладніших викликів сучасної економічної науки та практики.

Досвід функціонування в умовах економіки воєнного часу наочно продемонстрував глибоку полярність серед суб’єктів господарювання. Стало очевидним, що задекларовані класичні підходи до управління не дозволяють більшості вітчизняних підприємств ефективно конкурувати в умовах воєнних шоків. Головна методологічна вразливість криється у відсутності динамічних, адаптованих до умов високої невизначеності систем управління конкурентоспроможністю бізнес-процесів. Як наслідок, підприємства, що застосовують статичні моделі менеджменту, закономірно програють у

конкурентній боротьбі, втрачаючи частки ринку та диверсифікаційні можливості.

Негативний вплив внутрішніх управлінських дефіцитів посилюється хронічно дестабілізуючими чинниками макроекономічного та регуляторного характеру. Серед них особливої гостроти набувають нееластична система оподаткування, яка не враховує специфіку воєнного часу, недосконаліть та неузгодженість окремих норм чинного законодавства, а також критичне погіршення інвестиційного клімату. Формування високого рівня інвестиційних ризиків, зумовлене постійною загрозою бойових дій та ракетних обстрілів промислових об'єктів, фактично блокує приплив довгострокового іноземного та внутрішнього капіталу, необхідного для технологічної модернізації. За умов прогресуючої інтенсифікації міжсуб'єктної конкуренції як на звуженому внутрішньому, так і на глобальному міжнародному ринках, завдання забезпечення стійкої конкурентоспроможності бізнес-процесів трансформується з суто маркетингової категорії у фундаментальну, безальтернативну умову збереження національного промислового потенціалу та утримання ринкових позицій [3-4].

Обґрунтована вище теоретична потреба в реконфігурації стратегічного менеджменту та підвищенні конкурентоспроможності бізнес-процесів в умовах воєнного стану знаходить своє пряме відображення у практичній діяльності провідних українських компаній. Емпіричний аналіз діяльності промислових, логістичних та інфраструктурних гігантів дозволяє виділити чіткі прикладні моделі стратегічної адаптації, які були розроблені у відповідь на вищезазначені деструктивні чинники воєнного стану. Ці моделі базуються на принципі «антикрихкості» (antifragility), де зовнішні шоки стають каталізатором для внутрішньої модернізації бізнес-процесів з метою збереження ринкових позицій.

Модель інфраструктурної та енергетичної автономізації. Як було зазначено в контексті загрози руйнування критичної інфраструктури та несприятливого інвестиційного клімату, виживання великого бізнесу безпосередньо залежить від здатності функціонувати в ізольованому режимі. Яскравим прикладом є АТ «Укрзалізниця», яке в умовах енергетичного дефіциту розгорнуло автономні системи альтернативної генерації, забезпечивши безперебійність стратегічних перевезень. Аналогічно, Група «Метінвест» (на прикладі підприємств «Каметсталь» та «Покровськвугілля») нівелювала ризики мережевих обмежень через перерозподіл внутрішніх вторинних газів металургійного виробництва та впровадження власних когенераційних установок, що дозволило зберегти безперевну конкурентоспроможність технологічного циклу.

Модель мережевої децентралізації та географічної диверсифікації. У відповідь на ризики втрати активів, логістичний колапс та падіння внутрішнього попиту, провідні оператори трансформували жорсткі централізовані структури у гнучкі розподілені мережі. Група NOVA («Нова пошта») замість вразливих великих сортувальних хабів перейшла до архітектури міні-терміналів, одночасно диверсифікувавши ризики через масштабну експансію на європейський ринок, що компенсувало втрати всередині країни. Своєю чергою, «Епіцентр К» переорієнтував стратегічний вектор на прискорену розбудову логістичних потужностей у відносно безпечних західних регіонах України та інтеграцію власного агровиробничого ланцюга для компенсації втрачених торгових площ і забезпечення продовольчої стійкості.

Модель релокації потужностей та воєнно-орієнтованої трансформації продукту. Глибока асиметрія ринку, кадровий голод та зміна структури попиту вимагали від менеджменту миттєвої корекції товарної матриці та підвищення конкурентоспроможності продукції. Корпорація «Біосфера» не лише

адаптувала лінійку під специфічні потреби воєнного часу (забезпечення засобами гігієни ВПО та Сил оборони), а й здійснила стратегічну релокацію та розширення виробництва через купівлю заводу Alufix у Румунії, що дало змогу обійти блокування українських морських портів та вибудувати пряму логістику до європейського споживача.

Таким чином, практичний досвід українських підприємств доводить, що трансформація стратегічного управління в умовах війни є не лінійним процесом, а комплексною системою швидких інституційних та операційних змін, спрямованих на подолання як внутрішніх деструкцій, так і агресивних макроекономічних викликів, що зрештою забезпечує тривалу життєздатність промислового потенціалу країни.

Покрокова методика оцінки стійкості бізнес-процесів в умовах воєнного стану базується на інтегральному підході, який поєднує якісні та кількісні метрики для формування чіткого алгоритму дій менеджменту. Цей інструментарій включає п'ять послідовних етапів: структурну декомпозицію та ідентифікацію критичних точок, формування системи часткових метрик стійкості, нормування показників і розрахунок інтегрального індексу, матричне позиціонування результатів, а також формування проактивного плану стратегічного реагування. Більше інформації про покроковий алгоритм та його практичну реалізацію можна знайти в матеріалах дослідження.

Потреба в адаптації бізнес-моделей та подоланні дестабілізуючих зовнішніх чинників (таких як інвестиційні ризики, логістичний колапс та кадровий голод) вимагає наявності чіткого прикладного інструментарію. Традиційні підходи до аудиту бізнес-процесів не враховують фактор екстремальної невизначеності воєнного часу. У зв'язку з цим пропонується покроковий алгоритм комплексної оцінки стійкості бізнес-процесів виробничого підприємства, що базується на розрахунку інтегрального індексу стійкості (I_{res}) (рис. 2).



Рис. 2. Покроковий алгоритм реалізації методики

Джерело: на основі [5-7]

Крок 1: Структурна декомпозиція та ідентифікація критичних точок. На першому етапі здійснюється моделювання архітектури бізнес-процесів підприємства (за методологією IDEF0 або BPMN) та виділяються чотири ключові субконтури, які зазнають найбільшого деструктивного впливу в умовах воєнного стану: енергетично-технологічний, логістичний, кадровий та фінансово-економічний.

Крок 2: Формування системи часткових метрик стійкості. Для кожного субконтуру визначається локальний коефіцієнт стійкості на основі релевантних показників:

1. *Коефіцієнт енерго-технологічної автономності (K_{en}):* відношення потужності власних альтернативних джерел живлення до загальної потреби виробництва.
2. *Коефіцієнт логістичної диверсифікації (K_{log}):* частка альтернативних маршрутів та контрагентів у загальній структурі постачання/збуту.
3. *Коефіцієнт кадрової захищеності (K_{hr}):* рівень крос-функціональності персоналу та наявність резерву (системи дублювання) для критичних посад.
4. *Коефіцієнт фінансової еластичності (K_{fin}):* відношення обсягу чистих оборотних коштів до щомісячних фіксованих витрат підприємства в умовах простою.

Крок 3: Нормування показників та розрахунок інтегрального індексу (I_{res}). Оскільки часткові коефіцієнти мають різну розмірність, вони приводяться до нормованого вигляду (від 0 до 1). Розрахунок інтегрального індексу здійснюється за формулою середньої геометричної з урахуванням вагових коефіцієнтів (α_i), визначених експертним шляхом:

$$Ires = \sqrt[4]{(Ken)^{\alpha 1} \times (Klog)^{\alpha 2} \times (Khr)^{\alpha 3} \times (Kfin)^{\alpha 4}}$$

(K_{hr})^{\alpha _{3}}\cdot (K_{fin})^{\alpha _{4}}}\)

Крок 4: Матричне позиціонування результатів. Залежно від отриманого значення (I_{res}), бізнес-процеси підприємства класифікуються за рівнями стійкості:

1. *Критичний рівень (0,00 ≤* I_{res} *< 0,40):* високий ризик повної зупинки виробництва за найменшого зовнішнього шоку.
2. *Адаптивний рівень (0,40 ≤* I_{res} *< 0,75):* бізнес-процеси частково пристосовані до криз, але мають слабкі зони (наприклад, низьку енергонезалежність).
3. *Антикрихкий рівень (0,75 ≤* I_{res} *≤ 1,00):* висока гнучкість, наявність резервів, здатність до експрес-відновлення.

Крок 5: Формування проактивного плану стратегічного реагування. На основі виявлених «вузьких місць» менеджмент приймає рішення щодо реконфігурації бізнес-процесів, спираючись на успішний досвід лідерів ринку, систематизований у таблиці 1.

Запропонована методика дозволяє менеджменту виробничих підприємств не лише здійснювати моніторинг поточного стану бізнес-процесів в умовах війни, а й моделювати наслідки управлінських рішень, спрямованих на забезпечення довгострокової конкурентоспроможності у повоєнний період.

Тема повоєнних перспектив розвитку промисловості України є надзвичайно актуальною як у науковому дискурсі, так і на рівні державного та міжнародного стратегічного планування. Сьогодні увага дослідників та урядів

зміщується від тактики операційного виживання до довгострокових моделей відновлення. Ключовий тренд цього процесу - принцип «Build Back Better» (відбудувати краще, ніж було), що передбачає відмову від застарілих радянських промислових зразків на користь інноваційної, цифрової та екологічної економіки.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз стратегічних моделей адаптації підприємств

Стратегічна модель	Ключові інструменти реалізації	Капіталомісткість	Швидкість впровадження	Ефект для стійкості бізнес-процесів	Приклад-орієнтир
Енергетична автономізація	Когенерація, альтернативні джерела, замкнені цикли	Висока	Середня	Забезпечує безперервність виробничого циклу під час блекаутів	ГК «Метінвест», «Укрзалізниця»
Мережева децентралізація	Перехід до міні-хабів, диверсифікація ринків	Середня	Висока	Мінімізує ризик одночасної втрати великих обсягів активів	Група NOVA, «Епіцентр К»
Релокація та трансформація продукту	Зміна локації потужностей, адаптація товарної матриці	Висока	Низька	Дозволяє вийти на нові платоспроможні ринки, нівелює кадрові втрати	Корпорація «Біосфера»

Джерело: на основі [5-7]

Успішна реалізація запропонованого алгоритму оцінки стійкості бізнес-процесів та впровадження антикризових моделей адаптації є необхідним підґрунтям для розробки стратегії майбутнього розвитку. Повоєнне відновлення вітчизняного виробничого сектору не може бути лінійним поверненням до довоєнного стану. Воно має базуватися на глобальному принципі *«Build Back Better»*. Це означає повну інституційну, технологічну та

структурну модернізацію промисловості на засадах інноваційності, енергоефективності та повної інтеграції до європейських та світових ланцюгів доданої вартості.

Аналіз сучасних тенденцій дозволяє виділити чотири домінантні вектори повоєнного розвитку промислового комплексу України [8-9]:

1. Зелена трансформація та декарбонізація (Green Deal). Відбудова металургійних, хімічних та машинобудівних підприємств відбуватиметься з урахуванням жорстких екологічних стандартів ЄС (зокрема, механізму вуглецевого коригування імпорту - CBAM). Практичний досвід автономізації енергозабезпечення, набутий компаніями під час війни, трансформується у стратегічний перехід до безвуглецевої («зеленої») металургії (наприклад, використання технології DRI - прямого відновлення заліза з використанням водню) та масштабного впровадження відновлюваних джерел енергії (ВДЕ).

2. Індустрія 4.0 та цифрова архітектура бізнес-процесів. Масований дефіцит кадрових ресурсів, спричинений демографічними наслідками війни, стимулюватиме прискорену роботизацію, автоматизацію та цифровізацію виробництва. Повоєнна конкурентоспроможність підприємств залежатиме від інтеграції технологій штучного інтелекту, промислового інтернету речей (IIoT), використання цифрових двійників (Digital Twins) промислових об'єктів та хмарного управління ERP/CRM-системами, що забезпечить максимальну гнучкість операційних процесів.

3. Локалізація виробництва та мілітарі-технології (Defense Tech). Україна має унікальний потенціал стати головним європейським хабом із розробки та виробництва високотехнологічної оборонної продукції та товарів подвійного призначення. Синергія між приватним високотехнологічним сектором і державними промисловими потужностями дозволить створювати наукомістку продукцію з високою доданою вартістю, що позитивно вплине на суміжні галузі - приладобудування, матеріалознавство та IT-індустрію.

4. Кластеризація та розвиток індустріальних парків. Для мінімізації геополітичних та безпекових ризиків, інвестиційний клімат формуватиметься навколо спеціальних економічних зон та індустріальних парків. Вони пропонуватимуть учасникам готову інфраструктуру, податкові преференції та спрощений доступ до комунікацій. Стратегічне зміщення промислових центрів у напрямку західних та центральних регіонів України, яке розпочалося як вимушена релокація, перетвориться на постійну географічну диверсифікацію виробничих потужностей.

Отже, повоєнні перспективи української промисловості пов'язані з її трансформацією зі сировинно-орієнтованої моделі у високотехнологічний еко-адаптивний сектор. Забезпечення конкурентоспроможності бізнес-процесів у межах цих стратегічних орієнтирів стане запорукою успішної інтеграції України до єдиного європейського економічного простору та гарантом національної економічної безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

До розділу 1

1. Ульянченко, Н. (2025). Стратегія управління підприємством в умовах воєнного стану. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. №*342*(3(1). С. 293-297. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3(1)-41

2. Зозуля Н.В. Удосконалення управління бізнес-процесами виробничого підприємства в умовах воєнної економіки. *Економічний простір*. 2026. № 216. С. 21-27. DOI: https://doi.org/10.30838/EP.216.21-27

3. Кирилюк І. М., Сокур А. В. Організація логістичних процесів підприємства в умовах війни: проблеми та рішення. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-54

4. Бондаренко С. М., Корсуненко І. Г., Бондаренко Б. С. Управління конкурентоспроможністю бізнес-процесів підприємства в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2024. № 64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-40

5. Костенко Ю., Короленко О., Гузь М. Аналіз фінансової стійкості підприємства в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-77

6. Дергачова В. В., Корнієнко Є. В. Стійкість та адаптивність бізнесу в умовах воєнного стану через цифрову трансформацію управління бізнес-процесами. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 17. https://doi.org/10.5281/zenodo.17762958

7. Тихий А. Д. Управління стійкістю бізнес-організації в умовах воєнного стану : бакалавр. диплом. робота : 073, Менеджмент / Тихий Артем Дмитрович ; наук. керівник Осокіна А. В. ; КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, Ф-т економіки та упр., Каф. менеджменту. Київ, 2025. 85 с.

8. План відновлення України (Ukraine Recovery Plan). *Національна рада з відновлення України від наслідків війни*. 2024. URL: urc2024.org (дата звернення: 26.10.2026).

9. Зелений перехід української промисловості: виклики повоєнної відбудови. *Аналітична доповідь Національного інституту стратегічних досліджень*. 2025. URL: niss.gov.ua (дата звернення: 26.10.2026).

To chapter 2

1. García-Valenzuela, V., Jacobo-Hernandez, C. & Flores-López, J. (2023). Dynamic capabilities and their effect on organizational resilience in small and medium-sized commercial enterprises. Management & Marketing, 18, 496–514. https://doi.org/10.2478/mmcks-2023-0027

2. He, Z., Huang, H., Choi, H., Bilgihan, A. (2022). Building organizational resilience with digital transformation. Journal of Service Management, 34, 147-171. https://doi.org/10.1108/JOSM-06-2021-0216.

3. Khurana, I., Dutta, D. K., & Ghura, A. S. (2022). SMEs and digital transformation during a crisis: The emergence of resilience as a second-order dynamic capability in an entrepreneurial ecosystem. Journal of Business Research, 150, 623–641. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.048.

4. Roffia, P., & Dabić, M. (2024). The role of management control and integrated information systems for the resilience of SMEs. Review of Managerial Science, 18, 1353–1375. https://doi.org/10.1007/s11846-023-00657-6.

5. García-Valenzuela, V., Jacobo-Hernandez, C., & Flores-López, J. (2023). Dynamic capabilities and their effect on organizational resilience in small and medium-sized commercial enterprises. Management & Marketing, 18, 496–514. https://doi.org/10.2478/mmcks-2023-0027.

6. Ashiru, F., Nakpodia, F., & You, J. J. (2023). Adapting emerging digital communication technologies for resilience: Evidence from Nigerian SMEs. Annals of Operations Research, 327, 795–823. https://doi.org/10.1007/s10479-022-05049-9.

7. Broccardo, L., Tenucci, A., Agarwal, R., & Alshibani, S. M. (2024). Steering digitalization and management control maturity in small and medium enterprises (SMEs). Technological Forecasting and Social Change, 204, Article 123446. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123446.

8. Wang, X., & Sun, M. (2024). Enhancing SMEs resilience through digital innovation: A stage-based analysis. European Journal of Innovation Management, 28(6), 2607–2629. https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2023-0800.

To chapter 3

1. United Nations Conference on Trade and Development. (2024). Creative economy outlook 2024. United Nations. https://unctad.org/publication/creative-economy-outlook-2024.

2. Huang, E. X., & Zou, X. (2024). How do CCIs contribute to regional innovation? International Journal of Innovation Science, 16(2), 320–337. https://doi.org/10.1108/IJIS-04-2023-0097.

3. Ericsson, B., Hauge, A., & Alnes, P. K. (2024). Cultural and creative industries: Innovation, performance and spillovers. Norsk Geografisk Tidsskrift–Norwegian. Journal of Geography, 78(4), 222–233. https://doi.org/10.1080/00291951.2024.2423651.

4. Ohinok-Kopylchak, S., Kulyniak, I., Kohut, M., Gerlach, I., & Voronko, O. (2025). Impact of digital technologies on economic and marketing innovation and competitiveness within VLSI system employment. Journal of VLSI Circuits and Systems, 7(1), 1–10. https://doi.org/10.31838/jvcs/07.01.01.

5. Synytsia, V. (2025). Creative industries in the model of post-war economic recovery of Ukraine. Economic Analysis, 35(3), 690–697. https://doi.org/10.35774/econa2025.03.690.

6. Shchurko, U. (2025). The potential of creative industries for socio-economic development and recovery of Ukraine. Economics, Finance and Management Review, (9). https://doi.org/10.37634/efp.2025.9.4.

7. Dulska, I. V. (2024). The role of digitalization of creative industries during wartime and in the period of post-war recovery of Ukraine. Economy of Ukraine, 67(7), 70–93. https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.07.070.

To chapter 4

1. Balatskyi, O. F. (Ed.). (2023). *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom: teoriia i praktyka* [Economics and management of the national economy: Theory and practice]. Sumy: Sumy State University. [in Ukrainian]

2. Blank, I. O. (2022). *Investytsiinyi menedzhment* [Investment management] (4th ed., rev. and supp.). Kyiv: KNEU. [in Ukrainian]

3. Gross Domestic Product (GDP) in Ukraine 2026. *Minfin*. Retrieved from *https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/* (accessed September 7, 2026).

4. Hryshchenko, O. V. (2022). *Investytsiinyi menedzhment* [Investment management]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury. [in Ukrainian]

5. Hryshchenko, O. V., & Stepanenko, S. V. (2022). Klasyfikatsiia dzherel finansuvannia investytsiinoi diialnosti pidpryiemstv v trudnykh umovakh [Classification of sources of financing for enterprise investment activity in modern conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (41). DOI: *https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-35* [in Ukrainian]

6. Dzyublyuk, O. V. (2022). *Bankivske poserednytstvo na rynku finansovykh posluh* [Banking intermediation in the financial services market]. Ternopil: TNEU. [in Ukrainian]

7. Zhytar, M. O. (2023). Institutionalization of household sector investment resources under transformational changes. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy*, (48), 38–43. DOI: *https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-48-7*

8. Kizyma, T. O. (2021). *Finansy domohospodarstv: teoretyko-metodolohichni zasady formuvannia ta kontseptsiia rozvytku* [Household finance: Theoretical and methodological foundations of formation and development concept]. Ternopil: TNEU. [in Ukrainian]

9. Korneev, V. V. (2022). Development of the securities market as a tool for attracting the investment potential of households. *The Securities Market of Ukraine*, (5–6), 15–24. [in Ukrainian]

10. Lyuty, I. O., & Drobotovych, O. V. (2023). Government securities in the system of mobilizing household investment resources: Problems and prospects. *Finance of Ukraine*, (8), 45–61. DOI: *https://doi.org/10.33763/finukr2023.08.045* [in Ukrainian]

11. Mayorova, T. V. (2021). *Investytsiinyi menedzhment* [Investment management]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury. [in Ukrainian]

12. Naumenkova, S. V., & Mishchenko, V. I. (2022). *Osobysti finansy ta finansova hramotnist naselennia* [Personal finance and financial literacy of the population]. Kyiv: KNEU. [in Ukrainian]

13. Volumes of domestic government bonds in circulation. *Ministry of Finance of Ukraine*. Retrieved from *https://index.minfin.com.ua/ua/finance/bonds/volumes/2021-12/* (accessed September 5, 2026).

14. Oparin, V. M. (2021). *Finansy (Zahalna teoriia)* [Finance (General theory)] (6th ed.). Kyiv: KNEU. [in Ukrainian]

15. Savchuk, V. K. (2022). *Finansy* [Finance]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. [in Ukrainian]

16. Financial sector statistics. *National Bank of Ukraine*. Retrieved from *https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial* (accessed August 21, 2026).

17. Stetsyuk, O. V., & Kuznetsova, A. Ya. (2022). Household savings and investment activity in the system of economic growth support. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 3(44), 45–54. DOI: *https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.44.2022.3789* [in Ukrainian]

18. Stukalo, N. V., & Lytvynenko, Ya. V. (2022). Transformation of household savings into economic investment resources under financial globalization. *Finance of Ukraine*, (6), 78–94. DOI: *https://doi.org/10.33763/finukr2022.06.078* [in Ukrainian]

19. Tereshchenko, O. O., & Babyak, N. D. (2021). *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Kyiv: KNEU. [in Ukrainian]

20. Tkachuk, V. A. (2022). *Finansy domohospodarstv v umovakh transformatsii natsionalnoi ekonomiky* [Household finance in the conditions of national economy transformation]. Zhytomyr: Polissia. [in Ukrainian]

21. Yury, S. I., & Fedosov, V. M. (Eds.). (2022). *Finansy* [Finance] (3rd ed., rev. and supp.). Kyiv: Znannia. [in Ukrainian]

To chapter 5

1. Business English course online. *EF English Live.* — URL: https://englishlive.ef.com/en/courses/business-english/

2. Business English for marketing and sales course. *Preply*. — URL: https://preply.com/en/courses/english/business-english-for-marketing-and-sales-course

3. Business English: Marketing and Sales. *Coursera.* — URL: https://www.coursera.org/learn/marketing-sales-english

4. Du-Babcock B. BELF in international business meetings. *Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos Cádiz, España.* Ibérica, núm. 26, 2013, pp. 99-130 — URL: https://www.redalyc.org/pdf/2870/287028373006.pdf

5. English for Marketing. *Golden Staff.* — URL: https://www.staff.ua/en/corporate/specialized-english/marketing

6. Examples of Multicultural Marketing Fails. *PHU Concepts.* — URL: https://phuconcepts.com/biggest-multicultural-marketing-fails/

7. Famous Translation Mistakes Cost Millions. *ChatsControl.* — URL: https://chatscontrol.com/blog/famous-translation-mistakes-cost-millions

8. Giles H. Communication Accommodation Theory. *Montgomery College.* USA. — URL: https://pressbooks.montgomerycollege.edu/commtheory/chapter/chapter-19-communication-accommodation-theory/

9. Hassani G., Malekshahi M., Davari H. AI-Powered Transcreation in Global Marketing. *Rethinking English Studies Through AI: Challenges, Ethics, and Innovation*. Vol. 22 No. 1 (2025). — DOI: https://doi.org/10.4312/elope.22.1.203-221

10. Kankaanranta A., Räisänen T. English as a Lingua Franca and Business Communication. The Wiley Blackwell Encyclopedia of World Englishes, K. Bolton (Ed.).— DOI: https://doi.org/10.1002/9781119518297.eowe00103

11. Kreek A. Mastering Negotiation with ZOPA and BATNA. *Values Driven Achievement.* — URL: https://www.valuesdrivenachievement.com/blog/mastering-negotiation-with-zopa-and-batna

12. Marketing English. *Business English Pod.* — URL: https://www.businessenglishpod.com/category/marketing/

13. Meyer E. The Culture Map. — URL: https://www.scribd.com/document/979867081/Erin-Meyer

14. Mohan D., Sree V. Cross-Cultural Mistakes by Renowned Brands. International Journal of Trend in Scientific Research and Development. V3. 2019. — DOI: https://doi.org/10.31142/ijtsrd20268

15. Principles of Marketing. *EC English.* — URL: https://ecenglish.com/en/english-courses/english-for-business-courses/principles-of-marketing/

16. Robinson N. Cambridge English for Marketing. — URL: https://www.scribd.com/document/636520408/Untitled

17. Schoen R. Harvard Method in Cross-Cultural Negotiations. *International Journal of Conflict Management*, Vol. 33, Iss. 1. 2020. — DOI: https://doi.org/10.1108/IJCMA-12-2020-0216

18. Sweeney E., Hua Z. Accommodating towards your audience. *Aviation English.* — URL: https://aviation-english.com/sayagain/pdfs/Accommodatingtowardsyouraudience_Sweeney_Hua.pdf

19. Tingting X. The Functions and Expressions of English Euphemism in Business Negotiation. 4th International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2018). *Atlantis Press.* — DOI: https://doi.org/10.2991/icadce-18.2018.25

20. Top 12 Online Business English Courses to Boost Your Career. *Kylian AI.* — URL: https://www.kylian.ai/blog/en/business-english-course

21. Waxman J., Goldie S. Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Center for Health Decision Science, Harvard T.H. Chan School of Public Health* // Harvard Repository. — URL: https://media.repository.chds.hsph.harvard.edu/static/filer_public/ca/62/ca625803-3d73-4855-b3e1-765870ce3772/2023_jwaxman_monograph_cogtheory_multimed.pdf

22. What Makes Transcreation Different? *LinguaLinx.* — URL: https://www.lingualinx.com/blog/transcreation-examples-of-global-brands

До розділу 6

1. Macquarie Law School PACE Program. Macquarie University. URL: https://www.mq.edu.au/faculty-of-arts/schools/macquarie-law-school/study-with-us/law-school-pace-program (дата звернення: 23.10.2026)

2. Resource Management Amendment Act 1996 (1996 No 160). New Zealand Legislation. URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/1996/160/en/latest/#DLM407459

3. Ministry of Environment and Forests, Government of India. National Green Tribunal Launched. Press Information Bureau. 19 October 2010. URL: https://www.pib.gov.in/newsite/erelcontent.aspx?lang=2&reg=48&relid=66441

4. The National Green Tribunal Act, 2010 (Act No. 19 of 2010). Section 20. Tribunal to apply certain principles. Acts of India. URL: https://actsofindia.in/act/national-green-tribunal-act-2010/section-20 (дата звернення: 23.10.2026)

5. United Nations. Goal 16: Promote just, peaceful and inclusive societies. United Nations Department of Economic and Social Affairs. URL: https://sdgs.un.org/goals/goal16 (дата звернення: 23.10.2026).

6. Chief Justice of New Zealand. *Annual Report 2024*. Wellington, 2025. URL: https://www.courtsofnz.govt.nz/assets/7-Publications/2-Reports/Chief-Justices-Annual-Report-2024.pdf

7. Preston, Brian, Conciliation in the Land and Environment Court of New South Wales: History, Nature and Benefits (August 3, 2007). (2007) 13 Local Government Law Journal 110, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2346064

8. OECD. *Kinross Brasil Mineração and Paracatu Neighboring Associations*. National Contact Points for Responsible Business Conduct. URL: https://www.oecd.org/en/networks/national-contact-points-for-responsible-business-conduct/database/br0020.html

9. Netherlands National Contact Point. *Final Statement Aminigboko Community vs. the Shell Petroleum Development Company of Nigeria Limited and Shell Headquarters*. 10 February 2023. URL: https://www.oecdguidelines.nl/latest/news/2023/02/10/final-statement-aminigboko-community-vs.-the-shell-petroleum-development-company-nigeria-of-nigeria-limited-and-shell-headquarters

10. Netherlands National Contact Point. *Follow-up to the Final Statement regarding Aminigboko Community vs SPDC/Shell*. 23 January 2025. URL: https://www.oecdguidelines.nl/latest/news/2025/1/23/follow-up-to-the-final-statement-regarding-aminigboko-community-vs-spdc-shell

11. OECD. *Specific Instance concerning Wafi-Golpu Mining Project, Papua New Guinea*. URL: https://www.oecd.org/en/networks/national-contact-points-for-responsible-business-conduct/database/au0027.html

12. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development : Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1. United Nations. 2015. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_en.pdf (дата звернення: 24.10.2026).

13. Організація Об’єднаних Націй в Україні. Цілі сталого розвитку. URL: https://sdgs.un.org/goals (дата звернення: 24.10.2026).

14. Конституція України від 28 червня 1996 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text

15. Про медіацію. Закон України від 16 листопада 2021 року № 1875-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1875-20#Text

16. Про охорону навколишнього природного середовища. Закон України від 25 червня 1991 року № 1264-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text

17. Про оцінку впливу на довкілля. Закон України від 23 травня 2017 року № 2059-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text

До розділу 7

1. Ващенко Г. Загальні методи навчання : підручник для педагогів. Київ : Українська Видавнича Спілка, 1997. 441 с.

2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.

3. Нова українська школа: все про НУШ у 2022 році. ODO. URL: https://odo.com.ua/blog/sovety-pokupatelyam/nova-ukrayinska-shkola-vse-pro-nush-u-2022-rotsi/ (дата звернення: 18.03.2026).

4. Пєхота О. М., Кіктенко А. З., Любарська О. М. Освітні технології : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К., 2001. 256 с.

До розділу 8

1. Claro M., Castro-Grau C., Ochoa J. M., Hinostroza J. E., Cabello P. Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. Computers & Education. 2024. Vol. 215. Article 105030. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030.

2. Daskalaki E., Psaroudaki K., Fragopoulou P. Navigating the future of education: Educators' insights on AI integration and challenges in Greece, Hungary, Latvia, Ireland and Armenia. 2024. arXiv:2408.15686. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.15686.

3. Kilderov D. A., Logvinenko A. V. Features of professional training of technology teachers in the history of labor and vocational training. Youth and the

Market. 2024. No. 9–10 (229–230). P. 116–123. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.316385.

4. Marynchenko I. V. The system of methodological tools for forming the readiness of future teachers for integrated teaching of lower secondary school students. Problems of Engineering Pedagogic Education, № 86, 2026. С. 348 – 361. DOI : https://doi.org/10.26565/2074-8922-2026-86-28

5. Marynchenko I. V. Development of future teachers' ability to professional adaptation in an inclusive educational space during mastering the methodology of scientific cognition. Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín «STREDOEVROPSKY VESTNiK PRO VEDU VYZKUM». 2026. Vol. 1. № 3. pp. 44 – 66. https://phes.com.ua/ojs/index.php/www/uk/article/view/113/116

6. Merjovaara O., Eklund K., Nousiainen T., et al. Early childhood pre-service teachers' attitudes towards digital technologies and their relation to digital competence. Education and Information Technologies. 2024. Vol. 29. P. 14647–14662. DOI: https://doi.org/10.1007/s10639-023-12237-y.

7. Momdjian L., Manegre M., Gutiérrez-Colón M. Assessing and bridging the digital competence gap: a comparative study of Lebanese student teachers and in-service teachers using the DigCompEdu framework. Discover Education. 2024. Vol. 3. Article 198. DOI: https://doi.org/10.1007/s44217-024-00308-2.

8. Nyaaba M. Transforming teacher education in developing countries: The role of generative AI in bridging theory and practice. 2024. arXiv:2411.10718. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.10718.

9. OECD. Education at a Glance 2024: OECD Indicators. Paris : OECD Publishing, 2024. DOI: https://doi.org/10.1787/c00cad36-en.

10. Prygodii M. A. Methodological principles of using digital technologies in training future skilled workers. Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. 2024. Vol. 6, No. 1. DOI: https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6104.

11. Rzońca E. Comparative analysis of the level of digital competences of future teachers in Poland and Ukraine. Information Technologies and Learning Tools. 2024. Vol. 104, No. 6. P. 81–95. DOI: https://doi.org/10.33407/itlt.v104i6.5826.

12. Seifert H., Lindmeier A. Developing a performance-based assessment to measure pre-service secondary teachers' digital competence to use digital mathematics tools. Journal für Mathematik-Didaktik. 2024. Vol. 45. Article 25. DOI: https://doi.org/10.1007/s13138-024-00251-7.

13. Spirin O., Oleksiuk V., Vasylenko Y., Sirenko O. A model for the development of digital competence of research and teaching staff. Information Technologies and Learning Tools. 2024. Vol. 104, No. 6. P. 156–179. DOI: https://doi.org/10.33407/itlt.v104i6.5889.

14. Suzer E., Koc M. Teachers' digital competency level according to various variables: A study based on the European DigCompEdu framework in a large Turkish city. Education and Information Technologies. 2024. Vol. 29. P. 22057–22083. DOI: https://doi.org/10.1007/s10639-024-12711-1.

15. Tereshchuk A. I. Training of technology teachers for the implementation of competency-based training in the educational process of the New Ukrainian School. Problems of training a modern teacher. 2024. No. 2(30). P. 15–22. DOI: https://doi.org/10.31499/2307-4914.2(30).2024.313993.

16. Tomczyk Ł., et al. Digital competence among pre-service teachers: A global perspective on curriculum change as viewed by experts from 33 countries. Evaluation and Program Planning. 2024. Vol. 105. Article 102449. DOI: https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102449.

17. UNESCO. Global report on teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession. Paris : UNESCO, 2024. 198 p.

18. Zasornova Iryna, Fedula Mykola, Ripka Galyn, Bereznenko Serhii, Mazniev Ievgen, Bielousov, Yaroslav, Marynchenko Inna. Automated digital

embroidery path generation using constrained grid traversal. Fibres and Textiles 33(2), 2026, 13-26 https://doi.org/10.15240/tul/008/2026-2-002.

To chapter 9

1. Левада О., Іванова В., Непша О. Формування картографічних компетентностей у шкільному курсі географії. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка.* 2018. № 2 (21). https://doi.org/10.33842/2219-5203-2018-2-21-146-151.

2. Непша О. В., Прохорова Л. А., Зав'ялова Т. В. Методичні підходи до роботи з картографічними посібниками на уроках географії. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Т. ІІ: Контексти ідентичності й свободи в освіті та науці : к*олективна монографія / за наук. ред. Я. Ґжесяка, І. Зимомрі, В. Ільницького. Конін–Ужгород–Київ : Посвіт, 2019. С. 130–139.

3. Непша О. В. Методичні аспекти формування картографічної грамотності учнів під час вивчення шкільного курсу географії. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2022. № 84. С. 106–110. https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.84.18.

4. Гришко С. В., Левада О. М., Непша О. В. Методика впровадження картографічного методу у викладанні шкільного курсу географії в умовах Нової української школи. *Вісник науки та освіти*. 2025. № 5 (35). С. 1266–1280. https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5(35)-1266-1280.

5. Гришко С. В., Непша О. В. Теоретико-методичні засади використання інформаційних технологій в освітньому процесі та їх практичне застосування на уроках географії. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2025. № 4 (34). С. 1015–1028. https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-4(34)-1015-1028.

6. Прохорова Л. А., Непша О. В., Зав'ялова Т. В. Формування геолого-геоморфологічних навичок та вмінь учнів на уроках географії в освітніх

установах. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 62. Т. 1. С. 123–127.

7. Надтока О. Методичне значення географічної карти. *Український педагогічний журнал.* 2017. № 4. С. 97–102.

8. Географія. 10-11 класи. Рівень стандарту : навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. К. : Міністерство освіти і науки України, 2022. 25 с. URL: https://surl.li/fcsjvj (дата звернення: 15.09.2026)

9. Google Maps Help. Measure distance between points. URL: https://support.google.com/maps/answer/1628031. (дата звернення: 15.09.2026)

10. Google Earth. Measure distances and areas. Google for Developers. URL: https://developers.google.com/maps/documentation/earth/measure-distances. (дата звернення: 15.09.2026)

11. Hsu H.-P., Tsai B.-W., Chen C.-M. Teaching Topographic Map Skills and Geomorphology Concepts with Google Earth in a One-Computer Classroom. *Journal of Geography.* 2018. Vol. 117. №. 1. P. 29–39. https://doi.org/10.1080/00221341.2017.1346138.

12. Hryshko S. V., Levada O. M., Nepsha O. V., Koval D. O. Digital tools in teaching geography: the possibilities of Google Maps and Google Earth. *Cross-disciplinary studies in science, innovation and social development*. Vol. 3. Prague : Publishing house Education and Science s.r.o., 2026. P. 382–392. https://doi.org/10.65237/3-2026-25.

13. Xiang X., Liu Y. Understanding ‘change’ through spatial thinking using Google Earth in secondary geography. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2017. Vol. 33. № 1. P. 65–78. https://doi.org/10.1111/jcal.12166.

До розділу 10

1. International Labour Organization. World Employment and Social Outlook: Trends 2024. Geneva : ILO, 2024. URL: https://digitallibrary.un.org/record/4032908 (дата звернення: 06.11.2026).

2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2024: Summary of Results. New York : United Nations, 2024. URL: https://desapublications.un.org/publications/world-population-prospects-2024-summary-results (дата звернення: 06.11.2026).

3. United Nations. World Population Prospects 2024. URL: https://population.un.org/wpp/ (дата звернення: 06.11.2026).

4. World Bank. Population ages 65 and above (% of total population). World Development Indicators. URL: https://databank.worldbank.org/ (дата звернення: 06.11.2026).

5. Federal Reserve Bank of St. Louis. Population ages 65 and above for the World. FRED. URL: https://fred.stlouisfed.org/series/SPPOP65UPTOZSWLD (дата звернення: 06.11.2026).

6. Березорудський А. М. Теоретичні аспекти дослідження сучасних урбанізаційних процесів. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2024. Т. 9, № 322. С. 7–14. DOI: https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-9-322-7-14.

7. Березорудський А. Сучасні методики оцінки урбанізованості міських територій: теоретичні та практичні аспекти. Економіка та суспільство. 2024. № 69. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-44.

Vydavatel:
Publishing house Education and Science s.r.o. IČO : 271 56 877.
Frýdlanská 15/1314 , Praha 8. MS v Praze , oddíl C,vložka 100614

Cross-Disciplinary Studies in Science, Innovation and Social Development

Volume XXIV

Signed for printing on November 10, 2026.
Format 60x90/8. Headset Times New Roman.
Mental printing. arc. 6,91. Edition online.