



СЕКЦІЯ 2. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИХОВАННЯ

УДК 373.5.016:502/504-047.22]
DOI

**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В СТАРШОКЛАСНИКІВ
ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ПОДОЛАННЯ
ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙНИ**

Толочко Світлана Вікторівна,
доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник лабораторії позашкільної освіти
Інститут проблем виховання

Національної академії педагогічних наук України

tolochkosvitlana331@gmail.com,
orcid.org/0000-0002-9262-2311

Мета статті – здійснення структурно-системного аналізу концептуальних основ формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни. Досягнення поставленої мети забезпечено використанням таких методів: теоретичних – теоретичного аналізу й узагальнення літературних джерел; порівняння, класифікації, узагальнення; дедуктивного, індуктивного; системного, формалізації; ідеалізації та педагогічного моделювання; емпіричних – педагогічного спостереження, узагальнення педагогічного досвіду.

Результати. Основа дослідження репрезентована концептуальними положеннями щодо розуміння екологічної освіти як порівняно нової галузі педагогічної теорії і практики, в основі якої реалізація принципів загальних дидактичних положень: системності й систематичності, наступності й неперервності, гуманізації та науковості, що пов'язані з інтегральною функцією предметів навчальних планів освітніх закладів. Визначено потребу в урахуванні для результативного формування екологічної компетентності в старшокласників кількох ключових концепцій: інтеграції екологічних знань у навчальні програми, розвитку критичного мислення й активної громадянської позиції, виховання екологічної культури й відповідальності. Розроблено та впроваджено для ефективної реалізації означених концептуальних основ відповідні методичні підходи: активні методи навчання – інтерактивні лекції, семінари, майстер-класи, рольові ігри; використання цифрових технологій – створення та використання електронних навчальних ресурсів, віртуальних лабораторій, екологів; співпраця з громадськими організаціями – залучення учнів старших класів до екологічних ініціатив і проєктів, що реалізуються неформальними громадськими організаціями.

Висновки. Визначено шляхи формування екологічної компетентності старшокласників у контексті подолання екологічних наслідків війни: розроблення орієнтовного змісту безперервної екологічної освіти для всіх вікових категорій молоді; створення відповідної навчально-матеріальної бази в закладах освіти, формування мотивів відповідального ставлення до природи, підвищення вимог до екологічної компетентності старшокласників, удосконалення форм і методів екологічного виховання, активний розвиток неформальної екологічної освіти, впровадження принципів збалансованого розвитку в освіту та виховання, застосування результатів екологічних досліджень у місцевому самоврядуванні, виховання високого рівня екологічної культури у старшокласників.

Ключові слова: екологічна компетентність, учні старших класів, екологічні проблеми, ключові концепції.

**CONCEPTUAL BASIS OF FORMATION OF SENIOR STUDENTS' ENVIRONMENTAL
COMPETENCE IN TERMS OF OVERCOMING ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES
OF THE WAR**

Tolochko Svitlana Viktorivna,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, chief researcher
of the laboratory of extracurricular education,
*Institute of Problems on Education of the National Academy
of Educational Sciences of Ukraine*

tolochkosvitlana331@gmail.com
orcid.org/0000-0002-9262-2311

The purpose of the article is to carry out a structural and systemic analysis of conceptual foundations of formation senior students' environmental competence in the context of overcoming environmental



consequences of the war. To achieve this goal, the following methods were applied: theoretical: theoretical analysis and generalization of literary sources; comparison, classification, generalization; deductive, inductive; systemic, formalization; idealization and pedagogical modeling; empirical: pedagogical observation, generalization of pedagogical experience.

Results. The study is based on conceptual provisions, the essence of which is to understand environmental education as a relatively new field of pedagogical theory and practice, the purpose of which is to ensure implementation of fundamental general didactic provisions: consistency and systematic, continuity and continuity, humanization and scientism, which strengthens integral function of subjects in educational institutions. Necessity of taking into account for the effective formation of senior students' environmental competence several key concepts: integration of environmental knowledge into curricula, development of critical thinking and active citizenship, education of environmental culture and responsibility. Corresponding methodological approaches have been developed and implemented for the effective implementation of these conceptual foundations: active teaching methods: interactive lectures, seminars, master classes, role-playing games; use of digital technologies: creation and use of electronic educational resources, virtual laboratories, ecologists; cooperation with public organizations: involvement of high school students in environmental initiatives and projects implemented by informal public organizations.

Conclusions. Ways of forming senior students' environmental competence in the context of overcoming environmental consequences of the war have been determined: development of an indicative content of continuous environmental education for all age categories of youth; creation of an appropriate educational and material base in educational institutions, formation of motives for a responsible attitude to nature, increasing the requirements for senior students' environmental competence, improving forms and methods of environmental education, active development of non-formal environmental education, introducing principles of balanced development into education and upbringing, applying the results of environmental research in local self-government, raising a high level of environmental culture among senior students.

Key words: *environmental competence, senior students, environmental problems, key competences.*

Вступ. Актуальність вибраної теми обумовлена наявною екологічною ситуацією у світі, а особливо в сучасній Україні, яка актуалізується зростанням вимог до рівня сформованості екологічної компетентності громадян у контексті подолання екологічних наслідків війни. Особливо важливим це питання стає в контексті подолання екологічних наслідків війни, які мають довготривалий вплив на природне середовище та здоров'я людей. Сучасна освіта повинна не лише надавати знання, але й формувати відповідальне ставлення до довкілля, сприяючи розвитку екологічної свідомості та компетентності.

Воєнні дії в нинішній Україні підтвердили значний теоретичний рівень екологічної компетентності громадян, спрямованість їхньої уваги на світові, українські й регіональні екологічні проблеми. Варто означити, проте, наявність низького ступеня сформованої здатності до практичного застосування знань парадигми безпекової поведінки власної та щодо об'єктів із потенційною екологічною загрозою, реалізацію здоров'язберезувальної компетентності в проблематичних екологічних ситуаціях.

Мета статті – структурно-системний аналіз концептуальних основ формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни.

1. Теоретичне обґрунтування проблеми. Низка українських науковців здійснили дослідження питань формування екологічної компетентності здобувачів освіти

та педагогів. Було розроблено такі напрями: екологічне виховання учнів на засадах глибокої екології в процесі вивчення біології (М. Колесник [3]), формування екологічної компетентності учнів основної школи в процесі навчання фізики (Н. Куриленко [5], М. Моклюк, О. Моклюк, А. Сільвейстр [9]). Досліджувалися формування екологічної компетентності учнів 7–9-х класів у процесі просвітницької діяльності (Г. Найдьонова [11]), екологічна освіта в професійно-технічних навчальних закладах (Л. Лук'янова [6]), формування екологічного світогляду студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації (Н. Негруца [12]), психологія розвитку екологічної культури студентської молоді (А. Львовчикіна [7]). Актуальним нині є і аналіз формування екологічної компетентності майбутніх фахівців засобами соціально-гуманітарних дисциплін (Я. Абсаямова, В. Лук'янова [1]), а також дослідження системи екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу (С. Шмалей [19]). Доцільним є виокремлення тенденцій становлення й розвитку громадського екологічного руху в процесі взаємодії із загальноосвітніми навчальними закладами (С. Левків [5]). Сучасним у контексті диджиталізації усіх сфер буття соціуму є визначення психологічних умов розвитку екологічної свідомості старшокласників засобами інформаційних технологій суспільства (О. Набочук [10]). Концептуально спрямованим є дослідження освітньої парадигми екобезпечного розвитку тран-



сформаційного суспільства (І. Попова [13]), що набуває особливої значущості в контексті сучасних воєнних реалій.

2. Методологія та методи. Для досягнення поставленої мети були застосовані такі методи: теоретичні – теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; порівняння, класифікація, узагальнення; дедуктивний, індуктивний; системний, формалізація; ідеалізація та педагогічне моделювання; емпіричні – педагогічне спостереження, узагальнення педагогічного досвіду.

3. Результати та дискусії. З метою розроблення науково-методичного забезпечення формування в старшокласників екологічної компетентності науковим колективом лабораторії позашкільної освіти Інституту проблем виховання НАПН України проводиться наукове дослідження «Формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни» (2023–2025 рр.)

Значущість і соціальна роль наукового дослідження – у його спрямованості на розвиток екологічної освіти серед учнів старших класів для подолання наслідків війни, урахуванні екологічних викликів, спричинених воєнними діями в сучасній Україні. Це загрози ядерної, радіаційної та хімічної безпеки, пошкодження інфраструктури, екосистем і руйнування Рамсарських угідь, порушення морського й екологічного права в Чорному та Азовському морях, а також помітні зміни в природному середовищі, зумовлені людською діяльністю (як-от зміни клімату, міграція видів, зменшення біорізноманіття, надмірне використання ресурсів, загальна деградація ландшафтів тощо).

Варто враховувати значну горизонтальну інтеграцію суспільства у вирішенні екологічних проблем, інтенсивний розвиток інформаційного простору, який доповнює систематичний педагогічний вплив освітніх установ, а також нестачу освітніх ініціатив у сфері формування екологічних і коеволюційних цінностей та компетентності, спрямованих на подолання екологічних наслідків війни. Також важливо відзначити відсутність у традиційній екологічній освіті адекватного урахування проблем, пов'язаних із впливом людини на навколишнє середовище, а також наслідки воєнних дій.

Воєнні дії в Україні спричиняють значні екологічні проблеми:

1. Забруднення ґрунтів і води через використання важкої техніки, руйнування інфраструктури, витік хімічних речовин.

2. Деградація екосистем у зв'язку з руйнуванням природних ландшафтів, знищення флори й фауни.

3. Збільшення відходів, оскільки накопичення військових і побутових відходів, складність утилізації сприяють їхньому зростанню.

Означена проблема частково відображена в Концепції екологічної освіти України (2001), Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року (2019), Концепції нової української школи (2016), Національній стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі (2020), Державному стандарті базової середньої освіти (2020), Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України (2022) та інших нормативних актах.

Так, у Концепції екологічної освіти України зазначено, що екологічна освіта на порозі третього тисячоліття є необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку суспільства. А «підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи (не насильство, а гармонійне співіснування з нею!) повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України». У Концепції наголошено на ролі стійкого, екологічно безпечного (гармонійного) розвитку як базисної, вихідної ідеї, методологічної основи екологічної освіти відповідно до міжнародних вимог. А змішану модель екологічної освіти визначено як найбільш перспективну, у якій зміст представлений як поаспектно, тобто через кожний навчальний предмет, так і цілісно, пов'язано в спеціальні інтегровані курси, передбачені етапами навчання.

Основа дослідження репрезентована концептуальними положеннями щодо розуміння екологічної освіти в ролі нової сфери педагогічної теорії і практики, в основі якої реалізація принципів загальних дидактичних положень: системності й систематичності, наступності й неперервності, гуманізації та науковості, інтегрованості предметів навчальних планів освітніх закладів.

Для результативного формування екологічної компетентності в старшокласників важливими є кілька ключових концепцій:

1. Інтеграція екологічних знань у навчальні програми.

– *Міждисциплінарний підхід* завдяки доданню екологічних тем до різних навчальних предметів (біології, географії, хімії).

– *Практична спрямованість* через проведення екскурсій, польових досліджень, участь в екологічних проектах.



2. Розвиток критичного мислення й активної громадянської позиції.

– Дискусії та дебати для обговорення екологічних проблем і можливих рішень.

– Проектна діяльність із метою розроблення та реалізації екологічних проектів, спрямованих на вирішення конкретних екологічних проблем.

3. Виховання екологічної культури та відповідальності.

– Екологічна освіта через мистецтво й культуру шляхом використання літератури, кіно, мистецьких акцій для підвищення екологічної свідомості.

– Волонтерська діяльність завдяки участі в екологічних акціях, заходах з озеленення та прибирання територій.

Методологічною основою екологічної освіти та виховання є положення про розвиток і цілісність природи у сфері життя, єдність природи й суспільства, визнання первинності законів природи як основи регулювання технічного прогресу, розуміння природи як складної, багатоаспектної, динамічної системи, що саморозвивається і де всі явища й матеріальні предмети тісно пов'язані між собою. Важливими є положення про опосередковане ставлення людини до природи через сукупність виробничих відносин, про необхідність гуманізації та гармонізації взаємних відносин суспільства з природою, про виховну функцію природи і про те, що формування особистості неможливе без її орієнтації на конкретні цінності в суспільстві й особистому бутті.

Дослідження визначає основні концептуальні положення процесу формування екологічної компетентності учнів старших класів закладів загальної середньої освіти, які містять *онтологічні, філософсько-культурологічні положення*: діалектичне пізнання явищ і процесів з актуалізацією взаємозалежності та взаємодії природи й людини; ідеї коеволюції та сталого розвитку через обґрунтування необхідності гармонізації взаємовпливів у системі «природа – людина – суспільство»; *гносеологічну концепцію*, котра передбачає процес засвоєння знань через опис етапів засвоєння знань, відображення взаємозв'язку між знаннями, цінностями й мотивацією особистості; базис поведінки та діяльності завдяки інтеграції знань, цінностей і мотивації як основу поведінки особистості в природному середовищі; *аксіологічне визнання* завдяки суб'єктному ставленню до природи й усвідомленню важливості екологічних цінностей у ставленні до природи; непрагматичний характер взаємодії з природою з розумінням пріоритетності

екологічних цінностей у взаємодії з природою; *праксеологічні засади*, реалізація яких передбачає ефективну екологічно доцільну діяльність з усвідомленням важливості активної екологічної позиції та системи екологічних цінностей у розв'язанні професійних і життєвих ситуацій.

В основу дослідження також покладені концептуальні положення інтегральності й безперервності освіти. Зміст безперервної екологічної освіти та виховання реалізовується двома ланками: формальною і неформальною. До першої належить загальна система освіти, репрезентована дошкільною; повною загальною середньою; позашкільною; спеціалізованою; професійною (професійно-технічною); фаховою передвищою; вищою; освітою дорослих, зокрема післядипломною. Друга ланка системи екологічної освіти та виховання реалізовується завдяки її просвітницькому характеру щодо формування екологічної свідомості й культури населення через засоби масової інформації, громадські екологічні та просвітні об'єднання тощо. Безперервна екологічна освіта ототожнена з організацією виховання й освітнього процесу з дитинства та до поважного віку через проходження визначених попередньо стадій навчання.

Загальнонауковий рівень дослідження забезпечується завдяки системному підходу з можливістю вивчення педагогічних явищ і процесів у взаємозв'язку та згідно із системно-структурною характеристикою особистості, багатоаспектною сутністю її діяльності.

Конкретно науковий рівень дослідження передбачає застосування діяльнісного й компетентнісного підходів, орієнтування на загальнофілософські і соціально-педагогічні положення теорії особистості й теорії діяльності, пов'язані з вивченням людини як активного суб'єкта діяльності, комунікації та взаємин; середовищного з можливістю аналізу освітнього простору закладу освіти щодо формування креативної суб'єктності здобувачів освіти.

На рівні інструментально-технологічної методології актуалізується застосування технологічного підходу, відповідно до якого освітній процес закладу освіти є сукупністю визначених етапів, результат яких пов'язаний із досягненням проміжних і кінцевих цілей педагогічної взаємодії під час виконання проектів; діалогічного підходу як непрямого доповнення діяльнісного, інтегрованого й особистісно орієнтованого підходів і засобу рівноправних партнерських взаємин між учасниками освітнього процесу.



Мета наукового дослідження полягає у створенні й експериментальній перевірці методики формування екологічної компетентності учнів старших класів для подолання екологічних наслідків війни засобами проектно-дослідницької діяльності.

Об'єкт дослідження – процес формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни.

Предмет дослідження – зміст, форми та методи формування екологічної компетентності учнів старших класів засобами проектно-дослідницької діяльності.

Наукове дослідження формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни реалізовується *трьома етапами*: організаційно-пошуковим, експериментально-практичним та узагальнювально-впроваджувальним. Стисло схарактеризуємо зміст цих етапів. Зміст організаційно-пошукового етапу – аналіз стану дослідження проблеми в педагогічній теорії і практиці. експериментально-практичного – експериментально перевірити ефективність сучасних форм, методів і технологій формування в учнів старших класів екологічної компетентності засобами проектно-дослідницької діяльності, узагальнювально-впроваджувального – узагальнення отриманих результатів дослідження та впровадження у практику загальної середньої освіти продуктивних форм, методів і технологій формування в учнів старших класів екологічної компетентності засобами проектно-дослідницької діяльності.

На організаційно-пошуковому етапі дослідження було проведено констатувальний етап експерименту в закладах освіти Чернігівської, Житомирської та Сумської областей, до якого було залучено педагогів (169) і здобувачів освіти (672). Опитування передбачало аналіз впливу екологічних проблем і війни на старшокласників через спостереження й анкетування. Результати показали, що старшокласники, які перебували в зоні конфлікту, відчували більший ступінь тривоги й невизначеності стосовно майбутнього та стану довкілля. Вони також виявили більшу зацікавленість у питаннях екології та згуртованості громади для захисту навколишнього середовища.

Однією з найбільш серйозних проблем учні старших класів вважають забруднення довкілля. Погіршення якості повітря, забруднення водойм і ґрунтів негативно впливають на здоров'я людей і екосистему загалом. Старшокласники, спостерігаючи ці наслідки, можуть усвідомити важливість екологічних проблем та потребу в їхньому розв'язанні. Це спонукає їх до більш від-

повідального ставлення до власних дій і рішень, які вони приймають щодо довкілля. Ще однією актуальною проблемою здобувачі освіти називають утрату біорізноманіття та виснаження природних ресурсів. Зниження кількості рослинних і тваринних видів є наслідком неконтрольованого вирубування та знищення лісів, особливо під час війни, забруднення середовища та зміни клімату. Освічені старшокласники можуть бачити в цьому загрозу для екологічної рівноваги та стабільності екосистеми. Їхня компетентність полягає в здатності розуміти, як їхні дії впливають на навколишнє середовище, і приймати відповідальні рішення, спрямовані на збереження біорізноманіття й раціональне використання природних ресурсів. Крім того, зміна клімату стає однією з найбільш загрозливих глобальних проблем сучасності. Підвищення температури, екстремальні погодні умови та підтоплення земель – це лише деякі з проявів цієї проблеми. Старшокласники, збагнувши масштаби цієї проблеми, зможуть бути в міру своїх можливостей активними учасниками процесу зменшення викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату.

Таким чином, сучасні екологічні проблеми, з якими стикається нині Україна, мають значний вплив на формування екологічної компетентності старшокласників. Розуміння цих проблем і розвиток навичок для їх розв'язання є важливим елементом для створення екологічно свідомого суспільства, яке здатне приймати обґрунтовані рішення щодо збереження навколишнього середовища для майбутніх поколінь, зокрема в умовах подолання екологічних наслідків війни.

Для ефективного впровадження цих концептуальних основ розроблено та впроваджено *відповідні методичні підходи*:

1. Активні методи навчання – інтерактивні лекції, семінари, майстер-класи, рольові ігри.

2. Використання ІКТ – створення та використання електронних навчальних ресурсів, віртуальних лабораторій, екоблогів.

3. Співпраця з громадськими організаціями – залучення школярів до екологічних ініціатив і проектів, що реалізуються НГО.

Нами визначено шляхи формування екологічної компетентності старшокласників у контексті подолання екологічних наслідків війни:

1. **Розроблення орієнтовного змісту безперервної екологічної освіти для всіх вікових категорій молоді.**

– Збільшення ваги екологічних питань як у межах окремих предметів, так і через



налагодження внутрішньопроектних і міжпроектних зв'язків завдяки реалізації наскрізних змістових ліній.

2. Створення відповідної навчально-матеріальної бази в закладах освіти.

– Облаштування куточків охорони природи, живих куточків, лабораторій, забезпечення обладнанням для екологічних досліджень, мультимедійними технологіями та програмним забезпеченням.

3. Формування мотивів відповідального ставлення до природи.

– Сприяння глибшому пізнанню природи та примноженню її багатств, розвиток усвідомлення цінності природних ресурсів.

4. Підвищення вимог до екологічної компетентності старшокласників.

– Формування свідомих громадян, здатних долати екологічні наслідки війни та брати участь у відновленні навколишнього середовища.

5. Удосконалення форм і методів екологічного виховання.

– Розвиток системи цінностей, активне залучення старшокласників до природоохоронної роботи, формування екологічно відповідального та творчого мислення в контексті розроблення екологічних програм і планів дій з відновлення постраждалих територій.

6. Активний розвиток неформальної екологічної освіти.

– Залучення провідних учених-екологів для створення екологічних теле- і радіопрограм, циклів лекцій, публікацій, виставок.

7. Упровадження принципів збалансованого розвитку в освіту та виховання.

– Інтеграція принципів збалансованості економічних, екологічних і соціальних інтересів в освітній процес.

8. Застосування результатів екологічних досліджень у місцевому самоврядуванні.

– Використання екологічних напрацювань старшокласників у діяльності територіальних громад і місцевого самоврядування під час післявоєнної відбудови та формування майбутнього екологічного простору України.

9. Виховання високого рівня екологічної культури в старшокласників.

– Сприяння формуванню екологічної свідомості й культури, необхідних для відповідального ставлення до природного середовища.

Значення наукового дослідження полягає у формуванні екологічної компетентності для подолання екологічних наслідків війни, забезпеченні сталої екологічної безпеки в майбутньому; створенні еколо-

гічних програм нового покоління та планів дій з відновлення територій, постраждалих унаслідок бойових дій. Актуалізується розроблення практико орієнтованого науково-методичного і навчального забезпечення, форм і методів проектно-дослідницької діяльності з формування екологічної компетентності учнів старших класів; упровадження алгоритму інтеграції елементів проектно-дослідницької діяльності в освітній процес. Значущості набуває участь здобувачів освіти в розробленні екологічних програм, планів дій з відновлення територій, постраждалих унаслідок бойових дій.

Очікуваний соціальний ефект упровадження результатів наукового дослідження полягатиме в зростанні усвідомлення суспільством реального еколого-ресурсного стану територій, регіонів і України загалом та його впливу на соціально-економічну складову; визначенні рівня природного та техногенного впливу на природні ресурси й безпеку життєдіяльності; виокремленні шляхів подолання причин негативних проявів та їхніх наслідків за умов мінімізації втрат екологічного потенціалу й економічних витрат; визначенні засад формування регіональних планів і/або стратегій систематичного й послідовного подолання екологічних наслідків війни.

Результати фундаментального дослідження «Формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни» будуть використані в процесі організації наукових досліджень і під час розроблення законодавчих документів із проблем повного відновлення України; упроваджені в освітній процес закладів освіти різних рівнів; застосовані в практичній роботі педагогів закладів загальної середньої освіти, позашкільної освіти, у системі післядипломної педагогічної освіти, у екологічно доцільній роботі з дітьми та молоддю, батьками, представниками територіальних громад тощо.

Висновки. Здійснений структурно-системний аналіз концептуальних основ формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни уможливив висновок про те, що впровадження результатів дослідження сприятиме покращенню стану найближчого довкілля нині та в майбутньому; вихованню свідомих, екологічно грамотних громадян, здатних критично мислити та приймати компетентні рішення щодо охорони довкілля, особливо щодо збереження власного здоров'я і життя, а також оточення; актуалізації соціально і психологічно значущих функцій екологічної освіти,



культури, світогляду; зростанню соціальної згуртованості навколо вирішення екологічних проблем, викликаних війною; соціальному становленню здобувачів освіти як учасників відбудови та якісного перетворення країни.

Отже, формування екологічної компетентності в старшокласників є важливою складовою сучасної освіти, особливо в умовах подолання екологічних наслідків війни. Упровадження міждисциплінарного підходу, розвиток критичного мислення, активної громадянської позиції та екологічної культури сприятимуть вихованню покоління, здатного відповідально ставитися до навколишнього середовища й активно діяти для його збереження та відновлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абсалимова Я., Лук'янова В. Формування екологічної компетентності майбутніх фахівців засобами соціально-гуманітарних дисциплін. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2017. № 2. С. 6–7.
2. Баурко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2017. 314 с.
3. Колесник М. О. Екологічне виховання учнів на засадах глибинної екології в процесі вивчення біології : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Тернопіль, 2003. 20 с.
4. Куриленко Н. В. Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кіровоград, 2015. 20 с.
5. Левків С. П. Тенденції становлення і розвитку громадського екологічного руху у процесі взаємодії з загальноосвітніми навчальними закладами : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Житомир, 2018. 273 с.
6. Лук'янова Л. Б. Екологічна освіта у професійно-технічних навчальних закладах: теоретичний і практичний аспекти : монографія. Київ : Міленіум, 2006. 252 с.
7. Львовичкіна А. М. Психологія розвитку екологічної культури студентської молоді : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 19.00.07. Київ, 2014. 42 с.
8. Маленко Я. В., Кобрюшко О. О., Поздній Є. В. Екологічна компетентність – невід'ємна складова компетентнісного «капіталу» особистості. *Moderní aspekty vědy: XXVIII. Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut sro*. 2023. № 29. С. 267–290.
9. Моклюк М. О., Моклюк О. О., Сільвейстр А. М. Реалізація екологічної освіти під час вивчення фізики в закладах загальної середньої освіти. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук*. 2022. № 2. С. 33–44.
10. Набочук О. Ю. Психологічні умови розвитку екологічної свідомості старшокласників засобами інформаційних технологій суспільства : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Рівне, 2015. 359 с.
11. Найдонова Г. Г. Формування екологічної компетентності учнів 7–9 класів у процесі просвітницької діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2015. 20 с.
12. Негруца Н. А. Формування екологічного світогляду студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації аграрного профілю у процесі вивчення економічних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2003. 241 с.
13. Попова І. В. Освітня парадигма екобезпечного розвитку трансформаційного суспільства : дис. ... д-ра філос. наук: 09.00.10. Київ, 2016. 425 с.
14. Совгіра С. В. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Луганськ, 2009. 40 с.
15. Толочко С. В. Науково-методичні засади формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2023. № 27 (2). С. 224–242.
16. Толочко С. В., Бордюг Н. С., Міроненко Л. П. Формування екологічної компетентності здобувачів освіти для подолання екологічних наслідків війни. *Інноваційна педагогіка*. 2022. № 52. Т. 2. С. 46–49.
17. Толочко С., Бордюг Н. Методологічні засади формування екологічної компетентності школярів. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2022. № 26 (2). С. 140–152.
18. Толочко С. В. Структурно-системний аналіз визначення сучасних ключових компетентностей у світі. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2018. № 5 (25). С. 36–42.
19. Шмалей С. В. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Київ, 2005. 44 с.
20. Tolochko S., Bordiug N., les T. Content, forms and methods of building the environmental competence of education recipients on the basis of axiology. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2022. № 2 (47). P. 20–26.

REFERENCES

1. Absaliamova, Ya., & Lukianova, V. (2017). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv zasobamy sotsialno-humanitarnykh dystsyplin [Formation of ecological competence of future specialists by means of socio-humanitarian disciplines]. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*, 2, 6–7 [in Ukrainian].
2. Baiurko, N.V. (2017). Pidhotovka maibutnikh uchytelev biolohii do rozvytku ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly [Preparation of future teachers of biology to the development of ecological expertise secondary school pupils]. *Candidate's thesis*. Vinnytsia [in Ukrainian].
3. Kolesnyk, M.O. (2003). Ekolohichne vykhovannia uchniv na zasadakh hlybynnoi ekolohii v protsesi vyvchennia biolohii [Ecological education of students on the basis of deep ecology in the process of studying biology]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Ternopil [in Ukrainian].
4. Kurylenko, N.V. (2015). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly u protsesi navchannia fizyky [Formation of ecological competence



secondary school pupils in teaching physics]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kirovohrad [in Ukrainian].

5. Levkiv, S.P. (2018). Tendentsii stanovlennia i rozvytku hromadskoho ekolohichnoho rukhu u protsesi vzaiemodii z zahalnoosvitnimy navchalnymy zakladamy [Tendencies in the formation and development of the public ecological movement in the process of interaction with general educational institutions]. *Candidate's thesis*. Zhytomyr [in Ukrainian].

6. Lukianova, L.B. (2006). Ekolohichna osvita u profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladakh: teoretychnyi i praktychnyi aspekty [Environmental education in vocational and technical educational institutions: theoretical and practical aspects]. Monohrafiia. Kyiv: Milenium, 252 p. [in Ukrainian].

7. Lovochkina, A.M. (2014). Psykholohiia rozvytku ekolohichnoi kultury studentskoi molodi [Psychology of ecological culture of students]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

8. Malenko, Ya. V., Kobriushko, O. O., & Pozdnii, Ye. V. (2023). Ekolohichna kompetentnist – nevidiemna skladova kompetentnisnoho “kapitalu” osobystosti [Environmental competence is an integral component of the competence “capital” of an individual]. *Moderni aspekty vedy: XXVIII. Dil mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut sro, 29, 267–290* [in Ukrainian].

9. Mokliuk, M.O., Mokliuk, O.O., & Silveistr, A.M. (2022). Realizatsiia ekolohichnoi osvity pid chas vyvchennia fizyky v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Implementation of environmental education during the study of physics in general secondary education institutions]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Teoriia ta metodyka navchannia pryrodnychyykh nauk, 2, 33–44* [in Ukrainian].

10. Nabochuk, O.Yu. (2015). Psykholohichni umovy rozvytku ekolohichnoi svidomosti starshoklasnykiv zasobamy informatsiinykh tekhnolohii suspilstva [Psychological conditions for the development of environmental awareness of high school students by means of information technologies]. *Candidate's thesis*. Rivne [in Ukrainian].

11. Naidonova, H.H. (2015). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti uchniv 7–9 klasiv u protsesi prosvitnytskoi diialnosti [Formation of environmental competence of students of grades 7–9 in the process of educational activities]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

12. Nehrutsa, N.A. (2003). Formuvannia ekolohichnoho svitohliadu studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv I–II rivniv akredytatsii ahrarnoho profilu u protsesi vyvchennia ekonomichnykh dystsyplin [Formation of the ecological worldview of students of higher educational institutions of the I–II levels of agricultural profile accreditation in the process of studying economic disciplines]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

13. Popova, I.V. (2016). Osvitnia paradyhma ekobezpechnoho rozvytku transformatsiinoho suspilstva [A conceptualization of educational paradigm of ecosafety development of transformational society]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

14. Sovhira, S.V. (2009). Teoretyko-metodychni osnovy formuvannia ekolohichnoho svitohliadu maibutnykh uchyteliv u vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh [Theoretical and methodological bases of forming future teachers' ecological world of view in higher pedagogical educational establishments]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Luhansk [in Ukrainian].

15. Tolochko, S.V. (2023). Naukovo-metodychni zasady formuvannia v starshoklasnykiv ekolohichnoi kompetentnosti v umovakh podolannia ekolohichnykh naslidkiv viiny [Scientific and methodological principles of forming high school students' environmental competence in conditions of overcoming environmental consequences of the war]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi, 27 (2), 224–242* [in Ukrainian].

16. Tolochko, S.V., Bordiuh, N.S., & Mironets, L.P. (2022). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti zdobuvachiv osvity dlia podolannia ekolohichnykh naslidkiv viiny [Formation of environmental competence of students to overcome the environmental consequences of war]. *Innovatsiina pedahohika, 52 (2), 46–49* [in Ukrainian].

17. Tolochko, S., & Bordiuh, N. (2022). Metodolohichni zasady formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti shkoliariv [Methodological principles of formation ecological competence of schoolchildren]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi, 26 (2), 140–152* [in Ukrainian].

18. Tolochko, S.V. (2018). Strukturno-systemnyi analiz vyznachennia suchasnykh kliuchovykh kompetentnosti u sviti [Structured system analysis of determination of modern key competences in the world]. *ScienceRise: Pedagogical Education, 5 (25), 36–42* [in Ukrainian].

19. Shmaliei, S.V. (2005). Systema ekolohichnoi osvity v zahalnoosvitnii shkoli v protsesi vyvchennia predmetiv pryrodnycho-naukovoho tsyklu [The system of environmental education in a secondary school in the process of studying subjects of the natural and scientific cycle]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

20. Tolochko, S., Bordiuh, N., & Ies, T. (2022). Content, forms and methods of building the environmental competence of education recipients on the basis of axiology. *ScienceRise: Pedagogical Education, 2 (47), 20–26* [in English].

*Стаття надійшла до редакції 30.04.2024
The article was received 30 April 2024*