

УДК 37.042.1

DOI <https://doi.org/10.32782/2412-9208-2025-2-131-140>

SENSORIMOTOR CORRECTION AS AN EXAMPLE OF BODY-ORIENTED METHODS OF CORRECTIONAL AND DEVELOPMENTAL WORK WITH CHILDREN

СЕНСОМОТОРНА КОРЕКЦІЯ ЯК ПРИКЛАД ТІЛЕСНО-ОРІЄНТОВАНИХ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИВАЛЬНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ

Iryna RASTORGUYEVA,

Senior Teacher,
Berdiansk State Pedagogical
University
66, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia,
69063, Ukraine

Ірина РАСТОРГУЄВА,

старший викладач,
Бердянський державний
педагогічний університет
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя,
69063, Україна

irarastorgu@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1867-9889>

Svitlana KHATUNTSEVA,

Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor,
Berdiansk State Pedagogical
University
66, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia,
69063, Ukraine

Світлана ХАТУНЦЕВА,

доктор педагогічних наук,
професор,
Бердянський державний
педагогічний університет
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя,
69063, Україна

katuncevasm@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9123-6366>

Vitaliy HNATUYK,

Associate Professor,
Berdiansk State Pedagogical
University
66, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia,
69063, Ukraine

Віталій ГНАТЮК,

доцент,
Бердянський державний
педагогічний університет
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя,
69063, Україна

gnyatyukvbdpu@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7475-0670>

Natalya PSHENYCHNA,

Associate Professor,
Berdiansk State Pedagogical
University
66, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia,
69063, Ukraine

Наталія ПШЕНИЧНА,

доцент,
Бердянський державний
педагогічний університет
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя,
69063, Україна

natali122436@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0351-4950>

ABSTRACT

The article analyzes the main results of a study of the features of professional training of future teachers in classes on modern rehabilitation technologies when working with children with special needs.

Being on the border of pedagogy, psychology and medicine, the teacher uses in his practice non-traditional methods and techniques of related sciences, which help to optimize the work of the teacher in a modern school.

At the current stage of development of correctional pedagogy and psychology, there is increasing attention to the use of body-oriented methods, in particular sensorimotor correction, in working with children who have various developmental disorders. Research confirms that the state of a child's sensory systems directly affects their cognitive development, communication skills, and behavior.

A secondary school teacher must be prepared not only for professional and pedagogical activities with ordinary students, but also for correctional and pedagogical work with children with psychophysical characteristics. A specialist who carries out correctional work is required to possess a variety of technologies and specific methods with the help of which the goal should be realized: normalization of students' educational activities, correction of defects in emotional, personal and social development; the ability to use them variably and purposefully.

The educational components of the rehabilitation cycle form basic knowledge in the application of modern methods among higher education students, which will help improve work with children with special needs in inclusive/integrated learning and facilitate the work of the teacher.

Ensuring the accessibility of sensorimotor correction techniques requires a comprehensive approach: training specialists, expanding correction programs, equipping educational institutions with technology, introducing innovations, and raising parental awareness. The combination of these areas will make sensorimotor correction effective and accessible to every child who needs it.

Key words: *educational component, rehabilitation, working with children with special needs, sensory development, sensorimotor correction.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку корекційної педагогіки та психології зростає увага до використання тілесно-орієнтованих методів, зокрема сенсомоторної корекції, у роботі з дітьми, які мають різні порушення розвитку (затримку психомовного розвитку, розлади аутистичного спектра, ДЦП, гіперактивність, сенсорну дезінтеграцію тощо). Дослідження підтверджують, що стан сенсорних систем дитини безпосередньо впливає на її когнітивний розвиток, комунікативні навички та поведінку.

Багато дітей з особливими освітніми потребами мають порушення сенсорної обробки інформації та моторної координації. Традиційні методи корекції не завжди ефективні, оскільки не враховують особливостей тілесного та сенсорного розвитку дитини. Сенсомоторна корекція як тілесно-орієнтований підхід спрямована на гармонізацію сенсорних відчуттів і рухової активності, що сприяє загальному розвитку дитини.

Педагог як суб'єкт освітнього процесу має бути здатним здійснювати цілеспрямоване управління розвитком, навчально-пізнавальною діяль-

ністю та вихованням учнів з особливими освітніми потребами, забезпечуючи своєчасну та ефективну корекцію педагогічного впливу на їх особистість, поведінкові прояви та ставлення до освітнього середовища.

Від фахівця, що здійснює корекційно-розвивальну діяльність, вимагається ґрунтовне володіння різноманітними технологіями та спеціалізованими методиками, спрямованими на досягнення основної мети – нормалізацію навчального процесу учнів, корекцію емоційно-особистісних і соціальних порушень, а також здатність варіативно й цілеспрямовано застосовувати зазначені засоби у педагогічній практиці.

Освітні компоненти реабілітаційного циклу забезпечують здобувачів вищої освіти фундаментальними знаннями щодо використання сучасних методик, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного чи інтегрованого навчання та полегшить професійну діяльність педагога.

Аналіз досліджень і публікацій. Серед сучасних освітніх технологій особливе місце займають здоров'язбережувальні технології, орієнтовані на розв'язання одного з пріоритетних завдань шкільної освіти – збереження, підтримку та зміцнення здоров'я всіх учасників освітнього процесу: здобувачів освіти, педагогічних працівників і батьків [1; 2].

Здоров'язбережувальні технології в освітньому процесі поділяються на три основні групи:

Технології збереження та стимулювання здоров'я, що спрямовані на профілактику перевтоми, гіподинамії та інших дезадапційних станів. До них належать психологічні етюди, динамічні паузи, фізкультхвилинки, а також різні види гімнастики: пальчикова, дихальна, зорова, психогімнастика.

Корекційні технології, серед яких особливу ефективність демонструють методи казкотерапії, музикотерапії, пісочної та сольової терапії, кольоротерапії, арттерапії тощо.

Технології навчання здоровому способу життя, які включають різновиди масажу й самомасажу, ігротерапію, а також проблемно-ігрові методи, що формують в учнів мотивацію до збереження власного здоров'я.

До ключових корекційних компетентностей учителя, який працює з учнями з особливостями психофізичного розвитку, належать: здатність своєчасно розпізнавати відхилення у розвитку дитини; вміння прогнозувати її подальший розвиток з урахуванням наявних порушень; запобігати формуванню вторинних відхилень; визначати загальні й конкретні завдання корекційного навчання та виховання; а також здійснювати обґрунтований добір і застосування відповідних методів, прийомів і засобів навчання, виховання, діагностики, корекції та компенсації [3; 4].

Сенсомоторна корекція як частина тілесно-орієнтованих методів корекційно-розвивальної роботи є ефективним інструментом розвитку дітей з особливими потребами. Однак для її ефективного впровадження необхідно вирішити проблеми доступності методик, підготовки спеціалістів та забезпечення необхідних умов для корекційної роботи. Забезпечення доступності методик сенсомоторної корекції потребує комплексного підходу: підготовки фахівців, розширення програм корекції, технічного оснащення закладів освіти, впровадження інновацій та підвищення обізнаності батьків. Поєднання цих напрямів дозволить зробити сенсомоторну корекцію ефективною та доступною для кожної дитини, яка цього потребує.

Мета статті. Дана стаття присвячена аналізу актуальних викликів у професійній підготовці майбутніх вчителів біології щодо здійснення корекційно-педагогічної діяльності з дітьми, які мають психофізичні особливості. Для реалізації поставленої мети було визначено наступні дослідницькі завдання: виявити та описати ключові аспекти організації та змістового наповнення професійної підготовки педагогів для ефективної роботи в умовах інклюзивного навчання; здійснити комплексний аналіз науково-методичних джерел з метою обґрунтування релевантності викладання навчальної дисципліни «Реабілітаційні технології при вадах розвитку у дітей» в рамках освітньо-професійної програми «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» для фахівців за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Виклад основного матеріалу. Сенсорна інтеграція визначається як процес впорядкування та організації сенсорних відчуттів, необхідний для ефективної взаємодії з навколишнім світом. Ці відчуття забезпечують організм інформацією про його внутрішній фізичний стан та характеристики зовнішнього середовища. Щомиті до мозку надходять численні сенсорні стимули з різних частин тіла. Для забезпечення адекватного функціонування, навчання та поведінки, мозок здійснює складну обробку цих даних: він ідентифікує релевантні відчуття, сортує їх та впорядковує. У разі організованого (інтегрованого) надходження сенсорної інформації, мозок здатний ефективно формувати сприйняття, регулювати поведінку та підтримувати процеси навчання.

Сенситивність (від лат. *sensitivus* – чутливий, *sensus* – відчуття) є психодинамічною властивістю особистості, що характеризує її здатність до чутливості. Успішність інтелектуального, фізичного та естетичного виховання значною мірою залежить від рівня сенсорного розвитку дитини – тобто від її здатності досконало сприймати навколишній світ через слухові, зорові та тактильні відчуття. Сенсорне виховання – це цілеспрямована система педагогічних заходів, спрямованих на розвиток сенсорних та емоційних здібностей дітей у процесі їхньої взаємодії

з предметами та явищами. Недостатній сенсорний розвиток у ранньому віці може мати серйозні наслідки, оскільки його компенсація є складним процесом, а у шкільному віці це часто призводить до загального зниження інтелектуального розвитку та виникнення значних труднощів у навчальній діяльності.

З огляду на вищезазначене, актуалізується проблема підготовки фахівців для корекційно-педагогічної роботи з дітьми, які мають психофізичні особливості. Це включає аналіз науково-теоретичного підґрунтя формування готовності майбутніх вчителів та асистентів вчителя до професійної діяльності в умовах інклюзивного освітнього простору.

За умови організації навчального процесу з дітьми з особливими освітніми потребами, спрямованого на їхню соціальну інтеграцію, від педагога вимагається розвинений комплекс здібностей. Він повинен глибоко розуміти потреби дітей, своєчасно надавати підтримку як учням, так і їхнім батькам, а також вміти підбадьорювати, стимулювати, надихати та активно залучати до взаємодії. Для цього педагог має: знати причини затримки розвитку у дітей з особливими освітніми потребами; усвідомлювати необхідність опори на менш ушкоджені або збережені аспекти їхньої особистості під час формування знань і вмінь; вміти поєднувати допомогу з вимогливістю, проявляючи водночас лагідність і рішучість; зосереджувати увагу на досягненнях, а не на помилках чи невдачах; демонструвати оптимізм і підтримувати віру в потенціал дитини.

Ці якості є ключовими для створення ефективного та сприятливого інклюзивного освітнього середовища.

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) включає освітню компоненту «Реабілітаційні технології при вадах розвитку у дітей». Ця компонента має на меті поглиблення знань та практичних навичок здобувачів вищої освіти щодо застосування різноманітних реабілітаційних технологій. Зокрема, програма передбачає вивчення:

- тілесно-орієнтованих практик, які ефективно використовуються в роботі з дітьми, що мають проблеми у розвитку, навчанні та поведінці;
- методик корекційної роботи, таких як сенсорна інтеграція, мозочкова стимуляція, сенсомоторна корекція та освітня кінезіологія;
- принципів роботи з цими методами, включно з використанням ігор, вправ та спеціального обладнання.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми, здобувачі вищої освіти мають набути компетенцій щодо розв'язання комплексних спеціалізованих практичних завдань у системі середньої освіти. Це передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, психології, методики навчання біології та методики навчання інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та благополуччя».

Зазначені завдання характеризуються складністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Здобувач вищої освіти повинен продемонструвати такі результати навчання:

- здатність добирати та застосовувати сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів, а також здійснювати самоаналіз ефективності уроків;
- уміння здійснювати педагогічні заходи, спрямовані на усунення або компенсацію рухових порушень та пов'язаних з ними обмежень активності та участі дитини в освітній діяльності;
- здатність створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища;
- навички застосування сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності.

Метою освітньої компоненти є надання студентам можливості опанувати сучасні методи, засоби та алгоритми їх застосування. Це сприятиме їхній швидкій адаптації до майбутньої професійної діяльності з дітьми, що мають особливості розвитку, а також ефективній взаємодії з їхніми батьками.

В процесі вивчення дисципліни зосереджено увагу на такому модулі: «Теорія сенсорної інтеграції та методики її практичного застосування».

Розгляд в програмі освітньої компоненти загальних теоретичних положень та принципів роботи з вказаними методами, ігор та вправ, діагностичних матеріалів, обладнання є методичне доцільним. Це сприяє формуванню у здобувачів цілісного погляду на роботу з дітьми з особливими потребами в умовах інклюзивного / інтегрованого навчання і полегшити працю педагога.

Діти, які важко сприймають сенсорну інформацію, можуть відчувати складності при навчанні в школі: вони часто розсіяні, не можуть всидіти на місці, насилу концентрують увагу. Розвиток дитини з порушенням сенсорної інтеграції характеризується дисбалансом. Це означає, що певні ділянки нервової системи функціонують з перебоями або некоректно, тоді як інші виконують свої функції належним чином. Отже, розвиток дитини може відповідати віковим нормам в одних аспектах, тоді як в інших спостерігатиметься відставання.

Теми модулів програми освітньої компоненти розглядають особливості застосування навчальних методик для задач навчального процесу. У межах модуля «Методика стимуляції мозочка» здобувачі вищої освіти вивчають програму Learning Breakthrough на обладнанні Balametrics. Ця програма мозочкової стимуляції була розроблена в США в середині ХХ століття. Її засновником є доктор Френк Більгоу. На початку 1960-х років,

працюючи вчителем, він помітив, що учні, які під час перерв виконували вправи на розвиток рівноваги, координації рухів та зорово-моторної координації, демонстрували вищу успішність у навчанні. Цей емпіричний факт став основою для створення його системи розвитку мозочка як інструменту підвищення академічної успішності дітей. Саме доктор Більгоу першим виявив зв'язок між руховою активністю та покращенням навичок читання у дітей з труднощами. Згодом він розробив спеціальний тренажер – балансувальну дошку – та низку вправ для її використання. Пізніше його програма отримала назву Learning Breakthrough, що можна інтерпретувати як «Прорив у навчанні». Дана програма унікальна за своєю продуманістю та системністю, неодноразово довела свою ефективність та активно використовується фахівцями, які працюють з дітьми з порушеннями у сенсорному розвитку [5].

Ще одним прикладом тілесно-орієнтованих методів є сенсомоторна кор-рекція, яка здійснюється через рухові та ігрові вправи і вирішує наступні важливі завдання: дитина вчиться відчувати своє тіло та простір навколо; розвивається зорово-моторна координація (узгоджені рухи ока та руки); формується правильна взаємодія рук та ніг; розвивається увага; формується вміння послідовно виконувати дії, розбиваючи його на ряд завдань; дитина вчиться керувати своєю поведінкою.

Сенсомоторна корекція є одним з найбільш поширених напрямків у нейропсихологічній корекції (психологічні методики, які спрямовані на переструктурування порушених функцій мозку і створення компенсаційних засобів для того, щоб дитина могла надалі самостійно навчатися і контролювати свою поведінку). Основні складові сенсомоторної корекції: дихальні вправи; окорухові вправи; розтяжки та масажі; «повзання»; формування міжпівкульної взаємодії; формування просторових уявлень. Знайомство здобувачів з вправами, які використовуються у методах, відбувається на практичних заняттях курсу.

У змістовому модулі Освітня кінезіологія. Гімнастика для мозку розглядаються вправи Гімнастики Мозку (Brain Gym), а також спеціальні техніки, названі балансами. Гімнастика Мозку включає 26 вправ, які є лише невеликою частиною Освітньої кінезіології. Ці вправи дуже прості, їх можна виконувати будь-де без вимог до простору, вони цікаві, забавні, їх можна проводити у формі гри, на їх вивиконання не потрібно багато часу, а також вони ефективні для будь-якого віку. Вправи покращують розумову діяльність, навички організації, що синхронізують роботу півкуль, сприяють запам'ятовуванню і творчому самовираженню, підвищують стійкість уваги, допомагають відновленню мовних функцій, полегшують процеси читання та письма, сприяють загальній координації тіла та поліпшенню постави, знімають напругу, допомагають впоратися зі стресом і регулювати поведінку. Вправи поділяються на групи, кожна

з яких активує певні ділянки тіла і мозку і, відповідно, вибір вправ здійснюється виходячи із завдання, що стоїть перед людиною.

Основним методологічним принципом кінезіології є постулат І.П. Павлова. Він стверджує, що процеси, які відбуваються в корі головного мозку, є фізіологічною основою всієї психічної діяльності людини. Важливо, що психічні процеси, які формують мислення, поведінку та діяльність, не є вродженими, а розвиваються протягом життя [4].

Так само важливим постулатом кінезіології є теорія рівнів побудови руху Н.А. Бернштейна [6]. У цій теорії морфологічні «шари» центральної нервової системи (ЦНС) розглядаються як окремі рівні організації руху.

Предметом дослідження кінезіології є вплив рухових дій на фізіологічні системи організму людини. Сама кінезіологія спрямована на виявлення та усунення порушень, що виникають між м'язами, меридіанами та окремими органами.

На разі вчителі шкіл активно застосовують, поширюють, патентують свої унікальні корекційні методики, які базуються на кінезіології головного мозку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Останнім часом спостерігається зростання кількості дітей з різними порушеннями розвитку, труднощами в навчанні та адаптації. Динамічний розвиток сучасної цивілізації та освітньої практики вимагає від педагогічних працівників високого рівня професіоналізму.

У цьому контексті прагнення до постійної оптимізації освітнього процесу зумовило появу нових і вдосконалення вже існуючих педагогічних технологій різного рівня та цільової спрямованості.

Нааявність у навчальних програмах таких освітніх компонентів, як «Сучасні оздоровчі технології» та «Реабілітаційні технології при вадах розвитку у дітей», передбачає ознайомлення здобувачів вищої освіти з інноваційними методичними розробками в педагогіці. Метою цих компонентів є допомога студентам в опануванні сучасних методів, засобів та алгоритмів їх застосування, що забезпечить їхню швидшу адаптацію до майбутньої професійної діяльності.

Література

1. Герцик А. Визначення поняття «технологія» у фізичній реабілітації. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2016. № 1 (23). С. 32–44
2. Грищенко В. І., Котова А. Б., Вовк М. І., Кіфоренко С. І., Белов В. М. Інформаційні технології в біології та медицині: Курс лекцій : навч. посібник. Київ : Наук. думка, 2007. 25 с.
3. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Діти з особливими потребами в загальноосвітньому просторі: початкова ланка. Путівник для педагогів : навчально-методичний посібник. (Серія «Інклюзивна освіта»). Київ, 2010. 96с.
4. Ліщишина – Гарук О. П., Кінезіологія як засіб розвитку мовлення дітей дошкільного віку : навч.- метод. посіб. Хмельницький, 2022. 83 с.

5. Расторгуєва І. С., Єфімова А. І., Хатунцева С. М., Кара С. І., Сучасні реабілітаційні технології у сфері здоров'я/ І. С. Расторгуєва, А. І. Єфімова, С. М. Хатунцева, С. І. Кара. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2022, Вип. 3. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 381–388 с.

6. Марченко О. К. Основи фізичної реабілітації : учеб. для студентів вузів. Київ : Олімп. л-ра, 2012. 528 с.

References

1. Hertsyk, A. (2016). Vyznachennia poniattia «tekhnohohiiia» u fizychnii reabilitatsii [Definition of the concept of «technology» in physical rehabilitation]. *Fizychna aktivnist, zdorovia i sport – Physical activity, health and sports*, 1 (23), 32–44. [in Ukrainian].

2. Hryshchenko, V. I., Kotova, A. B., Vovk, M. I., Kiforenko, S. I., Bielov, V. M. (2007). Informatsiini tekhnohohii v biolohii ta medytsyni [Information technologies in biology and medicine]: Kurs lektsii : navch. posibnyk. Kyiv. [in Ukrainian].

3. Kolupaeva, A. A., Taranchenko, O. M. (2010). Diti z osoblyvymy potrebamy v zagalnoosvitniomu prostori: pochatkova lanka. Putivnik dlia pedagogiv : navch. posibnyk. Kyiv. [in Ukrainian].

4. Lischyshyna-Garuk, O. P. (2022). Kineziolohia iak zasib rozvytku movlennia ditei doskilnogo viku [Kinesiology as a means of developing speech in preschool children: teaching and methodical manual]: navch. posibnyk. Khmelnytskyi. [in Ukrainian].

5. Rastorhueva, I. S., Efimova, A. I., Khatyntseva, S. M., Kara, S. I. (2022). Suchasni reabilitatsiini tekhnohohii u sferi zdorovia [Modern rehabilitation technologies in the health sector]. *Naukovi zapiski Berdianskoho derjavnoho pedahohichnoho universitetu*. Pedahohichni nauki, Series 3. Berdiansk : BDPU, 381–388. [in Ukrainian].

6. Marchenko, O. K. (2012). *Osnovi fizychnoi reabilytatsii* [Fundamentals of physical rehabilitation] : pidruchnyk. Kiev : Olimpiiska literatura. [in Ukrainian].

АНОТАЦІЯ

Стаття аналізує основні результати дослідження особливостей професійної підготовки майбутніх учителів на заняттях із сучасних реабілітаційних технологій під час роботи з дітьми з особливими потребами.

Інтегруючи знання з педагогіки, психології та медицини, педагог залучає до практики нестандартні методи суміжних наук, що дозволяє більш ефективно організовувати навчально-виховний процес у сучасних освітніх умовах.

На сучасному етапі розвитку корекційної педагогіки та психології зростає увага до застосування тілесно-орієнтованих методів, зокрема сенсомоторної корекції, у роботі з дітьми, які мають різні порушення розвитку. Дослідження підтверджують, що стан сенсорних систем дитини безпосередньо впливає на її когнітивний розвиток, комунікативні навички, поведінку.

Учитель закладу загальної середньої освіти має бути підготовленим не лише до професійної та педагогічної діяльності з учнями без порушень розвитку, а й до корекційно-педагогічної роботи з дітьми, які мають психофізіологічні особливості. Фахівець, що здійснює таку роботу, повинен володіти широким спектром технологій і спеціалізованих методів, завдяки яким реалізується головна мета: покращення навчальної діяльності, усунення порушень в емоційному, особистісному та соціальному розвитку учнів, а також уміння гнучко та цілеспрямовано застосовувати ці засоби на практиці.

Навчальні компоненти реабілітаційного циклу забезпечують формування базових знань щодо використання сучасних методик у студентів закладів вищої освіти, що

сприяє підвищенню ефективності роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного чи інтегрованого навчання, а також полегшує професійну діяльність учителя.

Забезпечення доступності методик сенсомоторної корекції вимагає комплексного підходу: підготовки фахівців, розширення корекційних програм, оснащення освітніх закладів технологіями, впровадження інновацій та підвищення обізнаності батьків. Поеднання цих напрямів зробить сенсомоторну корекцію ефективною та доступною для кожної дитини, яка її потребує.

Ключові слова: *дісципліни реабілітаційного циклу, робота з дітьми з особливими потребами, сенсорний розвиток, сенсомоторна корекція.*



Дата надходження статті: 09.06.2025

Дата прийняття статті: 23.06.2025

Опубліковано: 30.09.2025