



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№91

5TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**PROGRESSIVE
APPROACHES
IN SCIENCE
AND ENGINEERING**

JULY 29-31, 2026
COPENHAGEN, DENMARK





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

5th International Scientific and Practical Conference
**«Progressive Approaches in Science and
Engineering»**

Collection of Scientific Papers

July 29-31, 2026
Copenhagen, Denmark

UDC 001(08)

Progressive Approaches in Science and Engineering: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Copenhagen, Denmark. July 29-31, 2026.

ISBN 979-8-89704-979-0 (series)
DOI 10.70286/ISU-29.07.2026

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-979-0



© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: <https://isu-conference.com/>

Zora I., Romaniuk O.

RELIABILITY AND SCALABILITY ASSESSMENT OF
BLOCKCHAIN-ORIENTED SOFTWARE APPLICATIONS FOR
TRANSPORTATION SYSTEMS..... 33

Скринтовський М.С., Магера М.В., Кравцова В.Р.

ЗАСТОСУВАННЯ МАШИНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ
КІБЕРЗАГРОЗ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ..... 35

SECTION: ECOLOGY

Balakhanova G.V.

ANALYSIS OF MYCOBIOTA BIODIVERSITY INDICATORS IN
ANTHROPOGENICALLY IMPACTED ECOSYSTEMS..... 39

Balakhanova G.V.

FORMATION CHARACTERISTICS OF MYCOBIOTA IN CLOSED
ECOSYSTEMS OF HEALTHCARE FACILITIES..... 46

SECTION: ECONOMY

Чернега І.І., Панахно Р.В.

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ
РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ 57

Lebid O.

STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF THE WORLD MARKETS
CONJUNCTURE IN 2016-2026..... 62

Пітюлич М.М., Цільник О.Я.

РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ В
ЕКОНОМІЦІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД..... 66

SECTION: FINANCE AND BANKING

Aliyeva T.E.

PUBLIC FINANCE AND PUBLIC CREDIT: THEIR ROLE IN
ENSURING THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE
REPUBLIC OF AZERBAIJAN..... 69

SECTION: GEOGRAPHY AND NATURAL SCIENCE

Альтгайм Л.Б.

ЗНАЧЕННЯ КРАЄЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЕКСКУРСІЙ У
НАВЧАННІ ГЕОГРАФІЇ І РЕАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО
ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ..... 72

SECTION: GEOGRAPHY AND NATURAL SCIENCE

DOI 10.70286/ISU-29.07.2026.002

ЗНАЧЕННЯ КРАЄЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЕКСКУРСІЙ У НАВЧАННІ ГЕОГРАФІЇ І РЕАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Альтгайм Любов Богданівна

кандидат географічних наук, доцент

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Україна

Сучасна освіта, загалом, та географічна, зокрема, переживають період значних освітніх втрат, що є наслідком багатьох соціально-економічних та політичних чинників останніх 12 років. Однак враховуючи це, важливо також не забувати про такі цінності, як любов до Батьківщини свого краю, відданість їй і своїй нації – це все зараз, як ніколи, на часі і завжди називалося національним вихованням.

Повномасштабне вторгнення і військові дії стали причиною вимушеної еміграції багатьох українців із своїх домівок в інші країни. І це дуже складний не тільки економічний і політичний процес, але і психологічний. Саме такі риси характеру й цінності властиві українському народові: повага до батьків, свого роду, традицій та історії рідного краю, працьовитість, любов до культури й мистецтва, патріотизм, відповідальність перед суспільством і державою. Також важливими є готовність працювати задля розвитку Батьківщини, захищати її, поважати Конституцію та закони України, добре володіти державною мовою. Усі ці якості формувалися протягом багатьох поколінь. Їх виховували у дітей змалку і продовжували розвивати впродовж усього життя. Проте сьогодні зберігати та передавати ці традиції стає дедалі складніше. Тому дуже важливо, щоб національне виховання було невід’ємною частиною навчального процесу у школі, як на уроках, так і під час інших освітніх заходів.

Використання краєзнавчого принципу у навчанні та повсякденному житті не є новим явищем. Воно здавна пов’язане із регіональним підходом до освіти та навчання в Україні. Основи цього напрямку заклали відомі педагоги та краєзнавці. Вони вважали, що національні цінності та риси характеру найкраще формуються через вивчення природи, географічного положення, клімату, історії та особливостей рідного краю. У 1914 році викладач із Запоріжжя Іван Маньков запропонував поряд із терміном «батьківщинознавство» використовувати термін «краєзнавство». Згодом цей термін став популярним серед педагогів і дослідників. Особливо широко його почали застосовувати у навчанні географії, історії та інших предметів. Краєзнавчу роботу можна проводити у різних

формах: під час прогулянок, екскурсій, походів, подорожей та експедицій. Такі види діяльності допомагають учням краще пізнавати свій край і здобувати практичні знання. Важливий внесок у розвиток краєзнавства зробив український педагог Костянтин Ушинський. Він одним із перших визначив краєзнавство як педагогічне поняття та підкреслив його освітнє, виховне й суспільне значення. Учений вважав, що любов до Батьківщини є природною потребою кожної людини. Саме тому він надавав великого значення вивченню рідного краю. Ідея навчання географії на основі місцевого матеріалу, яку підтримував К. Д. Ушинський, стала поштовхом до розвитку батьківщинознавчого напрямку у географії. Згодом цей напрямок став основою сучасного краєзнавства. [2, с. 18]

Запровадження в освітній процес навчальних дисциплін батьківщинознавчого та краєзнавчого спрямування завжди було важливим засобом національного виховання учнів. Такі предмети допомагають формувати любов до рідного краю, повагу до свого народу та його культурної спадщини. Зокрема, під час вивчення курсу «Пізнай природу» у 5–6 класах учні знайомляться із особливостями навколишнього середовища та вчать цінувати природу рідної місцевості. Вивчення географії у 8–9 класах також сприяє вихованню почуття національної гідності, поваги до традицій свого народу, розвитку духовно-моральних цінностей і толерантного ставлення до представників інших національностей та людей навколо.

Важливими напрямками національного виховання є формування знань про сім'ю, родину, рід і родовід, вивчення рідного краю, ознайомлення із суспільним життям, історією становлення держави та її символікою. Не менш важливим є вивчення традицій, культури свого народу та основ людського суспільства.

Для успішного національного виховання необхідно враховувати вікові особливості школярів. Найсприятливішим періодом для формування національної свідомості є середній шкільний вік. Саме у цей час діти починають більше цікавитися суспільним життям, взаєминами між людьми та подіями, які відбуваються навколо них.

Національне виховання має поєднувати любов до родини із повагою до суспільства та держави. Тому під час навчання важливо використовувати приклади із життя близьких людей, залучати батьків до обговорення суспільних подій і спільної участі у громадських заходах. Це допомагає дітям краще усвідомлювати свою роль у суспільстві та відчувати відповідальність за його розвиток.

Однією із ефективних форм національного виховання під час вивчення географії є шкільні екскурсії. Їх можуть організовувати вчителі відповідно до навчальних програм. Це можуть бути екскурсії вулицями рідного міста чи села, відвідування природних пам'яток і визначних місць. Такі заходи часто поєднують із бесідами, зустрічами із цікавими людьми, переглядом навчальних матеріалів і відео. Завдяки цьому учні не лише отримують нові знання, а й краще пізнають свій рідний край та його історію. [1]

А під час навчальних екскурсій на підприємства можна пов'язати любов до найближчих людей із повагою до важливих суспільних явищ. Діти мають

поступово усвідомлювати, що могутність держави тримається на розвиненій національній економіці. Адже успішні підприємства – це нові робочі місця, високі зарплати та доходи до бюджету, які роблять життя у країні достойним. Також важливо показувати учням цінність підтримки національного виробника, чесності власників бізнесу та розвитку меценатства. Щоб пояснити ці складні речі, вчитель може наводити яскраві приклади із минулого та сучасності. А зробити розповідь живою та переконливою допоможуть наочні матеріали та цікаві відеоролики. [3]

Під час проведення шкільних екскурсій можна ефективно реалізовувати основні принципи національного виховання. Такі заходи сприяють не лише засвоєнню нових знань, а й формуванню цінностей, світогляду та громадянської свідомості учнів.

Одним із важливих є принцип природовідповідності. Він передбачає врахування вікових та індивідуальних особливостей школярів, їхніх інтересів, потреб, психологічних характеристик, а також національних і регіональних особливостей розвитку. Завдяки цьому виховний процес стає більш ефективним і наближеним до реальних потреб дітей.

Не менш важливим є принцип культуровідповідності, який розглядає виховання як складову культури суспільства. Його метою є формування загальної культури особистості на основі моральних і духовних цінностей, накопичених людством протягом історичного розвитку.

Принцип етнонаціональної спрямованості виховання передбачає наповнення освітнього процесу національним змістом. Він сприяє формуванню національної самосвідомості, поваги до свого народу, його історії, культури та традицій.

Важливу роль відіграє також принцип гуманізму. Він ґрунтується на визнанні особистості дитини найвищою соціальною цінністю. Цей принцип передбачає повагу до її прав, інтересів і потреб, створення умов для розвитку здібностей, самореалізації та розкриття індивідуальності. Водночас він сприяє вихованню доброзичливості, щирості, людяності та милосердя.

Принцип демократизму забезпечує партнерські взаємини між усіма учасниками освітнього процесу. Він передбачає взаємоповагу, визнання права кожного на власну думку та готовність до конструктивного діалогу й співпраці.

Особливе значення має принцип інтегративності, який передбачає узгоджену взаємодію школи, сім'ї та громадськості у вихованні дітей. Важливою складовою цього процесу є активна участь батьків у навчанні та вихованні, що сприяє підвищенню ефективності освітньої роботи.

Принцип безперервності виховання наголошує на тому, що формування особистості триває протягом усього життя. Він забезпечує послідовність і цілісність виховного процесу, а також тісний зв'язок між навчанням і вихованням. Як наслідок створюються умови для розвитку всебічно освіченої, духовно багатой та соціально відповідальної особистості. [1]

Національне виховання, любов до свого краю проявляється у готовності примножувати багатства своєї землі, захищати її честь, цінувати свободу та мати

чітку громадянську позицію. Водночас гуманізм і людяність означають щире та турботливе ставлення до самого себе, до інших людей і до своєї нації. Вони спонукають нас берегти як рідну землю, так і всі матеріальні та духовні здобутки нашого суспільства.

Список використаних джерел

1. Альтгайм Л. Б. Методика навчання географії: методичні рекомендації для проведення лабораторних занять для студентів першого освітньо-наукового ступеня (бакалавра) «Середня освіта (Географія)» /Л.Б.Альтгайм. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2025, 128 с.
2. Альтгайм Л.Б. Туристичне краєзнавство. Курс лекцій для студентів географічного факультету, які навчаються на спеціальності «Туризмознавство». - Тернопіль 2014, 244 с.
3. Прокопчук В.С. Шкільне краєзнавство. Навчальний посібник. К.: Видавництво Кондор, 2011, 338 с.

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference
«**Progressive Approaches in Science and Engineering**»
July 29-31, 2026
Copenhagen, Denmark

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.