

Данилюк Л. Р.,

кандидат юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри трудового, екологічного та аграрного права
Карпатського національного університету імені Василя Стефаника
ORCID: 0000-0003-3201-8881

Яремак З. В.,

кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри трудового, екологічного та аграрного права
Карпатського національного університету імені Василя Стефаника
ORCID: 0000-0002-4862-0570

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДОВКІЛЛЕВОГО ПРАВА ЄС

CURRENT STATUS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF EU ENVIRONMENTAL LAW

Стаття присвячена дослідженню сучасного стану й окресленню перспектив розвитку довкіллевого права ЄС шляхом вивчення його поняття та встановлення місця в системі європейського права.

В межах даної наукової розробки європейське право, право ЄС розглядається як самостійна, особлива система права, яка історично усталася в результаті формування європейських інтеграційних об'єднань, представляє собою сукупність правових норм, покликаних до регулювання суспільних відносин щодо функціонування та діяльності цих об'єднань, підлягають імплементації в національні правові системи держав-членів, є обов'язковими для них і учасників євроінтеграційних процесів, а також для фізичних і юридичних осіб, що перебувають під їх юрисдикцією.

Довкіллеве право ЄС пропонується розуміти як самостійну галузь європейського права, представлену сукупністю правових норм, які регулюють суспільні відносини в частині охорони, використання та відтворення природних об'єктів і їх ресурсів, реалізації та захисту екологічних прав, забезпечення екологічної безпеки, вирішення інших довкіллевих викликів задля забезпечення балансу між економічними, екологічними й соціальними інтересами.

В статті з'ясовується місце довкіллевого права ЄС у системі європейського права шляхом визначення питомої ваги довкіллевих норм у законодавстві ЄС, зокрема серед джерел первинного (установчі договори) та вторинного (директиви, регламенти, рішення, рекомендації й висновки) права ЄС.

Наголошується, що довкілля є не просто окремим вектором політики ЄС чи обов'язковим елементом для врахування при розбудові потенціалу ЄС. Зараз сміливо можна констатувати, що довкіллеве право ЄС виступає рушієм розвитку й орієнтиром руху права ЄС загалом. Саме довкіллеві питання й необхідність раціональних відповідей на них, потреба в виробленні спільної дорожньої карти для дії закладаються в основу сучасної стратегії ЄС і визначають перспективні напрямки як для внутрішнього поступу держав-членів, так і зовнішньої прогресу ЄС у економічній, екологічній і соціальній сферах. Яскравим доказом чого слугує нова ініціатива ЄС – Європейський зелений курс.

Ключові слова: довкіллеве право ЄС, довкіллеве законодавство ЄС, *acquis* ЄС, Європейський зелений курс, сталий розвиток.

The article is devoted to the study of the current state and outlines the prospects for the development of EU environmental law by studying its concept and establishing its place in the system of European law.

Within the framework of this scientific development, European law, EU law, is considered as an independent, special system of law, which has historically been established as a result of the formation of European integration associations, is a set of legal norms designed to regulate social relations regarding the functioning and activities of these associations, are subject to implementation in the national legal systems of the member states, are mandatory for them and participants in European integration processes, as well as for individuals and legal entities under their jurisdiction.

EU environmental law is proposed to be understood as an independent branch of European law, represented by a set of legal norms that regulate social relations in terms of the protection, use and reproduction of natural objects and their resources, the implementation and protection of environmental rights, ensuring environmental safety, and addressing other environmental challenges in order to ensure a balance between economic, environmental and social interests.

The article clarifies the place of EU environmental law in the system of European law by determining the specific weight of environmental norms in EU legislation, in particular among the sources of primary (founding treaties) and secondary (directives, regulations, decisions, recommendations and conclusions) EU law.

It is emphasized that the environment is not just a separate vector of EU policy or a mandatory element to be taken into account when building the EU's potential. Now we can clearly state that EU environmental law acts as a driver of development and a guide for the movement of EU law in general. It is environmental issues and the need for rational answers to them, the need to develop a common roadmap for action that form the basis of the modern EU strategy and determine promising directions for both the internal progress of the member states and the external progress of the EU in the economic, environmental and social spheres. A vivid proof of this is the new EU initiative – the European Green Deal.

Key words: EU environmental law, EU environmental legislation, EU acquis, European Green Deal, sustainable development.

Постановка проблеми. Правовою основою створення Європейського Союзу є Договір про Європейський Союз (Маастрихтський договір, 1992) [1]. Але передумови для його формування та засади функціонування в теперішньому сприйнятті (як спільноти держав-членів, які розташовані в Європі) мають значні історичні витоки. Так, материнськими правовими конструкціями для нього стали Європейське співтовариство вугілля та сталі (Паризький договір, 1951) [2], Європейське економічне співтовариство та Європейське співтовариство з атомної енергії (Римські договори, 1957) [3; 4]. Вони були утворені після Другої світової війни з метою забезпечення миру в майбутньому, сприяння економічному розвитку, розробки гарантій безпеки тощо, але практично їх діяльність зводилася до об'єднання ресурсів задля запуску спільного європейського ринку на підходах уніфікованої політики. Фактично ці три європейські співтовариства були окремими міжнародними організаціями, але користувалися єдиними інституціями. Також саме вони стали першим з трьох стовпів (другий – спільна зовнішня та безпекова політика, третій – співпраця в внутрішніх справах і правосудді), визначеними в Маастрихтському договорі як підвалини для створення сучасного Європейського Союзу.

Принагідно зазначимо, що в спеціальній літературі не має однозначного підходу до розуміння та співвідношення понять «європейське право» й «право ЄС». Поняття «право Європейського Союзу» почало використовуватися після створення в 1992 р. Європейського Союзу на основі трьох Європейських товариств. Поняття «право Європейських товариств» і «право Європейських співтовариств» з'явилися раніше, вони пов'язані з більш як 45-річним функціонуванням європейських інтеграційних організацій. Термін «європейське право» з'явився ще раніше і сьогодні використовується в двох значеннях. В сучасному розумінні це синоніми терміна «право Європейського Союзу» [5, с. 90–91]. Термін «європейське право» у своєму початковому розумінні позначав конгломерат чинних на території європейського континенту норм, включаючи загальні принципи права, норми національних правових систем європейських країн, а також норми європейського міжнародного права [6, с. 20]. Під терміном «європейське право» слід розуміти сукупність правових норм, що регулюють взаємовідносини, які встановлюються у рамках Європейських Співтовариств та Європейського Союзу.

Іноді для позначення цього поняття використовують термін «право Європейського Союзу» чи «право Європейського Співтовариства», хоча за юридичним змістом ці поняття слід розрізняти [7, с. 8]. І хоча науковці обґрунтовують різноманітні погляди, але сходяться на думці про унікальність правової системи ЄС [8, с. 194–197; 9, с. 211–217].

Ми погоджуємося з багатогранністю тлумачення означених категорій і різновимірністю їх правової природи. Однак, не вдаючись в детальний аналіз, тільки акцентуємо, що в межах даного дослідження розглядаємо європейське право та право ЄС як самостійну, особливу систему права, яка історично усталася в результаті формування європейських інтеграційних об'єднань, представляє собою сукупність правових норм, покликаних до регулювання суспільних відносин щодо функціонування та діяльності цих об'єднань, підлягають імплементації в національні правові системи держав-членів, є обов'язковими для них і учасників євроінтеграційних процесів, а також для фізичних і юридичних осіб, що перебувають під їх юрисдикцією.

Аналіз останніх досліджень і публікацій демонструє, що право ЄС загалом і довікліве право ЄС є предметами наукових розробок представників вітчизняної правової науки та зарубіжних вчених. Зокрема доктринальною базою для даної роботи стали напрацювання Н. Р. Кобецької, В. В. Костицького, С. М. Кравченко, Н. Р. Малишевої, М. М. Микієвича й багатьох інших. Однак, беручи до уваги, що довікліве право ЄС виступає рушієм розвитку й орієнтиром руху права ЄС в цілому, вважаємо обраний напрям наукової дискусії актуальним і затребуваним.

Мета цієї статті полягає в дослідженні сучасного стану й окресленні перспектив розвитку довіклівого права ЄС шляхом вивчення його поняття та встановлення місця в системі європейського права.

Виклад основного матеріалу. Правову систему Європейського Союзу можна визначити, як сформовану в результаті інтеграційного процесу сукупність взаємодіючих між собою правових явищ, що забезпечують регулювання суспільних відносин, що виходять за межі національної компетенції держав-членів [8, с. 197].

Європейське право, як система, не є настільки всеохоплюючою, як національне право. Сфера компетенції самих Європейських Співтовариств та Європейського Союзу встановлює певні межі функціонування

такої системи. Разом з тим, європейське право має ряд галузей, що співпадають із галузями національного права, а також використовує принципи і механізми, властиві міжнародному праву, коли регулюються відносини в межах другої і третьої опор. Враховуючи високий рівень динаміки європейського права, у його межах можна виділити ряд галузей, які активно розвиваються: інституційне право, економічне і торговельне право, митне право, податкове право, інвестиційне право, соціальне право, право навколишнього середовища та ін. У рамках системи європейського права склалась стійка, цілісна сукупність норм у сфері охорони навколишнього середовища – «європейське право навколишнього середовища». Під європейським правом навколишнього середовища слід розуміти сукупність норм і принципів європейського права, що регулюють відносини між його суб'єктами з питань, які стосуються навколишнього середовища [7, с. 8–9].

Доцільно вказати, що в українських джерелах відповідна галузь європейського права, окрім формулювання «європейське право навколишнього середовища» також іменується як «право навколишнього середовища ЄС», «європейське право охорони довкілля» тощо. Натомість в англomовному варіанті маємо сталу конструкцію “EU environmental law”, тобто «довкілльєве право ЄС».

Довкілльєве право ЄС – це самостійна галузь європейського права, представлена сукупністю правових норм, які регулюють суспільні відносини в частині охорони, використання та відтворення природних об'єктів і їх ресурсів, реалізації та захисту екологічних прав, забезпечення екологічної безпеки, вирішення інших довкілльєвих викликів задля забезпечення балансу між економічними, екологічними й соціальними інтересами.

Джерела права Європейського Союзу – це зовнішні форми вираження його правових норм. Форми права Європейського Союзу створюють цілісну систему джерел з належною для такої системи ієрархією актів. Система джерел права Європейського Союзу має свою специфіку та включає три великих розділи: джерела первинного права; джерела вторинного права; джерела прецедентного права [5, с. 97].

Крім цього, варто зважати, що ЄС є потужним учасником міжнародної діяльності та підписантом численних документів, які призначені для вирішення глобальних (зовнішньо-багатосторонніх), регіональних (внутрішньо-європейських) і субрегіональних (зовнішньо-двосторонніх, внутрішніх міждержавних) проблем, у тому числі з питань довкілля. Так само ЄС співпрацює з сусідніми державами, організаціями стратегічного партнерства, потенційними державами-кандидатами для розробки єдиної екологічної політики й досягнення спільних екологічних цілей. Відтак ЄС ратифікував положення цих документів чи імплементував їх у свої дії.

Усі джерела європейського права пов'язані ієрархічною системою, в якій вищою юридичною силою наділені джерела первинного права. На основі первинного права органи Європейського Союзу приймають норми вторинного права. Відносно самостійними групами є норми прецедентного права та міжнародні договори [7, с. 52].

Якщо вести мову про місце довкілльєвого права ЄС у системі європейського права, то це доречно з'ясувати шляхом визначення питомої ваги довкілльєвих норм у законодавстві ЄС, зокрема серед джерел первинного (установчі договори) та вторинного (директиви, регламенти, рішення, рекомендації й висновки) права ЄС.

Отож у згаданих Паризькому та Римських договорах, враховуючи передумови для об'єднання в тодішні співтовариства й мету їх діяльності, завдання охорони довкілля не те що не входили до числа пріоритетних, але й не піднімалися в принципі.

Від початку створення і до 1972 року Європейські Співтовариства не мали жодної компетенції у сфері навколишнього середовища. Проводились лише окремі заходи в цій сфері, існували окремі норми, що регулювали такі питання [7, с. 10]. Загалом же започаткуванням екологічного законодавства ЄС вважається рішення Паризького саміту на вищому рівні, що відбувся у жовтні 1972 року, невдовзі після Стокгольмської конференції ООН з проблем оточуючого середовища. На цьому саміті глави держав та урядів Європейського економічного співтовариства заявили, що надалі «особлива увага приділятиметься нематеріальним цінностям і захисту навколишнього середовища, щоби прогрес дійсно міг бути поставлений на службу людству» та підкреслили «важливість екологічної політики Співтовариства» [10, с. 7]. Держави-члени ЄС приймають Декларацію щодо програми дій із навколишнього середовища, а на початку 1973 року була прийнята Перша програма дій із навколишнього середовища (на 1973–1976 рр.). Її можна вважати першим офіційним документом, у якому були сформульовані основні принципи європейської політики у сфері охорони навколишнього середовища. З цього моменту всі пріоритетні дії Співтовариства у сфері охорони довкілля визначаються так званими програмами дій, які, хоча і не мають обов'язкової юридичної сили, є важливим інструментом регулювання питань, що стосуються охорони довкілля [7, с. 11]. У подальшому Європейським парламентом та Радою Євро-союзу було прийнято ще сім аналогічних програм з визначення середньострокових цілей європейської екологічної політики на декілька років [10, с. 8].

Кожна програма дій відображала довкілльєві цілі європейської спільноти, виходячи з викликів, які поставали перед нею в силу поточних змін і потенційних загроз у виробничому, енергетичному, управлінському та інших секторах.

Наприклад, перші дві програми дій з навколишнього середовища закріпили такі принципи екологічної політики: запобігання забрудненню, а не боротьба з наслідками негативного впливу; врахування впливу на навколишнє середовище на ранніх стадіях прийняття рішень; зменшення використання природних ресурсів і природи, що може суттєво вплинути на екологічний баланс; покращення наукових і технічних знань, з метою вживання ефективних заходів для збереження й поліпшення навколишнього середовища; «забруднювач платить»; уникнення трансграничного впливу; врахування в екологічній політиці Співтовариством і державами-членами інтересів країн, що розвиваються; визначення довготермінової концепції європейської екологічної політики; розвиток екологічної освіти; координація національних програм у сфері навколишнього середовища Співтовариством та ін. [10, с. 11–12]. А при виконанні сьомої Програми у грудні 2019 року Європейською Комісією було представлено Європейський зелений курс, головною метою якого є перетворення Євро-союзу до 2050 року на перший у світі кліматично нейтральний континент з ефективною, сталою та конкурентоспроможною економікою, гарантуючи справедливий та інклюзивний характер зеленого переходу для усіх країн-членів Спільноти [10, с. 14].

Також програми дій формували вектори розвитку вторинного довкілля законодавства ЄС.

До прикладу, протягом п'ятирічного періоду виконання третьої Програми, Європейським парламентом та Радою було прийнято понад 60 правових актів з екологічних питань [10, с. 9]. А серед прийнятих у роки дії четвертої Програми актів можна відмітити: директиви щодо гармонізації національного екологічного законодавства держав-членів; директиву 90/313/ЄЕС від 7 червня 1990 року про свободу доступу до інформації про навколишнє середовище; низку директив щодо охорони довкілля від забруднення; дві директиви 90/219/ЄЕС та 90/220/ЄЕС від 23 квітня 1990 року про обмежене використання та про навмисний випуск у навколишнє середовище генетично модифікованих мікроорганізмів [10, с. 11–12].

Таким чином, проходив активний розвиток вторинного законодавства Європейських Співтовариств у сфері навколишнього середовища, незважаючи на відсутність відповідних положень щодо охорони довкілля в первинному законодавстві, тобто в установчих договорах Європейських Співтовариств. Тим не менше, Суд Європейських Співтовариств ще у 1985 р. в одній із своїх справ називає охорону навколишнього середовища одним із завдань Співтовариства та виправдовує обмеження, пов'язані з розміщенням відходів, необхідністю охорони довкілля [7, с. 13].

Поштовхом для введення довкіллевих проблем у норми установчих договорів слугував Єдиний європейський акт (1986) [11], яким Договір про

Європейське економічне співтовариство було доповнено розділом «Довкілля». Цей документ не просто встановив, що завдання захисту довкілля є складовою частиною інших напрямів політики Співтовариства, але й закріпив такі принципи діяльності щодо нього як: превентивних дій; відшкодування шкоди навколишньому середовищу, головним чином шляхом усунення його джерел; оплати збитку тими, хто його заподіяв.

Договір про заснування Європейського Союзу 1992 року поставив нову ціль перед державами-членами – досягнення збалансованого та сталого розвитку. Було визначено ще одну ціль політики Співтовариства в сфері захисту навколишнього середовища – забезпечення на міжнародному рівні заходів, пов'язаних з вирішенням екологічних проблем у регіональному і міжнародному масштабах. Важливе значення для розвитку політики у сфері охорони довкілля мав і Амстердамський договір 1997 року, який ввів принцип захисту навколишнього середовища як принцип діяльності Європейського Співтовариства [7, с. 14–15]. В 2007 році Лісабонський договір зробив зміну клімату та сталий розвиток пріоритетними. Він також надав ЄС правосуб'єктність для укладання міжнародних угод [12].

Сьогодні ключові довкіллеві норми первинного законодавства ЄС містяться в розділі XX Договору про функціонування Європейського Союзу (в основному ст. ст. 11, 191–193, побіжно ст. ст. 114, 171, 194) та підтверджують довкілльову орієнтацію всіх політик і дій ЄС у ст. ст. 3, 21 Договору про Європейський Союз [1], ст. 37 Хартії основоположних прав Європейського Союзу (2007) [13].

Проте зрозуміло, що фактично ці правові норми мають декларативний характер і деталізуються вже в актах вторинного законодавства ЄС. Останнє представлене об'ємною та розгалуженою системою директив, регламентів, рішень, рекомендацій і висновків щодо довкілля. При цьому лівова частка в ній припадає саме на директиви й регламенти. Традиційно серед них виділяють нормативно-правові акти загального характеру (горизонтальне довкілльове законодавство ЄС) і поресурсове (галузеве довкілльове законодавство ЄС).

Перша група включає документи, які поширюються на всі довкіллеві напрямки та охоплюють підходи, що мають універсальне застосування в довкіллевих питаннях. Наприклад, Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, Директива 2003/4/ЄС про доступ громадськості до інформації про навколишнє природне середовище та про скасування Директиви Ради 90/313/ЄЕС, Директива 2004/35/ЄС про екологічну відповідальність за попередження та ліквідацію наслідків завданої навколишньому середовищу шкоди, Директива 2011/92/ЄУ про оцінювання впливу деяких публічних

і приватних проєктів на довкілля (кодифікація), Регламент (ЄС) № 1367/2006 про застосування положень Орхуської конвенції про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища, до установ і органів Співтовариства, Регламент (ЄС) № 1221/2009 про добровільну участь організацій у схемі екологічного менеджменту та аудиту Співтовариства (EMAS), що скасовує Регламент (ЄС) № 761/2001 і Рішення Комісії 2001/681/ЄС та 2006/193/ЄС, Рішення Ради 2005/370/ЄС про укладення від імені Європейського Співтовариства Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища й інші.

До другої групи належать акти ЄС, які застосовуються при регулюванні конкретних довкіллевих проблем галузевого характеру, до прикладу: збереження

біологічного різноманіття, захист лісів, охорона вод, якість атмосферного повітря, управління відходами, зміни клімату тощо. За різними даними в законодавстві ЄС їх налічується від 200 до понад 300 найменувань.

Висновки. Принагідно наголосимо, що довкілля є не просто окремим вектором політики ЄС чи обов'язковим елементом для врахування при розбудові потенціалу ЄС. Зараз сміливо можна констатувати, що довкілльєве право ЄС виступає рушієм розвитку й орієнтиром руху права ЄС загалом. Саме довкілльєві питання й необхідність раціональних відповідей на них, потреба в виробленні спільної дорожньої карти для дій закладаються в основу сучасної стратегії ЄС і визначають перспективні напрямки як для внутрішнього поступу держав-членів, так і зовнішньої прогресу ЄС у економічній, екологічній і соціальній сферах. Яскравим доказом чого слугує нова ініціатива ЄС – Європейський зелений курс.

Список використаних джерел:

1. Консолідовані версії Договору про Європейський Союз та Договору про функціонування Європейського Союзу з протоколами та деклараціями від 07.02.1992 р., 25.03.1957 р. Дата оновлення: 30.03.2010. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_b06#Text (дата звернення: 24.03.2026).
2. Treaty establishing the European Coal and Steel Community (ECSC) (Treaty of Paris). URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/treaty-establishing-the-european-coal-and-steel-community-ecsc-treaty.html> (дата звернення: 24.03.2026).
3. Treaty establishing the European Economic Community (EEC) (Treaty of Rome). URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/treaty-of-rome-eeec.html> (дата звернення: 24.03.2026).
4. Treaty on the European Atomic Energy Community (Euratom) (Treaty of Rome). URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/treaty-on-the-european-atomic-energy-community-euratom.html> (дата звернення: 24.03.2026).
5. Оніщенко Н. М. Правова система Європейського Союзу в контексті концепцій та вимірів науки порівняльного правознавства. Європейське право та порівняльне правознавство: Збірник статей / За ред. Ю. С. Шемшученка, І. С. Гриценка, О. В. Кресіна; упор. О. В. Кресін, О. Д. Рожко. Київ-Шамборі: Логос, 2010. 588 с. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SBORNIKI_2020/55626835.pdf (дата звернення: 24.03.2026).
6. Корнієнко М. В. Співвідношення права ЄС та Європейського права. *Право і суспільство*. 2012. № 3. С. 18–22. URL: http://www.pravoisustilstvo.org.ua/archive/2012/3_2012/04.pdf (дата звернення: 24.03.2026).
7. Микієвич М. М., Андрусевич Н. І., Будякова Т. О. Європейське право навколишнього середовища: навчальний посібник. Львів: БФ “Екоправо-Львів”, 2004. 256 с. URL: https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2015/05/EUROPEAN_UNION_ENVIRONMENTAL_LAW_02.pdf (дата звернення: 24.03.2026).
8. Битяк Ю. П., Яковюк І. В. Європейський правовий простір і правова система ЄС: співвідношення категорій. *Правова доктрина – основа формування правової системи держави*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю НАПрН України та обговоренню п'яти томної монографії «Правова доктрина України» (Харків, 20–21 листопада 2013 р.). Харків: Національна академія правових наук України, 2013. С. 194–197. URL: https://dpspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/7171/1/Bityk_Ykovyuk_194.pdf (дата звернення: 24.03.2026).
9. Суханова Д. Особливості правової системи Європейського Союзу та її співвідношення з міжнародними та національними правовими системами. *Юридичний вісник*. 2024. № 1. С. 211–217. URL: http://yurvisnyk.in.ua/v1_2024/24.pdf (дата звернення: 24.03.2026). DOI: <https://doi.org/10.32782/yuv.v1.2024.22>
10. Дослідницька служба Верховної Ради України. Концепція адаптації природоохоронного законодавства України до екологічного надбання Європейського Союзу (“The EU Environmental Acquis”). 26 с. URL: <https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/32271.pdf> (дата звернення: 24.03.2026).
11. Єдиний європейський акт від 17.02.1986 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_028#Text (дата звернення: 24.03.2026).
12. Environment policy: general principles and basic framework. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/71/environment-policy-general-principles-and-basic-framework> (дата звернення: 24.03.2026).
13. Charter of Fundamental Rights of the European Union of 12.12.2007. Date of publication: 07.06.2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:12016P/TXT> (Last accessed: 24.03.2026).

Дата першого надходження статті до видання: 24.03.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 27.04.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 21.05.2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

