

Методична підготовка майбутніх учителів предметів природничого циклу

УДК 37.035+502:57-057.87+378

DOI: 10.31652/2786-5754-2025-9-92-103

Староста В.І.

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

ORCID 0000-0002-5880-2482

e-mail: volodymyr.starosta@uzhnu.edu.ua

ПОЧАТОК ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДИТИНИ: ПОГЛЯДИ СТУДЕНТІВ БІОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Метою статті є виявлення та аналіз поглядів студентів біологічних спеціальностей щодо оптимального віку для початку екологічного виховання дитини. Дослідження є особливо актуальним в умовах глобальних екологічних викликів, коли формування екологічної свідомості суспільства стає пріоритетним завданням. Теоретичною основою роботи є аналіз наукових джерел українських та зарубіжних вчених, які підкреслюють важливість раннього емоційного та сенсорного зв'язку дитини з природою як фундаменту для подальшої проекологічної поведінки.

Емпірична частина дослідження проведена методом онлайн-опитування, в якому взяли участь 236 студентів бакалаврату та магістратури біологічного факультету Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет». Для опрацювання даних використана комп'ютерна програма IBM SPSS Statistics 23, що дозволило провести кількісний та якісний аналіз результатів залежно від рівня освіти (бакалаврат/магістратура), статі, форми навчання, спеціальності та місцезнаходження рідної школи респондентів. Встановлено, що переважна більшість студентів (понад 90%) вважає оптимальним віком для початку екологічного виховання дошкільний період. Це свідчить про глибоке розуміння студентами біологічних спеціальностей фундаментальних засад розвитку особистості, які формуються саме в ранньому дитинстві. Аналіз за допомогою χ^2 -критерію Пірсона підтвердив, що погляди студентів є статистично подібними за більшістю ознак (стать, форма навчання, місцезнаходження рідної школи, спеціальність), що свідчить про універсальність їхніх переконань. Однак, виявлено статистично значущу різницю між студентами бакалаврату та магістратури. Магістранти, які мають більший досвід науково-дослідної роботи та вивчення профільної літератури, схильються до більш ранніх етапів початку екологічного виховання. Це підтверджує, що досвід та рівень академічної підготовки впливають на формування професійно-педагогічних поглядів майбутніх фахівців. Результати дослідження мають практичну цінність для вдосконалення освітніх програм, спрямованих на розвиток екологічної компетентності, а також підготовки майбутніх учителів.

Ключові слова: екологічне виховання; сталий розвиток; екологічна культура; екологічна компетентність; студенти біологічних спеціальностей; онлайн опитування.

Starosta V.I.

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher Education
State University «Uzhhorod National University»

ORCID 0000-0002-5880-2482

e-mail: volodymyr.starosta@uzhnu.edu.ua

THE BEGINNING OF A CHILD'S ENVIRONMENTAL EDUCATION: VIEWS OF BIOLOGICAL SPECIALTIES STUDENTS

The purpose of this article is to identify and analyze the views of biological specialties students regarding the optimal age to begin environmental education for children. The study is particularly relevant in the context of global environmental challenges, where the formation of an environmentally conscious society is a priority. The theoretical basis of the work is an analysis of scientific sources by Ukrainian and foreign scientists, who emphasize the importance

of a child's early emotional and sensory connection with nature as a foundation for subsequent pro-ecological behavior.

The empirical part of the study was conducted using an online survey, involving 236 students from the bachelor's and master's programs of the biological faculty at Uzhhorod National University. The data were processed using the IBM SPSS Statistics 23 software, which allowed for a quantitative and qualitative analysis of the results based on educational level (bachelor's/master's), gender, form of study, specialty and the location of their native school. The findings reveal that the vast majority of respondents (over 90%) consider the preschool period to be the optimal age for the beginning of environmental education. This indicates a deep understanding among biological students of the fundamental principles of personality development, which are shaped during early childhood. The analysis using the Pearson's χ^2 -criterion confirmed that the students' views are statistically similar across most demographic characteristics (gender, form of study, location of home school, specialty), indicating the universality of their beliefs. However, a statistically significant difference was found between the views of bachelor's and master's students. Master's students, who have greater experience in scientific research and a deeper understanding of the subject matter, tend to favor earlier stages for the start of environmental education. This confirms that experience and the level of academic training influence the professional and pedagogical views of future specialists. The results of the study have practical value for improving educational programs aimed at developing environmental competence and for training future teachers.

Key words: environmental education; sustainable development; environmental culture; environmental competence; biological specialties students; online survey.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сьогодні, в епоху глобальних екологічних викликів, питання формування екологічної свідомості суспільства набуває особливої актуальності. Зміна клімату, втрата біорізноманіття, забруднення довкілля та виснаження природних ресурсів стали невід'ємною частиною нашого сьогодення. У відповідь на ці загрози, сучасна освіта і наука зосереджуються на пошуку ефективних шляхів формування екологічно відповідального світогляду, де ключова роль відводиться екологічному вихованню. Однак, попри загальне розуміння його важливості, залишається відкритим питання про оптимальний вік для початку цього процесу.

Екологічне виховання, згідно [5, с. 89], виявляється в усвідомленні цінності природи в житті людини, прагненні до збереження природних багатств, здатності гармонійно співіснувати з природою, сформованості екологічної культури. У Концепції екологічної освіти в Україні зазначено, що дошкільне виховання – найперший рівень, коли головну роль відіграє родинне виховання. Наступною ланкою у розвитку екологічної свідомості та екологічної культури дитини стають дошкільні заклади. Їх завдання – ознайомитись зі змістом і характером сімейного екологічного виховання дитини і у подальшому забезпечити умови для розвитку та підтримки того позитивного, що вже набуто в родині [12].

Багато досліджень у галузі психології та педагогіки [2-4, 8, 9, 11, 16, 19-29] підтверджують, що основи характеру та ціннісні орієнтири формуються саме в ранньому дитинстві. У цей період дитина найбільш чутлива до сприйняття нової інформації, її світогляд ще не обтяжений стереотипами, а емоційна реакція на навколишній світ є найбільш безпосередньою. Це створює сприятливі умови для закладання фундаменту дбайливого ставлення до природи. З іншого боку, для усвідомлення складності екологічних проблем необхідний певний рівень когнітивного розвитку, який досягається в шкільному віці.

В Україні, як і в багатьох інших країнах, екологічна освіта інтегрована в шкільну програму, але часто вона зводиться до вивчення теоретичних знань без достатньої уваги до формування емоційного зв'язку з природою. Як наслідок, знання не завжди перетворюються на реальні дії, переконання тощо. Це підкреслює необхідність дослідження різних підходів до екологічного виховання, а особливо тих, що стосуються його початкових етапів.

З нашого погляду, особливий інтерес становлять погляди майбутніх фахівців – студентів біологічних спеціальностей. Саме вони, як носії наукових знань і майбутні педагоги, науковці чи експерти, формуватимуть екологічну свідомість наступних поколінь з використанням сучасних STEM-підходів [7]. Їхні переконання та уявлення про ефективні методи екологічного виховання є цінним джерелом інформації для модернізації освітніх програм та стратегій, а погляди можуть відзеркалювати як сучасні наукові тенденції, так і особистий досвід, що

робить таке дослідження унікальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких розглядають цю проблему і підходи до її розв'язання показує, що питання екологічної освіти та виховання для різних вікових груп активно і широко досліджуються українськими вченими (І.Бех [2], Т. Поніманська, Н. Пустовіт, С. Рудишин [13], С. Совгіра [14], А. Степанюк [15], С. Стрижак, В. Сухомлинський [16], В. Танська [17], Л. Титаренко [18] та інші), а також починаючи від дошкільного віку (А. Богуш [3], Г. Беленька, Н. Гавриш [3, 4], К. Крутій, Н. Лисенко [6, 8], Т. Піроженко, О. Пометун [4], З. Плохій [11] та інші). В українській педагогічній традиції, що ґрунтується на засадах гуманістичного виховання, наголос робиться на ранньому розвитку особистості. Класик української педагогіки В. Сухомлинський [16] розглядав природу як ключовий елемент виховання, що формує не лише знання, а й естетичні та моральні цінності з наймолодшого віку. Такі підходи свідчать, що екологічне виховання не є лише інструментом передачі знань, а має стати невід'ємною частиною становлення особистості з перших років життя. Фундамент екологічної компетентності дитини, підкреслює Н. Лисенко (2019) [8], закладається у дошкільному віці через емоційне та сенсорне сприйняття навколишнього світу шляхом безпосередньої взаємодії дитини з природою, що створює підґрунтя для усвідомлення її цінності. Дослідниця зазначає, що екологічна освіта в Україні, на жаль, здійснюється не завжди на належному рівні у системі формальної та неформального рівні через недостатнє фінансування і матеріальне забезпечення навчально-виховного процесу.

Повністю погоджуємось з думкою З. Плохій [11], що екологічна освіта дошкільників – процес, який поєднує екологічне навчання, екологічне виховання, екологічний розвиток. З нашого погляду, це актуально і для інших вікових груп здобувачів освіти.

Науковці активно досліджують вплив різних чинників на формування та розвиток екологічної свідомості. О. Карась, & Н. В. Лисенко [6] надають чітке теоретичне обґрунтування концепції екологічної свідомості та її місця в структурі компетентності особистості. Автори розглядають екологічну свідомість як ключову складову компетентності сучасної особистості. Це не просто знання, а інтегрована якість, що поєднує в собі когнітивні (знання, розуміння), емоційно-ціннісні (ставлення) та практичні (поведінкові) компоненти. Такий висновок посилює нашу аргументацію, що екологічне виховання має бути комплексним і починатися якомога раніше. Також, на думку авторів, формування екологічної свідомості є одним з найактуальніших завдань сучасної освіти; воно має бути пріоритетним у загальному процесі виховання, оскільки без нього неможливе розв'язання глобальних екологічних проблем.

Поділяємо думку дослідників [6, 10], що одним зі шляхів формування екологічної свідомості є науково-дослідна робота. Цей аспект є особливо важливим для нашого дослідження, оскільки до опитування долучаємо студентів біологічних спеціальностей, які також займаються науковою діяльністю.

У міжнародному контексті екологічне виховання також розглядається як наскрізний процес, який розпочинається з раннього дитинства. N.M. Ardoin, & A.W. Bowers [19] на основі огляду 66 праць стверджують, що найбільш ефективним часом для початку екологічного виховання є ранній дитячий вік – від народження до восьми років. Учені обґрунтовують вроджений потяг людини до природи. Наприклад, широке поширення отримала книга R.L. Carson [23], яка закликала дорослих плекати у дітей це «почуття дива» від раннього контакту із природним світом, яке має вирішальне значення для здорового психологічного розвитку, а також є емоційною основою для подальшого екологічного ставлення. Хоча книга опублікована в минулому столітті, але і в теперішній час залишається класичним посібником із знайомства дітей з дивами природи.

Цікаві результати описують автори C.D. Rosa et al. [30], які виявили прямий зв'язок між дитячим досвідом і проекологічною поведінкою/pro-environmental behavior дорослих. Приємні враження під час безпосереднього контакту з природою в дитинстві впливають на взаємодію

з природою в дорослому віці, і, як наслідок, дорослі активно проводять проєкологічні заходи.

Огляд 119 джерел, які містять результати емпіричних досліджень екологічної освіти для учнів від дитячого садка до 12 класу проведено N.M. Ardoin et al. [20]; підтверджено значні переваги екологізації освіти, а саме: більшість програм (94%) екологічної освіти мали позитивні результати, що є потужним аргументом на користь інтеграції екологічного виховання в освітній процес. Крім традиційних екологічних знань та поведінки програми також фокусувалися на таких результатах, як академічна успішність та соціально-емоційне навчання. Це підкреслює універсальність екологічної освіти як інструменту всебічного розвитку дитини.

Актуальність нашої теми засвідчують інші дослідження іноземних учених, які висвітлюють окремі аспекти екологічного виховання дітей різного віку:

- важливість екологічного виховання у ранньому віці дитини (C.D. Rosa, et al.) [30]; використання освітніх програм для інтегрованого навчання дітей дошкільного віку (S.L. Krogh, & P. Morehouse) [27]; формування на природі мультисенсорного досвіду дітей та розвитку екологічної свідомості, а також їхнього «почуття дива»/«sense of wonder» (K.A. Jørgensen) [26]; впровадження програми «Еко-школа» у дитячих садках (J. Cincera et al.) [24] та педагогічних підходів щодо сталого розвитку на ранній стадії розвитку дитини (M. Bascopé et al.) [21];

- аналіз чинників, які впливають на формування проєкологічної поведінки у дітей та підлітків (S. Otto et al.) [29]; актуальність екологічної освіти упродовж усього життя від дитинства до старшого віку для реалізації сталості взаємодії людини та природи (M.E. Mastrángelo et al.) [28]; зв'язок між екологічною свідомістю та досвідом дитинства (J.A. Corraliza, & S. Collado) [25].

Проблема підготовки майбутніх учителів біології в Україні до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи комплексно представлено в дослідженні Н. Баюрко [1], зокрема, в таких аспектах:

- Системний підхід до екологічної компетентності, яка розглядається екологічну компетентність не як окремий набір знань, а як складну інтегровану якість особистості, що включає знання, уміння, ставлення, ціннісні орієнтації та екологічну відповідальність. Цей підхід підсилює нашу аргументацію, що екологічне виховання не може обмежуватися лише шкільною програмою і має розпочинатися з раннього віку.

- Роль вчителя біології як ключового суб'єкта у формуванні екологічної компетентності. Це безпосередньо стосується нашої теми, оскільки досліджуємо погляди саме студентів біологічних спеціальностей – майбутніх учителів та інших фахівців біології. Їхнє розуміння проблеми є вирішальним для успішного впровадження екологічного виховання.

- Взаємозв'язок теорії та практики, тобто, необхідність формування екологічної компетентності через практичну, дослідницьку діяльність, а не лише через теоретичне навчання. Це корелює з ідеями, які нами підкреслено з інших джерел, зокрема щодо важливості взаємодії з природою в дитинстві. Додамо також, що студенти-біологи, на нашу думку, є природними прихильниками практичного підходу до виховання.

- Екологічна освіта як міждисциплінарний процес. Така думка дає нам можливість зазначити, по-перше, що екологічна освіта виходить за межі лише біології, а по-друге, стверджувати, що погляди студентів біологічних спеціальностей є важливими для більш широкого впровадження екологічного виховання в освіту загалом.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Отже, питання екологічного виховання дитини є наріжним каменем сучасної педагогіки, і його аналіз у науковій літературі підтверджує, що ефективність цього процесу безпосередньо залежить від його раннього старту. Однак, попри це, в існуючих освітніх практиках не завжди враховуються такі підходи. Тому виникає потреба в емпіричних дослідженнях, які б дозволили виявити, як ці теоретичні положення сприймаються майбутніми фахівцями біологічних спеціальностей,

які будуть безпосередньо взаємодіяти з природою та учасниками освітнього процесу.

Метою статті є виявлення та аналіз поглядів студентів біологічних спеціальностей щодо оптимального віку для початку екологічного виховання дитини.

Для досягнення поставленої мети було визначено наступні **завдання дослідження**: проаналізувати у наукових джерелах теоретичні засади екологічного виховання у контексті поглядів вчених щодо його початку (наведено вище); розробити методологію емпіричного дослідження (онлайн-опитування) та провести його серед студентів біологічних спеціальностей Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (далі УжНУ); здійснити кількісний та якісний аналіз залежно від їх освітнього рівня (бакалаврат/магістратура), статі (чоловіки/жінки), рідної школи (сільська/міська), форми навчання (денна/заочна) та спеціальності (педагогічні/непедагогічні), успішність навчання (А-Е) і сформулювати висновки.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Методи дослідження: теоретичні (аналіз, узагальнення та систематизація на основі огляду психолого-педагогічної літератури) та емпіричні (спостереження, бесіди, онлайн опитування студентів).

Для досягнення поставленої мети проведено емпіричне дослідження у формі онлайн-опитування упродовж 2023-2024 рр. 236 студентів бакалаврату та магістратури біологічного факультету УжНУ, які навчаються за спеціальністю «Біологія та біохімія», «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)». Середній вік респондентів 20,17 років ($SD=2,47$). Математичне опрацювання отриманих даних проводили за допомогою комп'ютерної програми IBM SPSS Statistics 23. Опитувальник розроблено з урахуванням специфіки теми нашого дослідження та включав закриті запитання з кількома варіантами відповідей, а також відкриті запитання, що дозволяли респондентам висловити власні погляди та обґрунтувати їх. Студентам пропонували відповісти на питання: «З якого віку, на Вашу думку, слід розпочинати знайомство дитини з природою та екологічне виховання?». Для пропозиції варіантів відповідей нами використана вікова періодизація, яка ґрунтується на загальноприйнятих концепціях психології розвитку (L. E. Berk) [22], S.L. Krogh, P. Morehouse [27], J. Piaget (цит. за С. Максименко [9]) та інших джерел:

1. Період новонародженості (до 3-4 тижня).
2. Період грудного віку (з 3-4 тижня до 12 місяців).
3. Ясельний період (від 1 року до 3 років).
4. Молодший дошкільний вік (від 3 до 4 років).
5. Середній дошкільний вік (від 4 до 5 років).
6. Старший дошкільний вік (від 5 до 6/7 років).
7. Молодший шкільний період (з 6/7 до 11 років).
8. Старший шкільний період (з 12 до 17-18 років).

Отримані результати та їх обговорення.

Результати опитування респондентів подано у табл. 1 у відсотках (%) та кількості респондентів (N). Для кращої наочності нами також у табл. 2 наведено деякі статистичні показники (N – обсяг вибірки; Mean – середнє значення обраних етапів початку екологічного виховання; SD – середнє квадратичне відхилення/Mean squared deviation), які узагальнюють опитування за різними ознаками респондентів. Табл. 3 містить емпіричні значення χ^2 -критерію (хі-квадрат, критерій Пірсона) для незалежних вибірок ($p \leq 0,05$).

Таблиця 1

Результати опитування респондентів

Етап и	N %	Рівень освіти		Форма навчання		Спеціальність		Рідна школа		Стать		Σ
		Бак.	Маг.	Очн.	Заочн.	НеПед	Пед	Село	Місто	Чол.	Жін.	
1	N	5	0	4	1	4	1	4	1	1	4	5
	%	2,8	0,0	2,0	2,7	11,4	0,5	2,7	1,2	2,7	2,0	2,1
2	N	18	3	15	6	2	19	13	8	5	16	21
	%	10,1	5,3	7,5	16,2	5,7	9,5	8,7	9,3	13,5	8,0	8,9
3	N	43	15	50	8	8	50	32	26	8	50	58
	%	24,0	26,3	25,1	21,6	22,9	24,9	21,3	30,2	21,6	25,1	24,6
4	N	48	29	65	12	7	70	54	23	12	65	77
	%	26,8	50,9	32,7	32,4	20,0	34,8	36,0	26,7	32,4	32,7	32,6
5	N	28	8	33	3	8	28	22	14	4	32	36
	%	15,6	14,0	16,6	8,1	22,9	13,9	14,7	16,3	10,8	16,1	15,3
6	N	16	1	15	2	4	13	9	8	2	15	17
	%	8,9	1,8	7,5	5,4	11,4	6,5	6,0	9,3	5,4	7,5	7,2
7	N	11	0	8	3	1	10	9	2	3	8	11
	%	6,1	0,0	4,0	8,1	2,9	5,0	6,0	2,3	8,1	4,0	4,7
8	N	10	1	9	2	1	10	7	4	2	9	11
	%	5,6	1,8	4,5	5,4	2,9	5,0	4,7	4,7	5,4	4,5	4,7
Разом	N	179	57	199	37	35	201	150	86	37	199	236
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблиця 2

Деякі статистичні показники опитування респондентів

Ознака вибірки	Респонденти	M	N	SD
Місцезнаходження рідної школи	Село/селище	4,17	150	1,569
	Місто	4,08	86	1,512
Форма навчання	Денна	4,16	199	1,508
	Заочна	4,03	37	1,756
Стать	Чоловіки	4,11	37	1,729
	Жінки	4,14	199	1,514
Рівень освіти	Бакалаврат	4,22	179	1,680
	Магістратура	3,88	57	0,983
Спеціальність	Непедагогічна	3,97	35	1,723
	Педагогічна	4,16	201	1,516
Навчальна успішність/ Середній бал навчання (заліковки)	E/60-63	4,20	5	2,490
	D/64-73	3,95	55	1,393
	C/74-81	4,36	85	1,526
	B/82-89	4,09	66	1,698
	A/90-100	3,88	25	1,301
	Разом	4,14	236	1,546

Отримані дані свідчать, що переважна більшість респондентів (понад 90%) початком екологічного виховання вважає саме дошкільний вік. Отже, погляди студентів біологічних спеціальностей не лише збігаються з результатами інших досліджень, але й відповідають фундаментальним теоретичним засадам сучасної педагогіки та екологічної освіти, які нами наведено вище. Водночас, незначна частина/біля 10% надає перевагу екологічному вихованню на шкільному етапі. На нашу думку, погляди цих студентів, які вважають, що екологічне виховання має починатися з 7 або 12 років, також мають наукове обґрунтування. Ймовірно, ці студенти розрізняють «знайомство з природою» та «екологічне виховання», надаючи цим термінам різного змістового наповнення. Наприклад, поняття «екологічне виховання» пов'язують саме з глибоким усвідомленням глобальних проблем, а не просто з формуванням емоційного зв'язку з природою. Наприклад, згідно С. Максименко [9], Ж. Піаже розробив класифікацію розвитку інтелекту дитини і виокремлює три періоди від народження дитини до 14 років: період сенсомоторного інтелекту, репрезентативний інтелект і конкретні операції, репрезентативний інтелект і формальні операції. Отже, «знайомство з природою» у дошкільному віці, за Ж. Піаже, перший (сенсомоторний) та частково другий період, коли формується емоційний зв'язок з природою. Це відповідає концепції «почуття дива»/«sense of wonder», яку описували науковці R.L. Carson [23] та K.A. Jørgensen [26]. На даному етапі відбувається «знайомство з природою», але без глибокого аналітичного осмислення. Під час наступних/шкільних етапів у дитини поступово розвивається абстрактне та аналітичне мислення, яке дозволяє їй оперувати складними поняттями, як-от, «зміна клімату» чи «біорізноманіття» тощо, аналізувати глобальні екологічні проблеми на системному рівні. Як наслідок, «знайомство з природою» трансформується у свідоме та відповідальне «екологічне виховання», яке містить розуміння наслідків власних дій. Вважаємо, що «екологічне виховання» у розумінні студентів, які обирали шкільний етап для його початку, можливо, починається пізніше, коли знання трансформуються у свідомі, проекологічні дії. Їхня думка може базуватися на припущенні, що для повноцінного засвоєння цих складних концепцій необхідний певний рівень когнітивного розвитку та абстрактного мислення, яке відповідає шкільному віку.

Таблиця 3

Результати розрахунку хі-квадрат критерію ($p \leq 0,05$) для незалежних вибірок

Ознака вибірки респондентів	Незалежні вибірки	Емп. значення	Наявність статистично значущої подібності
Місцезнаходження рідної школи	Село/селище-Місто	4,95	+
Форма навчання	Очна-Заочна	5,14	+
Стать	Чоловіки-Жінки	2,82	+
Рівень освіти	Бакалаврат-Магістратура	17,81	—
Спеціальність	Непедагогічна-педагогічна	6,61	+

Отже, теорія когнітивного розвитку Ж. Піаже пояснює, як мислення дитини розвивається від простих до складних форм, і може слугувати науковим підґрунтям для поглядів студентів, які обирають шкільний етап як початок екологічного виховання. Також, можливі інші чинники, які нами виявлено в наступних бесідах з респондентами після аналізу результатів онлайн опитування:

– Шкільна програма. Цілком імовірно, що студенти пов'язали початок екологічного виховання з появою в шкільній програмі предметів природничого циклу, таких як «Я

досліджую світ» (початкова школа), біологія, географія, хімія, фізика (основна школа). Вони могли припустити, що саме систематичне вивчення цих дисциплін є початком повноцінного екологічного виховання. Це може бути ознакою того, що їхнє власне сприйняття екологічної освіти було сформоване саме в шкільному контексті, де основний акцент робиться на засвоєнні теорії, а не на практичному досвіді.

– Фокус на екологічних проблемах. Студенти, які обрали шкільний вік, ймовірно, розрізняють емоційне ставлення до природи та аналітичне вивчення екологічних проблем. У їхньому сприйнятті «екологічне виховання» нерозривно пов'язане з вивченням загроз і способів їх вирішення, що, на їхню думку, потребує вже розвинених когнітивних навичок.

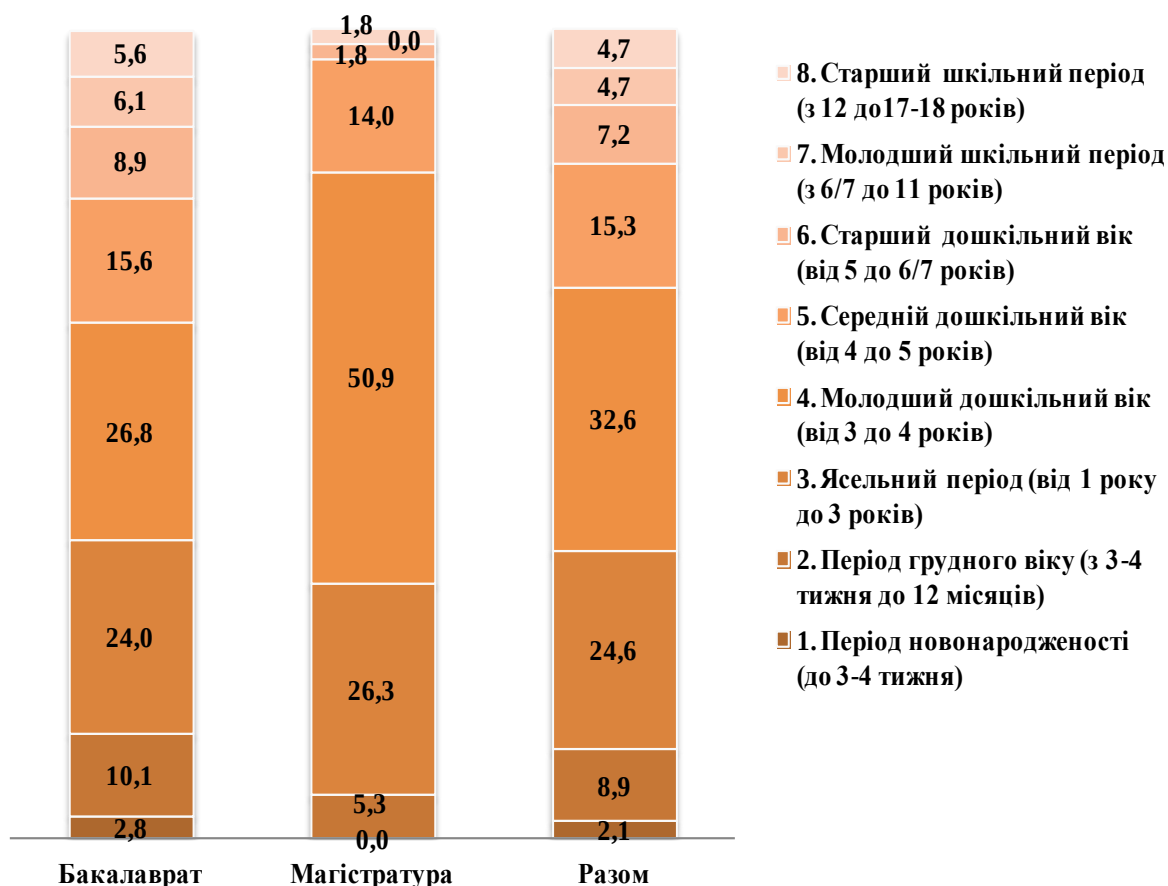


Рис. 1. Відповіді респондентів (у %) на питання анкети щодо початку знайомства дитини з природою та екологічного виховання

Для порівняння відповідей респондентів незалежних вибірок використали χ^2 -критерій (табл. 3). Для коректності розрахунків проводили сумування відповідей для деяких етапів початку екологічного виховання, а саме: 1-2, та 7-8, тобто, які містили найменшу кількість поданих голосів. Відповідно отримано 6 етапів, а при 95 % довірчій ймовірності критичне значення критерію Пірсона для числа ступенів вільності 5 дорівнює 11,08 ($df=n-1$, де n – кількість пар спостережень; $6-1=5$). Отримані емпіричні значення критерію Пірсона менше від критичного за такими ознаками респондентів: стать (чоловіки та жінки), форма навчання (очна та заочна), спеціальність (педагогічна та непедагогічна), місцезнаходження рідної школи (село чи місто), тобто у більшості порівнюваних випадків. Таким чином, нульова гіпотеза приймається, а статистично значущу різницю спостерігаємо для респондентів за ознакою «рівень освіти» (бакалаврат та магістратура). Студенти магістратури надають перевагу більш раннім етапам початку екологічного виховання, що чітко ілюструє рис. 1. Наприклад,

початком екологічного виховання вважають дошкільний вік 98,2% магістрантів та 88,3% студентів бакалаврату. З нашого погляду, це логічно, оскільки перші мають більший навчальний та життєвий досвід порівняно зі студентами бакалаврату. Також студенти магістратури, ймовірно, мали більше можливостей для науково-дослідницької та педагогічної діяльності, що дало їм глибше розуміння комплексності проблеми. Відповіді студентів за ознакою рівень успішності різняться, але, на нашу думку, цікава подібність поглядів студентів, які відмінно навчаються в магістратурі та бакалавраті з поглядами студентів магістратури (табл. 2; $M=3,88$ в обох випадках). Можемо припустити, що відмінні досягнення в навчанні та досвід студентів-магістрантів впливає на їх погляди щодо визначення більш раннього початку екологічного виховання дитини.

Висновки і перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.

Проведене емпіричне дослідження (2023-2024 рр.) для виявлення поглядів студентів біологічних спеціальностей Ужгородського національного університету щодо початку екологічного виховання дитини підтвердило ключові теоретичні положення про важливість раннього екологічного виховання та розкрило погляди майбутніх фахівців-біологів на цю проблему. Аналіз даних, отриманих від 236 студентів, дозволив також дослідити вплив деяких демографічних характеристик респондентів (рівень освіти, спеціальність, стать, форма навчання, місцезнаходження рідної школи). Встановлено, що погляди студентів біологічних спеціальностей не лише збігаються з результатами інших досліджень, але й відповідають фундаментальним теоретичним засадам сучасної педагогіки та екологічної освіти. Переважна більшість студентів (понад 90%) вважає оптимальним початком екологічного виховання дошкільний вік, що корелює з науковими даними про формування емоційного зв'язку з природою в ранньому дитинстві.

Результати розрахунку χ^2 -критерію для незалежних вибірок свідчать про статистично значущу подібність поглядів студентів щодо визначення етапу початку екологічного виховання дитини за більшістю ознак респондентів: стать (чоловіки та жінки), форма навчання (очна та заочна), спеціальність (педагогічна та непедагогічна), місцезнаходження рідної школи (село чи місто). Статистично значущу різницю спостерігаємо для респондентів за ознакою «рівень освіти» (бакалаврат та магістратура). Студенти магістратури надають перевагу більш раннім етапам початку екологічного виховання. Відповіді студентів за ознакою рівень успішності різняться, але, виявлено співпадання поглядів студентів, які відмінно навчаються в магістратурі та бакалавраті з поглядами студентів магістратури.

Отримані дані мають практичну цінність для розробки освітніх програм, спрямованих на формування екологічної компетентності. Вони можуть слугувати підґрунтям для інтеграції екологічних елементів у навчальні плани дошкільних та шкільних закладів, а також для вдосконалення підготовки майбутніх учителів біології.

Подальше дослідження варто спрямувати на вивчення даної тематики з більшою вибіркою студентів біологічних та інших спеціальностей, проведення порівняльного аналізу з поглядами практикуючих педагогів, а також на розроблення та апробацію методик екологічного виховання на основі принципів раннього розвитку дитини, особистісно-орієнтованого підходу тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баюрко Н.В. *Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи*: монографія Вінниця, ТОВ «Нілан_ЛТД», 2017. 256 с.
2. Бех І.Д. *Виховання особистості* : у 2 кн. Кн. 1: Особистісно-орієнтовний підхід : теоретико-технологічні засади. Київ: Либідь, 2003. 280 с.
3. Богуш А.М., Гавриш Н.В. *Методика ознайомлення дітей з довкіллям у дошкільному навчальному закладі*: підручник. Вид. 2-е. Київ : Вид. Дім «Слово», 2015. 408 с.
4. Гавриш Н., Пометун О. *Дошкільнятам – освіта для сталого розвитку*. Парціальна програма

для дітей дошкільного віку. Київ: ІП НАПН України, 2019. 24 с.

5. *Енциклопедія освіти* / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

6. Карась О.П., Лисенко Н. В. Формування екологічної свідомості як складової компетентності особистості. *Таврійський вісник освіти*, 2016. № 2. С. 50-59. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tvo_2016_2_8.

7. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. No 960-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80#Text>.

8. Лисенко Неллі. Сучасні підходи до екологічного виховання дітей дошкільного віку у руслі концепції збалансованого розвитку. *Освітній простір України*, 2019. Т. 17. С. 134-138. DOI: <https://doi.org/10.15330/esu.1.134-138>. URL: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/esu/article/view/2603/3038>.

9. Максименко С. Генетична епістемологія Ж. Піаже. *Збірник наукових праць «Проблеми сучасної психології»*, 2016. Вип. 32. С. 7-16. URL: <https://journals.urau.ua/index.php/2227-6246/article/view/157689/156988>

10. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів у контексті дослідницького підходу. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*, Серія: Теорія та методика навчання природничих наук, 2025. Вип. 8, С. 118-125.

11. Плохій З.П. *Формуємо екологічну компетентність молодшого дошкільника*: навч. посібник. Київ : Світлич, 2010. 144 с.

12. *Про концепцію екологічної освіти в Україні*: Рішення Колегії МОН України N 13/6-19 від 20.12.2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text>.

13. Рудишин С.Д., Коренева І.М., Самілик В.І. Екологічна компетентність як загальна компетентність вчителів природничих дисциплін. *Український педагогічний журнал*. 2016. № 3. С. 74-83.

14. Совгіра С.В. Підготовка майбутнього вчителя до екологічного виховання старшокласників (на краєзнавчому матеріалі) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Умань, 1999. 228 с.

15. Степанюк А.В. Методичні та теоретичні основи формування цілісності знань школярів про живу природу : дис. ... доктора. пед. наук: 13.00.01. Тернопіль, 1999. 474 с.

16. Сухомлинський В. О. *Сто порад учителям*. Київ : Рад. шк., 1988. 302 с.

17. Танська В.В. Підготовка майбутнього вчителя біології до екологічної освіти старшокласників: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; Житомир, 2006. 20 с.

18. Титаренко Л.М. Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2007. 210 с.

19. Ardoin N.M., Bowers A.W. Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational research review*, 2020. Vol. 31. Article 100353. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000591949400011>.

20. Ardoin N.M., Bowers A.W., Roth N.W., Holthuis N. Environmental education and K–12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education*, 2018. Vol. 49. N 1. P. 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1366155>. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000423049400001>

21. Bascopé M., Perasso P., & Reiss K. Systematic Review of Education for Sustainable Development at an Early Stage: Cornerstones and Pedagogical Approaches for Teacher Professional Development. *Sustainability*, 2019. Vol. 11. N 3. Article 719. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11030719> URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000458929500164>.

22. Berk L. E. *Development Through the Lifespan*. Pearson, 2018. 673 p. URL: <https://lnk.ua/mk4kDazeL>.

23. Carson R.L. *The Sense of Wonder: A Celebration of Nature for Parents and Children*. Harper & Row, New York, 1956. 112 p.

24. Cincera J., Kroufek R., Simonova P., Broukalova L., Broukal V., & Skalík J. Eco-School in kindergartens: the effects, interpretation, and implementation of a pilot program. *Environmental Education Research*, 2015. Vol. 23. N 7. P. 919-936. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1076768>. URL:

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000405630600002>.

25. Corraliza J.A., Collado S. Ecological awareness and children's environmental experience. *Psychologist Papers*, 2019. Vol. 40. N 3. P. 190-196. DOI: <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000490703000005>

26. Jørgensen K.A. Bringing the jellyfish home: environmental consciousness and 'sense of wonder' in young children's encounters with natural landscapes and places. *Environmental Education Research*, 2015. Vol. 22. N 8. P. 1139-1157. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000387141700004>

27. Krogh S.L., Morehouse P. *The Early Childhood Curriculum. Inquiry Learning Through Integration*. 3rd Edition. New York, 2020. 400 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780429280764>.

28. Mastrángelo M.E., Pérez-Harguindeguy N., Enrico L., Bennett E., Lavorel S., Cumming G.S. et al. Key knowledge gaps to achieve global sustainability goals. *Nature Sustainability*, 2019. Vol. 2. N 12. P. 1115-1121. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000502144200010>.

29. Otto S., Evans G.W., Moon M.J., Kaiser F.G. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change*, 2019. Vol. 58. Article 101947. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101947> URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000495473400008>

30. Rosa C.D., Profice C.C., Collado S. Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. *Frontiers in Psychology*, 2018, Vol. 9. Article 1055, DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000436330200001>.

REFERENCES

1. Baiurko, N.V. (2017). *Pidhotovka maibutnikh uchyteliv biolohii do rozvytku ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly* [Vinnytsia, TOV «Nilan_LTD»]. [in Ukrainian]

2. Bekh, I.D. (2003). *Vykhovannia osobystosti : u 2 kn. Kn.1:Osobystisno-orientovnyi pidkhid : teoretyko- tekhnolohichni zasady* [Personality education]. Kyjiv: Lybid. [in Ukrainian]

3. Boghush, A.M., Ghavrysh, N.V. (2015). *Metodyka oznajomlennja ditej z dovkiljam u doshkilnomu navchalnomu zakladi*: pidruchnyk. Kyjiv : Vydavnychyj Dim «Slovo». [in Ukrainian]

4. Ghavrysh, N., Pometun, O. (2019). *Doshkilnjatam – osvita dlja stalogo rozvytku*. Parcialjna prohrama dlja ditej doshkilnogho viku [Kyjiv: IP NAPN Ukrainy]. [in Ukrainian]

5. *Entsyklopediia osvity* (2008) [Encyclopedia of Education]. Akad. ped. nauk Ukrainy; holovnyi red. V.H. Kremen. Kyjiv.: Yurinkom Inter. [in Ukrainian]

6. Karas, O.P., Lysenko, N.V. (2016). *Formuvannia ekolohichnoi svidomosti yak skladovoi kompetentnosti osobystosti*. Tavriiskyi visnyk osvity, 2, 50-59. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tvo_2016_2_8. [in Ukrainian]

7. *Koncepcija rozvytku pryrodnycho-matematychnoji osvity (STEM-osvity)* (2020). Skhvalena rozporjadzhennjam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 5 serpnja 2020 r. N 960-r. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80#Text>. [in Ukrainian]

8. Lysenko, Nelli (2019). Suchasni pidkhody do ekolohichnoho vykhovannia ditei doshkilnoho viku u rusli kontseptsii zbalansovanoho rozvytku. *Osvitnii prostir Ukrainy*, 17. 134-138. <https://doi.org/10.15330/esu.1.134-138>. [in Ukrainian]

9. Maksymenko, S.D. (2016). Henetychna epistemolohiia Zh. Piazhe. *Zbirnyk naukovykh prats «Problemy suchasnoi psykholohii*, 32, 7-16. <https://journals.urau.ua/index.php/2227-6246/article/view/157689/156988> [in Ukrainian]

10. Nikitchenko, L.O. (2025). *Pidhotovka maibutnikh uchyteliv u konteksti doslidnytskoho pidkhodu. Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho*. Serii: Teoriia ta metodyka navchannia pryrodnych nauk, 8, 118-125. [in Ukrainian]

11. Plokhiiy Z.P. *Formuiemo ekolohichnu kompetentnist molodshoho doshkilnyka: navch. Posibnyk*. Kyiv : Svitych. [in Ukrainian]

12. *Pro kontseptsiiu ekolohichnoi osvity v Ukraini* (2001) : Rishennia Kolehii MON Ukrainy N 13/6-19 vid 20.12.2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text>. [in Ukrainian]

13. Rudyshyn, S.D., Koreneva, I.M., Samilyk, V.I. (2016). Ekolohichna kompetentnist jak zaghaljna kompetentnist vchyteliv pryrodnych nauk dyscyplin. *Ukrainskyj pedagoghichnyj zhurnal*, 3, 74-83. [in

Ukrainian]

14. Sovghira, S.V. (1999). Pidghotovka majbutnjogho vchytelja do ekologhichnogho vykhovannja starshoklasnykiv (na krajeznavchomu material): Abstract of D. Sc. Thesis. Umanj. [in Ukrainian]
15. Stepanjuk, A.V. (1999). Metodychni ta teoretychni osnovy formuvannja cilisnosti znanj shkoljariv pro zhyvu pryrodu: Abstract of D. Sc. Thesis. Ternopilj. [in Ukrainian]
16. Sukhomlynskyi, V.O. (1988). *Sto porad uchytelvi*. Kyiv : Rad. Shkola [in Ukrainian]
17. Tansjka, V.V. (2006). Pidghotovka majbutnjogho vchytelja biologhiji do ekologhichnoji osvity starshoklasnykiv. Extended abstract of candidate's thesis. Zhytomyr. [in Ukrainian]
18. Tytarenko, L.M. (2007). Formuvannja ekologhichnoji kompetentnosti studentiv biologhichnykh specialnostej universytetu. Abstract of of candidate's thesis. 13.00.07. Kyjiv. [in Ukrainian]
19. Ardoin, N.M., Bowers, A.W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational research review*, 31, 100353. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>
20. Ardoin, N.M., Bowers, A.W., Roth, N.W., Holthuis, N. (2018). Environmental education and K–12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education*, 49 (1), 1–17, <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1366155>
21. Bascopé, M., Perasso, P., & Reiss, K. (2019). Systematic Review of Education for Sustainable Development at an Early Stage: Cornerstones and Pedagogical Approaches for Teacher Professional Development. *Sustainability*, 11(3), 719. <https://doi.org/10.3390/su11030719>.
22. Berk, L.E. (2018). *Development Through the Lifespan*. Pearson. <https://lnk.ua/mk4kDazeL>.
23. Carson, R.L. (1956). *The Sense of Wonder: A Celebration of Nature for Parents and Children*. Harper & Row, New York.
24. Cincera, J., Kroufek, R., Simonova, P., Broukalova, L., Broukal, V., & Skalík, J. (2015). Eco-School in kindergartens: the effects, interpretation, and implementation of a pilot program. *Environmental Education Research*, 23(7), 919–936. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1076768>.
25. Corraliza, J.A., Collado, S. (2019). Ecological awareness and children's environmental experience. *Psychologist Papers*, 40 (3), 190–196, <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>.
26. Jørgensen, K.A. (2015). Bringing the jellyfish home: environmental consciousness and 'sense of wonder' in young children's encounters with natural landscapes and places. *Environmental Education Research*, 22(8), 1139–1157. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1068277>.
27. Krogh, S.L., Morehouse, P. (2020). *The Early Childhood Curriculum. Inquiry Learning Through Integration*. 3rd Edition. New York. <https://doi.org/10.4324/9780429280764>.
28. Mastrángelo, M.E. , Pérez-Harguindeguy, N., Enrico, L., Bennett, E., Lavorel, S., Cumming, G.S. et al. (2019). Key knowledge gaps to achieve global sustainability goals. *Nature Sustainability*, 2(12), 1115–1121, <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0412-1>.
29. Otto, S., Evans, G.W., Moon, M.J., Kaiser, F.G. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change*, 58, 101947, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101947>
30. Rosa, C.D., Profice, C.C., Collado, S. (2018). Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. *Frontiers in Psychology*, 9, 1055, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>.

Статтю надіслано до редколегії 10.09.2025 р.

Статтю рекомендовано до друку 29.09.2025 р.