

REFERENCES

1. Anisimov, V. (2025). Problemy ta perspektyvy vprovadzhennia mekhanizmiv monitorynhu yakosti osvity na rivni zakladu zahalnoi serednoi osvity v Ukraini. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii*. (36), S. 65-70. [in Ukrainian]
<https://doi.org/10.32782/2415-3583/36.10>
2. Lukina, T. (2025). Kontseptualni zasady orhanizatsiinoi modeli otsiniuvannia profesiinoi diialnosti dyrektora zakladu zahalnoi serednoi osvity: za materialamy opytuvannia. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, (2), 65–80. [in Ukrainian] <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-2-65-80>
3. Pro zatverdzhennia profesiinoho standartu «Kerivnyk (dyrektor) zakladu zahalnoi serednoi osvity»: nakaz Minekonomiky Ukrainy vid 17.09.2021 r. № 568-21. [in Ukrainian] <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh.standartu.keriv.22.09.pdf>
4. Prokhorenko, L. (2024). Inkluzyvnist ta bezbariernist osvitnoho prostoru: dity z osoblyvymy osvitnimy potrebamy. *Osvita osib z osoblyvymy potrebamy: shliakhy rozbudovy*, 2(25), 203-219. [in Ukrainian] <https://doi.org/10.33189/epns.v2i25.265>
5. Yarmola, N. (2025). Osvitni reformy v osviti osib z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v Ukraini. *Osvita osib z osoblyvymy potrebamy: shliakhy rozbudovy*, 1(26), 246-255. [in Ukrainian] <https://doi.org/10.33189/epns.v1i26.289>
6. Booth, T. and Ainscow, M. (2011) *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Centre for Studies on Inclusive Education, Bristol [in English]

Матеріал надійшов до редакції 5.04.2026

Прорецензовано 28.04.26

Схвалено до друку 14.05.2026

ДІАГНОСТИКА І КОРЕКЦІЯ

УДК 376.1-056.263:616.89-008.43

Христина Вигура-Шаган,

аспірант 3 курсу факультету спеціальної та інклюзивної освіти

кафедри сурдопедагогіки та сурдопсихології

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

E-mail: vigurakristina@email.com

ORCID: 0009-0004-2463-5446

Khrystyna Vyhura-Shatan,

PhD student (3rd year), Faculty of Special and Inclusive Education

Department of Deaf Education and Deaf Psychology

Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СЕНСОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ТА СТАНОВЛЕННЯ
МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ ПІСЛЯ КОХЛЕАРНОЇ ТА СТОВБУРОМОЗКОВОЇ
ІМПЛАНТАЦІЇ**

**THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN SENSORIMOTOR DEVELOPMENT AND
SPEECH FORMATION IN CHILDREN AFTER COCHLEAR AND AUDITORY
BRAINSTEM IMPLANTATION**

Анотація. У статті представлено наукове обґрунтування взаємозв'язку сенсомоторного розвитку та становлення мовлення у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації, а також визначення значення сенсомоторних чинників у процесі сурдологопедичного супроводу. Методи дослідження передбачали теоретичний аналіз сучасних наукових джерел у галузі сурдопедагогіки, логопедії, медицини, нейропсихології та сенсорної інтеграції, узагальнення практичного досвіду роботи з дітьми після імплантації, а також порівняльний аналіз особливостей їх сенсомоторного та мовно-мовленнєвого розвитку. Результати дослідження засвідчили, що розвиток мови та мовлення у дітей після імплантації залежить не лише від якості слухового сприймання, а й від рівня сформованості сенсомоторних функцій. Встановлено, що порушення вестибулярної та пропріоцептивної систем можуть впливати на постуральний контроль, моторне планування, регуляцію поведінки та увагу, що, у свою чергу, ускладнює процес формування мовлення. Обґрунтовано, що недостатній рівень сенсомоторної інтеграції може виступати чинником уповільнення розвитку мовленнєвих навичок та їх нестійкості. Визначено, що включення рухових, ритмічних і тілесно-орієнтованих компонентів у структуру логопедичних занять сприяє підвищенню ефективності формування мовлення та комунікативної діяльності. Доведено, що сенсомоторний розвиток є важливою основою становлення мовлення у дітей після імплантації, а інтеграція сенсомоторних підходів у логопедичний супровід дозволяє забезпечити більш цілісний та результативний розвиток дитини.

Ключові слова: сенсомоторний розвиток; мовленнєвий розвиток у дітей після імплантації; сенсорна інтеграція; вестибулярна система та мовлення; сурдологопедичний супровід дітей.

Abstract. The article provides a scientific rationale for the interrelationship between sensorimotor development and speech formation in children after cochlear and auditory brainstem implantation, as well as determines the role of sensorimotor factors in the process of speech and language support. The research methods included a theoretical analysis of contemporary scientific literature in the fields of deaf education, speech-language pathology, medicine, neuropsychology, and sensory integration; generalization of practical experience in working with children after implantation; and a comparative analysis of the characteristics of their sensorimotor and speech-language development.

The results of the study indicate that language and speech development in children after implantation depend not only on the quality of auditory perception but also on the level of sensorimotor functioning. It has been established that impairments in vestibular and proprioceptive systems may affect postural control, motor planning, behavioral regulation, and attention, which, in turn, complicates the process of speech formation. Insufficient sensorimotor integration has been identified as a factor contributing to delayed development and instability of speech skills.

It has been substantiated that the inclusion of motor, rhythmic, and body-oriented components in the structure of speech-language intervention enhances the effectiveness of speech and communication development. The findings demonstrate that sensorimotor development constitutes a fundamental basis for speech formation in children after implantation, and that the integration of sensorimotor approaches into speech-language support ensures more holistic and effective child development.

Key words: sensorimotor development; speech and language development after implantation; sensory integration; vestibular system and speech; speech-language support for children with hearing loss.

Актуальність дослідження. У сучасних умовах розвитку медичних технологій кохлеарна та стовбуромозкова імплантація відкривають нові можливості для дітей із порушеннями слуху щодо формування мовлення та комунікативної діяльності. Водночас практика сурдологопедичної роботи свідчить про неоднорідність результатів мовленнєвого розвитку після імплантації, що зумовлює необхідність пошуку чинників, які визначають ефективність цього процесу.

Одним із таких чинників є сенсомоторний розвиток, що забезпечує інтеграцію сенсорної інформації та організацію рухової діяльності. Особливої

уваги потребує вивчення ролі вестибулярної та пропріоцептивної систем, які анатомічно та функціонально пов'язані зі структурами внутрішнього вуха і можуть зазнавати впливу при порушеннях слуху. У цьому контексті мовлення розглядається не лише як результат слухового сприймання, а як складна функція, що формується у взаємодії сенсорних, моторних і когнітивних процесів.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій Сучасні наукові підходи визначають мовлення як багаторівневу функціональну систему, що формується в результаті взаємодії сенсорних, моторних і когнітивних компонентів. У працях вітчизняних і зарубіжних дослідників підкреслюється, що становлення мовлення безпосередньо залежить від якості раннього сенсомоторного досвіду та сформованості механізмів сенсорної інтеграції (Alkhamra & Abu-Dahab, 2020; Schaaf et al., 2018).

Дослідження у сфері сенсорної інтеграції доводять, що вестибулярна та пропріоцептивна системи відіграють ключову роль у забезпеченні постурального контролю, координації рухів і регуляції поведінки дитини. Зокрема, у роботах Schaaf та співавт. (2018) обґрунтовано ефективність підходів, заснованих на сенсорній інтеграції, у розвитку функціональної активності дітей. Подібні результати отримані й у дослідженнях Koester та співавт. (2014), де встановлено, що у дітей з кохлеарними імплантами спостерігаються особливості сенсорної обробки, які впливають на рівень їхньої моторної організації.

У контексті вивчення дітей із порушеннями слуху особливу увагу приділено взаємозв'язку слухової депривації та сенсомоторного розвитку. Дослідження Alkhamra і Abu-Dahab (2020) підтверджують наявність труднощів сенсорної обробки у дітей із порушеннями слуху, що зумовлює необхідність міждисциплінарного підходу до їх підтримки. Водночас у роботах Hazen і Cushing (2020) підкреслюється, що порушення слуху часто супроводжується дисфункцією вестибулярної системи, що проявляється у труднощах рівноваги, координації та регуляції рухової активності.

Подальші дослідження (Deng et al., 2022; Piker et al., 2020) деталізують ці положення, доводячи, що у дітей після кохлеарної імплантації досить часто виявляються порушення вестибулярної функції, які можуть мати як первинний

характер, так і бути наслідком хірургічного втручання. Це, у свою чергу, впливає на формування постурального контролю та загальної моторної координації, що є важливими передумовами мовленнєвої діяльності.

Окремий напрям досліджень присвячений вивченню когнітивних і виконавчих функцій у дітей із кохлеарними імплантами. Так, у роботах Horn і Pisoni (2015) та De Giacomo (2021) доведено, що у таких дітей можуть спостерігатися труднощі моторного планування, виконавчих функцій та регуляції діяльності, що безпосередньо впливає на процес оволодіння мовленням. У дослідженні Cruz (2013) також наголошується на важливості врахування не лише слухових, а й немовленнєвих факторів розвитку при формуванні мовленнєвих навичок.

Українські науковці також акцентують увагу на комплексному підході до розвитку дітей із порушеннями слуху. Зокрема, у працях С. Литовченко і О. Таранченко (2020) розкриваються сучасні підходи до формування мовлення з урахуванням індивідуальних особливостей розвитку дитини. К. Луцько і О. Круглик (2022) підкреслюють значення активізації процесів сприймання і розуміння мовлення як складових цілісної системи розвитку. У дослідженнях В. Шевченка (2021) обґрунтовано необхідність комплексної підтримки дітей із порушеннями слуху, що включає як слухову, так і психомоторну складову, а також окреслено сучасні підходи до діагностики та слухопротезування.

Отже, аналіз наукових джерел свідчить про наявність тісного взаємозв'язку між сенсомоторним розвитком і становленням мовлення у дітей із порушеннями слуху. Водночас більшість досліджень зосереджено або на слуховому розвитку, або на окремих аспектах сенсомоторної сфери, що зумовлює необхідність подальшого вивчення їх інтеграції.

Водночас питання цілеспрямованого впровадження сенсомоторного підходу у структуру сурдологопедичної роботи з дітьми після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації залишається недостатньо розробленим і потребує подальших наукових досліджень.

Мета статті – теоретичне обґрунтування та практичне висвітлення взаємозв'язку сенсомоторного розвитку та становлення мовлення у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації.

Методи дослідження. У дослідженні використано такі методи: теоретичний аналіз наукових джерел; узагальнення практичного досвіду сурдологопедичної роботи; спостереження за дітьми після імплантації; систематизація та інтерпретація отриманих даних.

Результати дослідження Становлення мовлення у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації є складним багаторівневим процесом, який не обмежується лише відновленням слухового доступу до мовлення. Багаторічний досвід науковців, фахівців-методистів в сурдопедагогічній галузі в Україні переконливо свідчить, що навіть за умов своєчасної імплантації та систематичного слухового тренування результати мовленнєвого розвитку дітей залишаються неоднозначними. Згідно з концептуальними засадами української наукової школи Катерини Луцько, мовлення розглядається як функція, детермінована взаємодією сенсорної, моторної та регуляторної сфер. Доробки С. Заїки, О. Круглик та В. Жук підтверджують, що саме сенсомоторна основа є первинною для успішного формування мовленнєвого генезу. Отже, ефективність корекційної роботи безпосередньо залежить від системного впливу на зазначені сфери, що дозволяє забезпечити цілісність психофізіологічного підґрунтя для розвитку мовлення дитини з системами слухової імплантації. Слухова система не функціонує ізольовано, а входить до складу єдиної сенсорної організації, яка забезпечує інтеграцію інформації про зовнішнє середовище та власне тіло. Анатомо-функціонально вона тісно пов'язана з вестибулярною системою, оскільки обидві розташовані у структурах внутрішнього вуха та мають спільні периферичні й центральні механізми обробки інформації (Hazen & Cushing, 2020; Deng et al., 2022). Саме ця близькість зумовлює той факт, що при порушеннях слуху часто спостерігаються супутні труднощі у розвитку рівноваги, координації та моторного контролю (Piker et al., 2020).

У дітей із сенсоневральною втратою слуху, особливо за умов ураження внутрішнього вуха, можуть бути залучені не лише рецептори слухового

аналізатора, а й вестибулярні структури. Це проявляється у зниженні чутливості до змін положення тіла, труднощах утримання рівноваги, нестабільності пози та недостатній координації рухів (Deng et al., 2022; Hazen & Cushing, 2020). Своєю чергою, ці порушення впливають на формування постурального контролю, який є базовою умовою для організації будь-якої цілеспрямованої діяльності, зокрема мовленнєвої (Koester et al., 2014).

Сенсомоторний розвиток дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації охоплює не лише формування координації рухів чи рівноваги, а значно ширшу систему процесів, пов'язаних із дозріванням сенсорного сприймання, тілесної схеми, просторових уявлень, моторного планування, регуляції активності та міжаналізаторної взаємодії. Саме ці компоненти забезпечують основу для подальшого становлення мовлення, оскільки мовленнєва діяльність потребує точного узгодження слухового сприймання, артикуляційних рухів, дихання, уваги та здатності до програмування послідовних дій.

У процесі роботи з дітьми після імплантації простежується закономірність: рівень сформованості мовлення безпосередньо пов'язаний із рівнем тілесної організації дитини. Діти, які мають достатньо сформований постуральний контроль, здатність до координації рухів, розвинену тілесну чутливість і моторне планування, значно швидше включаються у мовленнєву діяльність, демонструють вищий рівень мовленнєвої ініціативи та більш стабільні результати (Horn & Pisoni, 2015; De Giacomo et al., 2021).

Натомість у дітей із вираженими сенсомоторними труднощами спостерігається уповільнення темпів становлення мовлення. Найбільш характерними є порушення постурального контролю, що проявляються у нестійкому положенні тіла під час сидіння або руху. Дитина часто змінює позицію, спирається на додаткові опори, швидко втомлюється. Така нестабільність ускладнює формування мовленнєвого дихання, оскільки дихальний компонент не інтегрується з артикуляційною діяльністю. У результаті мовлення характеризується недостатньою силою голосу, нерівномірністю видиху, переривчастістю (Schaaf et al., 2018).

Істотним чинником виступає також рівень розвитку пропріоцептивної чутливості. У дітей після імплантації часто спостерігається недостатня тілесна усвідомленість, що проявляється у неточності рухів, труднощах дозування сили та амплітуди, зниженій здатності до відчуття положення власного тіла (Alkhamra & Abu-Dahab, 2020). У мовленнєвій діяльності це відображається у труднощах формування артикуляційних укладів, нестійкості звуковимови та складності її автоматизації. Дитина може відтворювати звук у ізольованому вигляді, однак не переносить його у мовлення, що свідчить про недостатню інтеграцію сенсорного та моторного компонентів (К. Луцько і О. Круглик, 2022).

Окремо варто відзначити роль моторного планування. У значній частині дітей після імплантації спостерігається недостатня сформованість праксичних механізмів, що проявляється у труднощах програмування та послідовного виконання артикуляційних рухів (Horn & Pisoni, 2015; De Giacomo et al., 2021). Це ускладнює формування складової структури слова, темпо-ритмічної організації мовлення, переходу від простих мовленнєвих одиниць до розгорнутого висловлювання (С. Литовченко і О. Таранченко, 2020). У таких випадках мовлення набуває фрагментарного характеру, з переважанням окремих слів або спрощених конструкцій.

Вестибулярна система також відіграє ключову роль у становленні мовлення. Порушення її функціонування проявляється у труднощах рівноваги, координації, орієнтації у просторі (Hazen & Cushing, 2020; Piker et al., 2020). Водночас ці особливості тісно пов'язані з регуляцією рівня активації нервової системи. У практиці спостерігаються як діти з підвищеною руховою активністю, імпульсивністю, труднощами утримання уваги, так і діти зі зниженою активністю, пасивністю, повільним включенням у діяльність. Обидва варіанти негативно впливають на процес формування мовлення, оскільки ускладнюють організацію цілеспрямованої діяльності та засвоєння мовленнєвого матеріалу.

У ранньому дитинстві пошкодження вестибулярного нерва пов'язане з тяжкістю втрати слуху та можливих супутніх рухових порушень. Вважається, що вестибулярна втрата вражає 30–74% немовлят з тяжкою втратою слуху. Згідно з

дослідженнями, 50% дітей, які є кандидатами на кохлеарні імплантати, страждають від вестибулярної втрати (Deng, Zhu, Zhang, Xie, & Wu, 2022).

Практичний досвід показує, що у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації часто спостерігається нерівномірність розвитку функцій. За достатнього рівня окремих слухових реакцій можуть зберігатися виражені труднощі моторного планування, регуляції діяльності та координації. У таких випадках мовлення формується фрагментарно: дитина може засвоювати окремі слова або мовленнєві шаблони, однак відчуває труднощі у спонтанному використанні мовлення у змінених комунікативних ситуаціях. Це свідчить про недостатню автоматизацію мовленнєвих навичок та обмеженість переносу сформованих умінь у повсякденну діяльність.

Діти, які мають труднощі орієнтування у просторі, часто демонструють недостатнє розуміння прийменникових конструкцій, складнощі засвоєння граматичних категорій та труднощі побудови розгорнутого висловлювання. Це пояснюється тим, що просторові уявлення є базою для формування складніших мовленнєвих і когнітивних структур. За умов недостатньої сенсомоторної інтеграції дитині складніше встановлювати логічні та просторово-часові зв'язки між подіями і мовленнєвими одиницями (Cruz et al., 2013).

Мовлення у дітей після імплантації формується значно ефективніше за умов інтеграції сенсомоторного компонента у структуру сурдологопедичної роботи. Важливим є не ізольоване використання рухових вправ, а їх цілеспрямоване поєднання з мовленнєвими завданнями, оскільки найбільша ефективність досягається саме за умов одночасної активізації сенсорних, моторних і мовленнєвих механізмів. Наприклад, формування звуковимови доцільно поєднувати з рухами, що задають ритм і темп, використанням тілесних опор, включенням дихальних і координаційних вправ.

У дітей після кохлеарної імплантації спостерігаються труднощі постурального контролю часто поєднуються з недостатньою здатністю до сенсорної саморегуляції. Під час занять такі діти можуть швидко виснажуватися, втрачати концентрацію уваги або, навпаки, демонструвати надмірну рухову активність і труднощі організації поведінки. Подібні прояви ускладнюють

сприймання мовлення та знижують ефективність слухо-мовленнєвої роботи, оскільки дитині складно тривалий час утримувати увагу на мовленнєвому матеріалі (Alkhamra & Abu-Dahab, 2020; Lane et al., 2019).

Труднощі моторного планування можуть проявлятися у порушенні переключення з однієї артикуляційної позиції на іншу, у порушеннях складової структури слова. Крім того, порушення сенсомоторного розвитку може проявлятися у труднощах виконання цілеспрямованих довільних дій – диспраксіях.

Ефективними виявляються підходи, що передбачають активізацію вестибулярної та пропріоцептивної систем через рухову діяльність. У поєднанні з мовленнєвими завданнями це сприяє кращій організації діяльності дитини, підвищенню рівня уваги та включеності (Deng et al., 2022).

На початковому етапі заняття доцільно використовувати вправи, спрямовані на активацію вестибулярної системи та формування готовності до взаємодії. Ефективними є повільні гойдання на балансувальній платформі, ходьба по нестійких поверхнях, вправи зі зміною положення тіла у просторі. Під час таких вправ фахівець одночасно вводить простий мовленнєвий матеріал: голосні звуки, ритмічні склади, короткі слова або звуконаслідування. Поєднання руху та мовлення сприяє покращенню слухової уваги та формуванню зв'язку між слуховим образом слова і руховою реакцією.

Для розвитку слухо-моторної координації ефективним є використання вправ із ритмічним супроводом. Наприклад, дитині пропонується крокувати у заданому ритмі та одночасно промовляти склади, короткі слова або автоматизовані ряди. У процесі таких вправ активізується синхронізація слухового сприймання, руху та мовлення, що позитивно впливає на формування темпо-ритмічної організації мовлення. Практика показує, що дітям після імплантації значно легше засвоювати складову структуру слова через ритмізовану діяльність, аніж у процесі ізольованого повторення (Cruz et al., 2013).

У роботі над формуванням артикуляційних навичок доцільним є використання методів тілесної опори. У дітей після імплантації нерідко

спостерігається недостатня усвідомленість положення органів артикуляції, тому лише візуального показу часто недостатньо. Ефективним є поєднання артикуляційних вправ із тактильними та пропріоцептивними подразниками: легким натисканням на щоки, використанням вібраційних масажерів, вправами з трубочками, дуттям через опір, вправами на чергування напруження та розслаблення м'язів. Такі методи покращують сенсорний зворотний зв'язок і сприяють стабілізації артикуляційних укладів (Alkhamra & Abu-Dahab, 2020).

У практиці сурдологопедичної роботи важливе місце займають вправи на розвиток міжаналізаторної взаємодії. Дітям пропонуються завдання, у яких необхідно одночасно використовувати слухове, зорове та рухове сприймання. Наприклад, дитина слухає слово, знаходить відповідний предмет і виконує з ним певну дію; або після слухового сигналу має змінити напрям руху, положення тіла чи спосіб виконання вправи. Подібні завдання сприяють формуванню інтегративної діяльності мозку та покращують процеси слухового аналізу й мовленнєвого програмування.

Для розвитку просторових уявлень та розуміння мовлення ефективними є рухові ігри з використанням просторових інструкцій. Дитині пропонують виконати дії за словесною вказівкою: пройти вперед, повернути праворуч, поставити предмет над, під або між об'єктами. Практика показує, що поєднання просторового рухового досвіду з мовленнєвим супроводом значно полегшує засвоєння прийменникових конструкцій, просторових понять та граматичних категорій (К. Луцько і О. Круглик, 2022).

Окремим напрямом є використання сенсорних маршрутів та смуг перешкод у структурі заняття. Під час проходження маршруту дитина виконує серію рухових дій: переступає через предмети, повзе, балансує, переносить об'єкти, орієнтується у просторі. Одночасно фахівець вводить мовленнєві завдання: повторення слів, відповідь на запитання, називання предметів або опис дій. Такий підхід дозволяє активізувати процеси моторного планування, слухового сприймання та мовленнєвого програмування у єдиній діяльності (Schaaf et al., 2018).

Практичний досвід також свідчить про ефективність використання нейропсихологічних методів у роботі з дітьми після імплантації. До них належать вправи на серіацію рухів, повторення ритмічних структур, вправи на переключення та гальмування рухових реакцій. Наприклад, дитина повинна змінювати рух залежно від почутого сигналу або виконувати рух лише після певного слова. Такі методи сприяють розвитку виконавчих функцій, слухової уваги та довільної регуляції діяльності, що є важливими передумовами формування зв'язного мовлення.

У процесі систематичної сурдологопедичної роботи з урахуванням сенсомоторного розвитку відзначається позитивна динаміка: покращується постуральний контроль, зростає точність рухів, формується більш стійка артикуляційна база. Це, у свою чергу, відображається на мовленні: збільшується словниковий запас, ускладнюється граматична структура висловлювань, підвищується зв'язність мовлення та його комунікативна спрямованість (К. Луцько, О. Круглик, В. Жук, Х. Вигура-Шатан).

Важливою умовою ефективності сенсомоторного підходу є систематичність і поступове ускладнення вправ. На початкових етапах переважають прості рухові та сенсорні завдання з короткими мовленнєвими інструкціями. У подальшому структура діяльності ускладнюється: збільшується кількість послідовних дій, мовленнєвих елементів, вимог до самостійності та координації. Саме така поетапна організація роботи забезпечує формування стійких міжаналізаторних зв'язків та сприяє більш ефективному становленню мовлення у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації.

Отже, сенсомоторний розвиток виступає не допоміжним, а базовим компонентом становлення мовлення у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації. Ігнорування цього аспекту знижує ефективність сурдологопедичної роботи, тоді як його цілеспрямоване врахування дозволяє значно підвищити результативність формування мовлення та забезпечити більш цілісний розвиток дитини.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Становлення мовлення у дітей після кохлеарної та стовбуромозкової імплантації є багатокомпонентним

процесом, що визначається взаємодією сенсорних, моторних і регуляторних механізмів. Доведено, що слухова функція не є ізольованою, а тісно пов'язана з вестибулярною та пропріоцептивною системами, від яких залежить формування постурального контролю, координації рухів і загальної організації діяльності дитини. Недостатній розвиток сенсомоторної сфери ускладнює формування мовленнєвого дихання, артикуляції та темпо-ритмічної організації мовлення, тоді як її достатній рівень виступає основою ефективного мовно-мовленнєвого розвитку. Інтеграція сенсомоторного компонента у сурдологопедичну роботу підвищує результативність формування мовлення, сприяє зростанню комунікативної активності дітей, покращує рівень слухової уваги, довільної регуляції діяльності та здатності до мовленнєвої взаємодії.

Практичний досвід підтверджує, що найбільш ефективними є комплексні корекційно-розвиткові підходи, у яких мовленнєві завдання поєднуються з вправами, спрямованими на розвиток постурального контролю, моторного планування, просторового орієнтування, міжпівкульної взаємодії та сенсорної інтеграції. Використання ритмічних, координаційних, вестибулярних і пропріоцептивних вправ у структурі сурдологопедичних занять створює сприятливі умови для формування стійких міжаналізаторних зв'язків, необхідних для повноцінного мовленнєвого розвитку дитини після імплантації.

Отримані результати свідчать про необхідність розгляду сенсомоторного розвитку як одного з провідних напрямів комплексної реабілітації дітей із системами слухової імплантації. Врахування сенсомоторних особливостей дитини дозволяє індивідуалізувати корекційну роботу, оптимізувати процес формування мовлення та підвищити ефективність слухо-мовленнєвої реабілітації загалом.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням інтегрованих моделей сурдологопедичної роботи з урахуванням сенсомоторного розвитку та вивченням їх ефективності залежно від індивідуальних особливостей дітей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Alkhamra, R. A., & Abu-Dahab, S. M. N. (2020). Sensory processing disorders in children with hearing impairment: Implications for multidisciplinary approach and early intervention. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 136. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110154>
2. Cruz, I., Quittner, A. L., Marker, C., & DesJardin, J. L. (2013). Identification of effective strategies to promote language in deaf children with cochlear implants. *Child Development*, 84(2), 543–559. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01863.x>
3. De Giacomo, A., Murri, A., Matera, E., Pompamea, F., Craig, F., Giagnotti, F., Bartoli, R., & Quaranta, N. (2021). Executive functions and deafness: Results in a group of cochlear implanted children. *Audiology Research*, 11, 706–717. <https://doi.org/10.3390/audiolres11040063>
4. Deng, J., Zhu, Q., Zhang, K., Xie, D., & Wu, W. (2022). Vestibular function in children with cochlear implant: Impact and evaluation. *Frontiers in Neurology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.938751>
5. Hazen, M., & Cushing, S. L. (2020). Implications of concurrent vestibular dysfunction in pediatric hearing loss. *Current Otorhinolaryngology Reports*, 8(3), 267–275. <https://doi.org/10.1007/s40136-020-00298-3>
6. Koester, A. C., Mailloux, Z., Coleman, G. G., Mori, A. B., Paul, S. M., Blanche, E., Muhs, J. A., Lim, D., & Cermak, S. A. (2014). Sensory integration functions of children with cochlear implants. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(5), 562–569. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.012187>
7. Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D., Roley, S. S., & Schaaf, R. C. (2019). Neural Foundations of Ayres Sensory Integration®, 9(7), 153 <https://doi.org/10.3390/brainsci9070153>
8. Piker, E. G., Riska, K., Garrison, D., & Kaylie, D. M. (2020). Vestibular function after cochlear implantation: A test battery and case-by-case approach *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 5, 560–571. <https://doi.org/10.1002/lio2.413>
9. Schaaf, R. C., Dumont, R. L., Arbesman, M., & May-Benson, T. A. (2018). Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(1). <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.012187>
10. Литовченко, С. В., & Таранченко, О. М. (2020). Сучасні підходи до формування мовлення у дітей з порушенням слуху. *Сучасна українська освіта: тенденції та перспективи розвитку*, 5, 114–120.
11. Луцько, К., & Круглик, О. (2022). Активізація сприймання і розуміння мовлення дітьми з порушеннями слухової функції в контексті емерджентності системи його розвитку. *Наука і освіта*, 3, 25–30.

12. Шевченко, В. М. (2021). Реабілітація дітей з порушеннями слуху в Україні на сучасному етапі. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 3(2), 85–96. <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-8-5-96>

13. Шевченко, В., Круглик, О., & Шепеленко, Н. Сурдопедагогічна реабілітація глухих дітей і дорослих із системами імплантаційного слухопротезування: поради фахівцям та батькам : методичний посібник. Київ : ТОВ Юрка Любченка, 2025. 160 с.

REFERENCES

1. Alkhamra, R. A., & Abu-Dahab, S. M. N. (2020). Sensory processing disorders in children with hearing impairment: Implications for multidisciplinary approach and early intervention. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 136. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110154> [in English].

2. Cruz, I., Quittner, A. L., Marker, C., & DesJardin, J. L. (2013). Identification of effective strategies to promote language in deaf children with cochlear implants. *Child Development*, 84(2), 543–559. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01863.x> [in English].

3. De Giacomo, A., Murri, A., Matera, E., Pompamea, F., Craig, F., Giagnotti, F., Bartoli, R., & Quaranta, N. (2021). Executive functions and deafness: Results in a group of cochlear implanted children. *Audiology Research*, 11, 706–717. <https://doi.org/10.3390/audiolres11040063> [in English].

4. Deng, J., Zhu, Q., Zhang, K., Xie, D., & Wu, W. (2022). Vestibular function in children with cochlear implant: Impact and evaluation. *Frontiers in Neurology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.938751> [in English].

5. Hazen, M., & Cushing, S. L. (2020). Implications of concurrent vestibular dysfunction in pediatric hearing loss. *Current Otorhinolaryngology Reports*, 8(3), 267–275. <https://doi.org/10.1007/s40136-020-00298-3> [in English]

6. Koester, A. C., Mailloux, Z., Coleman, G. G., Mori, A. B., Paul, S. M., Blanche, E., Muhs, J. A., Lim, D., & Cermak, S. A. (2014). Sensory integration functions of children with cochlear implants. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(5), 562–569. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.012187> [in English].

7. Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D., Roley, S. S., & Schaaf, R. C. (2019). Neural foundations of Ayres Sensory Integration®. *Brain Sciences*, 9(7), 153. <https://doi.org/10.3390/brainsci9070153> [in English].

8. Piker, E. G., Riska, K., Garrison, D., & Kaylie, D. M. (2020). Vestibular function after cochlear implantation: A test battery and case-by-case approach. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 5, 560–571. <https://doi.org/10.1002/lio2.413> [in English].

9. Schaaf, R. C., Dumont, R. L., Arbesman, M., & May-Benson, T. A. (2018). Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(1). <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.012187> [in English].
10. Lytovchenko, S. V., & Taranchenko, O. M. (2020). Suchasni pidkhody do formuvannia movlennia u ditei z porushenniam slukhu [Modern Approaches to Speech Formation in Children with Hearing Impairment]. *Suchasna ukrainska osvita: tendentsii ta perspektyvy rozvytku*, 5, 114–120. [in Ukrainian].
11. Lutsko, K., & Kruhlyk, O. (2022). Aktyvizatsiia sprymannia i rozuminnia movlennia ditmy z porushenniamy slukhovoї funktsii v konteksti emerzhentnosti systemy yoho rozvytku [Activation of Speech Perception and Comprehension in Children with Hearing Impairments in the Context of the Emergence of Its Developmental System]. *Nauka i osvita*, 3, 25–30. [in Ukrainian].
12. Shevchenko, V. M. (2021). Reabilitatsiia ditei z porushenniamy slukhu v Ukraini na suchasnomu etapi [Rehabilitation of Children with Hearing Impairments in Ukraine at the Present Stage]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 3(2), 85–96. <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-8-5-96> [in Ukrainian].
13. Shevchenko, V., Kruhlyk, O., & Shepelenko, N. (2025). Surdopedahohichna reabilitatsiia hlukhykh ditei i doroslykh iz systemamy implantatsiinoho slukhoprotezuvannia: porady fakhivtsiam ta batkam [Surdopedagogical Rehabilitation of Deaf Children and Adults with Implant Hearing Systems: Advice for Specialists and Parents]. Kyiv: TOV Yurka Liubchenka. 160 p. [in Ukrainian].

Матеріал надійшов до редакції 11.03.2026 р.

Прорецензовано 10.04.2026

Схвалено до друку 14.05.2026

УДК 37.015.3:159.9:376-056.26/.36

Лідія Дрозд,

доктор філософії PhD, кандидат психологічних наук,
старша викладачка кафедри спеціальної освіти,
Херсонський державний університет, Україна
e-mail: drozdlidiya301091@gmail.com,
<http://orcid.org/0000-0001-5406-2942>
Researcher ID: P-1349-2017

Lidiia Drozd,