

НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ ПОРУШЕННЯ ТА ПСИХОГЕННІ ФАКТОРИ ЗАЇКАННЯ У ДІТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТРЕСУ: ЛОГОПЕДИЧНІ АСПЕКТИ ДОПОМОГИ

Ірина Каспер

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація:

Статтю присвячено комплексному аналізу нейрофізіологічних та психогенних механізмів розвитку заїкання у дітей, які зазнали травматичного впливу війни. На основі сучасних нейропсихологічних, логопедичних і психофізіологічних досліджень розглянуто, як екстремальний стрес, переживання загрози життю, насильства, окупації та інші форми воєнної травми впливають на функціонування мозкових систем, відповідальних за мовленнєво-рухову організацію. Показано, що гіперактивація мигдалеподібного тіла, дисфункція префронтальної кори, порушення роботи НРА-вісі та зниження сенсомоторної інтеграції призводять до розладів мовленнєвого планування, темпо-ритмічної координації та ініціації висловлювання. Особливу увагу приділено вторинним невротичним проявам – мовленнєвим блокам, уникненню комунікації, емоційно-моторному «завмиранню», які формуються у дітей з ПТСР та підвищеною тривожністю.

У роботі обґрунтовано необхідність міждисциплінарного підходу до подолання травматично зумовленого заїкання, що включає взаємодію логопеда, психолога, психотерапевта та невролога. Описано ключові напрями логопедичної корекції: нормалізацію мовленнєвого дихання, відновлення темпо-ритмічної організації мовлення, зниження м'язового напруження артикуляційного апарата, використання плавної голосової атаки та технік спільного мовлення. Психологічний блок спрямований на стабілізацію емоційного стану, зниження гіперактивації нервової системи та опрацювання травматичних подій за допомогою доказових методів, зокрема травмафокусованої КПТ.

Зроблено висновок, що комплексна, скоординована підтримка є ключовою для відновлення мовленнєвої плавності й емоційної стабільності дитини. Такий підхід дає змогу не лише подолати мовленнєві труднощі, а й зміцнити загальну психологічну стійкість, що має вирішальне значення в умовах впливу тривалого або повторюваного воєнного стресу.

Ключові слова:

заїкання; мовленнєва плавність; діти; війна; психотравма; нейрофізіологія; логопедична допомога.

Resume:

Kasper Iryna. Neurophysiological disorders and psychogenic factors of stuttering in children under war-related stress: speech therapy intervention aspects.

The article presents a comprehensive analysis of the neurophysiological and psychogenic mechanisms underlying the development of stuttering in children who have experienced war-related trauma. Drawing on contemporary neuropsychological, speech-language, and psychophysiological research, the paper examines how extreme stress, exposure to life-threatening situations, violence, occupation, and other forms of war trauma affect the functioning of brain systems responsible for speech-motor organization. The study highlights that hyperactivation of the amygdala, dysfunction of the prefrontal cortex, disturbances in the HPA axis, and reduced sensorimotor integration lead to impairments in speech planning, tempo-rhythmic coordination, and initiation of verbal expression. Special attention is given to secondary neurotic manifestations – speech blocks, communication avoidance, and emotional-motor “freezing” – commonly observed in children with PTSD and heightened anxiety.

The article substantiates the necessity of an interdisciplinary approach to addressing trauma-induced stuttering, involving the coordinated work of a speech-language therapist, psychologist, psychotherapist, and neurologist. Key directions of speech-language intervention are described, including normalization of speech breathing, restoration of tempo-rhythmic speech organization, reduction of articulatory muscle tension, use of gentle voice onset techniques, and choral speaking strategies. The psychological component focuses on stabilizing the emotional state, reducing hyperactivation of the nervous system, and processing traumatic experiences using evidence-based methods such as trauma-focused CBT.

The study concludes that comprehensive, well-coordinated support is essential for restoring speech fluency and emotional stability in affected children. Such an approach not only helps overcome speech difficulties but also strengthens overall psychological resilience, which is particularly important in the context of prolonged or repeated war-related stress.

Key words:

stuttering; fluency disorders; war trauma; children; neurophysiology; speech-language therapy.

Постановка проблеми. Заїкання є складним багатокомпонентним порушенням плавності мовлення, яке формується на перетині нейрофізіологічних, психогенних та соціальних чинників. До початку повномасштабної війни наукові дослідження акцентували увагу переважно на взаємодії моторної та мовленнєвої систем мозку, генетичній схильності та особливостях темпоритмічної організації мовлення. Проте з початком військової агресії проти України особливої гостроти набула проблема впливу бойових дій, окупації, насильства й інших травматичних подій на розвиток порушень мовленнєвої плавності у дітей. У цих умовах зростає потреба в науковому обґрунтуванні специфіки заїкання саме у дітей воєнного покоління та в оновленні корекційних підходів.

У контексті війни ця проблема набуває особливого значення, оскільки значна кількість дітей стала свідками або жертвами воєнних злочинів, примусового утримання, тортур, психологічного терору та розлучення з батьками. Такі події здатні радикально змінювати психофізіологічний розвиток дитини та спричиняти виникнення стійких порушень мовлення, зокрема тяжких форм заїкання. Отже, заїкання в умовах воєнного стресу виступає не лише логопедичною, а й значущою медико-психологічною та соціальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Міжнародні наукові дані підтверджують, що стресогенні події екстремального характеру, зокрема спостереження жорстокості, загроза життю, тортури чи різні форми насильства, здатні

змінювати функціонування нейронних систем мозку, відповідальних за моторну організацію мовлення. Зокрема, Б. Гітар (Barry Guitar) у своїй праці «Заїкання: інтегрований підхід до його природи й терапії» (*Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment*, 2019) зазначає, що сильний психотравмувальний досвід суттєво дестабілізує роботу мовленнєво-рухових систем мозку.

Подібні висновки подають А. Сміт та К. Вебер (Anne Smith, Christine Weber) у науковій статті «Як розвивається заїкання: теорія багатфакторних динамічних шляхів» (*How Stuttering Develops: The Multifactorial Dynamic Pathways Theory*, 2017), де автори наголошують, що екстремальний стрес може призводити до порушення нейронної інтеграції між корою та підкірковими структурами, відповідальними за темпо-ритмічну організацію мовлення.

Психотравма призводить до дисфункції системи стрес-реакції, зниження гальмівної активності кори головного мозку й підвищення активності підкіркових центрів, що створює передумови для появи судомних проявів у мовленні.

Психофізіологічний компонент ґрунтується на роботах Б. ван дер Колка (Bessel van der Kolk), зокрема його наукових висновках, викладених у праці «Тіло пам'ятає: наука про травму та зцілення», де описано нейробіологічні наслідки тривалого стресу й травматизації. У сфері дитячої травматології застосовано положення досліджень Дж. Бремнера (J. Douglas Bremner) та М. Де Белліс (Michael De Bellis), які вивчали вплив травматичних подій на розвиток мозкових структур дитини, зокрема гіпокампу, мигдалеподібного тіла та префронтальної кори.

До методологічної бази також включено сучасні українські дослідження, присвячені впливу війни на психічний розвиток дітей, що відображено у працях фахівців з дитячої психології та психотерапії.

Попри значну кількість праць, недостатньо вивченими залишаються саме логопедичні наслідки воєнної травматизації та механізми взаємодії нейрофізіологічних змін із психогенними факторами у структурі заїкання в дітей. Це зумовлює потребу в узагальненні наявних даних і представленні цілісної моделі порушень мовленнєвої плавності.

Формулювання цілей статті. Метою статті є комплексний аналіз нейрофізіологічних і психогенних механізмів розвитку заїкання у дітей, які зазнали травматичного досвіду війни, включаючи перебування в окупації, свідчення актів насильства чи інші екстремальні впливи, що змінюють роботу мовленнєво-рухових систем мозку. Особлива увага приділяється визначенню специфіки проявів заїкання у дітей із

психотравмою та окресленню ефективних напрямів логопедичної допомоги на основі міждисциплінарного підходу, що передбачає співпрацю логопеда з психологом, психотерапевтом і неврологом для забезпечення комплексної підтримки дитини. Завданням дослідження є також окреслення практичних орієнтирів для фахівців, які працюють з дітьми в умовах воєнного та післявоєнного стресу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методологічною основою дослідження є міждисциплінарний підхід, що інтегрує положення нейропсихології, логопедії, психофізіології стресу та дитячої травматології. У галузі нейропсихологічних механізмів мовлення використано положення, викладені А. Сміт (Anne Smith) та П. Гауеллом (Peter Howell) у їхніх працях, присвячених моторним аспектам мовленнєвої плавності та нейронним механізмам запуску мовлення. Логопедичний блок спирається на сучасні концепції Б. Гітара (Barry Guitar), автора фундаментальної праці «Заїкання: інтегрований підхід до його природи й терапії», а також Н. Ретнер-Бернштейн (Nan Bernstein Ratner), яка досліджує зв'язок між мовленнєвою моторикою, середовищем та механізмами підтримки плавності мовлення.

У процесі дослідження застосовано методи аналізу та синтезу наукової літератури, узагальнення емпіричних і теоретичних даних, теоретичного моделювання та структурно-функціонального аналізу нейропсихологічних механізмів мовленнєвої діяльності. Обрані методи дозволили комплексно оцінити взаємозв'язок нейрофізіологічних порушень, психогенних чинників та особливостей логопедичної допомоги дітям, які зазнали впливу воєнної травми. Такий підхід дає змогу розглядати заїкання не ізольовано, а як системний розлад, що відбиває загальний стан нервово-психічного розвитку дитини.

Нейрофізіологічні основи порушень мовленнєвої плавності. Сучасні нейронаукові дослідження демонструють, що заїкання формується внаслідок комплексних порушень у взаємодії кори головного мозку, підкіркових структур та церебеларно-таламічних шляхів. Дослідниця Soo-Eun Chang, аналізуючи дані структурної та функціональної нейровізуалізації (Chang, 2019), підкреслює, що у дітей із заїканням фіксуються відмінності у роботі мовленнєво-моторних систем, зокрема в ділянках, відповідальних за запуск, координацію та планування рухових програм мовлення.

На нейрофізіологічному рівні у дітей із порушенням мовленнєвої плавності зазвичай спостерігаються:

- нестабільність взаємодії між префронтальною корою та моторними

центрами, що ускладнює формування та корекцію мовленнєвих рухів;

- знижена активність лівої нижньої лобової звивини (зони Брока) – ключового центру мовленнєвого планування;
- порушення сенсомоторної інтеграції, необхідної для поєднання слухового контролю та моторної реалізації мовлення;
- функціональні збої в роботі мозочка, який відповідає за темпо-ритмічну організацію мовленнєвих рухів.

Д. Людке та Р. Фокс (*Ludlow & Fox, 2008*) довели, що дисфункція мозочка та базальних ганглій призводить до «розсинхронізації» роботи мовленнєво-моторної системи. У нормі ці структури забезпечують плавність і точність артикуляційних рухів, але під впливом стресу чи травми відбувається переорієнтація діяльності мозку з коркових зон на підкіркові центри. Особливої ваги набуває активація мигдалеподібного тіла, яке запускає реакцію «бий або біжи», викликаючи:

- різке підвищення тону мовленнєвої мускулатури;
- порушення дихально-фонаційної координації;
- імпульсивність моторних реакцій;
- утруднення запуску мовленнєвої програми.

Для дітей, у яких заїкання виникло або посилилося під впливом сильного стресу чи психотравми, характерне так зване «емоційно-моторне блокування», коли страх і надмірна активація підкіркових структур фактично «переривають» мовлення на рівні моторної ініціації.

Стрес і психотравма як фактор порушення мовлення. У контексті війни діти в Україні стикаються з подіями, які мають характер екстремальної психотравми: перебування в окупації, тортури, знущання, приниження, спостереження смерті або каліцтва, жорстокі допити батьків. За даними Б. ван дер Колка (*Bessel van der Kolk, 2014*), тривалий або раптовий травматичний вплив змінює роботу мозку на рівні нейронних систем та призводить до:

- гіперактивації мигдалеподібного тіла – центру страху;
- зниження активності префронтальної кори – зони контролю емоцій і поведінки;
- порушення роботи гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі (НРА-вісі), що спричиняє хронічне підвищення кортизолу;
- формування «патологічної пам'яті» травми, яка автоматично активує страх навіть без реальної загрози.

У дослідженні М. Де Белліса та А. Зіск (*De Bellis & Zisk, 2014*) доведено, що у дітей, які зазнали насильства, спостерігається структурне та функціональне зниження активності префронтальних зон і гіпокампу. Це ускладнює

емоційну регуляцію і погіршує можливість контролювати мовлення.

У таких дітей заїкання часто набуває вторинного невротичного характеру, що проявляється:

- раптовими мовленнєвими блоками;
- страхом голосового висловлювання;
- уникненням комунікативних ситуацій;
- відмовою від мовлення;
- регресом мовленнєвого розвитку.

Під впливом психотравми мовлення перестає бути автоматизованим процесом і стає діяльністю, що потребує надмірних вольових зусиль. Важливо, що ці прояви можуть зберігатися навіть після припинення безпосередньої загрози, перетворюючись на хронічний фактор дезадаптації дитини в освітньому середовищі.

Психологічні наслідки воєнних подій. У дітей, які пережили окупацію, загрозу життю, тортури або насильство, часто спостерігають широкий спектр симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР): нічні страхи; підвищену тривожність; гіпервигляд (гіпернастороженість); соматичні симптоми (тремор, енурез, біль у животі); емоційні спалахи або емоційну «завмерлість»; труднощі концентрації уваги; імпульсивність або апатію. Ці розлади безпосередньо впливають на мовленнєву плавність, оскільки мовлення є функцією, що залежить від стану емоційної регуляції та роботи префронтальної кори.

У дітей з високою тривожністю та травматичним досвідом часто спостерігають: підвищену напругу м'язів артикуляційного апарату; порушення мовленнєвого дихання; труднощі з ініціацією мовлення; часті повтори складів і звуків; тенденцію до мовленнєвого уникання. Таким чином, нейрофізіологічні зміни, спричинені травмою, та психологічні наслідки війни утворюють єдину патогенетичну систему, яка визначає специфічний перебіг заїкання у дітей в умовах воєнного стресу.

Психолого-логопедичні аспекти допомоги дітям із травматичним заїканням. Комплексна допомога дітям із травматично зумовленим заїканням неможлива без інтеграції логопедичних, психологічних, нейропсихологічних та психотерапевтичних підходів. Умови війни, окупації та пережитого насильства породжують глибокі емоційно-поведінкові зміни, які впливають на мовленнєву регуляцію. Тому логопедична робота має базуватися на міждисциплінарній взаємодії та враховувати специфіку невротичних реакцій дитячого мозку, про що свідчать сучасні дослідження з дитячої травматології та психофізіології стресу (ван дер Колк «Психологічна травма», Коен, Маннаріно «Когнітивно-поведінкова терапія травми у дітей»).

Ефективна корекційна взаємодія передбачає обов'язкове залучення дитячого психолога, який працює зі стабілізацією емоційної сфери, та психотерапевта, який здійснює опрацювання травматичних спогадів. Логопед, у свою чергу, забезпечує корекцію мовленнєвої плавності, проте ця корекція може бути дієвою лише на тлі зниження гіперактивації нервової системи та відновлення відчуття безпеки.

Логопедична складова комплексної допомоги. Корекційна робота логопеда з дітьми, які пережили сильну психотравму, повинна бути спрямована насамперед на відновлення базових фізіологічних механізмів мовлення. Дослідження Н. Бернстайн Ретнер («Плавність мовлення у дітей») та Б. Гітара («Підходи до терапії заїкання»), а також праці українських фахівців – зокрема О. Коломієць (дослідження темпо-ритмічних порушень мовлення), Л. Трофименко (роботи з корекції мовленнєвих порушень у дітей) та Н. Чуєвої (дослідження формування мовленнєвої моторики) – підтверджують необхідність поступового формування безпечного, стабільного, плавного мовленнєвого середовища.

Першим етапом є нормалізація мовленнєвого дихання. У дітей після травми дихальні цикли часто стають короткими, поверхневими, неритмічними. Логопед застосовує вправи на подовжений видих, рухово-дихальні ігри, логоритмічні комплекси, вправи на синхронізацію дихання і фонації. Важливо не форсувати темп і забезпечувати м'якість переходів до мовленнєвих дій.

Другим напрямом є відновлення темпо-ритмічної організації мовлення, яка зазнає порушень через домінування емоційно-моторних блоків. Практика свідчить про ефективність методів «повільного старту», плавної атаки голосу, використання мелодизації фрази, ритмізації мовлення через плескання або крокування. Ці методи регулюють активність структур, відповідальних за послідовність артикуляційних рухів, та допомагають дитині відчувати контроль над мовленням.

Третім аспектом є розвиток артикуляційної моторики. У дітей, які зазнали стресу, нерідко виникає підвищений тонус м'язів обличчя та артикуляційного апарата. Використовуються масажні техніки, дихально-артикуляційні зв'язки, вправи на м'які рухи язика та губ, поєднання артикуляційних дій із руховими вправами, що сприяють загальній релаксації.

На завершальному етапі логопед поступово переходить до інтерактивних мовленнєвих завдань: коротких діалогів, рольових ігор, ситуаційних висловлювань, у яких дитина відчуває емоційну підтримку та прогнозованість комунікації. Особливо ефективною є техніка

«спільного мовлення», коли дорослий і дитина говорять у гармонізованому темпі. Це знижує тривожність і формує новий досвід плавного мовлення без страху.

Роль психолога та психотерапевта у відновленні плавності мовлення. Робота психолога ґрунтується на обов'язковому попередньому відновленні базової безпеки. Це передбачає стабілізацію сну, зменшення соматичних реакцій, зниження гіперактивації мигдалеподібного тіла, яке провокує емоційно-моторні блоки. Ефективними є методики сенсорної інтеграції, тілесно-орієнтовані техніки, які допомагають повернути дитині відчуття власного тіла та можливості контролю.

Подальша робота включає травмафокусовані підходи, серед яких найвищий рівень доказовості має травмафокусована когнітивно-поведінкова терапія, описана Дж. Коен у праці «Травмафокусована КПТ для дітей». Вона передбачає поступове опрацювання травматичних спогадів, їхню інтеграцію, навчання технік заспокоєння та формування нових моделей реагування. Саме після зниження сили травматичних тригерів логопедична робота стає більш продуктивною.

Спільна стратегія логопеда і психолога. Важливим принципом є паралельність і скоординованість логопедичних і психологічних інтервенцій. Логопед інформує психолога про динаміку мовленнєвих блоків, а психолог – про рівень тривожності, здатність дитини до контакту, можливість підвищення мовленнєвого навантаження. Такий підхід відповідає рекомендаціям сучасних міждисциплінарних моделей допомоги дітям із травмою, описаних М. Де Беллісом та Дж. Бремнером у працях із нейропсихології стресу.

Таким чином, комплексна система психолого-логопедичної допомоги забезпечує не лише покращення мовленнєвої плавності, а й відновлення емоційної стійкості, формування нових способів саморегуляції та зниження впливу травматичних тригерів на мовлення дитини.

Висновки. Проведений аналіз підтвердив, що заїкання у дітей, які пережили воєнні події, має складну нейропсихофізіологічну природу. Вплив бойових дій, окупації, тортур, насильства та інших екстремальних чинників змінює роботу корково-підкіркових структур, гіпокампу, мигдалеподібного тіла й префронтальної кори, що порушує мовленнєво-моторне планування, сенсомоторну інтеграцію та темпо-ритмічну організацію мовлення.

Психологічні наслідки травми – підвищена тривожність, гіпервигляд, емоційна нестійкість, прояви ПТСР – істотно ускладнюють мовленнєву поведінку дітей. Це сприяє появі мовленнєвих

блоків, страху висловлювання та уникненню комунікативних ситуацій. Таким чином, порушення мовленнєвої плавності у дітей, які зазнали травматичного досвіду війни, є результатом взаємодії нейрофізіологічних змін і психогенних порушень.

Ефективна допомога цій категорії дітей має базуватися на міждисциплінарному підході. Логопедична корекція – нормалізація мовленнєвого дихання, розвиток артикуляційної моторики, відновлення темпо-ритмічного компонента та формування плавної фонації – може бути результативною лише за умови паралельної психологічної підтримки. Психолог працює над емоційною стабілізацією дитини, зниженням

гіперактивації нервової системи, формуванням відчуття безпеки та опрацюванням травматичного досвіду. Перспективними є подальші дослідження ефективності конкретних програм психолого-логопедичної допомоги та розроблення протоколів міжвідомчої взаємодії фахівців, що працюють із дітьми, які пережили війну.

Комплексна психолого-логопедична допомога, що включає координацію роботи логопеда, психолога та психотерапевта, є найбільш ефективною для подолання травматично зумовленого заїкання. Така взаємодія забезпечує не лише покращення мовленнєвої плавності, а й відновлення емоційної стабільності та загальної психічної рівноваги дитини.

Список використаних джерел

- Guitar B. Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment. 5th ed. Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2019.
- Smith A., Weber C. How Stuttering Develops: The Multifactorial Dynamic Pathways Theory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2017. Vol. 60, No. 9.
- Chang S. Neurobiological Bases of Stuttering: Evidence from Neuroimaging. *Topics in Language Disorders*. 2019. Vol. 39, Issue 2.
- van der Kolk B. The Body Keeps the Score. New York : Viking, 2014.
- Bremner J. D. Traumatic Stress: Effects on the Brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 2006.
- De Bellis M., Zisk A. The Biological Effects of Childhood Trauma. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2014. Vol. 23, Issue 2.
- Ratner N. B. Evidence-Based Fluency Intervention for Children. San Diego : Plural Publishing, 2021.
- Cohen J., Mannarino A., Deblinger E. Treating Trauma and Traumatic Grief in Children and Adolescents. New York : Guilford Press, 2017.
- Бегас, Л. Д. (2008). Комплексний підхід до подолання заїкання. *Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки*. 131, 19–24.
- Олійник, А., & Кравченко, А. (2013). Комплексний підхід до подолання заїкання у дітей дошкільного віку. *Сучасні проблеми логопедії та реабілітації: матеріали II Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції (7 лютого 2013 року, м. Суми)*. Суми: ФОП Цьома С. П. С. 123–125.
- Логопедія: підручник. (2015). (Ред. М. К. Шеремет). Київ: Видавничий дім «Слово». 776 с.
- Пророк, Н. В., Дудчак, О. П., & Василенко, І. О. (2015). Психологічна допомога дітям в умовах війни: навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський: Аксиома. 120 с.
- Барна, Л. С. (2023). Психічне здоров'я дітей під час війни: розлади, ризики та шляхи підтримки. *Погляд на проблему. Актуальні питання гуманітарних наук*. 67 (1), 278–282.

Відомості про автора:

Каспер Ірина Олександрівна

iryna.kasper@mspu.edu.ua

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Наукове Містечко, вулиця, 59, Запоріжжя,
Запорізька обл., 69000, Україна

doi: 10.33842/22195203-2025-35-136-175-179

Матеріал надійшов до редакції 10. 11. 2025 р.
Прийнято до друку 19. 11. 2025 р.

References

- Barna, L. S. (2023). Mental health of children during war: Disorders, risks and ways of support. *Current Issues of Humanities*, 67 (1), 278–282. [in Ukrainian]
- Begas, L. D. (2008). Comprehensive approach to overcoming stuttering. *Bulletin of Cherkasy University. Pedagogical Sciences*, 131, 19–24. [in Ukrainian]
- Bremner, J. D. (2006). Traumatic stress: Effects on the brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. [in English]
- Chang, S. (2019). Neurobiological bases of stuttering: Evidence from neuroimaging. *Topics in Language Disorders*, 39 (2). [in English]
- Cohen, J., Mannarino, A., & Deblinger, E. (2017). *Treating trauma and traumatic grief in children and adolescents*. New York: Guilford Press. [in English]
- De Bellis, M., & Zisk, A. (2014). The biological effects of childhood trauma. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 23 (2). [in English]
- Guitar, B. (2019). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (5th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. [in English]
- Sheremet, M. K. (Ed.). (2015). *Speech therapy*. Kyiv: Slovo Publishing House. [in Ukrainian]
- Oliinyk, A., & Kravchenko, A. (2013). Comprehensive approach to overcoming stuttering in preschool children. In *Modern problems of speech therapy and rehabilitation* (pp. 123–125). Sumy: Tsoma S. P. [in Ukrainian]
- Prorok, N. V., Dudchak, O. P., & Vasylenko, I. O. (2015). *Psychological assistance to children during war*. Kamianets-Podilskyi: Aksioma. [in Ukrainian]
- Ratner, N. B. (2021). *Evidence-based fluency intervention for children*. San Diego: Plural Publishing. [in English]
- Smith, A., & Weber, C. (2017). How stuttering develops: The multifactorial dynamic pathways theory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60 (9). [in English]
- Van der Kolk, B. (2014). *The body keeps the score*. New York: Viking. [in English]

Information about the author:

Kasper Iryna Oleksandrivna

iryna.kasper@mspu.edu.ua

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State
Pedagogical University
Scientific Town, Street 59, Zaporizhzhia,
Zaporizhzhia region, 69000, Ukraine

doi: 10.33842/22195203-2025-35-136-175-179

Received at the editorial office 10. 11. 2025.
Accepted for publishing 19. 11. 2025.