

7. Павлова Ю. Відновлення у спорті : монографія / Ю. Павлова, Б. Виноградський. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 204 с.
8. Bardis CN, Kavouras SA, Adams JD, Geladas ND, Panagiotakos DB, Sidossis LS. Prescribed drinking leads to better cycling performance than ad libitum drinking. *Med Sci Sports Exerc.* 2017; 49(6): 1244–51.
9. Jones LC, Cleary MA, Lopez RM, Zuri RE, Lopez R. Active dehydration impairs upper and lower body anaerobic muscular power. *J Strength Cond Res.* 2008; 22(2): 455–63. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181635ba5>.
10. Kenefick RW, Cheuvront SN, Leon LR, O'Brien KK. Dehydration and Rehydration. In: Thermal and mountain medicine division: US Army research Institute of Environmental Medicine; 2012. p. 71–81.
11. Magee PJ, Gallagher AM, McCormack JM. High prevalence of dehydration and inadequate nutritional knowledge among university and Club level athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2017; 27 (2):158–68.
12. Smith MF, Newell AJ, Baker MR. Effect of acute mild dehydration on cognitive-motor performance in golf. *J Strength Cond Res.* 2012; 26 (11): 3075–80.

#### References

1. Bondarenko V. (2020) Vidnovlennia fizychnoi pratsedzdatnosti pratsivnykiv Natsionalnoi politsii Ukrayni [Restoration of physical capacity of employees of the National Police of Ukraine]. Navch.-metod. posib. Kyiv, Nats. akad. vnutr. sprav, 225 p.
2. Husak V.V. (2017) Doslidzhennia vplyvu medyko-biolohichnykh zasobiv vidnovlennia na orhanizm lehkoatletiv [Study of the impact of medical and biological means of recovery on the body of track and field athletes]. Molodyi vchenyi. № 3. P. 112–115.
3. Huska M. B. (2015) Vidnovlennia ta pidvyshchennia pratsedzdatnosti studentiv u protsesi zaniat sylovymy vpravamy [Restoration and improvement of students' working capacity in the process of strength exercises]. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P.Drahomanova. K., № 11 (66). P. 40–44.
4. Ivaniuta N.V. (2019) Spetsyfichni i nespetsyfichni faktory pidvyshchennia pratsedzdatnosti i pryskorennya protsesiv vidnovlennia pry zaniattiakh fizychnoi kulturoiu i sportom [Specific and non-specific factors of increasing work capacity and accelerating recovery processes during physical education and sports]. Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. №10 (80). P. 47-50.
5. Lysenko O.M. (2003) Fiziolozhchna reaktyvnist ta osoblyvosti mobilizatsii funktsionalnykh mozhlyvostei vysokokvalifikovanykh sportsmeniv [Physiological reactivity and features of mobilization of functional capabilities of highly qualified athletes]. Aktualni problemy fizychnoi kultury i sportu. № 1. – P. 81-86.
6. Ovcharuk V. V. (2015) Osoblyvosti rukhovoi pidhotovlenosti studentiv fakultetu elektroenerhetyky ta elektromekhaniky VNTU. [Peculiarities of motor training of students of the Faculty of Electrical Power Engineering and Electromechanics of VNTU]. Molodyi vchenyi : nauk. zhurn. № 7, Part 2. P. 63-66.
7. Pavlova Yu. (2011) Vidnovlennia u sporti [Recovery in sports]. LDUFK, – 204 p.
8. Bardis CN, Kavouras SA, Adams JD, Geladas ND, Panagiotakos DB, Sidossis LS. Prescribed drinking leads to better cycling performance than ad libitum drinking. *Med Sci Sports Exerc.* 2017; 49(6):12, p. 44–51.
9. Jones LC, Cleary MA, Lopez RM, Zuri RE, Lopez R. Active dehydration impairs upper and lower body anaerobic muscular power. *J Strength Cond Res.* 2008; 22(2):4 p. 55–63. DOI <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181635ba5>
10. Kenefick RW, Cheuvront SN, Leon LR, O'Brien KK. Dehydration and Rehydration. In: Thermal and mountain medicine division: US Army research Institute of Environmental Medicine. 2012. p. 71–81.
11. Magee PJ, Gallagher AM, McCormack JM. High prevalence of dehydration and inadequate nutritional knowledge among university and Club level athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2017; 27(2):1, p. 58–68.
12. Smith MF, Newell AJ, Baker MR. Effect of acute mild dehydration on cognitive-motor performance in golf. *J Strength Cond Res.* 2012; 26(11):30 75–80.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6\(179\).30](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).30)

Омельчук О.В.,

<https://orcid.org/0000-0003-1771-730X>

доцент кафедри здоров'язбережувальної освіти та фізичної рекреації,

кандидат педагогічних наук, доцент

УДУ імені Михайла Драгоманова

Дьоміна Ж.Г.

<https://orcid.org/0000-0002-8315-6590>

професор, завідувачка кафедри теорії і методики фізичного виховання,

кандидат педагогічних наук, професор

УДУ імені Михайла Драгоманов

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ РОБОТИ В НУШ

В роботі розглядається сутність, форми, методи і засоби формування еколоґічної компетентності майбутніх учителів фізичної культури для роботи в Новій Українській Школі (НУШ). **Мета статті** – висвітлення проблеми формування еколоґічної компетентності майбутнього учителя фізичної культури для роботи в Новій

Українській Школі. **Досліджено**, що екологічна компетентність – поняття багатоаспектне, її зміст залежить від багатьох чинників. Для визначення сутності екологічної компетентності було здійснено аналіз поняття у системі категорій екологічної психології та педагогіки. **З'ясовано**, що екологічна компетентність формується у процесі спеціально організованої освітньої діяльності і є результатом усього життєвого та освітнього досвіду. **Висновки** Екологічна компетентність це: прояв екологічної культури, екологічної поведінки, складова професійної, особистісної, інтегральної компетентності і здатність застосовувати екологічні знання вміння, науки та досвід у професійних і життєвих ситуаціях. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізичної культури здійснюється при вивчені дисциплін циклу загальної та професійної та практичної підготовки, особливо в процесі вивчення медико-біологічних, природничо-наукових дисциплін, які є невід'ємною складовою професійної підготовки майбутніх фахівців, і мають високу професійну значущість. Формування екологічної компетентності передбачає поєднання методів формальної та неформальної освіти та інформальної освіти. Процес формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізичної культури для роботи в НУШ потребує орієнтування екологічної освіти і на формування знань і на розвиток досвіду практичної участі в поліпшенні екологічного стану навколошнього середовища, виявлення і сприяння вирішенню екологічних проблем, в процесі якого виникають психічні новоутворення у вигляді нових цілей, оцінок, мотивів, установок, смислів

**Ключові слова:** екологічна компетентність, фізична культура, Нова Українська Школа, школярі.

**Omelchuk O. Domina Zh. Features of forming the environmental competence of the future physical culture teacher for the work in the New Ukrainian School.** The paper deals with the essence, forms, methods and means of forming the environmental competence of future physical culture teachers. The purpose of the article is to highlight the problem of forming the environmental competence of future physical culture teachers to work in the New Ukrainian School (NUS). It has been found that environmental competence is a multidimensional concept, its content depends on many factors. To determine the essence of environmental competence, the concept was analyzed in the system of categories of environmental psychology and pedagogy. It is found that environmental competence is formed in the process of specially organized educational activities and is the result of all life and educational experience. Conclusions Environmental competence is: a manifestation of environmental culture, environmental behavior, a component of professional, personal, integral competence and the ability to apply environmental knowledge, skills and experience in professional and life situations. The formation of environmental competence of future physical culture teachers is carried out in the study of disciplines of the cycle of general and professional and practical training, especially in the process of studying medical, biological, natural science disciplines, which are an integral part of the professional training of future specialists and have high professional significance. The formation of environmental competence involves a combination of formal and non-formal education methods and informal education. The process of forming the environmental competence of future physical culture teachers to work in the NUS requires the orientation of environmental education to the formation of knowledge and the development of experience of practical participation in improving the ecological state of the environment, identifying and promoting the solution of environmental problems, in the process of which mental neoplasms arise in the form of new goals, assessments, motives, attitudes, meanings

**Key words:** environmental competence, physical culture, New Ukrainian School, schoolchildren.

**Постановка проблеми.** Екологічні проблеми швидко стають дедалі більшим центром уваги в сучасній глобальній дискусії. Вирішення цих питань стає нагальним через руйнівні наслідки недбалого ставлення людини до довкілля. Як біологічний вид, люди усвідомили необхідність всесвітньої екологічної активності. Ця участь має на меті підвищити обізнаність про екологічні проблеми, поглибити знання в освіті та змінити людську поведінку задля покращення сталого розвитку [9].

В Національній доктрині розвитку освіти України в ХХІ столітті [7] визначено ряд напрямків, серед пріоритетних – екологічний напрям. Екологічно орієнтована освіта підростаючого покоління стає необхідною запорукою для ефективного визначення і розв'язання екологічних проблем в Україні. Основною метою освітня доктрина визначає серед інших формування екологічної культури учнів. Одним із стратегічних напрямів сучасної екологічної освіти є формування покоління з високою екологічною культурою, новим екологічним світоглядом на принципах гуманізму, екологізації мислення, міждисциплінарної інтеграції, історизму та системності з метою збереження й відновлення природи України та її біологічного різноманіття [3].

Насьогодні, щоб зробити свій внесок у глобальну культуру турботи про навколошнє середовище, важливим є розвиток екологічної компетентності учнів, вчителів, батьків [10]. Компетентність формується у процесі спеціально організованої освітньої діяльності і є результатом усього життєвого та освітнього досвідуожної людини. Це організований процес навчання і органічно засвоєний соціальний досвід у безпосередньому житті людини в соціоприродному середовищі [8].

Для визначення сутності екологічної компетентності та, відповідно, компетенції, необхідно проаналізувати співвідношення цих понять у системі категорій екологічної психології та педагогіки.

**Мета статті** – висвітлення проблеми формування екологічної компетентності майбутнього учителя фізичної культури для роботи в Новій Українській Школі.

**Основні завдання:** здійснити контент аналіз літературних джерел з даної проблеми, розглянути шляхи формування екологічної компетентності майбутнього учителя фізичної культури для роботи в Новій Українській Школі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** Теоретичні та методичні засади формування екологічної компетентності розкрито у багатьох роботах вітчизняних: П. П. Бачинський, Н. В. Баюрко, О.Л. Герасимчук, О. А. Джам,

Л.Б. Лук'янова, О. М. Мандрик, М. С. Мальваний, М. М. Орфанова, Л.М. Титаренко, С. В. Шмалей та зарубіжних:  
Krettenauer, T., Wang, W., Jia, F., & Yao, Y., Roczen N. науковців.

**Результати дослідження.** Екологічна компетентність – поняття багатоаспектне, її зміст залежить від багатьох чинників.

О. Коваль, І. Погасій дають визначення як «усвідомлення основ екологічного природокористування, дотримання правил природоохоронної поведінки, ощадного використання природних ресурсів, розуміючи важливість збереження природи для сталого розвитку суспільства» [4].

Науковці зробили огляд дефініції «екологічна компетентність», а саме: складова професійної компетентності учителя, яка включає сукупність екологічних знань, уявлень, поглядів, переконань, ідеалів і моральних оцінок відносно навколошнього середовища (Н.В. Баюрко); складова особистісної компетентності, рівень якої виявляється у способі життя людини, її ставленні до навколошнього середовища через професійну і побутову діяльність, коли здобуті екологічні знання, навички, досвід, цінності актуалізуються в умінні приймати рішення і діяти, усвідомлюючи наслідки їхнього впливу на довкілля (Ю.П. Шапран); динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (І. І. Мостов'як), тощо [4, с.11].

За висновками Н.В. Баюрко «екологічна компетентність» – набута у процесі навчання інтегративна характеристика, що визначає готовність і здатність ... до екологічної діяльності і ґрунтуються на знаннях, уміннях, досвіді, ціннісних орієнтаціях, котрі формуються в процесі вивчення природничих дисциплін [1].

На думку Л. Липової Л., Т. Лукашенко Т., В. Малишева В. «екологічна компетентність» – здатність особистості до ситуативної діяльності в побуті та природному оточенні, за якої набуті екологічні знання, навички, досвід і цінності актуалізуються в умінні приймати рішення, виконувати відповідні дії, нести відповідальність за прийняті рішення, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля» [6]. Науковці вважають, що екологічна компетентність виявляється в систематичному прийнятті рішень щодо врахування екологічних наслідків власної діяльності, що чинить певний вплив на довкілля [6], а набуті екологічні знання є надбанням особистості, вони формуються під впливом екологічної інформації [5].

Отже можна зробити підсумок – екологічна компетентність це: прояв екологічної культури, складова професійної, особистісної, інтегральної компетентності і здатність застосовувати екологічні знання вміння, навики та досвід у професійних і життєвих ситуаціях.

Екологічна компетентність виступає визнаним у світі критерієм та інтегрованим показником якості екологічної освіти і вбирає результати навчання, систему ціннісних орієнтацій. Формується не лише у навчальному закладі, але й під впливом професійної діяльності, друзів, політики, релігії, культури та ін [6]. Формування екологічної компетентності – цілеспрямований процес освоєння студентами теоретичних знань, практичних умінь, екологічних цінностей, набуття екологічного змісту у ході особистісно і соціально значимої навчальної екологічної діяльності та на цій основі набуття досвіду вирішення екологічних проблем [6].

Знання та цінності впливають на формування екологічної свідомості, трансформуються у переконання, які закладають основу екологічного світогляду. У свою чергу, світогляд визначає ідеали особистості, зумовлює ставлення до природи, які проявляються в екологічній діяльності – діях, вчинках, поведінці, звичках. Іншими словами, екологічна поведінка є наслідком реалізації змісту екологічної свідомості [8].

Екологічна особистість – це особистість з розвинutoю екологічною свідомістю: психологочно залученістю до світу природи, суб'єктивним характером сприйняття природних об'єктів, прагненням до взаємодії зі світом природи [10]. У рамках компетентнісного підходу вважаємо, що невід'ємною рисою екологічної свідомої особистості є екологічна компетентність.

Розглядаючи поняття «екологічна діяльність», слід зазначити, що воно не трактується однозначно (у психолого-педагогічній літературі розглядають також еколого-орієнтовану, природо-орієнтовану, природоохоронну, природозберігаючу та інші види діяльності) [2]. Однак, в будь-якому випадку необхідно виходити з того, що основою особистості людини є сукупність її відносин до світу, які реалізуються через діяльність, точніше через сукупність різноманітних видів діяльності [11].

Здійснивши контент аналіз літературних джерел з означененої проблеми, вважаємо що екологічну компетентність слід розглядати як цілісне особистісне утворення а формування екологічної компетентності майбутнього учителя фізичної культури для роботи в Новій Українській здійснюється у результаті оволодіння системою базових цінностей Рис.1. таких як: усвідомлення та засвоєння екологічних знань; вміння оперувати цими знаннями; системне бачення педагогічної діяльності;



Рис. 1. Результати екологічної компетентності, як цілісного особистісного утворення

розвиток методологічної та мовленнєвої культури; розвиток екологічної свідомості (система уявлень про світ, яка характеризується орієнтацією на екологічну доцільність, відсутністю протиставлення людини і природи, сприянням природних об'єктів як партнерів у взаємодії з людиною, збалансованістю прагматичної та непрагматичної взаємодії з природою) як серед самих вчителів, так і серед учнів; розвиток екологічного мислення – гнучкого імовірнісного мислення, що передбачає вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, моделювання та прогнозування розвитку навколошнього середовища, в тому числі у сфері міжособистісних відносин, що особливо важливо для педагогічної діяльності; емоційне ставлення до навколошнього світу в усій його повноті та різноманітності, сприянням яким ставлення до нього як до значущої умови власного розвитку і розвитку учнів; сформовані навички екологічно грамотної поведінки в навколошньому середовищі.

Формування екологічної компетентності учнів НУШ не можливе без відповідної підготовки вчителів. Підвищити рівень професійної компетентності вчителів та забезпечити успішну реалізацію методичної системи формування екологічної компетентності учнів допоможе відповідне методичне забезпечення, яке необхідно створити.

Формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізичної культури здійснюється в процесі вивчення медико-біологічних, природничо-наукових дисциплін, які є невід'ємною складовою професійної підготовки майбутніх фахівців, і мають високу професійну значущість.

Саме ці знання реалізують завдання екологічної освіти на теоретичному рівні, розкривають суспільну значущість екологічного матеріалу, сприяють розвитку екологічного мислення, збагачують мотиваційну сферу природоохоронної діяльності гуманістичними, патріотичними, екологічними, естетичними та пізнавальними мотивами [2]. І саме ці знання забезпечують інтегративні якості особистості учителя, що «виявляється в напаштованості студентів на розвиток екологічної компетентності школярів, усвідомленні ними мотивів і потреб у екологічній діяльності; у наявності глибоких і різnobічних предметних знань з дисциплін [1, с. 12].

Формувати екологічну компетентність майбутніх учителів фізичної культури необхідно у процесі формальної освіти під час навчального процесу при вивчені дисциплін циклу загальної та професійної та практичної підготовки; неформальної освіти – у процесі тренінгів, вебінарів, гостевих лекцій, майстер-класів із зачлененням провідних фахівців, громадських організацій, спортсменів. Особливостями формування екологічної компетентності майбутнього учителя фізичної культури для роботи в НУШ є також підготовка до інформальної освіти, що буде охоплювати взаємодію з сім'ями учнів, друзями та колегами по роботі у процесі організації дозвілля, рекреаційних заходів загальнооздоровчого і культурно-пізнавального відпочинку, туризму, тощо.

**Висновки.** Екологічна компетентність це: прояв екологічної культури, екологічної поведінки, складова професійної, особистісної, інтегральної компетентності і здатність застосовувати екологічні знання вміння, навики та досвід у професійних і життєвих ситуаціях. Формування екологічної компетентності відбувається у процесі екологічної освіти та відповідно покликане слугувати провідником екологічної культури у змісті освіти, створює мотивацію для ціннісної орієнтації у навчальних конструктах. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізичної культури здійснюється при вивчені дисциплін циклу загальної та професійної та практичної підготовки, особливо в процесі вивчення медико-біологічних, природничо-наукових дисциплін, які є невід'ємною складовою професійної підготовки майбутніх фахівців, і мають високу професійну значущість. Формування екологічної компетентності передбачає поєднання методів формальної та неформальної освіти, важливо мотивувати, залучати та навчати майбутніх фахівців використовувати методи неформальної освіти; використовувати методику культурного кодування для підтримки розвитку екологічної компетентності у дітей та молоді через формальну освіту. Процес формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізичної культури для роботи в НУШ потребує орієнтування екологічної освіти і на формування знань і на розвиток досвіду практичної участі в поліпшенні екологічного стану навколошнього середовища, виявлення і сприяння вирішенню екологічних проблем, в процесі якого виникають психічні новоутворення у вигляді нових цілей, оцінок, мотивів, установок, смислів.

### Література

- Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи. Автореф. дис ... к.пед.н. Вінниця 2017 20 с.

- 2.Дробноход М. І., Вольвач Ф. В., Іващенко С. Г. Концептуальні основи формування екологічного мислення та здібностей людини будувати гармонійні відносини з природою: Кол. Монографія. К.: МАУП, 2000. 76 с.
- 3.Закон України «Про вищу освіту» Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
- 4.Коваль О. В., Погасій І. О. Екологічна компетентність учителя Нової української школи. Навчально-методичний посібник в таблицях і схемах. Чернігів : НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2019. 40 с.
- 5.Липова Л., Лукашенко Т., Малишев В. Екологічна компетентність особистості в умовах фундаменталізації освіти. Український науковий журнал «Освіта регіону» 2012. № 3: 246. Режим доступу: <https://social-science.uu.edu.ua/article/767>
- 6.Логвінова Я. О. Потенціал природничих дисциплін у формуванні екологічної компетентності особистості майбутнього викладача біології. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2012. Вип. 29. С. 413-418. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2012\\_29\\_76](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_29_76)
- 7.Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>
- 8.Khrolenko M. Ecological competence of a future teacher as a component of educational programs: problems and prospects. *Pedagogy and Education Management Review (PEMR)* Iss. 2 (4), 2021. 90-98.
- 9.Krettenauer, T., Wang, W., Jia, F., & Yao, Y. (2020). Connectedness with nature and the decline of pro-environmental behavior in adolescence: A comparison of Canada and China. *Journal of Environmental Psychology*, 71, Article 101348. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101348>
10. Kong X., Jia F. Intergenerational transmission of environmental knowledge and pro-environmental behavior: A dyadic relationship *Journal of Environmental Psychology* Vol. 89, 2023, 102058 <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102058>
11. Roczen, N. (2011). Environmental competence : the interplay between connection with nature and environmental knowledge in promoting ecological behavior. [Phd Thesis 1 (Research TU/e / Graduation TU/e), Industrial Engineering and Innovation Sciences]. Technische Universiteit Eindhoven. <https://doi.org/10.6100/IR71955>

#### References

- 1.Baiurko N.V. (2017) Preparation of Future Teachers of Biology to the Development of Ecological Expertise Secondary School Pupils. Manuscript. [in Ukrainian].
- 2.Drobnohod M. I., Volvach F. V., Ivashchenko S. H. (2000) Kontseptualni osnovy formuvannia ekolohichnoho myslennia ta zdibnostei liudyny buduvaty harmoniini vidnosyny z pryrodoiu [Conceptual foundations for the formation of ecological thinking and human ability to build harmonious relations with nature] : Kol. Monohrafiia. K.: MAUP. [in Ukrainian].
- 3.Zakon Ukrayny «Pro vyshchu osvitu» [Law of Ukraine “On Higher Education”]. Retrieved from:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
- 4.Koval O. V., Pohasii I. O. (2019) Ekolohichna kompetentnist uchytelia Novoi ukrainskoi shkoly [Environmental competence of the teacher of the New Ukrainian School]. Navchalno-metodychnyi posibnyk v tablytsiakh i skhemakh. Chernihiv : NUChK imeni T.H. Shevchenka. [in Ukrainian].
- 5.Lypova L., Lukashenko T., Malyshев V. (2012) Ekolohichna kompetentnist osobystosti v umovakh fundamentalizatsii osvity [Ecological competence of the individual in the context of fundamentalization of education]. Ukrainskyi naukovyi zhurnal «Osвita rehionu» № 3: 246. Retrieved from: <https://social-science.uu.edu.ua/article/767> [in Ukrainian].
- 6.Lohvinova Ya. O. (2012) Potentsial pryyrodnichykh dystsyplin u formuvanni ekolohichnoi kompetentnosti osobystosti maibutnoho vykladacha biolohii [The potential of natural disciplines in the formation of environmental competence of a future biology teacher] Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy. Vyp. 29 (413-418). Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2012\\_29\\_76](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_29_76) [in Ukrainian].
- 7.Natsionalna stratehiia rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku [National strategy for the development of education in Ukraine until 2021]. Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> [in Ukrainian].
- 8.Khrolenko M. (2021) Ecological competence of a future teacher as a component of educational programs: problems and prospects. *Pedagogy and Education Management Review (PEMR)* Iss. 2 (4), 2021. 90-98.
- 9.Krettenauer, T., Wang, W., Jia, F., & Yao, Y. (2020). Connectedness with nature and the decline of pro-environmental behavior in adolescence: A comparison of Canada and China. *Journal of Environmental Psychology*, 71, Article 101348. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101348>
10. Kong X., Jia F. (2023) Intergenerational transmission of environmental knowledge and pro-environmental behavior: A dyadic relationship *Journal of Environmental Psychology* Vol. 89, 2023, 102058 <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102058>
11. Roczen, N. (2011). Environmental competence : the interplay between connection with nature and environmental knowledge in promoting ecological behavior. [Phd Thesis 1 (Research TU/e / Graduation TU/e), Industrial Engineering and Innovation Sciences]. Technische Universiteit Eindhoven. <https://doi.org/10.6100/IR71955>

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6\(179\).31](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).31)  
УДК: 796.062.4:355.237.3

Первачук О.І.  
асpirант Львівського державного університету  
фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів  
<https://orcid.org/0000-0003-0107-4303>  
Одеров А.М.