

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ
КАФЕДРА СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН І ГЕОГРАФІЇ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХАРКІВСЬКИЙ ОРГАНІЗАЦІЙНО-
МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ТУРИЗМУ"
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**До 80-річчя від дня присвоєння
університету імені Г.С. Сковороди**

ГЕОГРАФІЯ ТА ТУРИЗМ

**Матеріали VIII Всеукраїнської
науково-практичної Інтернет-конференції
Харківського національного педагогічного університету імені
Г.С. Сковороди
(12 березня 2025 р., м. Харків)**



**Харків
2025**

**Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Кафедра суспільно-економічних дисциплін і географії
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Обласний комунальний заклад
«Харківський організаційно-методичний центр туризму»
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького**

**До 80-річчя від дня присвоєння
університету імені Г.С. Сковороди**

ГЕОГРАФІЯ ТА ТУРИЗМ

**Матеріали VIII Всеукраїнської
науково-практичної Інтернет-конференції
Харківського національного педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди
(12 березня 2025 р., м. Харків)**

Харків 2025

УДК: 338.48:911: 322: 314.1: 37:502:551:63: 504:379.852:811

Редакційна колегія:

О.О. Ніколаєнко – д.і.н, професор, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди; **Л.І. Полякова** – к.і.н., доцент, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького; **О.О. Зеленько** - к.е.н, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; **І.К. Нестерчук** - к.г.н., доцент, Житомирський державний університет імені Івана Франка; **С. В. Гришко** - к.г.н, доцент, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького; **П.І. Лоцман** – к.г.н, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; **Ю.І. Муромцева** – к.е.н., доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; **В.Д. Холодок** – к.наук з держ управління, ОКЗ "Харківський організаційно-методичний Центр Туризму"; **Т.Г. Гуцан** – к.п.н., доцент Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; **Т.С. Коптєва** – доктор філософії з природничих наук, доцент Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди.

Географія та туризм: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди (12 березня 2025 р., м. Харків) / за заг. ред. Лоцмана П. І. Харків: ХНПУ ім.Г.С.Сковороди, 2025. – 535 с.

У збірнику представлено матеріали, присвячені актуальним питанням сучасної географічної науки та туризмознавства.

Розглянуто освітні тенденції у галузях географії та туризму у світі й Україні, проблеми природничої географії, висвітлення реалізації Сталого розвитку в екологічній, економічній та соціальній сферах, розглянуто питання про стан і розвиток туризму в світі й Україні, перспективі післявоєнного відновлення і використання туристичних ресурсів, природної та культурно-історичної спадщини України.

Для викладачів, аспірантів, магістрів, студентів вищих навчальних закладів та інших зацікавлених осіб.

*Рекомендовано редакційно-видавничою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди
протокол № 3 від 19.03.2025*

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, галузевої термінології, наявність плагіату, імен власних та інших відомостей.

© Колектив авторів, 2025
© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, 2025

ЗМІСТ

Розділ 1. Нові виклики та тенденції в сучасній системі освіти України й світу	9
<i>Гудзеляк І. І., Котик Л. І., Біланюк В. І., Мамчур О. І.</i> ДО ПРОБЛЕМИ СУБ'ЄКТИВНОЇ ОЦІНКИ ОСВІТНІХ ВТРАТ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	9
<i>Слюта А. М.</i> ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ У ПРОФІЛЬНИХ КЛАСАХ: МЕТОДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ	15
<i>Левада О. М., Арсененко І. А., Непша О. В.</i> ТУРИСТИЧНЕ КРАЇНОЗНАВСТВО ЯК ШЛЯХ ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ ПРО КРАЇНУ ТА РЕГІОНИ ПРИ ВИВЧЕННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ГЕОГРАФІЇ	22
<i>Мірошниченко І. С.</i> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	26
<i>Іпатій А. В., Шука Г. П.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО НАВЧАЛЬНІ ШКІЛЬНІ ЕКСКУСІЇ	28
<i>Хорошев О. М.</i> ГУМАНІЗАЦІЯ ТА ГУМАНІТАРИЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК ВИКЛИК ЧАСУ	32
<i>Христова Т. Є., Філіппов В. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФЛОРБОЛУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	35
<i>Христова Т. Є., Полтавченко А. П.</i> ВИКОРИСТАННЯ СИНЕРГІЧНОГО ПІДХІДУ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ З ВЕГЕТО-СУДИННОЮ ДИСТОНІЄЮ	40
<i>Гришко С. В., Фараджов М. М.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ В У ВИКЛАДАННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	45
<i>Зав'ялова Т. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ҐРУНТОЗНАВСТВА СТУДЕНТІВ-ГЕОГРАФІВ	49
<i>Непша О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ГЕОЛОГІЇ СТУДЕНТІВ-ГЕОГРАФІВ	53
<i>Проценко А. А., Суханова Г. П., Сопотницька О. В.</i> СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИЙ ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	56
<i>Дорожко Г. І.</i> ГЕОГРАФІЧНИЙ СЕРВІС GOOGLE ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ В НАВЧАННІ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	59
<i>Гречка А. І., Левада Г. Д.</i> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ «ПРИРОДОЗНАВСТВА»	63
<i>Сапога Л. М.</i> МЕТОДИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КРАЄЗНАВЧИХ ЕКСКУРСІЙ У ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	67
<i>Yemeljanova Ye.</i> FORMATION CONTINUE ET STAGES DE PERFECTIONNEMENT PEDAGOGIQUE, LINGUISTIQUE ET CULTUREL	71
<i>Анастасьева О. А.</i> НАВЧАННЯ КРИТИЧНОМУ МИСЛЕННЮ НА КУРСІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ В УМОВАХ ВІЙНИ	79
<i>Галушка Л. С.</i> ПІЗНАВАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІД ЧАС КОНТРОЛЮ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ	83
<i>Нешко С. І., Єгоркіна Д. М.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ ПІД ЧАС МІЖНАРОДНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У СФЕРІ ТУРИЗМУ	85
<i>Байтерякова Н. Ю., Байтеряков О.З.</i> ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ	88

«ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВСТВО»

<i>Belevtsov A.</i> DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATION SKILLS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	91
<i>Ковара В. С.</i> РОЗВИТОК ІНШОМОВНО-ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	97
<i>Rohalov A, Yemelyanova Ye.</i> NOWADAYS METHODS OF LEARNING PROFESSIONAL ENGLISH IN UKRAINIAN UNIVERSITIES	104
<i>Skrypyuk A.</i> PECULIARITIES OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO UKRAINIAN STUDENTS	110
<i>Radchenko Ye.</i> FOREIGN LANGUAGE AS AN ESSENTIAL TOOL FOR PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT	116
<i>Semenenko S.</i> EDUCATIONAL CONDITIONS FOR LEARNING OF PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGES IN UKRAINIAN UNIVERSITIES	122

Розділ 2. Природнича географія та науки про Землю 128

<i>Буднік С. В.</i> ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ ГІДРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЧКИ РОСЬ	128
<i>Лужанська Т. Ю., Молнар-Бабіля Д. І., Лета В. В., П'ятка Н. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СВАЛЯВСЬКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД ДЛЯ РОЗВИТКУ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ СФЕРИ РЕГІОНУ	132
<i>Рудакевич І. Р.</i> ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ІСТОРИЧНИХ МІСТ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	142
<i>Коптєва Т. С.</i> КОЧУБІВСЬКИЙ РУДНИК ЯК СКЛАДОВА ПІДЗЕМНОГО ЯРУСУ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЗЬКОЇ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ	146
<i>Мельничук О. В., Лоцман П. І.</i> ЕВОЛЮЦІЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ: ВІД ДАВНІХ ЧАСІВ ДО СЬОГОДЕННЯ	150
<i>Цапенко М. О., Непша О. В.</i> ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ: НАСЛІДКИ ТА ЗАХОДИ АДАПТАЦІЇ	156
<i>Вінніченко О. М., Непша О. В.</i> АДАПТАЦІЯ ДО НАСЛІДКІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ	160
<i>Малуєв М. М., Мешальніков І. О.</i> ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА ТА ЗАХОДИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ОЗОНОВОГО ШАРУ	164

Розділ 3. Реалізація екологічної складової Сталого розвитку та подолання наслідків військових дій в Україні. 168

<i>Фесюк В. О., Мороз І. А., Павлов Н. А., Коваль О. В.</i> СПЕЦИФІКА ЕВТРОФІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ВОДОСХОВИЩАХ ТА МЕТОДИ ЗМЕНШЕННЯ ЇХ ІНТЕНСИВНОСТІ	168
<i>Фесюк В. О., Мороз І. А., Білецький Ю. В., Фір І.-З. Р.</i> ВОДНІ ОБ'ЄКТИ ТЕРИТОРІЙ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	172
<i>Питуляк М. Р., Питуляк М. В.</i> ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ШЕПЕТІВСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	175
<i>Фесюк В. О., Мороз І. А., Білецький Ю. В., Унгер Я. В.</i> ЗЕЛЕНА ІНФРАСТРУКТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ДОВКІЛЛЯ МІСТ	179

Розділ 3. Реалізація екологічної складової Сталого розвитку та подолання наслідків військових дій в Україні.

УДК 556.155

***Фесюк Василь Олександрович**, д.геогр.н., професор,
завідувач кафедри фізичної географії Волинського
національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк*

***Мороз Ірина Анатоліївна**, к.хім.н., доцент,
доцент кафедри харчових технологій та хімії
Луцького національного технічного університету, м. Луцьк*

***Білецький Юрій Валентинович**, к.біол.н., доцент,
доцент кафедри фізичної географії Волинського
національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк*

***Павлов Нікіта Андрійович**, здобувач вищої освіти
кафедри фізичної географії Волинського
національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк*

***Коваль Олег Володимирович**, здобувач вищої освіти
кафедри фізичної географії Волинського
національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк*

СПЕЦИФІКА ЕВТРОФІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ВОДОСХОВИЩАХ ТА МЕТОДИ ЗМЕНШЕННЯ ЇХ ІНТЕНСИВНОСТІ

Збагачення водойм надмірною кількістю поживних речовин (евтрофікація) становить серйозну екологічну проблему для всіх типів водних об'єктів у світовому масштабі – від заболочених територій до струмків, річок, озер та водосховищ. Трофність гідроекосистем, які є невід'ємною частиною ландшафту, суттєво різняться. Людська діяльність сприяє значному підвищенню рівня надходження двох найважливіших для рослин поживних елементів – нітрогену та фосфору. Внаслідок цього відбувається стрімка, а подекуди й критична евтрофікація водойм, які раніше вважалися чистими. Подібним чином чисті природні озера можуть додатково збагачуватись

створеними людиною точковими та розосередженими джерела поживних речовин. Такий прискорений процес надходження поживних елементів до поверхневих вод має назву культурної евтрофікації [1].

Евтрофікація – комплексне екологічне явище, вплив якого на водні екосистеми варіює залежно від їхніх морфологічних та гідрологічних особливостей, а також ступеня антропогенного навантаження. Кожному типу водойм притаманна своя унікальна здатність накопичувати, перетворювати та виводити біогенні елементи, що визначає їхню чутливість до евтрофікаційних процесів [4].

Стоячим водоймам, особливо озерам, водосховищам та ставкам, властива найвища вразливість до евтрофікації. Їх характерною рисою є мінімальна швидкість водообміну, що створює сприятливе середовище для акумуляції органічних речовин та біогенних елементів. У мілководних озерних екосистемах процеси осадження та перетворення речовин відбуваються повільніше, що підвищує ймовірність "цвітіння" води. Температурна стратифікація водних мас та їх обмежена рухливість додатково перешкоджають природному самоочищенню, сприяючи інтенсивному розмноженню ціанобактерій та формуванню зон з дефіцитом кисню [2].

В ієрархії схильності до евтрофікації водосховища займають проміжне положення. Як штучно створені екосистеми, вони виявляють підвищену чутливість до антропогенних впливів. Контрольований стік, накопичення осадових відкладів та зменшення швидкості течії створюють умови для концентрації біогенних елементів. Індивідуальна динаміка евтрофікаційних процесів кожного водосховища визначається його морфометричними характеристиками, глибиною, інтенсивністю водообміну та особливостями регіонального клімату [6].

Процес евтрофікації у водосховищах визначається кількома ключовими чинниками. По-перше, на відміну від річок, водосховища характеризуються сповільненим водообміном, що призводить до концентрації біогенних

елементів. По-друге, утворення температурних шарів у воді створює ідеальні умови для розвитку синьо-зелених водоростей. По-третє, відбувається значне надходження поживних речовин із затоплених територій через ерозію берегів, вимивання з ґрунтів та розклад затопленої рослинності. Четвертим важливим чинником є антропогенне забруднення, в т.ч. стічні води міст та промислових підприємств, сільськогосподарські стоки, які містять добрива та пестициди.

Евтрофікація водосховищ призводить до серйозних екологічних проблем. Спостерігається інтенсивне розмноження фітопланктону, що викликає "цвітіння" води та зниження її прозорості. Погіршується кисневий режим водойми, що може призвести до масової загибелі водних організмів. Така вода стає непридатною для питного водопостачання, а водойми втрачають свою рекреаційну цінність [5].

Для боротьби з евтрофікацією застосовують різноманітні методи. Превентивні заходи включають створення захисних зон навколо водойм, вдосконалення очистки стічних вод, регулювання використання добрив та зміцнення берегової лінії. Гідротехнічні методи передбачають насичення води киснем, забезпечення циркуляції води, вибірковий забір води з різних рівнів та промивання водосховищ [7, 8].

Біологічні методи базуються на використанні природних механізмів очищення води [3]. Це включає розведення риб-меліораторів (наприклад, товстолобика та білого амура), вирощування водних рослин та застосування спеціальних мікроорганізмів для переробки органічних речовин. Хімічні методи передбачають використання спеціальних речовин для контролю росту водоростей, осадження фосфору та окислення забруднювачів. Часто найефективнішим є комплексний підхід, що поєднує різні методи з урахуванням особливостей конкретної водойми.

Для досягнення успіху в боротьбі з евтрофікацією необхідно дотримуватися системного підходу. Це включає постійний моніторинг стану водойми, ідентифікацію джерел забруднення, розробку індивідуальних програм оздоровлення водосховищ, впровадження комплексних заходів та активне

залучення місцевого населення до природоохоронної діяльності. Таким чином, подолання проблеми евтрофікації вимагає довгострокової стратегії, яка охоплює як запобігання причинам явища, так і боротьбу з його наслідками. Успіх такої стратегії залежить від послідовності та комплексності впроваджуваних заходів.

Література:

1. Боголюбов В.М., Юхимчук І.В., Мальований М.С. Захист відкритих водойм від забруднення поверхневими стічними водами з сільськогосподарських територій. Ринок інсталяції. 2010. № 11. С. 33-38.
2. Водний фонд України. Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / За ред. В. К. Хільчевського, В. В. Гребеня. Київ: Інтерпрес, 2014. 164 с.
3. Пилипенко Ю.В. Біологічна меліорація як елемент керування якістю води малих водосховищ. Таврійський науковий вісник. 2008. № 58. С. 319-324.
4. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування. Одеса: Новий світ, 2003. 248 с.
5. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія. / за ред. В.О. Фесюка. К.: ТОВ «Підприємство «Ві Ен Ей», 2016. 316 ст.
6. Таврель М.І. Обґрунтування шляхів подолання евтрофікації водойм. Проблеми екології. 2021. №1 (23). С. 73-79.
7. Фесюк В. О., Полянський С. В., Копитюк Т. В. Методика та практична імплементація застосування даних ДЗЗ для моніторингу евтрофікації водойм (на прикладі Турського озера). Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. 2022. № 1. С. 159-166.
8. Фесюк В.О., Нетробчук І.М., Алексійчук М.М. Оцінка евтрофікованості озера Велике методами дистанційного зондування Землі. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Вип. 1. С. 83–88.