

Г. О. Кузьменко, доктор філософії в галузі публічного управління та адміністрування,
доцент кафедри публічного адміністрування
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»
<https://orcid.org/0000-0003-0672-7633>

АДАПТИВНІ СТРАТЕГІЇ РЕАГУВАННЯ ГАЛУЗІ ОСВІТИ НА КРИЗИ ТА ЗМІНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Стаття аналізує адаптивні стратегії реагування освітньої системи України на кризи та швидкі зміни в умовах воєнного стану та тривалих загроз безпеці. Обґрунтовується, що повномасштабна агресія оголила структурні вразливості освіти – залежність від фізичної інфраструктури, нерівний цифровий доступ, фрагментованість механізмів безпеки, нестачу гнучких фінансових інструментів, перевантаженість персоналу та слабкість міжсекторальної координації. У статті запропоновано цілісне розуміння адаптивності як поєднання безперервності навчання, фізичної та цифрової безпеки, інклюзії, управлінської гнучкості, стійкого фінансування та залучення стейкхолдерів. Спираючись на теорії освітніх змін, публічної цінності, співврядування, сенсмейкінгу, резильєнтності й антихрупкості, а також на міжнародні огляди UNESCO, UNICEF, OECD та Світового банку, здійснено узагальнення ключових підходів до побудови стійких освітніх систем. Показано, що українська нормативно-правова база у сферах освіти, воєнного стану, публічних закупівель, бюджету, захисту персональних даних і кібербезпеки створює рамку легітимності для гнучких управлінських рішень, однак потребує операційної інтеграції на рівні громад і закладів освіти. Розроблено таксономію адаптивних стратегій для різних рівнів системи (державна, регіон/територіальна громада, заклад освіти, клас), яка охоплює безперервність навчання, безпекові протоколи, цифрову стійкість, підтримку внутрішньо переміщених осіб та дітей з ООП, професійний розвиток педагогів, партнерства та співфінансування, дані і сенсмейкінг, сценарне планування. Для кожної групи стратегій запропоновано індикатори моніторингу (частка проведених занять, час евакуації й відновлення, частота кіберінцидентів, охоплення вразливих груп, участь педагогів у спільнотах практики, рівень прозорості закупівель). Обґрунтовано принцип «мінімально достатньої бюрократії», за якого стандарти та звітність підтримують, а не блокують адаптивність. Зроблено висновок, що ефективна відповідь галузі освіти на виклики війни залежить від здатності діяти як адаптивна мережа, що навчається, – із чітким розподілом відповідальності, прозорими даними, системною підтримкою людського капіталу і використанням криз як вікон можливостей для стійких реформ.

Ключові слова: воєнний стан, адаптивне управління, безперервність навчання, цифрова стійкість, інклюзія, спів врядування, публічна цінність, резильєнтність освіти.

H. O. Kuzmenko. Adaptive strategies of the education sector to respond to crises and change under martial law

The article examines adaptive strategies of the Ukrainian education sector in the context of martial law, prolonged security threats and high uncertainty. It conceptualizes adaptability as a systemic capacity that integrates continuity of learning, physical and digital safety, inclusion, managerial flexibility, sustainable financing and collaborative governance. Building on theories of educational change and professional capital, public value and collaborative governance, sensemaking, resilience and antifragility, as well as international evidence from UNESCO, UNICEF, OECD and the World Bank, the paper develops an analytical framework for resilient education systems. It argues that the full scale war has exposed structural vulnerabilities – dependence on fragile infrastructure, unequal digital access, fragmented safety protocols, limited coordination between levels of government, and high psychosocial pressure on staff and learners – which cannot be addressed by isolated technical fixes. The Ukrainian legal framework on education, martial law, public procurement, budgetary rules, personal data protection and cybersecurity provides a legitimate mandate for flexible decisions, resource reallocation and partnerships, but requires operational alignment at the level of municipalities and schools. The paper proposes a taxonomy of adaptive strategies across system levels (national, regional/local, school, classroom), including continuity of learning through hybrid formats and duplicated content; safety protocols and civil protection measures; digital resilience and cyber hygiene; targeted support for internally displaced persons and learners with special educational needs; continuous professional development and peer learning; cross-sectoral partnerships and public-private cooperation; data-driven sensemaking and rapid feedback loops; and scenario planning with stress testing of critical functions. For each cluster of strategies, a set of measurable indicators is suggested, such as the proportion of scheduled classes delivered, evacuation and recovery time, frequency of cyber incidents, coverage of vulnerable groups by tailored support, participation of educators in professional communities, and transparency of emergency procurement. The concept of “minimal sufficient bureaucracy” is substantiated, emphasizing simple rules, clear roles and open data instead of excessive reporting burdens. The article concludes that an effective response of the education sector to war-related disruptions depends on its ability to operate as a learning adaptive network, turning crises into opportunities for strengthening public value, protecting children’s rights and embedding long-term resilience into education governance.

© Г. О. Кузьменко, 2025

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Key words: *martial law, adaptive management, continuity of learning, digital resilience, inclusion, collaborative governance, public value, education resilience.*

Постановка проблеми. Повномасштабна агресія проти України радикально змінила умови функціонування освітньої системи, виявивши її залежність від фізичної інфраструктури, стабільних бюджетних потоків і передбачуваності управлінських процедур. Руйнування закладів освіти, загрози життю та здоров'ю дітей і працівників, масове внутрішнє та зовнішнє переміщення, перебої з енергопостачанням і зв'язком, кіберзагрози, зростання бідності та психологічної травматизації створили безпрецедентні виклики для безперервності навчання й реалізації конституційного права на освіту [1; 2; 7; 8]. Традиційні бюрократичні моделі, орієнтовані на формальну відповідність процедурним вимогам, виявилися недостатніми в умовах, коли ситуація змінюється швидше, ніж оновлюються нормативні акти та інструкції. Потреба полягає не лише в екстрених рішеннях, а в стратегічному переході до адаптивного управління, яке поєднує стандарти безпеки й якості з гнучкістю, мережевою взаємодією та здатністю швидко навчатися на власному досвіді.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження освітніх змін підкреслюють значення професійного капіталу, лідерства, довіри та культури співпраці як умов успішних реформ. М. Фуллан наголошує, що стійкі трансформації можливі лише за умови фокусу на якості викладання, спільній відповідальності та опорі на дані, які підтримують навчання, а не карають [13]. А. Гаргривз і М. Фуллан розвивають концепт професійного капіталу як поєднання людського, соціального та рішєнського ресурсів, які забезпечують здатність шкіл діяти колективно в складних умовах [14]. П. Салберг показує, що високі результати досягаються в системах, де поєднуються довіра до вчителя, автономія та справедливий доступ, а не домінує культура тестування [15].

У публічному управлінні концепція публічної цінності (Дж. Брайсон, Б. Кросбі, Л. Блумберг) пропонує оцінювати політики через призму створюваної суспільної користі, легітимності та операційної спроможності [16]. Дослідження К. Анселла й А. Геша, С. Торфінга та співавторів демонструють, що співврядування й інтерактивні мережі дозволяють мобілізувати ресурси різних акторів для реагування на кризові ситуації [17; 18]. С. Осборн та інші автори нового публічного врядування підкреслюють, що сучасні публічні послуги створюються на межі держави, ринку й громадянського суспільства, а не лише в межах адміністративних ієрархій [19].

Р. Гікс у сфері цифрового розвитку наголошує: впровадження ІКТ без організаційної трансформації породжує «цифрові невдачі», а не стійкість [20]. К. Вейк описує сенсмейкінг як процес колективного осмислення невідзначеності, в якому організації вибудовують «карти реальності» та коригують дії через короткі зворотні зв'язки [21]. Р. Гайфец із співавторами розрізняють технічні та адаптивні проблеми, вказуючи, що останні потребують переосмислення цінностей і ролей, а не лише інструкцій [22]. Н. Талеб вводить поняття антихрупкості як здатності системи ставати сильнішою під впливом стресів [23].

Класичні підходи до резильєнтності С. Голлінга та дослідження катастроф Е. Куарантеллі демонструють значення циклічності, багаторівневого управління, довіри та імпровізації для подолання наслідків криз [24; 25]. Міжнародні огляди UNESCO, UNICEF, OECD та Світового банку систематизують практики забезпечення безперервності навчання, підтримки вразливих груп і цифрової трансформації в умовах пандемій, конфліктів та надзвичайних ситуацій [9–12]. Водночас для України залишається відкритим питання практичної інтеграції цих підходів з національним правом і управлінськими механізмами в умовах повномасштабної війни.

Метою статті є розроблення цілісної моделі адаптивних стратегій реагування галузі освіти України на кризи та зміни в умовах воєнного стану, що поєднує вимоги нормативно-правової бази, теоретичні засади публічного управління й освітніх змін, а також практичні механізми забезпечення безперервності навчання, безпеки, цифрової стійкості, інклюзії та партнерств, доповнені системою індикаторів для моніторингу результатів.

Виклад основного матеріалу

1. Нормативно-правові засади адаптивності

Базові вимоги до якості та безпеки освіти сформульовані в законах «Про освіту» та «Про повну загальну середню освіту», які закріплюють права учасників освітнього процесу, автономію закладів, принципи інклюзії та академічної свободи [1; 2]. В умовах воєнного стану до них додаються спеціальні режими, визначені законом про правовий режим воєнного стану та урядовою постановою щодо організації освітнього процесу, що дозволяють змінювати форми навчання, застосовувати дистанційні та змішані моделі, зупиняти освітній процес у разі загрози життю [7; 8].

Фінансові й закупівельні рішення ґрунтуються на Бюджетному кодексі та законі «Про публічні закупівлі», які задають рамку законності для інвестицій у безпекову інфраструктуру, цифрові платформи й підтримку вразливих груп [3; 6]. Закони про захист персональних даних і кібербезпеку визнають чутливість освітніх даних і вимагають впровадження заходів інформаційної безпеки [4; 5]. Таким чином, нормативна база створює легітимний простір для адаптивних рішень – перерозподілу ресурсів, нових форматів партнерств, експериментів із гібридним навчанням – за умови дотримання принципів правової визначеності, пропорційності та підзвітності.

2. Адаптивне управління: від сенсмейкінгу до співврядування

У кризових умовах критичним стає здатність органів управління освітою та закладів створювати «петлі зворотного зв'язку», що забезпечують швидке оновлення рішень. Сенсмейкінг у розумінні К. Вейка означає постійне збирання сигналів із шкіл і громад, їх інтерпретацію та коригування політик за результатами практичного досвіду [21]. Це вимагає регулярних моніторингових опитувань, відкритих панелей даних (кількість учнів, що не охоплені навчанням; стан укриттів; забезпечення пристроями та підключенням), а також формалізованих каналів комунікації між МОН, місцевими органами влади, директорами та вчительськими спільнотами.

Моделі співврядування (К. Анселл, А. Геш; Є. Торфінг) пропонують розглядати освітню політику як результат взаємодії держави, громад, громадських організацій, бізнесу та міжнародних партнерів [17; 18]. Для воєнного часу це означає: коаліції безпеки й освітніх кластерів у громадах, спільні платформи управління даними, узгоджені протоколи реагування на загрози, бюджети участі для пріоритизації освітніх проєктів. Рамка публічної цінності дозволяє оцінювати ці рішення не лише за формальною законністю, а й за тим, наскільки вони підсилюють довіру, справедливість і спроможність системи діяти [16].

3. Цифрова стійкість і безперервність навчання

Цифрова трансформація освіти під час війни виявилася одночасно ресурсом і ризиком. Впровадження дистанційних платформ, електронних журналів, систем самоосвіти та змішаного навчання дозволило зберігати освітній процес навіть під час обстрілів. Однак без політик доступу, кібергігієни та мінімізації даних ці рішення створюють додаткові загрози [5; 20]. Адаптивні стратегії цифрової стійкості включають:

- використання захищених платформ із двофакторною автентифікацією, прозорим журналюванням доступів і резервним копіюванням;
- розроблення локальних політик інформаційної безпеки в закладах освіти;
- мультиканальність доступу (онлайн, офлайн пакети, радіоуроки, локальні центри доступу);
- таргетовану підтримку сімей без достатніх ресурсів через надання пристроїв, ваучерів на підключення, організацію безпечних освітніх просторів;
- навчання педагогів і учнів основам кібергігієни.

Міжнародні дослідження підтверджують, що ефективні гібридні моделі базуються на чіткій структурі курсу, регулярному зворотному зв'язку та підтримці мотивації учнів; саме ці елементи мають бути вбудовані в адаптивні стратегії безперервності навчання [9–12].

4. Інклюзія, підтримка ВПО та психосоціальна складова

Адаптивні стратегії мають охоплювати насамперед вразливі групи: внутрішньо переміщених осіб, дітей з ООП, учнів із сімей у складних життєвих обставинах. Це передбачає: індивідуальні освітні траєкторії, гнучкі графіки, додаткові консультації, доступ до психологічної підтримки, інтеграцію соціальних та освітніх послуг. Підхід антихрупкості тут означає використання кризового досвіду для створення більш справедливої системи, що краще реагує на різноманітність потреб [23].

Професійна підтримка педагогів і керівників (супервізія, групи взаємодопомоги, менторські програми) є не менш важливою: вичерпання людського капіталу нівелює будь-які інфраструктурні інвестиції.

5. Партнерства, фінансування та «мінімально достатня бюрократія»

Реалізація адаптивних стратегій неможлива без поєднання бюджетних коштів, міжнародної допомоги та приватних внесків. Законодавство про публічні закупівлі та бюджетну систему дозволяє впроваджувати гнучкі механізми за умови прозорості процедур [3; 6]. Доцільним є запровадження стандартизованих технічних вимог до обладнання й сервісів (безпека, сумісність, доступність), централізованих рамкових угод, а також публічних реєстрів контрактів і результатів їх виконання.

Концепція «мінімально достатньої бюрократії» означає спрощення документування та звітності до рівня, який забезпечує підзвітність, але не паралізує адаптивність. Короткі шаблони планів безперервності, стандартизовані чек-листи безпеки, відкриті панелі даних, замість мнотомних несумісних звітів, створюють умови для швидкої реакції та взаємного контролю.

6. Таксономія адаптивних стратегій

Запропонована таксономія (див. узагальнення у табл. 1 в тексті статті) структурує стратегії за рівнями системи та визначає для кожної: механізми реалізації, індикатори ефективності та часовий горизонт. На національному рівні ключовими є встановлення стандартів безпеки, підтримка цифрової інфраструктури, фінансування професійного розвитку й створення єдиної системи моніторингу. На рівні громад – координація мережі закладів, партнерства з НУО та бізнесом, локальні програми підтримки ВПО. На рівні закладів – плани безперервності, безпекові протоколи, внутрішні політики доступу та підтримка команд. На рівні класу – гнучка організація навчання, диференціація, увага до психосоціального стану учнів.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Проведений аналіз дає підстави розглядати освітню систему України в умовах воєнного стану як адаптивну мережу, що поєднує централізовані стандарти безпеки, якості та правових гарантій із децентралізованою автономією територіальних громад

Таблиця 1

Таксономія адаптивних стратегій освітньої системи під час воєнного стану

Стратегія	Рівень реалізації	Ключові механізми реалізації	Основні метрики / індикатори
Безперервність навчання	група, заклад, клас	гнучкі розклади; змішане та дистанційне навчання; дублювання навчального контенту на різних платформах; використання офлайн-пакетів та альтернативних каналів (радіо, друковані матеріали)	частка запланованих занять, що відбулися; охоплення учнів навчальним процесом; частка учнів, які не втратили зв'язок із закладом; результати навчальних досягнень
Безпека та протоколи цивільного захисту	нац., регіон, громада, заклад	наявність і актуалізація планів евакуації; облаштування укриттів; регулярні тренування; інструктажі; взаємодія з ДСНС та військовими адміністраціями	час евакуації; відповідність укриттів нормам; частота й якість навчальних тренувань; кількість інцидентів безпеки
Цифрова стійкість і кібербезпека	група, заклад	політики доступу; 2FA; резервне копіювання; використання ліцензійних платформ; навчання з кібергігієни; розмежування ролей доступу; моніторинг інцидентів	кількість кіберінцидентів/місяць; середній час відновлення сервісів; частка користувачів із 2FA; доступність платформ
Інклюзія та підтримка ВПО і дітей з ООП	група, заклад, клас	індивідуальні освітні траєкторії; адаптовані програми; асистенти; мовна підтримка; інтеграція з соціальними службами; психологічний супровід	охоплення ВПО освітою; частка дітей з ООП з індивідуальними програмами; показники відвідуваності; задоволеність сімей
Психосоціальна підтримка учасників освітнього процесу	група, заклад	програми SEL; навчання педагогів ПФД/ПФП; групи підтримки; маршрути перенаправлення до фахівців; запобігання вигоранню	рівень емоційного виснаження за опитуваннями; участь у програмах підтримки; кількість звернень по допомогу та випадків кризового втручання
Професійний розвиток і спільноти практики	нац., регіон, заклад	гнучкі програми підвищення кваліфікації; менторство; peer-to-peer навчання; мікрокваліфікації з безпеки, цифрових та інклюзивних компетентностей	частка педагогів, що пройшли навчання; участь у спільнотах практики; зміни в освітніх практиках (самозвіти, спостереження)
Партнерства та публічно-приватна взаємодія	нац., регіон, громада	угоди з НУО та бізнесом; співфінансування безпекових і цифрових проєктів; залучення волонтерів і місцевих ініціатив	обсяг залучених ресурсів; кількість діючих партнерств; прозорість звітів; сталість підтримки
Дані, сенсмакінг і «мінімально достатня бюрократія»	група, заклад	регулярний збір даних про ризики, відвідуваність, потреби; прості шаблони планів і звітності; відкриті панелі показників; швидкі цикли «плануй–роби–перевірй–дій»	оперативність оновлення даних; якість рішень (зменшення збоїв, швидкість реагування); рівень прозорості
Сценарне планування та стрес-тести	нац., регіон, громада, заклад	розроблення сценаріїв (оптимальний, кризовий, надкритичний); моделювання перебоїв (енергія, зв'язок, безпека); навчальні симуляції; плани безперервності діяльності	наявність і оновлення ВСР/ВСМ; кількість проведених стрес-тестів; готовність

і закладів освіти. Така конфігурація відповідає підходам нового публічного врядування та публічної цінності, де держава задає рамку легітимності й базові вимоги, а конкретні рішення формуються на місцевому рівні у співпраці з учасниками освітнього процесу та партнерами [16; 18; 19]. У цих умовах ефективність визначається не жорсткою ієрархією, а здатністю мережі швидко інтерпретувати зміни середовища, розподіляти повноваження й ресурси, забезпечувати прозорість і зворотний зв'язок.

Запропонована таксономія демонструє, що життєздатні адаптивні стратегії неминує мають інтегрований характер і охоплюють щонайменше шість взаємопов'язаних вимірів: безперервність навчання, фізичну безпеку та цивільний захист, цифрову стійкість і кібербезпеку, інклюзію та підтримку вразливих груп, професійний розвиток педагогів і управлінців, а також публічно-приватні партнерства й прозоре фінансування. Саме поєднання цих компонентів на основі чинного законодавства, бюджетних і закупівельних процедур, механізмів співврядування та участі громадян дозволяє перетворити розрізнені антикризові заходи на цілісну політику, зорієнтовану на захист прав дитини, довіру та стійкість системи [1–8; 16–18]. Відокремлені, ситуативні рішення без такої інтеграції відтворюють вразливість, посилюють нерівність і призводять до втрати людського капіталу.

Ключову роль у функціонуванні адаптивної мережі відіграють сенсмейкінг і дані. Спираючись на підходи К. Вейка та концепції evidence-based policy, освітнє управління в умовах війни має будуватися на регулярному зборі достовірної інформації про безпекові ризики, відвідуваність, цифрову доступність, освітні втрати, потреби учнів і вчителів [21]. Відкриті панелі показників, прості та зрозумілі системи індикаторів, а також короткі цикли «плануй – дій – перевір – дій» дають змогу оперативно коригувати рішення, уникати формалізму та зміцнювати підзвітність на всіх рівнях. За таких умов дані стають не інструментом карального контролю, а ресурсом для спільного навчання системи й посилення довіри між суб'єктами.

Концепти резильєнтності та антихрупкості задають стратегічну оптику, в якій криза розглядається не лише як загроза, а й як вікно можливостей для структурних змін. Застосування ідей С. Голлінга та Н. Талеба до освітньої політики означає переорієнтацію з повернення до довоєнного статус-кво на побудову більш гнучких, диверсифікованих, захищених і справедливих моделей – від модернізації інфраструктури та цифрових рішень до оновлення процедур управління, культури співпраці та підтримки професійного капіталу педагогів [23–25]. У цьому контексті війна, попри масштаб руйнувань, стає каталізатором для переосмислення ролі школи в громаді, зміцнення партнерств, запровадження сучасних підходів до управління ризиками та безперервності діяльності.

Перспективи подальших розвідок пов'язані насамперед із поглибленим емпіричним аналізом запропонованих стратегій. Потрібні кількісні та змішані дослідження, що дозволять оцінити вплив конкретних управлінських рішень і інструментів (гнучких форматів навчання, програм підтримки ВПО й дітей з ООП, моделей професійного розвитку, цифрових політик, партнерських проєктів) на навчальні результати, психосоціальне благополуччя учасників процесу, рівень безпеки та економічну ефективність використання ресурсів. Окремим напрямом є порівняльні дослідження локальних практик українських громад із досвідом країн ОЕСР та інших держав, що переживали збройні конфлікти чи масштабні кризи, з метою ідентифікації моделей, які можуть бути масштабовані або адаптовані до українського контексту. Такі науково обґрунтовані висновки здатні стати підвалиною для довгострокової політики відновлення та розвитку освіти як адаптивної, інклюзивної та безпечної публічної інституції.

Список використаних джерел:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 38–39. Ст. 380.
2. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. Відомості Верховної Ради України. 2020. № 31. Ст. 226.
3. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 № 922-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2016. № 9. Ст. 89.
4. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. № 34. Ст. 481.
5. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України від 05.10.2017 № 2163-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 45. Ст. 403.
6. Бюджетний кодекс України: Кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. № 50–51. Ст. 572.
7. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 28. Ст. 250.
8. Про затвердження Порядку організації освітнього процесу в умовах воєнного стану: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2022 № 1117. Офіційний вісник України. 2022. № 76.
9. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education. Paris: UNESCO, 2023. 476 p.
10. UNICEF. Ukraine Humanitarian Situation Report: Education, 2023. New York: United Nations Children's Fund, 2023. 52 p.
11. OECD. Education Policy Outlook 2021: Shaping Responsive and Resilient Education. Paris: OECD Publishing, 2021. 300 p.
12. World Bank. Resilient Education Systems in Ukraine: Policy Note. Washington, DC: The World Bank, 2023. 48 p.
13. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. 5th ed. New York: Teachers College Press, 2016. 352 p.
14. Hargreaves A., Fullan M. Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. New York: Teachers College Press, 2012. 240 p.
15. Sahlberg P. Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? 2nd ed. New York: Teachers College Press, 2015. 280 p.
16. Bryson J. M., Crosby B. C., Bloomberg L. Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. *Public Administration Review*. 2014. Vol. 74, No. 4. P. 445–456.

17. Ansell C., Gash A. Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2008. Vol. 18, No. 4. P. 543–571.
18. Torfing J., Peters B. G., Pierre J., Sørensen E. Interactive Governance: Advancing the Paradigm. Oxford: Oxford University Press, 2012. 288 p.
19. Osborne S. P. The New Public Governance? Emerging Perspectives on the Theory and Practice of Public Governance. London: Routledge, 2010. 448 p.
20. Heeks R. Information and Communication Technology for Development (ICT4D). London: Routledge, 2018. 190 p.
21. Weick K. E. Sensemaking in Organizations. Thousand Oaks: Sage, 1995. 256 p.
22. Heifetz R., Grashow A., Linsky M. The Practice of Adaptive Leadership. Boston: Harvard Business Press, 2009. 326 p.
23. Taleb N. N. Antifragile: Things That Gain from Disorder. New York: Random House, 2012. 544 p.
24. Quarantelli E. L. What Is a Disaster? Perspectives on the Question. London: Routledge, 1998. 320 p.
25. Holling C. S. Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 1973. Vol. 4. P. 1–23.

References:

1. Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 No. 2145-VIII. (2017). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 38–39, 380. [On Education] [in Ukrainian].
2. Pro povnu zahalnu seredniu osvitu: Zakon Ukrainy vid 16.01.2020 No. 463-IX. (2020). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 31, 226. [On Complete General Secondary Education] [in Ukrainian].
3. Pro publichni zakupivli: Zakon Ukrainy vid 25.12.2015 No. 922-VIII. (2016). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 9, 89. [On Public Procurement] [in Ukrainian].
4. Pro zakhyst personalnykh danykh: Zakon Ukrainy vid 01.06.2010 No. 2297-VI. (2010). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 34, 481. [On Personal Data Protection] [in Ukrainian].
5. Pro osnovni zasady zabezpechennia kiberbezpeky Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 05.10.2017 No. 2163-VIII. (2017). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 45, 403. [On the Basic Principles of Ensuring Cybersecurity of Ukraine] [in Ukrainian].
6. Biudzhetni kodeks Ukrainy: Kodeks Ukrainy vid 08.07.2010 No. 2456-VI. (2010). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 50–51, 572. [Budget Code of Ukraine] [in Ukrainian].
7. Pro pravovyi rezhym voiennoho stanu: Zakon Ukrainy vid 12.05.2015 No. 389-VIII. (2015). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 28, 250. [On the Legal Regime of Martial Law] [in Ukrainian].
8. Pro zatverdzhennia Poriadku orhanizatsii osvitnoho protsesu v umovakh voiennoho stanu: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23.09.2022 No. 1117. (2022). Ofitsiyni visnyk Ukrainy, 76. [On Approval of the Procedure for Organizing the Educational Process under Martial Law] [in Ukrainian].
9. UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education. Paris: UNESCO.
10. UNICEF. (2023). Ukraine Humanitarian Situation Report: Education, 2023. New York: United Nations Children's Fund.
11. OECD. (2021). Education Policy Outlook 2021: Shaping Responsive and Resilient Education. Paris: OECD Publishing.
12. World Bank. (2023). Resilient Education Systems in Ukraine: Policy Note. Washington, DC: The World Bank.
13. Fullan, M. (2016). The New Meaning of Educational Change (5th ed.). New York: Teachers College Press.
14. Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. New York: Teachers College Press.
15. Sahlberg, P. (2015). Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? (2nd ed.). New York: Teachers College Press.
16. Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. *Public Administration Review*, 74(4), 445–456.
17. Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.
18. Torfing, J., Peters, B. G., Pierre, J., & Sørensen, E. (2012). Interactive Governance: Advancing the Paradigm. Oxford: Oxford University Press.
19. Osborne, S. P. (2010). The New Public Governance? Emerging Perspectives on the Theory and Practice of Public Governance. London: Routledge.

20. Heeks, R. (2018). *Information and Communication Technology for Development (ICT4D)*. London: Routledge.
21. Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks: Sage.
22. Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The Practice of Adaptive Leadership*. Boston: Harvard Business Press.
23. Taleb, N. N. (2012). *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. New York: Random House.
24. Quarantelli, E. L. (1998). *What Is a Disaster? Perspectives on the Question*. London: Routledge.
25. Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1–23.

Дата надходження статті: 15.11.2025

Дата прийняття статті: 10.12.2025

Опубліковано: 30.12.2025