

УДК 373.2.091.12:004

## **Середовищний (екосистемний) методологічний підхід у підготовці майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку**

### **ENVIRONMENTAL (ECOSYSTEM) METHODOLOGICAL APPROACH IN PREPARING FUTURE TEACHERS TO DEVELOP DIGITAL HYGIENE IN PRESCHOOL CHILDREN**

**ЛИСТОПАД Олексій Анатолійович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри дошкільної педагогіки, Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», вул. Старопортофранківська, 26, м. Одеса, 65020, Україна

**ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-3121-324X>

**МАРДАРОВА Ірина Костянтинівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної педагогіки, Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», вул. Старопортофранківська, 26, м. Одеса, 65020, Україна

**ORCID** <https://orcid.org/0000-0001-8899-2830>

**ЛИСТОПАД Наталя Леонідівна** – кандидат педагогічних наук, викладач дошкільних дисциплін, Муніципальний заклад «Одеський педагогічний фаховий коледж», вул. Грецька, 1, м. Одеса, 65014, Україна

**ORCID** <https://orcid.org/0000-0003-3550-9985>

**DOI** <https://doi.org/10.54891/2786-7013/2026-1-11>

**LYSTOPAD Oleksii Anatoliyovych** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Preschool Education State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky», 26 Staroportofrankivska Str., Odesa, Ukraine

**MARDAROVA Iryna Kostyantynivna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Preschool Education State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky», 26 Staroportofrankivska Str., Odesa, Ukraine

**Lystopad Natalia Leonidivna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Lecturer in Preschool Disciplines, Municipal Institution «Odesa Pedagogical Specialist College», 1 Hretska Str., Odesa, 65014, Ukraine

**Анотація.** У статті актуалізується проблема підготовки майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку в умовах стрімкої цифровізації дитинства та зростання впливу цифрового середовища на розвиток особистості дитини. Обґрунтовано, що раннє залучення дітей до цифрових технологій поряд із розширенням освітніх можливостей супроводжується низкою ризиків для фізичного, психічного та соціального здоров'я, що зумовлює необхідність цілеспрямованого педагогічного впливу та створення цифрового безпечного освітнього середовища в закладах дошкільної освіти. Наголошено на провідній ролі майбутнього вихователя як суб'єкта проектування та управління таким середовищем. Метою статті є теоретичне обґрунтування середовищного (екосистемного) методологічного підходу в підготовці майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку. У процесі дослідження використано методи теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації наукових джерел, що дозволило розкрити сутність середовищного (екосистемного) підходу та його методологічний потенціал у професійній педагогічній освіті. У статті проаналізовано освітнє, цифрове та соціальне середовище дитини дошкільного віку як взаємопов'язані компоненти єдиної

© ЛИСТОПАД Олексій Анатолійович, МАРДАРОВА Ірина Костянтинівна, ЛИСТОПАД Наталя Леонідівна

освітньо-цифрової екосистеми. Доведено, що середовищний (екосистемний) підхід забезпечує цілісне бачення процесу формування цифрової гігієни, орієнтує професійну підготовку майбутніх вихователів на інтеграцію педагогічних, цифрових і соціальних чинників та сприяє узгодженню взаємодії закладу дошкільної освіти, сім'ї та цифрового простору. Визначено принципи реалізації середовищного (екосистемного) підходу в підготовці майбутніх вихователів, зокрема принципи цілісності, взаємодії, безпеки, варіативності та партнерства з сім'єю. Обґрунтовано, що реалізація зазначених принципів у процесі професійної підготовки сприяє формуванню готовності майбутніх вихователів до управління цифровим освітнім середовищем закладу дошкільної освіти. Зроблено висновок, що середовищний (екосистемний) підхід є ефективною методологічною основою підготовки майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку та відповідає сучасним викликам дошкільної освіти.

**Ключові слова:** цифрова гігієна, майбутні вихователі, середовищний (екосистемний) підхід, цифрове безпечне освітнє середовище, професійна підготовка.

**Summary.** The article highlights the problem of preparing future educators to shape the digital hygiene of preschool children in the context of rapid digitalization of childhood and the growing influence of the digital environment on the development of the child's personality. It is argued that early exposure of children to digital technologies, along with expanding educational opportunities, is accompanied by a number of risks to physical, mental, and social health, which necessitates targeted pedagogical influence and the creation of a digitally safe educational environment in preschool institutions. The leading role of future educators as designers and managers of such environments is emphasized. The purpose of the article is to provide a theoretical justification for the environmental (ecosystem) methodological approach in preparing future educators to shape the digital hygiene of preschool children. The research process involved the use of methods of theoretical analysis, synthesis, generalization, and systematization of scientific sources, which made it possible to reveal the essence of the environmental (ecosystem) approach and its methodological potential in professional pedagogical education. The article analyzes the educational, digital, and social environment of preschool-age children as interrelated components of a unified educational and digital ecosystem. It has been proven that the environmental (ecosystem) approach provides a holistic view of the process of forming digital hygiene, focuses the professional training of future educators on the integration of pedagogical, digital, and social factors, and promotes coordination between preschool education institutions, families, and the digital space. The principles for implementing an environmental (ecosystem) approach in the training of future educators have been defined, in particular the principles of integrity, interaction, safety, variability, and partnership with the family. It has been substantiated that the implementation of these principles in the process of professional training contributes to the formation of future educators' readiness to manage the digital educational environment of a preschool education institution. It is concluded that the environmental (ecosystem) approach is an effective methodological basis for training future educators to shape the digital hygiene of preschool children and meets the modern challenges of preschool education.

**Key words:** digital hygiene; future educators; environmental (ecosystem) approach; digitally safe educational environment; professional training.

**Вступ.** Стрімка цифровізація сучасного суспільства зумовлює раннє залучення дітей дошкільного віку до цифрового простору, що актуалізує проблему формування їх цифрової гігієни як умови збереження фізичного, психічного та соціального здоров'я. Використання цифрових технологій у житті дитини потребує педагогічно виваженого супроводу та дотримання науково обґрунтованих норм безпечної взаємодії з цифровим середовищем [4, с. 260]. Актуальність проблеми підтверджується Концепцією «Цифрова гігієна дітей дошкільного віку», затвердженою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02 травня 2025 року № 432-р, у якій наголошено на необхідності створення цілісного цифрового безпечного середовища розвитку дитини та визначено провідну роль закладу дошкільної освіти й сім'ї у процесі

формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку. Отже, особливої значущості набуває проблема підготовки майбутніх вихователів до організації цифрового безпечного освітнього середовища та формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку, що зумовлює потребу в науковому осмисленні методологічних засад такої підготовки, зокрема з позицій середовищного (екосистемного) підходу.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблематика цифрової гігієни та цифрової безпеки в цифровому просторі впродовж останніх років привертає зростаючу увагу наукової спільноти та освітніх інституцій. У працях вітчизняних дослідників – В. Бикова, О. Буйницької, О. Бутова, Т. Вакалюк, О. Глазунової, О. Кузьмінської, С. Литвинової, М. Мар'єнко, Н. Морзе, О. Овчарук, В. Олексюка, В. Осадчого, С. Семерікова, О. Спіріна, М. Шишкіної, Г. Яцишин – а також закордонних науковців А. Brown, J. Hung, J. Lavonen, E. Nonato, Y. Punie, L. Razmerita, цифрова гігієна розглядається в контексті цифрової освітньої діяльності та інформаційної безпеки. Автори підкреслюють взаємозв'язок між використанням освітніх технологій і потенційними ризиками, а також наголошують на необхідності системного педагогічного супроводу цих процесів.

Проблеми методології наукових досліджень висвітлено у працях сучасних учених О. Вищоцької, О. Дзьобаня, А. Єрмоленка, В. Зацерковного, А. Конверського, О. Онищенко, В. Смолія та ін., у яких обґрунтовано загальнонаукові підходи, принципи й методи педагогічного пізнання. Водночас конкретизація означених методологічних положень у площині аналізу освітніх середовищ, зокрема з урахуванням цифрового чинника, потребує подальшого наукового осмислення. Дослідження з педагогіки дошкільної освіти й теорії освітніх середовищ засвідчують, що створення безпечного й розвивального середовища неможливе без урахування його системної природи, яка охоплює цифровий компонент поряд із соціальним і пізнавальним. Заразом аналіз наукових джерел (І. Леонтєва, Г. Полякова, З. Удич та ін.) показує брак комплексних емпіричних досліджень, у яких середовищний (екосистемний) підхід цілісно застосовувався б у підготовці майбутніх педагогів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку. Зазначене зумовлює наукову недостатню розробленість окресленої проблеми та визначає актуальність подальших досліджень у цьому напрямі.

**Мета статті** – теоретично обґрунтувати середовищний (екосистемний) методологічний підхід у підготовці майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку та визначити його педагогічний потенціал в умовах цифровізації дошкільної освіти..

**Виклад основного матеріалу.** Методологічною основою дослідження обрано середовищний (екосистемний) підхід, який дає змогу розглядати підготовку майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку як цілісний, багаторівневий і динамічний процес, зумовлений взаємодією освітніх, соціальних і цифрових чинників. Доцільність використання середовищного (екосистемного) підходу визначається сучасними вимогами до організації освітнього процесу в умовах цифровізації та необхідністю створення безпечного, здоров'язбережувального й розвивального середовища.

Результати дослідження підтверджують справедливість твердження, що теоретико-методологічні засади середовищного (екосистемного) підходу ґрунтуються на ідеї визначальної ролі освітнього середовища у формуванні особистості та професійної готовності майбутнього педагога. Як зазначає В. Биков, освітнє середовище слід розглядати як цілісну систему умов, ресурсів і взаємодій, що забезпечують досягнення освітніх результатів і визначають характер професійного становлення здобувачів освіти [1, с. 7]. Зважаючи на таке розуміння освітнього середовища, підготовка майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку передбачає цілеспрямоване проєктування цифрового безпечного освітнього середовища закладу вищої педагогічної освіти.

Методологічне значення екосистемного виміру середовищного підходу розкриває І. Леонтєва, яка обґрунтовує його як орієнтир інноваційного розвитку педагогічної освіти, що передбачає інтеграцію освітніх практик, цифрових ресурсів і соціального партнерства в межах єдиної освітньої екосистеми [3, с. 22]. Застосування екосистемної логіки в освітньому процесі дозволяє розглядати формування цифрової гігієни не як ізольований освітній вплив, а як результат взаємодії закладу освіти, сім'ї та цифрового середовища. У працях Г. Полякової середовищний підхід представлено як відповідь на глобальні трансформації вищої освіти, що потребують переосмислення ролі освітнього простору та активізації взаємодії його суб'єктів [5, с. 189], що є принципово важливим для підготовки майбутніх вихователів, оскільки формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку неможливе без узгоджених дій педагогів і батьків.

З позицій методології педагогічних досліджень, Т. Завгородня та І. Стражнікова, а також С. Сисоєва і Т. Кристопчук підкреслюють, що вибір методологічного підходу має відповідати складності об'єкта дослідження та забезпечувати його цілісне осмислення [2, с. 15; 6, с. 75]. З позицій такого розуміння, середовищний (екосистемний) підхід відповідає вимогам системності, міждисциплінарності та практичної спрямованості дослідження.

Можна з упевненістю сказати, що в межах середовищного (екосистемного) підходу в підготовці майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку доцільно виокремити такі принципи: цілісності, що передбачає єдність освітнього, соціального та цифрового середовищ; взаємодії, яка забезпечує активну співпрацю всіх учасників освітнього процесу; безпеки, орієнтованої на збереження фізичного, психічного та інформаційного здоров'я дітей; варіативності, що створює умови для гнучкого використання цифрових ресурсів; партнерства з сім'єю, яке розглядається як необхідна умова ефективного формування цифрової гігієни. Зазначені принципи узгоджуються з положеннями З. Удич, яка акцентує увагу на значенні середовищного підходу в організації безпечного та інклюзивного освітнього простору [7, с. 130].

У цьому аспекті варто взяти до уваги, що середовищний (екосистемний) підхід у підготовці майбутніх вихователів ґрунтується на розумінні розвитку дитини дошкільного віку як результату взаємодії різних типів середовищ – освітнього, цифрового та соціального, що перебувають у постійному взаємовпливі. Такий підхід дозволяє цілісно осмислити умови формування цифрової гігієни дитини та визначити роль педагога у проєктуванні безпечного цифрового простору. Освітнє середовище дитини дошкільного віку розглядається як система педагогічно організованих умов, що забезпечують її навчання, виховання та розвиток. За визначенням В. Бикова, освітнє середовище включає сукупність ресурсів, технологій і форм взаємодії, які створюють можливості для досягнення освітніх цілей [1, с. 7]. У контексті формування цифрової гігієни важливого значення набуває інтеграція цифрових ресурсів у освітнє середовище з урахуванням вікових та психофізіологічних особливостей дітей.

Є очевидним, що цифрове середовище дитини дошкільного віку охоплює цифрові пристрої, медіаконтент, онлайн-ресурси та цифрові сервіси, з якими дитина взаємодіє безпосередньо або опосередковано. Як зазначає І. Леонтєва, у межах екосистемного підходу цифрове середовище не є автономним, а функціонує у взаємозв'язку з освітнім і соціальним середовищами, що потребує педагогічного регулювання та усвідомленого проєктування [3, с. 23]. Саме така інтеграція створює умови для формування безпечної та відповідальної поведінки дитини в цифровому просторі. Соціальне середовище охоплює сім'ю, педагогів, однолітків та ширший соціокультурний контекст, у якому відбувається становлення особистості дитини. Г. Полякова підкреслює, що середовищний підхід передбачає активну взаємодію всіх суб'єктів освітнього

процесу, що забезпечує узгодженість виховних впливів і підвищує ефективність педагогічної діяльності [5, с. 188]. У формуванні цифрової гігієни дошкільників саме соціальне середовище визначає характер первинних установок і моделей поведінки дітей.

Не можна не зважати на те, що в межах середовищного (екосистемного) підходу майбутній вихователь виступає не лише транслятором знань, а суб'єктом проектування цифрового безпечного освітнього середовища, здатним аналізувати цифрові ризики, добирати адекватні цифрові ресурси та організувати педагогічно доцільну взаємодію дитини з цифровими технологіями. Відповідно до методологічних положень, викладених С. Сисоєвою та Т. Кристопчук, професійна діяльність педагога має ґрунтуватися на усвідомленому використанні освітніх середовищ як інструменту розвитку особистості [6, с. 27].

Означені факти переконують у тому, що особливого значення в середовищному (екосистемному) підході набуває взаємодія закладу дошкільної освіти, сім'ї та цифрового простору. Як наголошує З. Удич, ефективність середовищного підходу визначається рівнем партнерства між усіма учасниками освітнього процесу та узгодженістю їх дій у створенні безпечного середовища для дитини [7, с. 129]. Зважаючи на таке розуміння, формування цифрової гігієни розглядається як спільна відповідальність педагогів і батьків, що реалізується в межах єдиної освітньо-цифрової екосистеми. Отже, середовищний (екосистемний) підхід у підготовці майбутніх вихователів забезпечує цілісне бачення процесу формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку, акцентує роль педагога як проєктувальника безпечного цифрового середовища та підкреслює значення взаємодії освітніх і соціальних інституцій.

Підготовка майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку в межах середовищного (екосистемного) підходу передбачає цілісне поєднання теоретичних знань, практичних умінь і ціннісних орієнтацій, спрямованих на проектування та підтримку цифрового безпечного освітнього середовища закладу дошкільної освіти. Такий підхід орієнтує професійну підготовку на усвідомлення взаємозв'язку освітнього, цифрового та соціального середовищ, у яких відбувається розвиток дитини. Зміст підготовки майбутніх вихователів з позицій середовищного (екосистемного) підходу має ґрунтуватися на розумінні освітнього середовища як системи умов і ресурсів, що цілеспрямовано впливають на формування професійної готовності педагога. Як зазначає В. Биков, моделювання освітнього середовища є ключовим чинником підвищення якості професійної підготовки, оскільки дозволяє інтегрувати зміст навчання, педагогічні технології та цифрові ресурси [1, с. 7]. У контексті формування цифрової гігієни означене передбачає включення до освітніх програм питань цифрової безпеки, здоров'язбереження та педагогічно доцільного використання цифрових технологій у роботі з дітьми дошкільного віку.

Методологічні підходи до структурування змісту професійної підготовки, запропоновані Т. Завгородньою та І. Стражніковою, акцентують увагу на необхідності відповідності змісту освіти сучасним викликам і соціальним запитам [2, с. 15]. З позицій такого розуміння середовищний (екосистемний) підхід дозволяє забезпечити інтеграцію знань з педагогіки, психології, цифрових технологій та безпеки життєдіяльності в єдину систему підготовки майбутніх вихователів. Важливим компонентом підготовки є формування готовності майбутніх вихователів до управління цифровим освітнім середовищем закладу дошкільної освіти. За твердженням І. Леонтєвої, екосистемний підхід орієнтує педагога на активну роль у проєктуванні, регулюванні та розвитку освітнього середовища з урахуванням цифрових ресурсів і соціальних взаємодій [3, с. 24]. У прикладному вимірі реалізація такої методологічної позиції передбачає, що майбутній вихователь має бути здатним оцінювати цифрові ризики,

добирати безпечний контент, організувати педагогічно доцільну цифрову діяльність дітей та координувати взаємодію з батьками.

Методологічні положення, сформульовані С. Сисоевою та Т. Кристопчук, підкреслюють, що професійна готовність педагога формується в процесі активної взаємодії з освітнім середовищем та через рефлексію власної діяльності [6, с. 55]. З огляду на зазначені методологічні орієнтири, підготовка майбутніх вихователів до управління цифровим освітнім середовищем має включати моделювання педагогічних ситуацій, аналіз практичних кейсів і формування відповідальності за цифрову безпеку дітей. Отже, підготовка майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку на засадах середовищного (екосистемного) підходу забезпечує системність професійної підготовки, формує готовність до управління цифровим освітнім середовищем ЗДО та сприяє реалізації цілісної моделі цифрового безпечного розвитку дитини.

**Висновки.** У результаті дослідження обґрунтовано актуальність підготовки майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку в умовах цифровізації освіти. Встановлено, що ефективність підготовки майбутніх вихователів до формування цифрової гігієни дітей дошкільного віку визначається методологічними засадами професійної підготовки та спроможністю закладів освіти забезпечувати цілісне й безпечне цифрове освітнє середовище. Теоретично обґрунтовано середовищний (екосистемний) підхід як продуктивну методологічну основу підготовки майбутніх вихователів, що дозволяє розглядати цифрову гігієну як результат взаємодії освітнього, цифрового та соціального середовищ і спільну відповідальність педагогів та сім'ї. Доведено, що реалізація цього підходу сприяє формуванню готовності майбутніх вихователів до проектування й управління цифровим безпечним освітнім середовищем, розвитку професійної рефлексії та усвідомлення цифрових ризиків. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням і експериментальною перевіркою моделей професійної підготовки на засадах середовищного підходу.

### Список використаних джерел

1. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем. *Інформаційні технології і засоби навчання*: зб. наук. праць / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука. Інститут засобів навчання АПН України. Київ: Атіка, 2005. С. 5–15.
2. Завгородня Т. К., Стражнікова І. В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навч.-метод. посіб. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
3. Леонтьєва І. Екосистемний підхід як методологічний орієнтир інноваційного розвитку вищої педагогічної освіти. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2024. № 41 (1). С. 21–26. DOI: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2024.413>
4. Листопад О. А., Мардарова І. К., Листопад Н. Л. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та їх інтеграція в освітню практику: історичний контекст і сучасні тенденції. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. 2025. Вип. 2. № 58. С. 259–272. DOI: <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2025-2-58-259-272>
5. Полякова Г. А. Розвиток середовищного підходу у вищій освіті в умовах глобальних змін. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. № 4 (78). С. 186–199. DOI: [10.24139/2312-5993/2018.04/186-199](https://doi.org/10.24139/2312-5993/2018.04/186-199)
6. Сисоева С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.
7. Удич З. Середовищний підхід у впровадженні інклюзивної освіти в середній загальноосвітній школі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2017. № 3. С. 127–134. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.17.3.17>

## References

1. Bykov V. Yu. (2005). Teoretyko-metodolohichni zasady modeliuвання navchalnoho seredovyscha suchasnykh pedahohichnykh system [Theoretical and methodological foundations of modeling the educational environment of modern pedagogical systems]. In V. Yu. Bykov, Yu. O. Zhuk (Eds.). *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. Kyiv: Atika [in Ukrainian].
2. Zavorodnia T. K., & Strazhnikova I. V. (2021). *Metodolohichni zasady pedahohichnykh doslidzhen: navch.-metod. posib.* [Methodological foundations of pedagogical research: study guide]. Ivano-Frankivsk. 120 p. [in Ukrainian].
3. Leontieva I. (2024). Ekosystemnyi pidkhid yak metodolohichniy oriientyr innovatsiinoho rozvytku vyshchoi pedahohichnoi osvity [Ecosystem approach as a methodological guideline for the innovative development of higher pedagogical education]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika – Pedagogical Education: Theory and Practice. Psychology. Pedagogy*, 41 (1), 21–26. DOI: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2024.413> [in Ukrainian].
4. Lystopad O. A., Mardarova I. K., & Lystopad N. L. (2025). Rozvytok informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii ta yikh intehratsiia v osvitiu praktyku: istorychnyi kontekst i suchasni tendentsii [Development of information and communication technologies and their integration into educational practice: historical context and current trends]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Pedahohichni nauky – Bulletin of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University. Pedagogical Sciences*, 2 (58), 259–272. DOI: <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2025-2-58-259-272> [in Ukrainian].
5. Poliakova H. A. (2018). Rozvytok seredovyschnoho pidkhodu u vyshchii osviti v umovakh hlobalnykh zmin [Development of the environmental approach in higher education under conditions of global change]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, 4 (78), 186–199. DOI: <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2018.04/186-199> [in Ukrainian].
6. Sysoieva S. O., & Krystopchuk T. Ye. (2013). *Metodolohiia naukovo-pedahohichnykh doslidzhen: pidruchnyk* [Methodology of scientific and pedagogical research: textbook]. Rivne: Volynski oberehy. 360 p. [in Ukrainian].
7. Udych Z. (2017). Seredovyschnyi pidkhid u vprovadzhenni inkluzyvnoi osvity v serednii zahalnoosvitnii shkoli [Environmental approach in the implementation of inclusive education in secondary schools]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: pedahohika – Scientific Notes of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University. Series: Pedagogy*, 3, 127–134. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.17.3.17> [in Ukrainian].

*Отримано 06.02.2026.*

*Отримано в доопрацьованому вигляді 22.02.2026.*

*Прийнято до друку 12.03.2026.*

*Опубліковано 08.04.2026.*

*Received 06.02.2026.*

*Received in revised form 22.02.2026.*

*Accepted for publication 12.03.2026.*

*Published 08.04.2026.*