

7. Дзюба В. М. Патріотичне виховання майбутніх офіцерів внутрішніх військ у процесі вивчення соціально-гуманітарних дисциплін (автореф. дис. канд. пед. наук). Національна академія прикордонних військ України імені Богдана Хмельницького, Хмельницький. 2002.

8. Зорій Я. Б. Військово-патріотична підготовка майбутніх офіцерів запасу в умовах навчального процесу вищого навчального закладу (автореф. дис. канд. пед. наук). Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського, Вінниця. 2005.

9. Левицька А. Критерії, показники та рівні оцінки ефективності патріотичного виховання майбутніх офіцерів-прикордонників на основі військових традицій. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогічні науки.* 2018. 1(12). С. 160–171.

10. Мірошніченко В. І. Система патріотичного виховання майбутніх офіцерів-прикордонників. Хмельницький: Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького. 2012.

REFERENCES

1. Bekh, I. D. (2014). Natsionalna ideia v stanovlenni hromadianyna-patriota Ukrainy [The national idea in the formation of a citizen-patriot of Ukraine]. Kyiv. [in Ukrainian]

2. Bratko, M. (2015). Osvitnie seredovyshe vyshchoho navchalnoho zakladu: funktsionalnyi aspekt [Educational environment of a higher education institution: Functional aspect]. Pedahohichni protses: teoriia i praktyka. (1–2). S. 11–17. [in Ukrainian]

3. Varii, O. M. (2012). Patriotychnе vykhovannia osobystosti: teoriia i praktyka [Patriotic education of personality: Theory and practice]. Lviv: Svit. [in Ukrainian]

4. Vashkevych, V. (2010). Istorychna svidomist studentskoi molodi: tsinnisno-svitohliadni oriientyry [Historical consciousness of student youth: value and worldview guidelines]. Kyiv: Svitohliad. [in Ukrainian]

5. Vovkotecha, O. (2024). Formuvannia osvitnoho seredovyshecha u vyshchii viiskovii osviti v Ukraini: kontseptualni pidkhody [Formation of the educational environment in higher military education in Ukraine: conceptual approaches]. Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Serii «Pedahohika». (19). S. 5–17. [in Ukrainian]

6. Hashchuk, V. A. (2016). Pedahohichni umovy deontologichnoi pidhotovky maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv (dys. kand. ped. nauk) [Pedagogical conditions of deontological training of future border guard officers (PhD

dissertation)]. Natsionalna akademiia derzhavnoi prykor-donnoi sluzhby Ukrainy imeni B. Khmelnytskoho, Khmelnytskyi. [in Ukrainian]

7. Dziuba, V. M. (2002). Patriotychnе vykhovannia maibutnikh ofitseriv vnutrishnikh viisk u protsesi vyvchennia sotsialno-humanitarnykh dystsyplin (avto-ref. dys. kand. ped. nauk) [Patriotic education of future officers of internal troops in the process of studying social and humanitarian disciplines (Extended abstract of PhD dissertation)]. Natsionalna akademiia prykor-donnykh viisk Ukrainy imeni Bohdana Khmelnytskoho, Khmelnytskyi. [in Ukrainian]

8. Zorii, Ya. B. (2005). Viiskovo-patriotychna pidhotovka maibutnikh ofitseriv zapasu v umovakh navchalnoho protsesu vyshchoho navchalnoho zakladu (avto-ref. dys. kand. ped. nauk) [Military-patriotic training of future reserve officers in the conditions of the educational process of a higher educational institution (author's abstract of the dissertation of the candidate of pedagogical sciences)]. Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichni universytet imeni M. Kotsiubynskoho. Vinnytsia. [in Ukrainian]

9. Levytska, A. (2018). Kryterii, pokaznyky ta rivni otsinky efektyvnosti patriotychnoho vykhovannia maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv na osnovi viiskovykh tradytsii [Criteria, indicators and levels for assessing the effectiveness of patriotic education of future border guard officers based on military traditions]. Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykor-donnoi sluzhby Ukrainy. Serii: Pedahohichni nauky. 1(12). S. 160–171. [in Ukrainian]

10. Miroshnichenko, V. I. (2012). Systema patriotychnoho vykhovannia maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv [The system of patriotic education of future border guard officers (Monograph)]. Khmelnytskyi: Vydavnytstvo Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykor-donnoi sluzhby Ukrainy imeni B. Khmelnytskoho. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ХРУЩАК Олександр – аспірант Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: педагогічні засади розвитку свідомості майбутніх офіцерів.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KHRUSHCHAK Oleksandr – student Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

Scientific interests: pedagogical basis for developing the awareness of future officers.

Стаття надійшла до редакції 05.01.2026 р.

Стаття прийнята до друку 11.01.2026 р.

УДК 371.315.6

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-222-328-335

ГЕНКАЛ Світлана –

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри біології та методики навчання біології
Сумського державного педагогічного
університету імені А.С. Макаренка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7812-6103>
e-mail: filadelfus205@gmail.com

**ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ
У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ**

У статті розглядається проблема формування екологічної культури учнів під час навчання біології. Метою статті є обґрунтування дидактичного потенціалу проєктної діяльності як ефективного засобу розвитку екологічної культури учнів у процесі навчання біології. Екологічна культура розглядається як цілісна інтегративна система, що поєднує екологічні знання,

ціннісні орієнтації, мотиваційні настанови та практичну готовність особистості до екологічно відповідальної поведінки й прийняття рішень у взаємодії з природним і соціальним середовищем. Запропоновано структуру екологічної культури як цілісної системи, що включає когнітивний, ціннісно-світоглядний, емоційно-мотиваційний та діяльнісний компоненти. Визначено зміст кожного з компонентів і розкрито їх взаємозв'язок з розвитком екологічно свідомої особистості. Обґрунтовано, що шкільний курс біології має значний потенціал у формуванні екологічної культури, оскільки сприяє розумінню закономірностей природи, взаємозв'язків організмів та впливу людської діяльності на екосистему.

Особливу увагу приділено проєктній діяльності як ефективному засобу формування екологічних знань, цінностей і поведінки. Проаналізовано типологію екологічних проєктів (дослідницькі, практико-орієнтовані, інформаційно-просвітницькі, соціально-екологічні, творчо-естетичні та міждисциплінарні) та визначено їх роль у розвитку екологічного мислення, відповідальності й активної позиції школярів. Проєктна діяльність забезпечує інтеграцію знань і практичних дій, сприяє переходу від теоретичних уявлень до реальної екологічно доцільної поведінки. Екологічні проєкти спрямовані на розвиток когнітивних, ціннісних, емоційно-мотиваційних та діяльнісних компонентів екологічної культури, формування в учнів відповідальності, ініціативності, командної взаємодії, що робить вивчення біології більш практичним, цікавим і життєво значущим.

Системне поєднання навчального змісту біології з проєктною діяльністю створює умови для формування екологічно свідомої, морально відповідальної та соціально активної особистості, здатної діяти в інтересах сталого розвитку суспільства.

Ключові слова: проєктна діяльність, екологічна культура, урок біології, компоненти екологічної культури, типологія проєктів, екологічні знання, екологічні цінності.

GENKAL Svitlana –

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of biology and methods of teaching biology of the Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7812-6103>
e-mail: filadelfus205@gmail.com

PROJECT-BASED LEARNING AS A MEANS OF DEVELOPING STUDENTS' ENVIRONMENTAL CULTURE IN THE PROCESS OF STUDYING BIOLOGY

The article discusses the problem of forming students' environmental culture in the process of studying biology. The purpose of the article is to substantiate the didactic potential of project-based learning as an effective means of developing students' environmental culture in the process of studying biology. Environmental culture is considered as a holistic integrative system that combines environmental knowledge, value orientations, motivational attitudes, and an individual's practical readiness for environmentally responsible behavior and decision-making in interaction with the natural and social environment. The article substantiates the structure of environmental culture as an integral system that includes cognitive, value-worldview, emotional-motivational, and activity components. The content of each component has been identified, and their relationship with the development of an environmentally conscious individual has been demonstrated. The school biology curriculum has significant potential for fostering environmental culture, as it promotes understanding of the laws of nature, the interrelationships among organisms and the impact of human activity on ecosystems. Particular attention is given to project-based activities as an effective means of developing environmental knowledge, values and behaviour.

The typology of environmental projects (research, practice-oriented, informational and educational, socio-environmental, creative and aesthetic and interdisciplinary) has been analysed, and their role in the development of environmental thinking, responsibility, and active engagement among schoolchildren has been determined. Environmental projects are aimed at developing cognitive, value-based, emotional-motivational and activity-related components of environmental culture, fostering students' responsibility, initiative and teamwork, which makes studying biology more practical, interesting and relevant to real life.

The systematic combination of biology teaching content with project-based activities creates conditions for forming an environmentally conscious, morally responsible and socially active individuals capable of acting in the interests of sustainable development of society.

Key words: project-based activities, environmental culture, biology lesson, components of environmental culture, project typology, environmental knowledge, environmental values.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Сучасна система освіти України орієнтована на формування екологічно свідомої, компетентної особистості, здатної приймати відповідальні рішення щодо збереження довкілля та сталого розвитку суспільства. В умовах поглиблення екологічної кризи, глобального потепління, забруднення довкілля та виснаження природних ресурсів питання формування екологічної культури учнів набуває особливої актуальності.

Біологія як навчальний предмет має потужний потенціал для виховання в учнів бережливого ставлення до природи, розуміння взаємозв'язків у живих системах і ролі людини у збереженні біосфери. Шкільна практика потребує форм, методів, засобів навчання, які б забезпечили активність, самостійність та практичну спрямованість діяльності учнів на розв'язання екологічних проблем.

У цьому контексті проєктна діяльність виступає ефективним педагогічним засобом, який

поєднує пізнавальну, дослідницьку та практичну активність учнів, сприяє розвитку критичного мислення, формуванню відповідального ставлення до навколишнього середовища та набуттю здобувачами освіти екологічної компетентності. Проте на практиці використання проєктного навчання у процесі навчання біології не завжди є системним і методично обґрунтованим, що зумовлює потребу в науково-методичному аналізі та пошуку ефективних шляхів організації проєктної діяльності з метою формування екологічної культури учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема формування екологічної культури учнів у сучасній педагогічній науці є предметом уваги багатьох учених. Теоретичні засади екологічного виховання та освіти висвітлено у працях В. Вербицького, П. Дячук, І. Ліпич, В. Логвіненко, І. Назарко, Н. Пустовіт, І. Романченко, О. Савенкової, І. Січко, К. Стецюк, Л. Юрченко. Дослідники наголошують на необхідності формування цілісної системи екологічних знань, умінь і

цінностей як основи екологічної компетентності. Формуванню екологічної культури присвячені дослідження Р. Бабкович, О. Біди, Г. Білецької, І. Кононенко, Л. Коробчук, В. Крисаченко, Л. Курняк, В. Логвіненко, С. Павлюк, Н. Париш, І. Пасічник, Т. Пузир, О. Семерні, К. Стецюк та ін.

Г. Білецька, Н. Матяш, Л. Назарко, Л. Рибалко, С. Толочко, О. Топузов та інші науковці підкреслюють, що саме природничі дисципліни, зокрема біологія, мають найбільший потенціал для екологічного виховання, оскільки забезпечують безпосереднє пізнання об'єктів і процесів живої природи. Питання впровадження проектного навчання в освітній процес розглянуто в роботах В. Аніщенко, О. Васюк, Н. Казанішеної, А. Кіктенко, О. Коберник, Ю. Момот, Н. Нагорної, О. Пометун, О. Пехоти, С. Ящук, які визначають проектну діяльність як ефективний засіб розвитку пізнавальної активності, самостійності та творчості учнів. Застосування проектного навчання у біологічній освіті, за результатами досліджень Т. Вороненко, Н. Казанішеної, Ж. Рудницької, О. Семерні, С. Скрипник, О. Суховірського, сприяє підвищенню рівня внутрішньої мотивації, інтеграції теоретичних знань із практичною діяльністю та формуванню екологічного мислення. Водночас, незважаючи на значну кількість наукових праць, питання системного використання проектної діяльності з метою формування екологічної культури учнів у процесі навчання біології залишається недостатньо розкритим, що зумовлює необхідність подальшого дослідження методичних аспектів організації проектної діяльності, визначення типів проектів та їх змістового наповнення.

Мета статті: обґрунтувати дидактичний потенціал проектної діяльності як засобу розвитку екологічної культури учнів у процесі навчання біології.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження складають особистісно орієнтований, діяльнісний та компетентнісний підходи. Для розкриття сутності основних підходів, понять та досліджуваних явищ застосовано теоретичні методи аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації наукових положень філософської, психолого-педагогічної та методичної літератури, а також емпіричні методи, зокрема, аналіз і педагогічне спостереження за навчальною діяльністю здобувачів освіти на уроках біології.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах загострення екологічних проблем питання формування екологічної культури учнів набуває особливого значення. Г. Білецька, В. Вербицький, П. Дячук, Л. Коробчук, І. Ліпич, І. Назарко, Л. Перфільєва актуалізують проблему екологічної освіти та формування екологічних знань як основи природничо-наукової картини світу.

Шкільна біологічна освіта відіграє ключову роль у вихованні відповідального ставлення до природи, оскільки саме під час навчання біології учні отримують знання про взаємозв'язки у живій природі, усвідомлюють наслідки людської діяльності для довкілля. Ефективним засобом реалізації цього завдання є проектна діяльність, що сприяє

активному залученню школярів до пізнавального, дослідницького та практичного пошуку (О. Семерня, Н. Казанішена, О. Суховірський, Ж. Рудницька). Через участь у біологічних проектах учні поглиблюють свої знання, формують ціннісне ставлення до природи, розвивають уміння приймати екологічно виважені рішення у повсякденному житті.

Для того щоб глибше усвідомити процес формування екологічної свідомості школярів, необхідно з'ясувати сутність поняття «екологічна культура». В. Крисаченко трактує екологічну культуру як уміння людини сприймати сутність навколишнього світу, гармонійно поєднувати власні потреби з закономірностями природи та узгоджувати свою діяльність з особливостями природного середовища [11]. Р. Конта в енциклопедії сучасної України зазначає, що «екологічна культура – це напрям людської діяльності та мислення, від якого істотно залежать існування сучасної цивілізації та її сталий розвиток» [9]. В. Логвіненко вважає, що екологічна культура має діяльнісний характер, адже саме у процесі практики вона розкривається та досягає своєї повноти [14]. Л. Курняк розглядає екологічну культуру як показник усвідомлення людиною природи та навколишнього середовища, а також як відображення її ставлення до світу й розуміння власного місця в ньому [12]. Н. Париш наголошує, що екологічна культура є багатогранною та цілісною складовою інтелектуального й духовного розвитку особистості, яка сприяє її творчій самореалізації у процесі усвідомлення та розв'язання екологічних проблем [15]. О. Бацилєва та І. Пузь визначають екологічну культуру як форму діяльності людини, спрямовану на впорядкування й перетворення природного світу, його об'єктів і процесів відповідно до власних потреб і намірів. Водночас вона виступає своєрідним «кодексом поведінки», що становить основу екологічно відповідальної діяльності [2]. На думку І. Кононенко, екологічна культура являє собою інтегровану характеристику особистості, що поєднує інтелектуальний, ціннісний і діяльнісний компоненти її розвитку [7; 8]. О. Гаращук, В. Куценко, А. Кудерова розглядають екологічну культуру як «сукупність норм, поглядів, настанов, що характеризують ставлення суспільства, його соціальних груп та особистостей до природи» [5]. Поняття «екологічна культура» є багатограним і поєднує у собі знання, цінності, норми поведінки та практичні дії людини, спрямовані на збереження природного середовища [1]. Екологічна культура охоплює інформованість про екологічні проблеми, формується у процесі навчання, виховання та особистого досвіду взаємодії з довкіллям, тому важливо дослідити її сутність, структуру та компоненти, щоб забезпечити ефективне виховання екологічно свідомої особистості. Аналіз наведених наукових підходів до визначення сутності поняття «екологічна культура» свідчить про багатомірність та комплексний характер цього феномену. Екологічна культура розглядається вченими як багатокомпонентна категорія, яка поєднує знання, цінності, діяльність, моральні

норми та світоглядні орієнтири. Усі дослідники сходяться на думці, що екологічна культура формується у процесі активної взаємодії людини з природою та є важливою умовою сталого розвитку суспільства.

С. Толочко зазначає, що екологічна культура охоплює такі складові: екологічні знання, цінності, навички та екологічні практики, що втілюються у повсякденному житті [20]. Т. Пузир і С. Павлюк в структурі екологічної культури виділяють: мотиваційний, ціннісний, знанневий, операційно-діяльнісний та особистісний компоненти [17]. І. Пасічник в структурно-компонентній моделі екологічної культури обґрунтовує інтеграцію мотиваційного, діяльнісного, когнітивного, емоційно-вольового та рефлексивного компонентів [16]. На основі узагальнення поглядів дослідників можна стверджувати, що екологічна культура охоплює систему екологічних знань, уявлень і понять, усвідомлення значущості природи, відповідального ставлення до неї, а також практичні вміння й навички екологічно доцільної поведінки. У єдності ці складові забезпечують цілісне становлення екологічної свідомості та культури особистості, що виявляється у взаємодії людини з навколишнім світом.

На наш погляд, структура екологічної культури має розглядатися як цілісна система взаємопов'язаних компонентів, які забезпечують розвиток збалансованої системи взаємодії між людиною і природою. До її складу відносимо когнітивний, ціннісно-світоглядний, емоційно-мотиваційний та діяльнісний компоненти.

Когнітивний компонент охоплює систему екологічних знань, уявлень, понять і способів мислення, необхідних для розуміння закономірностей функціонування природних систем, усвідомлення сутності екологічних проблем сучасності та шляхів їх розв'язання. Учні повинні мати уявлення про структуру й функціонування біосфери, про різноманітність екосистем, кругообіг речовин і енергії в природі, а також про взаємозв'язок між живими організмами та середовищем існування. Важливо, щоб учні розуміли роль людини як складової частини природи, осмислювали наслідки антропогенного впливу на довкілля, а саме, забруднення, виснаження природних ресурсів, зміну клімату, деградацію екосистем тощо. Важливі також знання про правові та етичні основи природокористування: екологічні права та обов'язки громадян, норми екологічної безпеки, принципи сталого розвитку. На основі цих знань формується екологічне мислення, яке полягає в умінні бачити причинно-наслідкові зв'язки між діяльністю людини і станом навколишнього середовища, аналізувати екологічні ситуації та передбачати можливі наслідки людських дій. Таким чином, когнітивний компонент виконує важливі функції: забезпечує інтелектуальну основу екологічної свідомості, сприяє усвідомленню екологічної відповідальності та стає передумовою практичної діяльності учнів у сфері охорони природи.

Ціннісно-світоглядний компонент відображає усвідомлення значущості природи, розвиток

морально-етичних орієнтирів і формування внутрішньої потреби у збереженні довкілля. В його основі – система екологічних цінностей, ідеалів і світоглядних позицій, які формують гуманістичне розуміння місця людини у природному середовищі та відповідальність за його збереження. Важливе місце займає сприйняття моральних аспектів природокористування. Учні засвоюють ідеї відповідальності, обов'язку та сумління у взаємодії з природою, розвивають екологічну етику, готовність робити вибір на користь збереження довкілля навіть у побутових ситуаціях. Основою цього компонента є розвиток емоційного сприйняття природи, тобто здатності відчувати її красу, гармонію, унікальність і вразливість. Не менш значущим є мотиваційний аспект спрямований на формування позитивних мотивів і потреб у збереженні довкілля. До них належать прагнення зберегти чистоту природи, бажання робити корисні дії для навколишнього середовища, інтерес до екологічних знань, участь у природоохоронних заходах. Емоційно-мотиваційний компонент екологічної культури є тим внутрішнім рушієм, який поєднує знання й цінності з реальною поведінкою. Він забезпечує перетворення екологічних знань на особистісно значущі переконання та формує в учнів стійке прагнення діяти на благо природи.

Діяльнісний компонент передбачає практичну реалізацію екологічних знань і цінностей у конкретних діях, спрямованих на охорону та відновлення природи. Діяльнісний компонент екологічної культури учнів відображає практичний бік ставлення людини до природи, тобто реальні дії та поведінку, спрямовані на збереження, покращання і раціональне використання навколишнього середовища. Основою діяльнісного компонента є активна екологічна позиція учня, що проявляється у свідомому виконанні природоохоронних дій у повсякденному житті, бережливому ставленні до води, енергії, ресурсів, участі у прибиранні територій, озелененні, сортуванні відходів, охороні рослин і тварин. Такі дії формують відповідальне природокористування та розвивають відчуття особистої причетності до збереження довкілля. Діяльнісний компонент включає також екологічну активність у навчальній та позашкільній діяльності: участь у шкільних екологічних проєктах, акціях, дослідницьких експериментах, спостереженнях за станом природи, природоохоронних конкурсах, екологічних гуртках. Через таку діяльність учні здобувають практичний досвід, навчаються працювати в команді, приймати екологічно обґрунтовані рішення та нести відповідальність за їх наслідки. Важливим є формування екологічних умінь і навичок, а саме уміння оцінювати екологічну ситуацію, планувати й реалізовувати природоохоронні заходи, дотримуватися правил екологічної безпеки у побуті, школі, громаді. Діяльнісний компонент екологічної культури забезпечує перехід від усвідомлення екологічних проблем до реальної діяльності учнів на основі знань про природу та готовність до її збереження,

роблячи екологічно доцільну поведінку нормою повсякденного життя.

Узгоджене функціонування даних компонентів сприяє становленню екологічно свідомої особистості, здатної розуміти екологічні проблеми та активно долучатися до їх розв'язання.

Шкільний курс біології має значний ресурс у формуванні екологічної культури учнів, оскільки саме він безпосередньо розкриває закономірності живої природи, взаємозв'язки організмів між собою та з навколишнім середовищем, вплив діяльності людини на біосферу. Біологічні знання створюють основу для усвідомлення цілісності природи, розуміння причинно-наслідкових зв'язків у природних системах, що є фундаментом екологічного мислення. Під час навчання біології учні здобувають наукові знання про будову і функціонування живих організмів, засвоюють екологічні цінності: відповідальне ставлення до природи, готовність діяти на засадах сталого розвитку, дотримуватися норм екологічно доцільної поведінки. Великий потенціал мають теми, пов'язані з охороною природи, колообігом речовин, екосистемами, впливом антропогенних факторів.

Практичні роботи, спостереження в природі, екскурсії, дослідницькі проекти екологічного змісту сприяють розвитку екологічної свідомості через особистий досвід. Завдяки цьому біологія є не тільки навчальним предметом, але й важливим інструментом виховання громадянської відповідальності за стан довкілля. Отже, шкільний курс біології має потужний виховний, світоглядний і практичний ресурс для формування екологічної культури, оскільки поєднує знання, діяльність і цінності в єдину систему екологічної освіти.

Проектна діяльність учнів у контексті формування екологічної культури учнів поєднує знання в складову, дослідження й практичну діяльність, спрямовану на розвиток екологічного мислення, цінностей та активної життєвої позиції школярів. Вона забезпечує формування особистісного ставлення до природи через реальну діяльність, яка має суспільну й екологічну значущість.

Проектна діяльність базується на принципах дослідницького підходу, самостійності, практичної спрямованості та співпраці. У процесі роботи над проектом учні засвоюють теоретичний матеріал з біології, застосовують його для розв'язання конкретних екологічних проблем громади або регіону, що сприяє розвитку пізнавальної активності, відповідальності, критичного мислення та вміння приймати рішення. Важливо, що екологічні проекти передбачають усі етапи пізнавальної діяльності: визначення проблеми (наприклад, забруднення місцевої водойми, зменшення біорізноманіття, надмірне використання поліетилену), постановка мети та завдань проекту, вибір об'єкта дослідження, пошук і аналіз інформації з різних джерел: наукових, статистичних, місцевих спостережень, планування і проведення практичних дій (досліди, спостереження, опитування, очищення територій, створення екологічних кампаній), аналіз і узагальнення

результатів, підготовка висновків, презентація результатів у формі доповіді, виставки, відео, екологічного буклету або шкільного заходу. Такий підхід робить процес навчання активним, дослідницьким і соціально значущим. Учні усвідомлюють практичні результати своєї роботи, що підсилює мотивацію до навчання біології й екології.

Типологія екологічних проектів учнів – це система класифікації учнівських проектів, що відображає різноманітність їхніх цілей, змісту, форм та способів діяльності, спрямованих на формування екологічної культури, екологічного мислення та практичних умінь відповідального ставлення до природи. Проекти можуть мати різні напрями діяльності учнів: дослідницькі, практико-орієнтовані, інформаційно-просвітницькі, соціально-екологічні, творчо-естетичні та міждисциплінарні (інтегровані) проекти. Кожен із цих типів виконує конкретну функцію у процесі екологічного виховання, від пізнання закономірностей природи до активної участі у її збереженні, від емоційного залучення до відповідальної дії.

Розглянемо типологію екологічних проектів, які є методичним орієнтиром для вчителя біології під час організації навчального процесу, який має бути пізнавальним, виховним, діяльним і спрямованим на розвиток екологічної свідомості школярів.

1. Дослідницькі екологічні проекти, метою яких є виявлення, аналіз і пояснення екологічних явищ чи процесів. Такі проекти передбачають проведення спостережень, експериментів, аналізу даних, узагальнення результатів, вони містять науково обґрунтовані висновки, екологічні рекомендації, міні-дослідження або шкільні звіти («Вплив кислотних дощів на ріст рослин», «Стан атмосферного повітря у шкільному районі», «Біоіндикатори чистоти водойм»).

2. Практико-орієнтовані (діяльнісні) екологічні проекти. Мета полягає в покращенні стану довкілля чи впровадженні екологічно доцільних дій. Проекти спрямовані на очищення, відновлення, облаштування, сортування, тобто конкретні зміни у шкільному або місцевому середовищі, розвиток відповідальної поведінки («Зелена школа» (озеленення приміщень і території), «Друге життя речам» (збір макулатури, пластику, електронних відходів), «Чиста річка – здорова громада», «Збережемо птахів нашого краю» (спостереження, облаштування годівниць, виготовлення інформаційних буклетів).

3. Інформаційно-просвітницькі екологічні проекти пропонуються учням для формування екологічної свідомості через поширення знань, популяризацію ідей охорони природи серед однолітків, батьків і громади, підвищення екологічної обізнаності, залучення громади до природоохоронної діяльності («Екоінфо: збережи планету» (створення постерів, буклетів, сторінки в соцмережах), «Тиждень екологічної культури», «Екологічний подкаст від учнів»).

4. Соціально-екологічні (громадянські) проекти, метою яких є формування активної громадянської позиції учнів у питаннях екологічної

безпеки та сталого розвитку, соціальні ініціативи, партнерські дії, участь у суспільно значущих екологічних кампаніях. Проекти об'єднують учнів, учителів, громадські організації («Еко-група: разом за чисте довкілля», «Енергоефективна школа», «Зелений маршрут нашого міста»).

5. Творчо-естетичні екологічні проекти здійснюються з метою розвитку емоційно-ціннісного ставлення до природи через мистецтво, творчість, дизайн. Результатом є розвиток екологічної естетики, формування емоційного зв'язку з природою («Природа в мистецтві») (створення виставок малюнків, фото, екоінсталяцій), «Музика і природа», «Екодизайн майбутнього» (створення предметів із вторинних матеріалів).

6. Міждисциплінарні (комплексні) екологічні проекти виконуються з метою інтеграції знань із біології, хімії, географії, інформатики, мистецтва, громадянської освіти для всебічного навчання екологічних проблем, формування цілісного наукового світогляду, міжпредметних умінь і комплексного бачення проблеми («Клімат і ми» (поєднання біології, фізики, географії), «Екоінновації у школі» (інформатика, біологія, технології), «Вода – ресурс життя» (хімічний, географічний та біологічний аспекти).

Екологічні проекти спрямовані на розвиток когнітивних, ціннісних, емоційно-мотиваційних та діяльнісних компонентів екологічної культури, формування в учнів відповідальності, ініціативності, командної взаємодії, що робить навчання біології більш практичним, цікавим і життєво значущим.

У контексті формування екологічної культури проектна діяльність сприяє розвитку всіх її компонентів. Учні поглиблюють знання про природні системи, екологічні процеси, чинники забруднення, шляхи їх усунення. Робота над проектом вимагає пошуку, аналізу та систематизації інформації, що розвиває екологічне мислення, вміння бачити причинно-наслідкові зв'язки та прогнозувати наслідки діяльності людини для природи (когнітивного компонент). Участь у проектах формує в учнів стійкі переконання щодо необхідності збереження довкілля. Коли школярі усвідомлюють результати своєї праці: чистіше повітря, висаджені дерева, впорядковану територію, у них формується відчуття значущості власного внеску, повага до природи та розуміння її цінності (ціннісно-світоглядний компонент).

Проектна діяльність пробуджує інтерес, захоплення, почуття відповідальності й гордості за результати спільної роботи. Учні отримують позитивний емоційний досвід взаємодії з природою, який стає внутрішнім мотивом для подальших екологічно орієнтованих дій (емоційно-мотиваційний компонент). Учні застосовують набуті знання й цінності на практиці: проводять дослідження, організовують акції, екологічні кампанії, беруть участь у природоохоронних заходах (діяльнісний компонент). Таким чином, екологічна культура переходить із теоретичного рівня у сферу реальних дій і поведінкових навичок.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Під час проектно-діяльності навчання біології набуває практичної, дослідницької та особистісно значущої спрямованості. Проектна діяльність учнів є одним із найефективніших засобів формування екологічної культури, оскільки поєднує пізнавальну, ціннісну, емоційну та практичну складові особистісного розвитку. Саме через виконання екологічних проектів школярі здобувають знання про природу, усвідомлюють власну відповідальність і проявляють активну екологічну позицію, що робить процес формування екологічної культури глибоким і стійким. Проектна діяльність забезпечує єдність знань, цінностей, почуттів і дій, сприяє перетворенню екологічних знань та умінь у свідомі переконання, реальні практичні вчинки, що відповідають принципам гармонійного співіснування людини і природи. Вона поєднує навчання з реальним життєвим досвідом, сприяє розвитку відповідального ставлення до природи та сприяє вихованню покоління громадян, здатних екологічно мислити і жити в гармонії з природою. Перспектива подальших досліджень полягає в теоретико-методологічному обґрунтуванні міжпредметної інтеграції в екологічних проектах, що сприятиме формуванню цілісного екологічного світогляду учнів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бабкович Р.Я. Ретроспективний аналіз ідей формування екологічної культури студентів університетів наук про життя. *Humanitarian Studies: Pedagogics, Psychology, Philosophy*. 2023. Vol 14(4). С. 8-13. URL: [https://doi.org/10.31548/hspedagog14\(4\).2023.8-13](https://doi.org/10.31548/hspedagog14(4).2023.8-13)
2. Бацилева О.В., Пузь І.В. Прикладні аспекти психології: Екологічна психологія: навчально-методичний посібник з дисципліни для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Психологія». (2-ге видання). 2021. Вінниця. 215 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/69eb57fe-03d0-4599-9e76-fc605938a8b8/content>
3. Білецька Г.А., Назарко І.С. Інтеграція природничо-наукових та екологічних знань у процесі формування природничо-наукової картини світу в майбутніх вчителів природничих навчальних предметів. *Інноваційна педагогіка*. 2022. № 49(1). С. 73-77. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2022_49\(1\)_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2022_49(1)_17)
4. Вербицький В.В. Еколого-натуралістична освіта в Україні: історія, проблеми, перспективи. К. : СМП «Аверс». 2003. 304с.
5. Гарашук О., Куценко В., Кудерова А. Екологічна культура як складова сучасного соціально-економічного розвитку та проблеми її формування в суспільній свідомості. *Вісник економіки*. 2025. № 2. С. 60-71. URL: <https://doi.org/10.35774/visnyk2025.02.060>
6. Дячук П.В., Перфільєва Л.П. Формування екологічних понять і природозберегаючих навичок у молодших школярів засобами природознавчих дисциплін в Україні та Європі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2019. № (185). С. 102-107. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2019-1-185-102-107>
7. Кононенко І.А. Сутнісна характеристика екологічної культури. 2021. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. №23. С. 112-116. URL: <https://doi.org/10.32843/pma2663-5240-2021.22.15>
8. Кононенко І.А. Основи формування екологічної культури суспільства. *Публічне управління і адміні-*

трування в Україні. 2022. №27. С. 31-34. URL: <https://doi.org/10.32843/pma2663-5240-2022.27.5>

9. Конта Р.М. Екологічна культура. Енциклопедія Сучасної України: електронна версія. НАН України, НТШ. 2009. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. URL: <https://esu.com.ua/pdf/file/18680.pdf>

10. Коробчук Л.І. Екологічна культура в контексті навчально-виховного процесу в ЗВО. *Нотатки сучасної науки*. 2023. №6. С. 4-5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/notmodsc_2023_6_4

11. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика: навч. посіб. Київ. Заповіт. 1996. С. 14.

12. Курняк Л. М. Екологічна культура: поняття та формування. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2015. №4. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2015_4_8

13. Ліпич І.І. Екологічна освіта та виховання в сучасному культурологічному дискурсі. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Серія: Соціологія*. 2012. Т. 177. Вип. 165. С. 18-21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdusoc_2012_177_165_6

14. Логвиненко В.М. Теоретичні основи феномену екологічної культури. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. *Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2011. №3. С. 34-38. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_fpp_2011_3_6

15. Париш Н.М. Підвищення ефективності формування екологічної культури майбутніх інженерів-педагогів у вищих навчальних закладах України. *Педагогічні науки*. 2014. № 117. С. 105-115. URL: [file:///D:/downloads/Nzped_2014_117_16%20\(1\).pdf](file:///D:/downloads/Nzped_2014_117_16%20(1).pdf)

16. Пасічник І.П. Структурна модель формування екологічної культури студентів медичних коледжів. *Перспективи та інновації науки*. 2025. №7. С. 729-745. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7\(53\)-729-745](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-729-745)

17. Пузир Т.М., Павлюк С.Д. Формування екологічної культури майбутнього еколога у процесі професійної підготовки в коледжах як педагогічна проблема. *SWorldJournal*. 2021. 7. 3. С. 50-56. URL: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2021-07-03-016>

18. Рибалко Л.М. Екологізація змісту природничо-наукової освіти – результат застосування еколого-еволюційного підходу. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2013. № 8 С. 397-406. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2013_8_47

19. Семерня О.М., Казанішена Н.В., Суховірський О.В., Рудницька Ж.О. Проектне навчання як ефективний підхід до викладання біології у закладах вищої освіти: сучасні педагогічні технології для студентів закладів вищої освіти Поділля. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2023. №3 С. 212-228. URL: [https://doi.org/10.35433/pedagogy.3\(114\).2023.212-228](https://doi.org/10.35433/pedagogy.3(114).2023.212-228)

20. Толочко С.В. Екологічна культура в структурі полікультурної особистості здобувачів освіти. *Сусільство та національні інтереси*. 2024. № 4. С. 670-683. URL: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4\(4\)-670-683](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4(4)-670-683)

REFERENCES

1. Babkovych, R.Ya. (2023). Retrospektyvnyi analiz idei formuvannya ekolohichnoi kultury studentiv universytetiv nauk pro zhyttia [Retrospective analysis of the ideas of forming the ecological culture of life sciences university students]. *Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy*. 11(4). S. 8-13. [in Ukrainian]

2. Batsyliava, O.V., Puz, I.V. (2021). Prykladni aspekty psykholohii: Ekolohichna psykholohiia: navchalno-metodychni posibnyk z dystsypliny dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity osvitnoi prohramy «Psykholohiia» [Applied

aspects of psychology: Ecological psychology: teaching and methodological manual for higher education students of the educational programme «Psychology»]. Vinnytsia. 215 s.

3. Biletska, H.A., Nazarko, I.S. (2022). Intehratsiia pryrodnycho-naukovykh ta ekolohichnykh znan u protsesi formuvannya pryrodnycho-naukovoï kartyny svitu v maibutnykh vchyteliv pryrodnychykh navchalnykh predmetiv [Integration of natural science and environmental knowledge in the process of forming a natural science picture of the world in future teachers of natural science subjects]. *Innovatsiina pedahohika*. 49(1). S. 73-77. [in Ukrainian]

4. Verbytskyi, V.V. (2003). Ekoloho-naturalistychna osvita v Ukraini: istoriia, problemy, perspektyvy [Ecological and naturalistic education in Ukraine: history, problems, prospects]. Kyiv: SMP «Avers». 304. [in Ukrainian]

5. Harashchuk, O., Kutsenko, V., Kudierova, A. (2025). Ekolohichna kultura yak skladova suchasnoho sotsialno-ekonomichnoho rozvytku ta problemy yii formuvannya v suspilnii svidomosti [Ecological culture as a component of modern socio-economic development and problems of its formation in public consciousness]. *Visnyk ekonomiky*. №2. S. 60-71. [in Ukrainian]

6. Diachuk, P.V., Perfilieva, L.P. (2019). Formuvannya ekolohichnykh poniat i pryrodoberehaiuchykh navychok u molodshykh shkolariv zasobamy pryrodnavchychykh dystsyplin v Ukraini ta Yevropi [Formation of ecological concepts and nature conservation skills in primary school pupils through natural science disciplines in Ukraine and Europe]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky*. (185). S. 102-107. [in Ukrainian]

7. Kononenko, I.A. (2021). Sutnisna kharakterystyka ekolohichnoi kultury [Essential characteristics of environmental culture]. *Publichne upravlinnia i administruvannya v Ukraini*. №23. S. 112-116. [in Ukrainian]

8. Kononenko, I.A. (2022). Osnovy formuvannya ekolohichnoi kultury suspilstva [Fundamentals of forming an ecological culture in society]. *Publichne upravlinnia i administruvannya v Ukraini*. №27. S. 31-34. [in Ukrainian]

9. Konata, R.M. (2009). Ekolohichna kultura. Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy: elektronna versiia [Ecological culture. Encyclopedia of Modern Ukraine: electronic version]. NAN Ukrainy, NTSh. Kyiv: Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy. [in Ukrainian]

10. Korobchuk, L.I. (2023). Ekolohichna kultura v konteksti navchalno-vykhovnoho protsesu v ZVO [Ecological culture in the context of the educational process in higher education institutions]. *Notatky suchasnoi nauky*. №6. S. 4-5. [in Ukrainian]

11. Krysachenko, V.S. (1996). Ekolohichna kultura: teoriia i praktyka: navch. posib [Ecological culture: theory and practice: textbook]. Kyiv. Zapovit. №14. [in Ukrainian]

12. Kurniak, L.M. (2015). Ekolohichna kultura: poniattia ta formuvannya [Ecological culture: concept and formation]. *Naukovi dopovidi Natsionalnoho universytetu biosursiv i pryrodokorystuvannya Ukrainy*. №4. [in Ukrainian]

13. Lipych, I.I. (2012). Ekolohichna osvita ta vykhovannya v suchasnomu kulturolohichnomu dyskursi [Environmental education and upbringing in contemporary cultural discourse]. *Naukovi pratsi Chornomorskoho derzhavnogo universytetu imeni Petra Mohyly. Seriia: Sotsiologiia*. T. 177. Vyp. 165. S. 18-21. [in Ukrainian]

14. Lohvynenko, V.M. (2011). Teoretychni osnovy fenomenu ekolohichnoi kultury [Theoretical foundations of the phenomenon of ecological culture]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*. *Filosofiia. Psykholohiia. Pedahohika*. №3. S. 34-38. [in Ukrainian]

15. Parysh, N.M. (2014). Pidvyshchennia efektyvnosti formuvannya ekolohichnoi kultury maibutnykh inzheneriv-pedahohiv u vyshchykh navchalnykh zakladakh Ukrainy [Improving the effectiveness of shaping the environmental culture of future engineering educators in higher education

institutions of Ukraine]. Pedagogichni nauky. №117. S. 105-115. [in Ukrainian]

16. Pasichnyk, I.P. (2025). Strukturna model formuvannia ekolohichnoi kultury studentiv medychnykh koledzhiv [Structural model of forming ecological culture among medical college students]. Perspektyvy ta innovatsii nauky. №7. S. 729-745. [in Ukrainian]

17. Puzyr, T.M. Pavliuk, S.D. (2021). Formuvannia ekolohichnoi kultury maibutnoho ekoloza u protsesi profesinoy pidhotovky v koledzhakh yak pedagogichna problema [Formation of the ecological culture of future ecologists in the process of professional training in colleges as a pedagogical problem]. SWorldJournal. 7. 3. S. 50-56. [in Ukrainian]

18. Rybalko, L.M. (2013). Ekolohizatsiia zmistu pryrodnycho-naukovoї osvity – rezultat zastosuvannia ekoloho-evoliutsiinoho pidkhodu [Ecologisation of natural science education content – the result of applying an ecological-evolutionary approach]. Pedagogichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii. №8. S. 397-406. [in Ukrainian]

19. Semernia, O.M., Kazanishena, N.V., Sukhovirskyi, O.V., Rudnytska, Zh. O. (2023). Proiektne navchannia yak efektyvnyi pidkhid do vykladannia biolohii u zakladakh vyshchoї osvity: suchasni pedagogichni tekhnolohii dlia studentiv zakladiv vyshchoї osvity Podillia [Project-based learning as an effective approach to teaching biology in higher education institutions: modern pedagogical techno-

logies for students of higher education institutions in Podillia]. Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedagogichni nauky. №3. S. 212-228. [in Ukrainian]

20. Tolochko, S.V. (2024). Ekolohichna kultura v strukturi polikulturnoi osobystosti здобувачів освіти [Ecological culture in the structure of the multicultural personality of students]. Suspilstvo ta natsionalni interesy. №4. S. 670-683. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ГЕНКАЛ Світлана – кандидат педагогічних наук, доцент; доцент кафедри біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.

Наукові інтереси: теорія та методика навчання (біологія), педагогічні технології.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

GENKAL Svitlana – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of biology and methods of teaching biology of the Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

Scientific interests: theory and methodology of teaching (biology), pedagogical technologies.

Стаття надійшла до редакції 02.01.2026 р.

Стаття прийнята до друку 09.01.2026 р.

УДК 378:621.007.2

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-222-335-339

ЛЕЛЕКА Тетяна –

кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри перекладу, прикладної та загальної лінгвістики Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6134-4435>
e-mail: tleleka@ukr.net

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Фразові дієслова є високочастотним і функціонально важливим компонентом сучасної англійської мови; водночас вони залишаються однією з найскладніших сфер лексичної компетенції для студентів. Незважаючи на розвинені граматичні знання та широкий словниковий запас, вони часто демонструють стійкі труднощі у розумінні, запам'ятовуванні та продуктивному використанні фразових дієслів, особливо тих, що мають ідіоматичне чи полісемантичне значення. Ці проблеми часто призводять до уникання фразових дієслів та зниження природності мовлення.

Метою даного дослідження є аналіз лінгвістичних та педагогічних особливостей англійських фразових дієслів і вивчення ефективних підходів до їх засвоєння студентами у контексті навчання англійської як іноземної. Дослідження поєднує огляд сучасних наукових досліджень із розробкою диференційованої системи навчальних вправ, заснованих на когнітивних вміннях та з опорою на практику мовлення. Розглядаються ключові проблеми засвоєння фразових дієслів, включно з семантичною непрозорістю, значенням частинок, контекстною інтерпретацією та стилістичним забарвленням висловлювання.

На основі теоретичного аналізу та педагогічного синтезу розроблено три рівні вправ для студентів середнього, вище середнього та високого рівня володіння мовою. Вправи варіюються від контрольованого впізнавання та поєднання форми й значення до контекстного висновку, аналізу помилок, металінгвістичного розбору та активного відтворення лексики. Кожен тип вправ спрямований на певні когнітивні механізми, такі як асоціація, висновок, декомпозиція та концептуальне картографування, що сприяє глибині словникових знань і довготривалому запам'ятовуванню.

Результати свідчать, що диференційоване навчання, орієнтоване на значення, значно підвищує здатність студентів обробляти та використовувати фразові дієслова точно та гнучко. Запропонована модель демонструє, що фразові дієслова можуть бути ефективно інтегровані до навчальних програм вищої освіти, якщо розглядати їх як ключові лексичні одиниці, а не як периферійний матеріал. Дослідження має практичне значення для викладання лексики та надає основу для подальших емпіричних досліджень засвоєння фразових дієслів.

Ключові слова: фразові дієслова, лексична компетенція, навчання іноземної мови, когнітивний підхід, засвоєння лексики, багатослівні вирази, ідіоматична мова, диференційоване навчання, навчання в контексті.

LELEKA Tetiana –

Candidate of Philological Sciences/PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Translation, Applied and General Linguistics of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University