

Міністерство освіти і науки України  
Державний заклад  
«Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського»

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**ПАВЛОВА НАТАЛЯ ВАСИЛІВНА**

УДК 376.37 + 376.42 + 376.112.4

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У  
НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ  
ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

13.00.03 – корекційна педагогіка (логопедія)

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.  
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

---

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант)

**Дегтяренко Тетяна Володимирівна,**

доктор медичних наук, професор

Одеса – 2017

## АНОТАЦІЯ

*Павлова Н.В.* Формування комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.03 «Корекційна педагогіка» (Логопедія). – Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, 2017.

Дисертація присвячена проблемі формування комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій. Актуальність обраної теми обумовлена необхідністю використання нових, адаптованих до сучасних реалій алгоритмів корекційного впливу в ситуаціях відсутності мовлення у молодших дошкільників. Для досягнення ефективності корекційно-логопедичної роботи при тяжких порушеннях мовлення (ТПМ) розроблено алгоритм формування комунікативної активності, який спирається на результати валідної диференціальної діагностики вербальних і невербальних функцій дітей з урахуванням нейрофізіологічних механізмів порушень породження мовлення. Це дозволяє виділити провідний компонент мовленнєвого дефекту завдяки співвідношенню отриманих результатів логопедичного обстеження з даними додаткових апаратних методів оцінки функціонального стану головного мозку і сприяє визначенню адекватного типу орієнтованої корекції засобами інноваційних технологій для формування у немовленневих молодших дошкільників комунікативної активності.

Комунікативна активність є формою соціальної взаємодії дитини з дорослими й однолітками, що не обмежується лише мовленневослуховими сигналами. Для немовленневих дітей молодшого дошкільного віку мають значення наступні її показники: швидкість встановлення контактів та реактивність на дії партнерів; прагнення до постійності у спілкуванні; відсутність втоми від тривалого перебування в колі незнайомих людей, легкість

переходу від одних дітей до інших в іграх; відсутність постійної вибірковості у партнерстві; товариськість та емоційна розкутість. Методи спеціальної педагогіки, спрямовані на розвиток комунікативної активності у немовленнєвих дітей, обмежені функціональною дефіцитарністю сенсорного сприйняття з боку слухового, зорового і кінестетичного аналізаторів, через що мало ефективні.

Змодельований алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій передбачав, у першу чергу, застосування нейрологопедичної діагностики. Її сутність базується на врахуванні маркерних ознак порушень мовленнєвого розвитку, які деталізують і висвітлюють провідний компонент у структурі патології, що далі сприяє визначенню орієнтованих методів корекції. Серед них застосовані нами засоби впливу високими частотами звуку. Це інформаційно-комунікативні технології з включенням дистанційно-корекційних освітніх технологій, що дозволяють регулювати складність і спрямованість задіяного акустичного словесно-музичного матеріалу.

Експериментальні дослідження проводилися протягом 2013-2016 років на базі нейрологопедичного кабінету (ФОП Павлова Н. В., м. Одеса) та науково-дослідної лабораторії «Диференціальної психофізіології та адаптивної корекції» Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Під спостереженням перебувало 120 немовленнєвих дітей з ТПМ у віці від 2-х до 4-х років, які не відвідували дошкільні освітні заклади через тяжкість наявних у них комплексних порушень і вік (на момент діагностичних заходів випробуванням було від 2-х до 3-х років).

Для оцінки результатів проведеної нейрологопедичної діагностики були розроблені критерії, згідно з якими описувалася вираженість порушень комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, як-от: *норма* (такий критерій зараховувався дитині за відсутності патологічних характеристик); *нижня межа норми* (цей критерій співвідносився з незначним ступенем невідповідності); *потреба в корекції* (за наявності вираженості патологічних ознак); *виражена патологія* (критеріальна оцінка при надзвичайно

яскравих проявах дефекту мовленнєвого розвитку).

Для формування логопедичного висновку мали значення 5 наступних блоків: несприятливі фактори анамнезу; вираженість сенсорного компонента у структурі порушення; наявність затримки психічного розвитку; розлади аутистичного спектру (РАС); вираженість моторного компонента у структурі порушення. За наявності у відповідних блоках патології моторного або сенсорного компонентів породження мовлення мінімум трьох характерних ознак порушень мовленнєвої активності, а також при апаратно підтверджених даних мозкових дисфункцій – мовленнєве порушення відносилося до первинно моторної недостатності, тоді як при збільшенні латентного періоду стовбурових викликаних потенціалів (СВП) – до сенсорної. Нами використовувалися медичні висновки кількісного електроенцефалографічного дослідження (ЕЕГ) з опорою на опис та коментарі спеціаліста, а для СВП – дані, які були отримані сурдологами при реалізації модифікованої методики акустичних СВП на короткий звуковий стимул 4 кілоГерца (кГц), за результатом якої значущим є показник латентності VI піка у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку. При збільшенні латентного періоду даного показника більш ніж на 0,18 мілісекунди (мс) у молодших дошкільників з ТПМ спостерігається уповільнення проведення і обробки акустичної інформації в структурах слухових трактів стовбура мозку (нормативне значення 7,3 мс). Дітям, у яких основним чинником мовленнєвої патології є дефіцитарність сенсорного компонента (логопедичні висновки відповідають затримці мовленнєвого розвитку (ЗМР) за алалічним типом, сенсорній формі алалії (СА), сенсо-моторній (СМА), та РАС), були рекомендовані нейроакустичні тренування для формування розуміння зверненого мовлення для подальшого розвитку комунікативних функцій у цілому (95 осіб), а дошкільники з недостатністю моторного компонента мовоутворення (моторна форма алалії (МА), вихід з МА) направлялися на курс мікрополяризаційного впливу для становлення актів породження артикульованих вербалізацій (25 дітей). Застосування акустичних нейромодуляцій забезпечило усунення дефіцитарності сенсорного компонента обробки вербальних сигналів

та сприяло профілактиці поведінкових порушень.

Рекомендовані програмні продукти – «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» (авт. В. І. Тарасенко, 2014) є комп'ютерними програмами та зареєстрованими об'єктами авторського права, які призначені для корекції синдрому дефіциту уваги і гіперактивності, РАС, СА, МА, СМА, тобто поведінково-емоційних розладів та ТПМ. Ці програми відрізняються одна від одної рівнем вирішення вищезначених проблем, а також наповненістю акустичним матеріалом. Програмна версія «Електронне вухо. Домашній дефектолог» націлена на поліпшення поведінки, розвиток соціальної спрямованості і взаємодії дитини. Її пріоритетним завданням є засвоєння голосних і приголосних звуків у нижньому звуковому регістрі. Комп'ютерна програма «Електронне вухо. Домашній логопед» пропонується на етапі становлення високочастотних звуків і служить базою для формування фонематичних уявлень, зокрема, для поліпшення фонематичного слуху. Основними корекційними завданнями, спрямованими на формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку з відсутністю мовлення стали: розвиток слухового сприйняття; формування розумових операцій; становлення сенсорних еталонів; формування ритмічної структури слова; розвиток вербальної імітації на рівні голосних і звуконаслідування. З метою розвитку вищих психічних функцій (ВПФ) і формування первинних вербальних засобів спілкування використовувалися аудіотехнології, які дозволяють впливати на процеси сенсорного сприйняття завдяки використанню елементів музикотерапії, логоритміки та візуально-фонетичного оформлення.

Зменшення вираженості проявів порушень сенсорного компонента породження мовлення, встановлене в результаті формувального експерименту, свідчить на користь цільової ефективності застосування акустичних нейромодуляцій при проблемах розуміння зверненого мовлення у дітей з відсутністю вербальної комунікації. При повторному тестуванні 95-ти обстежених дітей з наявним порушенням сенсорного компонента породження мовлення – 64 дошкільника з ТПМ (67,36%) продемонстрували позитивну

динаміку процесу становлення розуміння зверненого мовлення, підвищення рівня мовленнєвослухової уваги і поліпшення якісних характеристик початкових ознак позитивного формування фонематических уявлень. Лише у 31-ї дитини (32,63%) продовжувала фіксуватися дефіцитарність порушення сенсорної складової акта мовоутворення, що ускладнювало формування у них комунікативних навичок. Щодо вираженості ознак затримки психічного розвитку (ЗПР) і проявів РАС, які супроводжують тяжкий перебіг відсутності мовлення на тлі недостатності сенсорного компонента породження мовлення, то ефективність використання засобу інноваційних технологій також виявилася досить суттєвою. Так, у 30-ти дошкільників (37,03% з 81-ї дитини з ЗПР) після корекційного курсу акустичних нейро модуляцій зазначалося підвищення психомовленнєвих можливостей. Доведена можливість досягнення позитивної динаміки відновлення ВПФ у результаті проведення нейро акустичних тренувань і на прикладі 9-ти дітей з наявністю ознак РАС (вона встановлена у 25% з 36-ти дошкільників). Результати проведеного формувального експерименту довели ефективність застосування в логопедичній практиці нейрофізіологічних акустичних модуляцій в якості адекватного засобу біостимулюючого впливу на сенсорний компонент породження мовлення з метою формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ. Ефективність корекційного впливу також була перевірена математично.

Таким чином, уперше запропонований і експериментально апробований алгоритм нейрологопедичного діагностичного обстеження з урахуванням даних ЕЕГ і СВП та подальше використання орієнтованих засобів інноваційних технологій дозволяє ефективно формувати комунікативну активність у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку. Його застосування фахівцями дефектологічного профілю з метою оптимізації діагностичного процесу при ТПМ свідчить про доцільність та перспективність широкого використання в логопедичній практиці засобів інноваційних технологій, які забезпечують ефективний корекційний вплив.

Ключові слова: комунікативна активність, немовленнєві діти,

нейрологопедична діагностика, тяжкі порушення мовлення, сенсорний компонент, інноваційні технології, акустичні нейромодуляції.

Список публікацій здобувача.

*В яких опубліковані основні наукові результати дисертації:*

1. Павлова Н. В. Учет особенностей функциональной асимметрии мозга в нейрологопедической диагностике детей с тяжелыми нарушениями речевого развития / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – СПб : Литография, 2015. – № 3 (51). – С. 243-249.

2. Павлова Н. В. Доцільність використання звукових нейромодуляцій в практиці ранньої корекції тяжких порушень мовлення у дошкільнят / Н. В. Павлова, В. І. Тарасенко, Т. В. Дегтяренко // Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): зб. наук. пр. – Кам'янець-Подільський : ПП Медобори – 2006, 2016. – Вип. 7. Том 1. – С. 302-316.

3. Павлова Н. В. Дифференциальная диагностика тяжелых нарушений речи у детей младшего дошкольного возраста. Методические рекомендации / Н. В. Павлова // Монография – Одесса : ФОРМ Бондаренко М. О., 2016. – 60 с.

4. Павлова Н. В. Нейрологопедичний підхід у діагностиці та корекції тяжких порушень мовлення у дітей дошкільного віку / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Особлива дитина: навчання і виховання. – Київ : Педагогічна преса, 2016. – № 1. – С. 38-46.

5. Павлова Н. В. Использование акустических модуляций в коррекции тяжелых нарушений речи с позиций нейрологопедического подхода / Н. В. Павлова // Научное мнение. Педагогические, психологические и философские науки. – СПб : издательство Санкт-Петербургский университетский консорциум, 2016. – № 13. – С. 103-111.

6. Павлова Н. В. Использование звуковых модуляций в нейрологопедической коррекции тяжелых нарушений речи у младших дошкольников / Н. В. Павлова // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. – Старобільськ : Видавництво ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2017. – № 1 (306), ч. III. – С. 35-42.

7. Пат. 114261. Україна, МПК А61В 8/00 (2016.01). Спосіб комплексної нейрологопедичної діагностики важких порушень мови у дітей дошкільного віку / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко. – № U 2016 07169 ; заявл. 02.07.2016 ; опубл. 10.03.2017, ОБ «Промислова власність» № 5.

*Які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

8. Павлова Н. В. Нейрологопедический подход к диагностике тяжелых нарушений речи / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі : матеріали Міжнародного конгресу зі спеціальної педагогіки, психології та реабілітації (15–16 жовтня 2015). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – Частина I. – С. 82-83.

9. Павлова Н. В. Нейрологопедическая коррекция сенсорной алалии методом звуковых модуляций / Н. В. Павлова // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции (16 февраля 2016). – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – С. 11-13.

10. Павлова Н. В. Обоснование целесообразности нейрологопедической коррекции как ориентированного метода раннего вмешательства при тяжелых нарушениях речи / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Інтеграція науки і практики в умовах модернізації корекційної освіти України: матеріали Х Всеукраїнської науково-практичної конференції (21-22 квітня 2016). – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2016. – С.162-166.

11. Павлова Н. В. Акустичні нейромодуляції – орієнтований засіб інноваційних технологій логопедичної корекції у дітей з тяжкими порушеннями мовлення / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Global Challenges of Pedagogical Education in Academic Space : матеріали III Міжнародного конгресу (18-21 травня 2017). – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. – С. 418-419.

*Які додатково відображають наукові результати дисертації:*

12. Павлова Н. В. Нейрологопедический подход к диагностике тяжелых нарушений речи у детей / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Педагогічні науки:



теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – № 6 (50). – С.136-145.

13. Павлова Н. В. Актуальність міждисциплінарного та нейропсихологічного підходів до діагностики тяжких порушень мовлення у дітей раннього віку / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Наука і освіта: науково-практичний журнал. – Одеса : Південний науковий центр НАПН України, 2016. – № 8. – С. 30-37.

14. Павлова Н. В. Перекрестная афазия / А. А. Михайленко, И. В. Литвиненко, Е. А. Аношина, А. В. Бобков, Н. В. Павлова // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – Воронеж : СТП-2, 2015. – № 4 (52). – С. 228-236.

## ABSTRACT

*N. V. Pavlova.* Developing communicative activity in nonverbal children of preschool age by means of innovative technologies. – Qualifying paper presented as manuscript.

Thesis for obtaining the Candidate Degree in Pedagogical Science. Specialty 13.00.03 – Correctional Pedagogics. – State Establishment “K. D. Ushinskiy South-Ukrainian National Pedagogical University”, Odesa, 2017.

This paper is concerned with the problem of developing communicative activities in nonverbal children of preschool age by means of innovative technologies. The urgency of the chosen topic is conditioned by the necessity of using new algorithms of exercising correctional influence to help the children of junior preschool age with alalia; said algorithms being adapted to present-day circumstances. Basing on the results of valid differential diagnosis of verbal and nonverbal functions of children, and taking into consideration neurophysiological mechanisms of speech disorders, an algorithm for training communicative activity was developed in order to achieve the effectiveness of correctional speech therapy for severe speech disorders (SSD). This brings the researchers to allocating the leading component of the speech impediment by cross-referencing the results of speech therapy with the data on additional hardware

methods of evaluation of the functional state of the brain, and contributes to determining an adequate type of oriented correction, implementing innovative technologies to develop communicative activities in children of junior preschool age.

Communicative activity is a form of social interaction between a child, adults, and his peers, and it is not limited to speech or auditory signals. For nonverbal children of younger preschool age, the following indicators are important: the speed of establishing communicative contacts and reaction towards the actions of partners; desire for constant communication; lack of tiredness from prolonged stay in a circle of strangers, ease of transition from one child to another in games; the lack of constant selectivity in the partnership; being socialable in a new setting; emotional relaxation.

Innovative logopedic technologies are the ones aimed at improving the quality of correctional work. They are based on introducing modern innovative methods and techniques of information and communication technologies, remote and psycho-correction technologies, that is, those that use non-traditional techniques in the context of correctional therapy. The high frequency sound therapy includes information and communication technologies, as well as remote and correctional education technologies, as they allow to adjust the complexity and direction of the verbal and musical material in question.

Experimental studies were conducted during 2013-2016 on the premises of neurology and speech therapy cabinet (N. V. Pavlova sole proprietorship, Odesa), and “Differential Psychophysiology and Adaptive Correction” research laboratory run by State Establishment “South-Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinskiy”. The total number of examined persons was 120 nonverbal children, 2 to 4 years of age.

To assess the results of the neurological diagnosis, criteria were developed, according to which the severity of the disturbances in communicative activity in nonverbal children of pre-school age was described as follows: the norm (this criterion was applied only to the child with absolutely negative manifestation of the required characteristics); lower limit of norm (this criterion correlated with a small degree of non-compliance); need for correction (presence of expressive pathological signs);

pronounced pathology (criterion estimation applied to extremely obvious manifestations of speech development impairment).

When conducting speech therapy assessments, the values of 5 blocks were considered: adverse factors of anamnesis; the expressiveness of the sensory component within the structure of the impediment; presence of mental retardation; disorders of the autistic spectrum; expressiveness of the motor component in the structure of the impediment. When the existing pathology of the motor or sensor components of speech formation in the appropriate blocks in at least three characteristic signs of speech activity pathology, or the hardware-confirmed data of brain dysfunctions is present, then the speech impairment is related to primary motor deficiency, whereas the increasing latent period of stem induced potentials (SIP) points at sensory impairment. We used the results of a quantitative electroencephalographic study (EEG) based on the description and comment of the specialist, and as for the SIP – the data that was obtained by the surplusologists implementing the modified acoustic SIP technique for a short acoustic stimulus of 4 kHz, which results in a significant latency of the VI peak in children with speech disorders. Where an increase in the latent period of this value by more than 0.18 ms (standard value being 7.3 ms) in younger preschoolers with SSD is observed, there is a delay in the conduct and processing of acoustic information in the structures of the auditory tract of the brain. For the children who have a deficiency of the sensory component as the main factor of speech pathology (logopedic complications correspond to latency of speech development in the alactic type, sensory form of alalia (SA), sensory motor alalia), neuroacoustic training was recommended in order to help forming the understanding of the addressed speech as grounds for the further development of communicative functions in general (95 people), and preschoolers with a lack of motor component of speech formation (motor form of alalia (MA), exit from MA) were sent to the course of micropolarization to influence the formation of articulated verbalization (25 children). In our study of practical use acoustic neuromodulations became available, which provided for the elimination of the deficits of the sensory component of the verbal signals perception and contributed to the prevention of manifestations of

negative behavioral disorders.

Recommended software products: – “Electronic ear. Home pathologist” and “Electronic ear. Home speech therapist” (by V. I. Tarasenko, 2014) are computer programs protected by copyright that are specifically designed to cure children with attention deficit disorder syndrome, hyperactivity, proclamations of the autistic spectrum, CA, MA and AMR, that is, with behavioral and emotional disorders and SSD. The software program “Electronic ear. Home Defectologist "is aimed at improving behavior, development of social orientation and interaction of the child. Its primary objective is assimilating vowels and consonants in the lower audio register. The software program “Electronic ear. Home speech therapist” is suggested at the stage of the formation of high-frequency sounds and serves as the basis for the formation of phonemic representations, in particular, for improving the phonemic hearing. The main correctional tasks aimed at developing communicative activity in children of junior preschool age with alalia were: development of auditory perception; forming mental operations; forming sensory standards; establishing the rhythmic structure of the word; the development of verbal simulation at the level of vowels and sound inheritance. In order to stimulate the development of higher mental functions (HMF) and the formation of primary verbal means of communication, audio technologies were used to influence the processes of sensory perception through the use of elements of music therapy, logarithmics, and visual phonetic design.

The established reduction of the expressiveness of impediment manifestations in the speech-generating sensory component as a result of the molding experiment testifies in favor of the target effectiveness of the use of acoustic neuromodulations when considering problems of understanding the addressed speech language in nonverbal children. The re-testing of 95 children with existing disorder of the speech-generating sensory component (64 children of preschool age with SSD (67.36%) subjected to oriented neurological correction demonstrated positive dynamics in regards to the processing, forming, and understanding the addressed speech, increasing speech listening attention, and improving the qualitative characteristics of the initial signs of the positive formation of phonemic representations. Only 31 children

(32.63%) continued to show the deficiency of speech-generating sensory component, which complicated the formation of their communicative skills. When it comes to the severity of the signs of mental retardation and manifestations of sensomotor dysfunctions that accompany the severe case of alalia due to the lack speech-generating sensory component, the effectiveness of the use innovative technologies was also quite significant. Specifically, an increase in mental ability was noted in 30 preschoolers (37.03% out of 81 children with the symptoms of mental retardation) after the correctional therapy of acoustic neuromodulations. The possibility of achieving positive dynamics of restoration of HMF as a result of neuroacoustic training is proved, presenting the example of 9 children with the signs of sensomotor dysfunction (diagnosed in 25% of 36 preschoolers). The results of the experiment showed the effectiveness of application of neurophysiological acoustic modulations in speech therapy as an adequate means of stimulating influence on the speech-generating sensory component in order to develop a communicative activity in preschoolers with SSD. The effectiveness of correctional therapy was proved mathematically.

Thus, for the first-time proposed and experimentally tested algorithm of neurological diagnostic examination that takes into account EEG and SVP data together with the further use of oriented methods of innovative technologies can effectively assist in developing communicative activity in nonverbal children of younger preschool age; the specialists of defectological profile can apply this algorithm in order to optimize the diagnostic process when facing SSD. These facts prove the expediency and prospectivity of innovative technologies in improving the correctional influence in the context of speech therapy.

Key words: communicative activity, nonverbal children, neurological diagnosis, severe speech impairment, sensory component, innovative technologies, acoustic neuromodulation.

### ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
---------------	---

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	16
ВСТУП.....	17
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	32
1.1. Аналіз методів формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей у корекційній педагогіці.....	42
1.2. Тяжкі порушення мовлення як феномен вираженої патології вербальних функцій у дітей молодшого дошкільного віку.....	47
1.3. Вплив особливостей функціональної асиметрії мозку на розвиток комунікативної активності у дітей.....	52
ВИСНОВКИ до першого розділу.....	62
РОЗДІЛ 2. АЛГОРИТМ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	63
2.1. Принципи формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку.....	64
2.2. Нейрологопедична діагностика статусу комунікативних функцій у молодших дошкільників з тяжкими порушеннями мовлення в умовах констатувального експерименту.....	66
2.2.1. Критерії оцінювання стану комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників.....	79
2.2.2. Співвідношення результатів проведеної діагностики з даними апаратних методів дослідження функціонального стану головного мозку.....	106
2.3. Вибір засобів інноваційних технологій для корекції тяжких порушень мовлення.....	123
2.4. Розробка алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників засобами нейрофізіологічних модуляцій.....	127
ВИСНОВКИ до другого розділу.....	137

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ РОЗРОБЛЕНОГО АЛГОРИТМУ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	138
3.1. Критерії оцінювання ефективності розробленого алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку.....	141
3.2. Хід і результати формувального експерименту щодо активізації комунікативних функцій у немовленнєвих молодших дошкільників.....	145
3.3. Статистичний аналіз отриманих результатів формувального експерименту. ....	150
ВИСНОВКИ до третього розділу.....	161
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	162
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	169
ДОДАТКИ.....	185

### ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АСВП** – акустичні субкортикальні викликані потенціали  
**АР** – аутистичні риси  
**ВПФ** – вищі психічні функції  
**ВШК** – внутрішньошлуночковий крововилив  
**ГЕ** – гіпоксично-ішемічна енцефалопатія  
**ГМ** – головний мозок  
**ДОЗ** – дошкільний освітній заклад  
**ЕЕГ** - електроенцефалографія

**ЗМР** – затримка мовленнєвого розвитку  
**ЗНМ** – загальне недорозвинення мовлення  
**ЗПР** – затримка психічного розвитку  
**кГц** – кілогерц, одиниця вимірювання частоти періодичних процесів  
**КСВП** – коротколатентні слухові викликані потенціали  
**ММД** – мінімальна мозкова дисфункція  
**мс** – мілісекунда, одиниця виміру часу  
**РАС** – розлади аутистичного спектру  
**РВ** – розумова відсталість  
**СА** – сенсорна алалія  
**СВП** – стовбурові викликані потенціали  
**СДУ** – синдром дефіциту уваги  
**СДУГ** – синдром дефіциту уваги і гіперактивності  
**СЛДП** – синдром ликворо-динамічних порушень  
**СМА** – сенсо-моторна форма алалії  
**СНМ** – системне недорозвинення мовлення  
**ТКМП** – транскраніальна мікрополяризація  
**ТПМ** – тяжкі порушення мовлення  
**ФАМ** – функціональна асиметрія мозку  
**ЦНС** – центральна нервова система

## **ВСТУП**

**Актуальність теми дисертаційного дослідження.** Нині в спеціальній педагогіці інтенсивно розробляються засоби інноваційних технологій для корекції мовленнєвих порушень, проте вони не знаходять широкої реалізації в логопедичній практиці на етапі раннього втручання. У зв'язку з неухильним зростанням складних форм мовленнєвої патології у вигляді відсутності мовлення у дітей молодшого дошкільного віку сучасна корекційна педагогіка відчуває нестачу нових, адаптованих до дизонтогенетичної реальності діагностичних і терапевтичних методик, які поєднують апаратні, нейропсихологічні, психофізіологічні та класичні логопедичні прийоми спеціалізованої допомоги в ситуаціях тяжких порушень мовлення (ТПМ) у немовленнєвих дітей дошкільного віку. Це співвідноситься з реалізацією основних напрямів освіти, які визначені у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021-го року, Базовому компоненті дошкільної освіти і в Законі України «Про дошкільну освіту» щодо забезпечення підростаючому поколінню умов для



формування повноцінної і гармонійно розвиненої особистості, охорони життя та збереження здоров'я дошкільників, зокрема, з особливими потребами.

Наразі більш ніж у 70% новонароджених діагностують перинатальні ураження підкоркових і стовбурових відділів головного мозку (ГМ), а також локальні пошкодження ГМ через патологію вагітності і пологів [35, 119]. Мозок таких дітей працює за рахунок компенсаторних механізмів, тому традиційні психолого-медико-педагогічні методи обстеження і корекції в багатьох випадках не приносять очікуваних результатів, особливо на початкових етапах діагностичного і корекційного процесів. Отже, актуальним завданням стає виявлення компенсаторних можливостей дитини щодо з'ясування доцільності застосування стимуляції природної активності структур ГМ для повноцінного розвитку пізнавальних, когнітивних і вербальних функцій при ТПМ з вирівнюванням темпів дизонтогенезу, ефективної абілітації, а також для встановлення обсягу і спрямованості спеціалізованого навчання в майбутньому [47, 57]. У більшості випадків контингент дошкільників з ТПМ має складний поєднаний характер дефекту, провідною патологічною ланкою якого є неврологічна обтяженість. Це підтверджують дані електрофізіологічних досліджень (нейросонографія, метод стовбурових викликаних потенціалів (СВП), електроенцефалографія (ЕЕГ), доплерографія судин ГМ і шиї), дані яких у межах традиційного педагогічного логопедичного тестування зазвичай не враховуються. Втім, вищезазначені методи реєструють патологічні зміни в нейроструктурах ГМ (порушення мозкового кровообігу, зміна біоелектричної активності та коркових ритмів, дисфункції асоціативних зон кори). Урахування їх результатів має значення для використання засобів інноваційних технологій з метою формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей [113, 142], тому вони є необхідними для сучасної валідної дефектологічної діагностики молодших дошкільників з проблемами мовленнєвої комунікації.

До інноваційних логопедичних технологій можна віднести спрямовані на підвищення якості корекційної роботи та основані на впровадженні сучасних, нових методів і прийомів інформаційно-комунікативні технології, дистанційні

технології та психокорекційні технології, тобто такі педагогічні технології, що використовують нетрадиційні для дефектології прийоми [73]. Зокрема, засоби впливу високими частотами звуку належать до інформаційно-комунікативних технологій із залученням дистанційно-корекційних освітніх технологій, які дозволяють регулювати ступінь складності та спрямованість матеріалу, що використовується. Основним критерієм інноваційності даного засобу є підвищення ефективності всього корекційного процесу за рахунок його застосування на етапі початкового або раннього втручання [73]. Логопедична робота з немовленнєвими дітьми потребує постійного педагогічного пошуку, гнучкості в застосуванні корекційно-освітніх технологій, тому, в першу чергу, логопеди звертають увагу на програмно-технічні засоби, що пасивно сприймаються логопатами та здатні збагатити корекційний процес, зробивши його цікавішим та ефективнішим. Інноваційні технології привносять нові ігрові моменти в процес корекції мовленнєвих порушень, дозволяють багаторазово дублювати необхідний тип вправ та мовленнєвий матеріал, не знижуючи тим самим зацікавленість дитини до занять. Комп'ютерні ресурси надають можливість використовувати різноманітний стимульний матеріал різного рівня складності, а також дозволяють одночасно з логопедичною роботою здійснювати корекцію сприйняття, уваги, пам'яті, мислення дитини; а також створювати власний дидактичний матеріал, враховуючи структуру та тяжкість порушення. Організація логопедичного заняття з використанням музики, записів голосів птахів, тварин, закадровим текстом викликає зацікавленість та емоційний відгук у немовленнєвих дітей. Формування мотивації до мовленнєвого спілкування у дітей з відсутністю вербальних засобів комунікації є одним з основних завдань логопедичної роботи з ними. Спеціалізовані комп'ютерні програми дозволяють значно підвищити мотиваційну готовність дітей до взаємодії в межах проведення корекційних занять з подолання ТПМ.

ТПМ у дітей – це патологія вербальної недостатності, яка найтяжче компенсується, має складний патогенез і несприятливий перебіг, що негативно позначається на термінах та якості всебічного психічного розвитку дитини в

його емоційній, пізнавальній, інтелектуальній та мнестичній складових. Наявність дефектів психічного дизонтогенезу у вигляді розладів аутистичного спектру (РАС), синдрому дефіциту уваги і гіперактивності (СДУГ), а також розумової відсталості (РВ) значно посилює прояви відсутності мовлення у дитини [28, 133, 148].

Варто підкреслити, що феноменологічно до ТПМ у немовленнєвих дітей належать такі мовленнєві розлади, як: затримки мовленнєвого розвитку за алалічним та темполалічним типами, зокрема ускладнені затримкою психічного розвитку (ЗПР) та РАС; загальне недорозвинення мовлення (ЗНМ) 1-го та 2-го рівнів у вигляді сенсорної форми алалії (СА), моторної форми алалії (МА) і змішаної сенсо-моторної форми алалії (СМА), а також виходу з алалії; дитяча афазія і системне недорозвинення мовлення (СНМ) середнього та важкого ступенів при РВ та приглухуватості. Фактично, всі вищеназвані патології мовленнєвого розвитку виглядають як відсутність мовлення, тому, загалом, дошкільники з ТПМ – це немовленнєві діти. Вони, зазвичай, не ініціюють вербальну комунікацію (Н. С. Жукова, В. А. Ковшиків, Р. Є. Левіна, В. К. Орфінська, Є. Ф. Собонович, Т. В. Туманова, Н. М. Трауготт, О. М. Усанова, Т. Б. Філічева, Р. В. Чиркіна, С. М. Шаховська та ін.), тому становлення вищих психічних функцій (ВПФ) у них відбувається в умовах дефіцитарності сприйняття інформаційних сигналів. Дослідники, які займалися проблемою ТПМ, встановили, що психічний розвиток дітей при поєднанні мовленнєвого дефекту з обтяжуючими ускладненнями у вигляді ЗПР, РАС чи метаболічних порушень утворює складну структуру психопатичних розладів при ТПМ. Це вказує на необхідність розробки та реалізації індивідуального маршруту психолого-педагогічного супроводу немовленнєвої дитини на основі диференційованої комплексної діагностики (Т. В. Ахутіна, Н. Ю. Борякова, Н. В. Верещагіна, О. П. Гаврилушкіна, С. Д. Забрамна, Ю. А. Разенкова, Т. В. Розанова, О. А. Стребелева, Т. А. Фотекова та ін.). Деприваційні умови, в яких неминуче опиняється підростаюча дитина з ТПМ, змушують враховувати своєрідність структури дефекту, його провідну патогенетичну ланку та значущі

характерні риси психічного дизонтогенезу у вигляді індивідуальних проявів у кожному конкретному випадку.

Здійснене вивчення загальної і спеціальної літератури з теми наукового дослідження було спрямоване на аналіз методів формування комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників з ТПМ, що дозволяють застосовувати патогенетично орієнтовані корекційні заходи з метою ефективного становлення найближчої зони розвитку таких дітей. У процесі аналітичної роботи з опанування та осмислення друкованих джерел нам вдалося визначити певні **недоліки і суперечності** в розробці проблеми діагностики та корекції ТПМ у дітей, що потребують детального розгляду. Їх можна сформулювати у вигляді наступних авторських тверджень:

1. Стандартизованість підходу до вивчення анамнестичних даних у практичній корекційній роботі приводить до збільшення труднощів становлення комунікативної активності у дітей з ТПМ;

2. Помітний протягом останнього десятиліття розрив між роботою логопедів, які працюють з дітьми з фонетико-фонематичними порушеннями і лексико-граматичним недорозвиненням мовлення, та дефектологів, вихованцями яких є немовленнєві діти (тобто логопати з ТПМ) змушує спеціалістів самостійно шукати та використовувати широкий спектр різноманітних засобів і прийомів у корекційній роботі, особливо на підготовчому етапі взаємодії з дітьми молодшого дошкільного віку;

3. Недоліки, а іноді й неправомірність науково-методичного оформлення логопедичного висновку для дітей з ТПМ, за наявності у них розладів у емоційно-вольовій та когнітивній сферах, приводять до різночитань та навіть контраверсійного розуміння феноменологічної сутності таких патологій;

4. Відсутність упровадження комплексного міждисциплінарного підходу в практику роботи логопедів перешкоджає реалізації засобів інноваційних технологій для корекції, особливо при ранньому втручанні для категорії дітей з поліморфними порушеннями вербальних функцій;

5. Значні труднощі, а подекуди і неможливість застосування для немовленнєвих дітей з ТПМ наявного сучасного практичного досвіду з

формування вербальної і невербальної форм комунікації, зумовлюють розмежування і навіть принципове розходження думок класичних логопедів та спеціалістів, які відштовхуються при визначенні спрямованості корекції від нейропатогенезу. Це означає, що застосування лише педагогічних прийомів розвитку вербальних функцій при ТПМ може мати обмежену ефективність.

Таким чином, вищеназвані суперечності, недостатня теоретична розробленість проблеми та її практична спрямованість зумовили вибір теми наукового дослідження: «Формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій». У дисертації ми використовували найефективніші для роботи з немовленнєвими дітьми міждисциплінарний та нейрологопедичний підходи. Вони ґрунтуються на врахуванні нейрофізіологічних механізмів ТПМ для подальшого використання у корекційній роботі з їх подолання орієнтованих інноваційних засобів корекційного втручання, дія яких визначається нейрофізіологічними модуляціями. Все вищезазначене дозволило сформулювати проблематику дослідження у вигляді наступних дискусійних положень:

а) Яким чином можливо досягти оптимізації діагностичного процесу для визначення характеру ТПМ?

б) Якому виду корекційної допомоги для формування комунікативної активності слід надати перевагу на ранніх етапах логопедичної роботи з дітьми молодшого дошкільного віку за відсутності в них вербальних засобів спілкування?

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано в межах наукової теми «Організаційні та теоретико-методологічні підходи до психолого-педагогічного супроводу дітей дошкільного віку з дизонтогеніями та відхиленнями у поведінці», що входить до тематичного плану науково-дослідної роботи Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (державний реєстраційний номер 0114U000011). Тему дисертації затверджено вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 9 від 22.02.2017 року).

**Метою дослідження** є теоретичне обґрунтування, розробка і практичне впровадження алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку (діагностика з урахуванням провідного компонента в структурі мовленнєвого порушення та орієнтована корекція ТПМ із застосуванням акустичних нейромодуляцій в якості засобу інноваційних технологій).

**Об'єкт дослідження** – процес формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення.

**Предмет дослідження** – алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій.

**Гіпотеза дослідження** полягає в тому, що корекційно-логопедична робота з формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ буде більш ефективною при впровадженні комплексної діагностики та орієнтованої корекції із застосуванням засобів інноваційних технологій при дотриманні наступних умов:

- розробці науково обґрунтованої комплексної системи диференціальної діагностики, що враховує специфіку формування ТПМ у молодших дошкільників;
- організації ефективної орієнтованої допомоги залежно від визначення провідної патогенетичної ланки ТПМ, зокрема при ускладнених дефектах та поєднаних видах патології;
- запуску комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку, у яких відсутні вербальні засоби спілкування, за допомогою адекватних нейрофізіологічних модуляцій;
- включенні етапу оцінювання апаратних даних нейрофізіологічного моніторинга для коригування інтенсивності обраних шляхів абілітації дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ.

Відповідно до проблеми, мети, об'єкта, предмета і висунутої гіпотези були визначені **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати наявні методи формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей дошкільного віку і виявити їхні недоліки та переваги.
2. Визначити сутність поняття «нейрологопедична діагностика» щодо немовленнєвих дошкільників.
3. Розробити алгоритм формування комунікативної активності у дітей з відсутністю мовлення, що включає комплексну нейрологопедичну діагностику.
4. Обґрунтувати використання засобів інноваційних технологій для корекції тяжких порушень мовлення.
5. Перевірити ефективність запропонованого алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку за спеціально розробленими критеріями.

**Методи дослідження.** Для представлення теоретичних позицій дослідження, його ключових понять, педагогічних умов формування комунікативної активності немовленнєвих дошкільників з ТПМ, критеріїв і показників порушень комунікативної активності використовувалися методи аналізу, синтезу, порівняння, систематизації даних наукових джерел з досліджуваної проблематики. Для визначення стану мовленнєвого розвитку у дітей з ТПМ застосовано методи поліфункціональної діагностики (СВП, ЕЕГ), а також бібліографічні (збір анамнестичних даних, аналіз документації), емпіричні (спостереження, бесіда, нейропсихологічне тестування) та інтерпретаційні (якісно-кількісний аналіз отриманих результатів, їх обговорення) і статистичні (математична обробка результатів, екстенсивні показники, критерій Q Розенбаума) методи. Для розробки алгоритму формування комунікативної активності при відсутності мовлення у дітей з ТПМ застосовувався метод педагогічного моделювання.

Теоретико-методологічною основою дослідження виступили: системний підхід до психофізичного розвитку дітей, що розглядається як складна система, що формується за законами єдиного, цілісного організму (П. К. Анохін, В. І. Бельтюков, М. О. Бернштейн, І. В. Блауберг, Е. М. Мірський, Е. Г. Юдін та ін.); концептуальні дані про єдність закономірностей розвитку нормальної і

аномальної дитини (Л. С. Виготський, В. І. Лубовський, Ж. І. Шиф та ін.); наукові положення щодо первинних і вторинних порушень у структурі мовленнєвого дефекту, зон актуального та найближчого розвитку, специфічних закономірностей психічного і мовленнєвого розвитку (Л. С. Виготський, О. М. Гвоздєв, І. Н. Горєлов, М. І. Жинкін, І. А. Зимня, О. О. Леонтєв, О. М. Мастюкова, В. М. Синьов, О. М. Усанова, М. К. Шеремет та ін.); визначення ролі спеціального навчання у розвитку комунікативних навичок (Л. С. Волкова, П. Я. Гальперін, Ж. М. Глозман, Н. С. Жукова, Р. І. Лалаєва, Р. Є. Левіна, А. Л. Сіротюк, Т. Б. Філічева, Р. В. Чиркіна); наукові погляди на активізацію мовленнєвої діяльності при комплексному підході до корекційно-логопедичної роботи (Л. С. Волкова, О. Р. Лурія, В. І. Селіверстов та ін.); результати вивчення симптоматики і структури мовленнєвого порушення у дітей дошкільного віку (В. А. Ковшиків, О. М. Корнєв, Є. Ф. Соботович, Т. В. Туманова, С. М. Шаховська та ін.); принцип індивідуального та диференційованого підходу (О. Г. Асмолов, Л. С. Виготський, О. М. Граборов, Т. О. Власова, І. Ю. Левченко та ін.); сучасні наукові уявлення про закономірності формування мовленнєво-мовного розвитку в ранньому віці (Н. В. Базима, А. М. Богущ, Л. І. Божович, Т. В. Дегтяренко, О. І. Ісенина, О. В. Литовченко, Г. В. Семенович, В. В. Тарасун, В. В. Тищенко, Т. М. Ушакова, С. Н. Цейтлін, О. М. Шахнарович та ін.); свідчення про використання інформаційних технологій у спеціальній освіті (О. Л. Гончарова, О. Є. Кітік, В. В. Клипутенко, Л. М. Кобріна, М. І. Линська та ін.).

**Організація дослідження та його основні етапи.** Експериментальне дослідження проводилося протягом 2013-2016 років на базі нейрологопедичного кабінету (ФОП Павлова Н. В., м. Одеса) та науково-дослідної лабораторії «Диференціальної психофізіології та адаптивної корекції» Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Загальна кількість обстежених становила 120 немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, які мали ТПМ, зумовлені перинатальною патологією нейроонтогенезу.



Організація теоретичного і прикладного дисертаційного дослідження складалася з трьох етапів.

Перший етап – вивчення й аналіз теоретичної та науково-методичної літератури з проблеми дослідження, визначення мети, об'єкта, предмета, завдань та гіпотези дисертаційної роботи;

Другий етап – вибір адекватних методів комплексного обстеження, теоретичне обґрунтування та розробка діагностичної карти з критеріальним інструментарієм для контингенту дітей дошкільного віку з ТПМ; проведення констатувального експерименту відповідно до запропонованого алгоритму формування комунікативної активності із застосуванням засобів інноваційних технологій для немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку. На даному етапі проведено відбір дітей до експериментальної групи за критерієм наявності провідного сенсорного компонента у структурі відсутності мовлення.

Третій етап – контрольний зріз функціональних можливостей дітей експериментальної групи після апробації алгоритму корекційно-логопедичної роботи з активізації комунікативної діяльності з використанням нейроакустичних модуляцій з наступним статистичним аналізом результатів проведеного формувального експерименту.

**Наукова новизна отриманих результатів.** *Уперше науково обґрунтовано й апробовано* алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій; *визначено* сутність поняття «нейрологопедична діагностика» щодо немовленнєвих дошкільників з використанням даних СВП і врахуванням особливостей функціональної асиметрії мозку для встановлення провідних ознак патогенетичної ланки ТПМ і оцінки характеру дефіцитарності їх комунікативної активності; *обґрунтовано* використання засобів інноваційних технологій для корекції тяжких порушень мовлення; *доведено* ефективність запропонованого алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку за спеціально розробленими критеріями. *Подальшого розвитку* набули теорія і практика комплексної корекції ТПМ у

системі надання медико-психолого-педагогічної допомоги немовленнєвим дошкільникам.

Положення, що виносяться на захист:

1. Необхідність розробки алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій, що включає диференційну діагностику, обумовлена специфікою в межах нозологічних груп дошкільників з відсутністю вербальних засобів спілкування, що стосується вікових особливостей, мотиваційної сфери, стану мовних і немовних компонентів у структурі мовленнєвої діяльності;

2. Група дошкільників з ТПМ навіть всередині однієї нозології неоднорідна і варіативна за своїм складом, діти знаходяться на різних рівнях розвитку комунікативної активності у зв'язку з різноманіттям поєднань сенсорних, рухових, мовленнєвих та інтелектуальних порушень, а також з різним обсягом і якістю наявного досвіду соціальної взаємодії спілкування з дорослими й однолітками;

3. Критерії кількісно-якісного оцінювання комунікативного розвитку, що включають показники рівнів комунікативної активності дітей з ТПМ, дозволяють не лише оцінити вербальні можливості дітей даної категорії, але й носять прогностичний характер;

4. Ефективний розвиток комунікативної активності дітей з ТПМ забезпечується виконанням наступної сукупності педагогічних умов:

- організацією комплексної диференціальної діагностики;
- здійсненням раннього втручання за допомогою методів нейрофізіологічних модуляцій з урахуванням індивідуальних особливостей ФАМ;
- комбінуванням форм корекційного впливу, що дозволяють застосовувати передумови вербальних навичок у різних ситуаціях;

5. Дослідження доводить необхідність ширшого впровадження засобів інноваційних технологій корекційної спрямованості для формування

комунікативної активності в немовленнєвих дітей як дієвого методу раннього втручання.

Теоретична значущість визначається розширенням та уточненням даних про специфічні особливості комунікативного розвитку дітей з ТПМ у вигляді недостатнього сприйняття ними різноманітних видів комунікації, особливо, мовленнєвослухового матеріалу. Розкрито підходи до формування максимально швидкого запуску вербальної активності не лише на тлі традиційного нарощування обсягу імітаційної діяльності, але й шляхом поліпшення стану функцій базових попередніх рівнів онтогенезу. Обґрунтовано першочергову роль у розвитку комунікативної активності слухового сенсорного виховання у дошкільників з ТПМ, які мають ускладнені мовленнєві діагнози. Також розширено уявлення про нерівномірність характеру сенсорного, інтелектуального та вербального розвитку у немовленнєвих дітей у межах нозологій, що свідчить про варіативність групи. У дослідженні теоретично обґрунтовано та розроблено критерії диференціальної діагностики порушень мовленнєвого розвитку у дітей молодшого дошкільного віку, визначено зміст та спрямованість першочергової, корекційно-педагогічної логопедичної роботи з ними.

**Практичне значення отриманих результатів дослідження.** Розроблена й апробована валідна нейрологопедична діагностика дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ має перспективи для впровадження в логопедичну практику для вдосконалення надання корекційної допомоги при складних порушеннях мовлення. Запропоновано авторський діагностичний спосіб комплексної нейрологопедичної діагностики ТПМ у дітей дошкільного віку (Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко, патент № 114261 від 10.03.2017) та авторські методичні рекомендації «Диференційна діагностика тяжких порушень мовлення у дітей молодшого дошкільного віку», які застосовуються в процесі корекційної роботи з дітьми з ТПМ і сприяють підвищенню ефективності надання логопедичної допомоги немовленнєвим дітям. Розроблено й апробовано алгоритм формування комунікативної активності в умовах раннього втручання з визначенням

переважного виду нейромодуляцій, який відображає сучасну тенденцію врахування в логопедичній роботі об'єктивних даних нейрофізіологічних досліджень оцінювання функціонального стану мозку. Доведено ефективність застосування акустичних біомодуляцій з використанням інноваційних технологій – програмних продуктів «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» (авт. В. І. Тарасенко, 2014) в якості адекватних засобів абілітації немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку.

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (акт про впровадження № 1/311 від 03.03.2017), Херсонського державного університету (акт про впровадження № 06/4-26/448 від 13.03.2017), Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (акт про впровадження № 564/19 від 17.03.2017), Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (акт про впровадження № 27/04-01 від 27.04.2017), а також у практику діяльності Дитячого спеціалізованого (спеціального) клінічного санаторію «Хаджибей» (акт про впровадження № К1-02/519 від 12.05.2017) і Харківського міжобласного спеціалізованого медико-генетичного центру – центру рідкісних (орфанних) захворювань (акт про впровадження № 164/17 від 18.05.2017).

**Достовірність і обґрунтованість отриманих результатів дослідження** забезпечені: методологічним обґрунтуванням і комплексним характером досліджень, проведених у єдності з практичною діяльністю; використанням взаємодоповнюючих методів, що відповідають предмету, меті та завданням роботи; репрезентативністю вибірки дітей; динамічним вивченням стану комунікативних функцій; поєднанням кількісного та якісного аналізу результатів; позитивною динамікою та доведеною ефективністю формувального експерименту; особистою участю автора в розробці диференціальної нейрологопедичної діагностики та успішної абілітації немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ.

**Апробація і впровадження результатів дослідження.** Результати дослідження знайшли відображення в роботах автора. Теоретичні положення, емпіричні дані та матеріали дисертаційного дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри біології і основ здоров'я факультету фізичної реабілітації Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» в 2016-2017 роках, а також були представлені на Міжнародному конгресі із спеціальної педагогіки, психології та реабілітації «Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку в національному та світовому вимірі» (Суми, 2015); на Міжнародній науково-практичній конференції «Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья» (Чебоксари, 2016); на X Міжнародній науково-практичній конференції «Корекційна освіта: історія, сучасність та перспективи розвитку» (Кам'янець-Подільський, 2016); на X Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інтеграція науки і практики в умовах модернізації корекційної освіти України» (Херсон, 2016); на XI Міжнародній науково-практичній конференції «Адаптаційні можливості дітей та молоді» (Одеса, 2016); на Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інтеграція науки та практики на шляху модернізації корекційної освіти» (Старобільськ, Одеса, 2016), на III Міжнародному конгресі «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі» (Одеса, 2017).

**Публікації.** Основні положення, висновки та результати дослідження викладено у 14 публікаціях автора, з яких: 5 – у фахових наукових виданнях України (4 з них – у співавторстві); 3 – у зарубіжних виданнях (2 з них – у співавторстві); 4 – апробаційного характеру (3 з них – у співавторстві), 1 – у вигляді навчально-методичного видання; 1 – патент на корисну модель (у співавторстві).

**Особистий внесок автора** в роботах, виконаних у співавторстві, полягає в систематизації теоретичних положень відносно терміна «нейрологопедична діагностика» щодо немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, розробці комплексної валідної діагностики стану вербальних функцій у дітей з ТПМ з

пріоритетним визначенням провідного патогенетичного компонента порушень породження мовлення, а також в апробації алгоритму формування комунікативної активності засобами інноваційних технологій (здійсненні емпіричних досліджень, проведенні математично-статистичної обробки та інтерпретації отриманих результатів).

**Структура роботи.** Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, дев'яти додатків. Загальний обсяг дисертації становить 210 сторінок. Основний зміст викладено на 163 сторінках, що дорівнює 6,9 авторських аркушів. У тексті розміщено 22 таблиці та 8 малюнків, які обіймають 5 сторінок. Список використаних джерел включає 154 найменування, із яких 7 – іноземною мовою і займає 16 сторінок. 9 додатків розміщено на 26 сторінках.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальними і стратегічними проблемами сучасної корекційної педагогіки, зокрема логопедії, є комплексна діагностика і корекція ТПМ у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку. Загальна нестабільність демографічної ситуації в країні і низька якість життя, а також успіхи неонатальної медицини, що дозволяють виходжувати все більше новонароджених з високим ризиком патології нейроонтогенеза, обумовлюють постійне зростання кількості дітей, у яких реєструють різноманітні відхилення в психофізіологічному розвитку, зокрема мовленнєвому [9, 17, 118, 118, 121, 123, 125, 126, 135].

Останніми роками питання раннього втручання і надання допомоги таким дітям визначається як один із пріоритетних напрямів у царині інклюзивної освіти [36, 58, 101, 120, 126]. Саме в логопедії проблема якісного раннього виявлення, діагностики і корекції порушень мовленнєвого розвитку дітей є найактуальнішою щодо ТПМ, оскільки саме вони обумовлюють найскладніші форми дефектного розвитку особистості.

Мовленнєвий розвиток дитини займає центральне місце у сфері інтересів різних наук. Вивчення питань становлення мовлення є актуальним у фізіології, психології, лінгвістиці, а також у галузевих напрямках психо- і патофізіології, нейропсихології й онтолінгвістики. Під час розгляду різних аспектів формування мовленнєво-мовної системи в ранньому і молодшому дошкільному віці, а також взаємозв'язку мовленнєвого і немовленнєвого розвитку дітей, дослідники

продовжують однозначно висловлювати думку про те, що знання про специфіку оволодіння мовленням потребують розширення й уточнення [118, 121, 125, 128, 145]. Особливо актуальною така точка зору є для сучасної логопедії, у практиці якої намітився розрив між корекційною роботою з дітьми молодшого дошкільного віку, які володіють вербальними засобами комунікації і немовленнєвим контингентом дошкільників.

Враховуючи актуальність проблеми раннього виявлення і диференціальної діагностики з наступною корекцією порушень мовленнєвого розвитку немовленнєвих дітей з метою попередження формування тяжких системних мовленнєвих порушень, питання вивчення наявних труднощів диференціальної діагностики мовленнєвого дизонтогенезу і методів корекції безмовлення потребують більш прискіпливої уваги. Її результатом має стати розробка практичних рекомендацій щодо проведення корекційно-педагогічної роботи з дошкільниками, що враховує статистичні реалії кількості таких дітей, а також можливості сучасних інноваційних технологій.

Основна проблема ранньої вікової діагностики і корекції мовленнєвого розвитку полягає в тому, що логопеди-практики є заручниками знань загальних закономірностей формування мовленнєво-мовної системи з позицій періодизації розвитку мовлення [11, 15, 24, 63, 112, 129]. Також традиційними є посилання на дані спеціальних досліджень, що характеризують розвиток окремих аспектів мовлення дітей раннього віку [6, 23, 30, 111, 124, 126, 139] і теоретично обґрунтовують зв'язок немовленнєвого та мовленнєвого розвитку [3, 19, 52, 59, 64, 71, 74]. При цьому, єдиної системної праці з комплексного вивчення рівнів несформованості, якісної своєрідності сенсомоторної і пізнавальної сфер, особливостей суспільства, пов'язаних з визначенням характеру і ступенем впливу порушень на процес становлення мовлення дітей молодшого дошкільного віку з визначенням системи ефективного комплексу різних методів для корекції відсутності мовлення у дошкільників до цього часу не опубліковано.

Мовлення є головним засобом спілкування і займає основне місце в психічному розвитку дитини, оскільки воно безпосередньо пов'язане з



формуванням інтелектуально-мислительної діяльності. Центральним завданням корекційно-логопедичної роботи з дітьми з ТПМ, є формування у них повноцінної мовленнєвої діяльності, проте вже на етапі раннього втручання логопеди-практики стикаються з проблемою запуску передумов вербалізації, тобто з завданням формування, насамперед, комунікативної активності. Цей етап часто ускладнюється тим, що визначення і вибір реально ефективних початкових методів корекційної роботи не враховує провідний компонент мовленнєвої патології, тому необхідною є якісна діагностика стану мовленнєвого розвитку з визначенням превалюючої порушеної ланки.

Як показав комплексний аналіз сучасної логопедичної літератури, основними напрямками обстеження дітей перших років життя є клінічний [12, 27, 103]; психологічний [39, 54, 75, 78, 136]; психолінгвістичний [7, 8, 63, 121, 125, 140, 149]; дефектологічний [53, 80, 116, 143, 144]. При цьому, для дітей, у яких відсутні вербальні комунікативні засоби спілкування така багатоманітність дослідницьких напрямів рідко реалізується на практиці саме через наявність безмовлення у дітей як об'єктів досліджень, внаслідок чого провідними видами діагностики спеціалістів стають опосередковані. Цілком природно, що необхідно об'єднати вищеназвані напрями для застосування щодо категорії дітей з ТПМ з метою визначення першочергово значущих аспектів недорозвиненості мовлення.

У межах даної роботи під експресивним мовленням будемо розуміти зовнішнє усне, що реалізується звуковими засобами. Для дітей раннього віку це можуть бути як вербально виражені (кодифіковані і псевдослова), так і будь-які інші невербальні засоби: міміка, жести, інтонація [20, 48, 71, 131, 132]. Традиційно, засоби спілкування діляться на три категорії, висвітлені М. І. Лісіною [67]: експресивно-мімічні (міміка, погляд, вокалізації), предметно-дієві (локомоторні і предметні рухи) і мовленнєві.

Наукові роботи, в яких розглядається проблема комунікативної активності людини, аналізують її вузкоспеціально: як товариськість або контактність, як комплекс комунікативних якостей, як комунікативні навички, як інтегративну особистісну функцію або характеристику. Відповідно, проблеми комунікативної

активності немовленнєвих дітей зосереджені саме в площині відсутності у них вербального спілкування. При визначенні поняття «комунікативна активність» ми виходимо з наукових робіт О. О. Леонтьєва (1969), М. І. Лісіної (1986), В. В. Тіщенко і Ю. В. Рябцун (2006), О. В. Волошиної (2012), та Н. В. Базими (2014), в яких комунікативна активність не обмежується лише мовленнєво-слуховими сигналами, а представлена формою соціальної взаємодії дитини з дорослими й однолітками. Конкретно для немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку мають значення наступні показники комунікативної активності: швидкість встановлення контактів у спілкуванні, швидкість реакції на дії партнерів, прагнення до постійності у спілкуванні; відсутність ізольованості; широта кола спілкування; відсутність втоми від тривалого перебування у колі незнайомих людей, легкість переходу від одних дітей до інших в іграх; відсутність постійної вибірковості у партнерстві; товариськість у новій обстановці, емоційна розкутість; варіативність у способах спілкування з однолітками [9, 17, 64, 67, 128, 143, 144, 146]. Відповідно, порушення комунікативної функції мовлення у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, в основному, виражається в зміні вищевказаних характеристик у бік зниження потреби в спілкуванні, аж до вираженого негативізму, у вигляді недостатньої сформованості діалогічної форми взаємодії і відсутності монокоментування при здійсненні ігрової діяльності, а також у проявах особливостей поведінки та невміння орієнтуватися в ситуаціях спілкування.

Таким чином, при вирішенні корекційних завдань у роботі з немовленнєвими дітьми треба не тільки намагатися запустити їх вербальну активність, тобто взаємодію із соціумом за допомогою мовлення, а й працювати спочатку над будь-якими контактами дитини з іншими учасниками комунікації, які б дозволяли малюку з відсутністю мовлення виконувати імітаційно-наслідувальні дії під час гри, рухової колективної діяльності та навчально-виховної діалогічної поведінці з педагогом і всередині сім'ї.

Розвиток сенсорного компонента мовленнєвої діяльності у дітей з відсутністю мовлення прийнято нами за основу успішного формування

комунікативної діяльності завдяки обумовленості його первинності в онтогенезі психо-мовленнєвої діяльності та практичного досвіду роботи з дітьми зазначеної категорії. Без повноцінного розуміння звернених сигналів (як вербальних, так і невербальних) діти з ТПМ не наслідують діяльності оточення, не включаються в активну взаємодію всередині ігрових ситуацій, не ініціюють діалогічне співробітництво і не підтримують його. Таким чином, корекція зводиться до фактичного дресирування, механістичного повторення без подальшого власного породження мовлення або використання альтернативних способів комунікації. У ситуаціях успішного усунення недостатності функціонування сенсорного компонента мовленнєвої діяльності, ми бачимо взаємопов'язаний з нормалізацією розуміння звернених сигналів процес активного власного породження, який не просто копіює завчений зразок, а має ознаки словозміни, коригування з урахуванням фонематических ознак і емоційне забарвлення. Отже, у немовленнєвих дітей без становлення процесів сенсорної обробки зверненого мовлення неможливе формування комунікативної активності.

У межах нашого дослідження ми будемо спиратися на модель мовленнєво-мислительного процесу, розроблену Т. М. Ушаковою [104], яка розглядала його як єдиний механізм розуміння і породження мовлення. Ця модель складається з наступних блоків мовленнєвого механізму: сприйняття мовлення (переробка акустичних сигналів) – це перший блок; вимовляння (переробка внутрішнього наказу для артикуляційних органів) – другий блок, він же центральний; і третій блок – переробка і зберігання слів: їх звучання, значення та співвідношення. Такий поділ процесу формування мовлення повністю співвідноситься з нормативним онтогенезом мовленнєвої діяльності і сприяє виявленню порушеного рівня мовленнєвої функції в процесі діагностики, зокрема в осіб молодшого дошкільного віку, які позбавлені вербальних засобів комунікації.

Не менш важливим аспектом є уточнення співвідношення психологічної і педагогічної вікової періодизації, всередині яких ми визначаємо молодший дошкільний вік. У статті 4 пункті 4 Закону України про дошкільну освіту [102] вказано вікові періоди без орієнтира на роки життя дитини, надано лише їх

характеристику термінами «немовлячий», «молодший дошкільний», «середній дошкільний» і «старший дошкільний». Спираючись на дані класиків дитячої психології, ми знаходимо відомості про те, що немовлячий вік має обмеження до 1-го року, раннє дитинство – це період від 1-го до 3-х років, а дошкільне дитинство припадає на вік від 3-х до 7-ми років. При цьому, педагогічна вікова періодизація включає категорії: раннього віку (від народження до 2-х років), молодшого дошкільного (від 2-х до 4-х років), середнього дошкільного (4-5 років) і старшого дошкільного (5-7 років) періодів [83, 100]. Враховуючи, що діти з ТПМ, на практиці, як правило, не готові до навчання в школі ні до шести, ні до семи років, і зараховуються до інклюзивних класів ближче до віку восьми років, у межах нашого дослідження ми використовували саме вищеназвану періодизацію, а не дані, що розглядають в якості категоріальної ознаки молодших дошкільників вік дітей від 3-х до 4-х чи до 5-ти років [66]. Беручи до уваги важливість недопущення масштабності і тяжкості наслідків для особистісного розвитку дітей з відсутністю комунікативної активності в перші роки життя, вважаємо виправданим покладатися не так на вікові межі, як на специфіку проявів мовленнєвої патології, що дозволяє проводити корекційну роботу у вигляді раннього втручання і в перехідні вікові періоди.

Отже, основним завданням диференціальної діагностики є кваліфікація порушення в розвитку кожного конкретного випадку, певного варіанту дизонтогенезу і педагогічної групи. Не менш важливими цілями є:

- обмеження подібних станів аномального розвитку різного генезу;
- виявлення першочерговості чи вторинності конкретного відхилення в розвитку;
- вивчення атипового протікання дизонтогенезу;
- визначення ролі різних дефектів при складних, комплексних відхиленнях;
- виявлення зв'язку між дизонтогенетичними (ознаками порушеного розвитку) і енцефалопатичними (тобто тими, що демонструють пошкодження мозкових структур) розладами.

Найважливішою і найскладнішою частиною диференціальної діагностики є інтерпретація виконання дітьми завдань у межах системного підходу і пріоритету якісного аналізу психодіагностичних даних, оскільки методики, що передбачають суто кількісне оцінювання результатів не є вірогідними в діагностиці комунікативної функції дітей, які представляють різні категорії ненормативного розвитку. Кваліфіковане оцінювання також потребує створення конкретної системи координат, тобто критеріїв.

Розглянемо діагностичні системи, що найчастіше використовуються сучасними логопедами для оцінювання стану статусу мовленнєвої функції в дошкільників.

Найдетальнішу диференціальну діагностику складних станів представлено в дослідженнях дефектологів Н. Ю. Борякової [12], С. Д. Забрамної [50], С. Я. Рубінштейн [115] та О. А. Стребельової [122]. Основою тестування в даних працях виступають пізнавальна і психічна діяльність, у межах яких мовленнєвий розвиток досліджується не першочергово.

Проблеми діагностики саме розвитку мовлення дошкільників розглянуто в дослідженнях О. І. Максакова [76], О. С. Ушакової [132], Г. В. Чиркіної [138]. Для уточнення інструментарію і методик, за якими можливе об'єктивне оцінювання мовленнєвих можливостей дітей дошкільного віку, в друкованих практичних виданнях почали застосовувати термін «немовленнєва дитина» [52], що відображає сутність порушень більшості дошкільників з ТПМ.

У практичному зрізі зручності застосування й адекватності оцінювання найякіснішими вважаємо розробки Ю. А. Разенкової [108, 109] («Схема логопедичного обстеження дитини 2-го-3-го років життя»), Н. В. Верещагіної [13] («Експрес-діагностика інтелектуальної недостатності у дітей раннього віку»), Т. А. Фотекової і Т. В. Ахутіної [134] («Діагностика мовленнєвих порушень школярів з використанням нейропсихологічних методів»), О. П. Гаврилушкіної [21] («Комплект діагностичних методик для вивчення розвитку дітей молодшого дошкільного віку»), О. Є. Громової [30] («Виявлення проблем у розвитку мовлення дитини раннього віку за допомогою анкетування

батьків») та видані у співавторстві з Г. М. Соломатіною [32] методичні рекомендації («Логопедичне обстеження дітей 2-х-4-х років»).

Окремої уваги заслуговують практичні розробки Н. В. Серебрякової [117], орієнтовані на вивчення психомоторних функцій, при цьому мовленнєва карта дана окремо, але вона достатньо деталізована, отже зручна для роботи логопеда.

В 2005 році Г. М. Лаврова [61] здійснила спробу викласти діагностування дітей-логопатів раннього віку, користуючись підходом особистісно-орієнтованої педагогіки, що відповідає сучасним тенденціям дефектології, проте дані методичні рекомендації більш адаптовані до роботи психологів, ніж корекційних педагогів.

Варто згадати також і так звані «діагностичні пакети», розроблені на стику спеціальної психології та корекційної педагогіки Н. Я. Семаго і М. М. Семаго [116], О. А. Стребельовою [122] і О. М. Усановою [130]. Здебільшого, ці матеріали досить громіздкі, їх складно застосовувати для скринінгового дослідження, і вони достатньо розрізнені для діагностичного обстеження ТПМ у немовленнєвих дітей. Тому створення сучасного інструментарію для компактного дослідження, але в той же час з широким дефектологічним оцінюванням, є актуальним і доцільним. Враховуючи специфіку складності ТПМ, головним принципом подібної розробки має стати принцип природності поведінки дитини, що передбачає мінімальне втручання експериментатора в звичні поведінкові форми індивідуума, який обстежується. Найефективнішою тактикою буде використання різноманітних способів спонукання дитини до гри, в процесі якої і стає можливим побачити прояв мовленнєвих особливостей розвитку логопата з ТПМ.

Здійснивши аналіз наявних на даний момент у спеціальній педагогіці комплектів діагностичних посібників, слід вказати на їх еволюційність у сенсі відповідності передбачених підходів і наповненості змісту. Зокрема, Н. В. Верещагіна [13], створюючи експрес-діагностику інтелектуальної недостатності немовленнєвих дітей, спирається на відомий постулат корекційної педагогіки і спеціальної психології про залежність ефективності корекційного

впливу від строків його початку. Основну проблему автор вбачає в недостатності врахування психофізіологічних параметрів розвитку дитини і відсутності комплексного підходу. Отже, її карта обстеження дітей раннього віку досить актуальна і сьогодні для молодших дошкільників у віці до 4-х років. Безумовним позитивним надбанням дослідження є також проведення оцінювання профілю функціональної асиметрії за О. І. Ніколаєвою [85].

О. Є. Громова [29, 30, 31] приділяє велику увагу при діагностиці дітей раннього віку вивченню даних анкетування батьків. Анамнестичні дані для категорії дітей з ТПМ часто виявляються найбільш об'ємними і значущими як для встановлення першопричини порушення, так і для постановки мовленнєвого діагнозу.

Т. А. Фотекова і Т. В. Ахутіна [134] розробили діагностичний матеріал для мовленнєвих порушень у дітей з використанням нейропсихологічних методів. Дана методика поєднує традиційні для логопедичної практики прийоми з нейропсихологічними методами обстеження мовлення, що застосовують для хворих афазією. Основну увагу дослідники приділяють якісній інтерпретації наявної мовленнєвої симптоматики, з подальшим дворівневим способом аналізу результатів. Логопедичний рівень дозволяє виявити ступінь сформованості різних аспектів мовлення і отримати мовленнєвий профіль. Нейропсихологічний – через систему додаткових оцінок і вирахування індексів дає можливість зрозуміти психологічні механізми, що лежать в основі виявленої мовленнєвої недостатності та зробити висновки про функціональний стан регуляторних і гностичних відділів кори ГМ. Варто зазначити, що даний тестовий підхід виявився дуже зручним і користується заслуженою увагою серед спеціалістів-практиків. Основною незручністю є низька адаптованість даного підходу до дітей молодшого дошкільного віку.

О. П. Гаврилушкіна [21] приділяє основну увагу дослідженню специфіки ігрової діяльності у дітей з інтелектуальними розладами. Однак, розуміючи вплив відсутності мовлення на початок формування емоційно-вольового дефіциту, що спричинює надалі проблеми інтелектуальної недостатності, даний

підхід також дуже цікавий для практичного використання логопедами, які працюють з дітьми з ТПМ.

Г. О. Мішина, О. А. Стребельова, Ю. А. Разенкова та ін. [105], починаючи з 1998 року до сьогодні активно перевидають об'ємний у додатках методичний посібник з психолого-педагогічної діагностики розвитку дітей раннього і дошкільного віку в зв'язку з актуальністю реалізованого ними диференціального комплексного підходу, а також через активне використання даного посібника в дошкільних освітніх закладах (ДОЗ). Початкова версія для обстеження дітей молодшого дошкільного віку вперше була представлена Ю. А. Разенковою [108, 109]. Детальне обстеження дітей другого-третього років життя, які перебували в соціальних умовах ДОЗ у так званій першій молодшій групі, було сприйняте спеціалістами-практиками із захватом. Проте нині дефектологи часто стикаються з проблемою, що дитина починає відвідувати ДОЗ лише після трьох років, коли батьки їй задають напрям раннього навчання замість використання ігрової діяльності, їй вітають використання великої кількості технічних засобів замість живого діалогічного спілкування. Відповідно, практичне застосування вищеназваного методичного посібника також стає маломожливим, чи застосовуються лише його частини, що негативно впливає на результат інтерпретації отриманих дослідницьких даних.

Окремо варто згадати про нерозривність психолого-педагогічної (симптомологічної) і клініко-педагогічної (що визначає об'єкт логопедичного впливу) класифікацій, у межах яких не лише проводиться дослідження мовленнєвого статусу, але й відбувається визначення логопедичного висновку. Відсутність єдиного діагностичного інструментарію для оцінювання стану мовлення дітей вікової категорії молодших дошкільників змушує спеціалістів використовувати термінологію, що не дозволяє об'єктивно і коректно охарактеризувати специфіку їх мовленнєвого розвитку. Разом з тим правильне розуміння механізмів мовленнєвого дизонтогенезу, виявлення особливостей розвитку суспільства, рухової, пізнавальної сфер дає можливість уточнити тип відхилення і вибрати адекватні шляхи корекційно-розвиваючого впливу, а тому



для осіб зазначеного віку діагностика має враховувати перетин даних класифікацій.

### **1.1. Аналіз методів формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей у корекційній педагогіці**

Основною характеристикою численних діагностико-корекційних систем є прагнення дослідників, які оптимізують наявні розробки, діяти згідно методів і принципів вікової і педагогічної психології та логопедії. Таким чином, діагностика завжди враховує тривалість і етапність розвитку мовленнєвої функції в онтогенезі. Перехід до мовленнєвої фази, на думку М. І. Лісіної і М. Г. Єлагіної [86], становить від шести місяців до півтора року і також ділиться на фази: перша фаза – взаємодія з предметом, друга фаза – взаємодія з дорослим на позитивному емоційному тлі через жестову комунікацію, третя фаза – безпосередньо поява словесного мовлення. В експериментальному дослідженні авторів головна мета полягала в ініціюванні переходу до словесного мовлення як до єдиної форми спілкування дитини з дорослим. Предметна діяльність визначалась як канал для активізації мовлення через спільну взаємодію. Тому в логопедичній практиці найважливішим елементом обліку має бути нормативність станів, що передують появі експресивного мовлення, тобто наявність як предметної діяльності, так і спілкування в колі дорослих. Тоді дитина зможе оволодіти основними структурними компонентами мови: фонемами, морфемами, словами і реченнями. Таким чином, формування мовленнєвої діяльності полягає в розумінні зверненого мовлення й умінні користуватися одиницями мови. Це основні віхи проблем ТПМ, які спочатку мають виявлятися в межах диференціальної діагностики мовленнєвого статусу, а потім виключно почергово коректуватися.

Як відомо, поява мовленнєвої функції можлива тільки з формуванням мовленнєвих зон мозку і їх зв'язку з іншими ділянками кори ГМ. Для того, щоб процес мовленнєвого розвитку протікав своєчасно і правильно, необхідна низка певних умов. Зокрема, дитина повинна:

- бути психічно і соматично здоровою;
- мати нормальні розумові здібності;
- мати повноцінний слух і зір;
- володіти достатньою психічною активністю;
- мати потребу в мовленнєвому спілкуванні;
- мати повноцінне мовленнєве оточення.

Тому спеціаліст, у процесі дослідження ситуацій затримок чи відсутності появи мовленнєвої комунікації, має розуміти причинно-наслідковий зв'язок, що однозначно вказує на сутність мовленнєвої проблеми, тобто на тип дефекту, а це можливо лише з урахуванням усіх факторів: як клінічних, так і психологічних, соціальних, вікових. Враховуючи складність постановки мовленнєвих діагнозів у немовленнєвих дітей з ТПМ, пов'язану також із частою наявністю супутніх вторинних порушень чи для диференціального підходу при первинно-значущих проблемах за межами мовленнєвого статусу, необхідно використовувати саме комплексні методи, в яких на першому місці стоїть орієнтована корекція залежно від визначення сутності мовленнєвої патології. Головне завдання такого типу корекційної роботи полягає у виявленні прихованих причин порушень розвитку з наступним «дорощуванням» структур мозку, що відповідають за здатність до навчання, за допомогою не так педагогічних прийомів, як немедикаментозного терапевтичного впливу. При об'єднанні неврологічних і педагогічних підходів до діагностики й організації допомоги дітям з різними порушеннями розвитку вдається максимально повноцінно коректувати й мовленнєву функцію. Загальний інтерес до даного напрямку зумовлений високими результатами й ефективністю, що фіксуються на практиці за останні кілька років.

Проте, наявні методи для розвитку комунікативних навичок у дітей дошкільного віку, що застосовуються в педагогічній практиці, не задовольняють потреби немовленнєвих дітей. Традиційні три групи методів: наочні, словесні і практичні методи виявляються недостатніми для досягнення корекційних цілей [16, 35, 52, 64, 67, 85, 86]. Для молодших дошкільників з відсутністю активної,

ініційованої самостійно комунікації, стають недоступними класичні форми впливу, що сприяють формуванню комунікативної активності.

Опора на наочні методи дозволяє розвивати шляхом спостереження пасивний запас уявлень про оточуючий світ, переносити ці знання на взаємодію з іграшками, представляти їх у вигляді малюнків та рухового наслідування. Практичні методи дозволяють використовувати наслідувальну ігрову діяльність, особливо у формі інсценувань, ігор-драматизацій, різноманітних пластичних етюдів, музичних ігрових елементів. Словесні ж методи, найдієвіші та найінформативніші за своєю суттю, як правило, виявляються неефективними щодо сприяння формуванню комунікації у підростаючої дитини-логопата. При цьому, словесні методи у вигляді читання, розповіді казок, декламування віршованих текстів, опису предметів і дій, бесід на теми, що стосуються звичаїв та формування соціально-побутових навичок, не просто не сприймаються і не засвоюються немовленнєвими дітьми, а не можуть застосовуватися батьками і спеціалістами через наявність органічних і функціональних порушень, що не дозволяють дітям адекватно сприймати звернене мовлення та імітативно породжувати його у відповідь. Тому під час корекційної роботи з немовленнєвими молодшими дошкільниками комплексне застосування методів, що дозволяють ефективно впливати на процес формування комунікативної активності з урахуванням дефіцитарності сприйняття і наслідувальних процесів, притаманній визначеній категорії дітей, є єдино можливим варіантом.

Провідну роль зазвичай відіграють наочні методи у вигляді застосування методик альтернативної і підтримуючої комунікації з використанням піктограм, що співвідносять акустичні елементи і вербальні одиниці з їх оптичними зображеннями [19].

Таким чином, для процесу успішного формування комунікативних навичок у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку перевагами вищезазначених методів будуть:

- у групі наочного методу – безпосереднє спостереження й опосередкований розгляд, перегляд відеорядів для розвитку узагальнюючої функції понять;

- у групі словесного методу – використання художнього слова (казки, віршовані твори, загадки, розповідь без показу);

- у групі практичного методу – це дидактичні ігри, драматизації, інсценування, хороводні ігри для виховання культури поведінки, збагачення пасивного й активного словників.

Методи формування комунікативної активності визначаються через способи роботи корекційного педагога з дитиною. Вони забезпечують набуття і формування у дітей невербальних та вербальних умінь, що забезпечують ефективну взаємодію. Основними елементами методів є прийоми. Зокрема, для формування комунікативних навичок у немовленнєвих дітей щодо наочності й емоційності провідними є ігрові і наочні, а потім, як зазначалося вище, словесні прийоми. Ігрові практичні прийоми можуть бути як словесними (зразок вимови звука і показ малюнка, номінація нового слова і показ об'єкта, що воно позначає), так і наочними (показ ілюстративного матеріалу, малюнків, іграшок, рухів чи дій, зокрема стану органів артикуляції при вимові звуків).

Суто словесні прийоми у вигляді мовленнєвого зразка, повторного промовляння, пояснень, вказівок, словесних вправ і питань для немовленнєвих дітей не є ефективними. У практичній корекційній роботі використовуються лише однослівні команди в наказовому способі для максимального спрощення мовленнєвої взаємодії з чітким промовлянням голосних звуків (це перше, що вчиться розрізняти на слух немовленнєва дитина). Це пов'язано з тим, що діти, не розуміючи звернене мовлення, вважають його шумовим фоном. Тож першочергове завдання логопеда полягає в навчанні протилежного, у виробленні розуміння, що кожне слово несе певне смислове навантаження. Лише після того як дитина усвідомить цей факт, можлива активізація мовленнєвої комунікації. Тому після дворазового прохання дії за відсутності реакції з боку дитини, її виконання відбувається спільно, зокрема методом руки в руку. Таким чином

реалізуються прийоми мовленнєвого зразка, що призначений для наслідування дітьми й їх орієнтування для повторення й промовляння з метою запам'ятовування, та прийом словесної вправи, коли увагу спрямовано на самостійні зусилля дитини. Наочні прийоми виявляються найдієвішими і використовуються не лише для підкріплення інших, а й беруть на себе провідну роль для комунікації, зокрема формують альтернативну комунікацію, що дозволяє через використання, наприклад, фотографічного розкладу і піктограм сформувати діалогічну структуру спілкування та працювати над побудовою внутрішнього мовлення та збагаченням пасивного словника.

Проте, виходячи з неоднорідності групи немовленнєвих дітей, особливо в межах вікової категорії молодших дошкільників, ми розуміємо, що корекційний вплив слід здійснювати, відштовхуючись не так від вибору педагогічного методу, як від причини відсутності комунікації, тобто онтогенезу мовленнєвого порушення, а для цього необхідно системно представляти корекційний процес з обов'язковим включенням у нього попередніх діагностичних заходів, що здійснюються не лише спеціалістами педагогічного профілю.

Система сучасної комплексної диференціальної діагностики мовленнєвих порушень у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку потребує оптимізації як в аспекті врахування особливостей її здійснення і трактування отриманих результатів, так і точності визначення логопедичного висновку з метою подальшого вибору орієнтованих видів корекційної допомоги, зокрема засобами інноваційних технологій.

Діагностичні заходи мають бути адаптовані до дизонтогенетичної реальності й об'єднувати підходи психофізіологічних, нейропсихологічних і класичних логопедичних прийомів роботи шляхом розширення методології роботи дефектологів у бік нейронаук, головними з яких для розуміння механізмів мовленнєвих порушень є нейрофізіологія, нейропсихологія і нейропедагогіка, що спираються на знання про індивідуальні особливості мозкової організації для вирішення педагогічних завдань. На початковому етапі виявлення причин такою сполучною ланкою може стати повноцінна мовна карта і написаний на її основі

логопедичний висновок. Таким чином, спочатку буде приділено увагу особливостям дизонтогенезу, а спеціаліст-логопед, який працює над проблемою запуску та подальшої корекції виявлених порушень мовлення буде залучатися до системи комплексного підходу, що враховує як вікову динаміку психофізіологічних особливостей дітей у корекційному процесі, так і здійснення зв'язку практичного застосування спеціалізованих педагогічних методів з медичним аспектом корекції мовленнєвих проблем.

Отже, недоліки практичного застосування методів формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей, що полягають у неможливості їх застосування через дефіцитарність можливостей сприйняття та взаємодії, обумовлених механізмами протікання ТПМ, приводять нас до висновку про необхідність створення алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, що містить впровадження способів інноваційних технологій у корекційний процес, що дозволить пасивно впливати на неблагополучні сторони розвитку комунікативних умінь у даної категорії дошкільників для подальшого повноцінного застосування всього спектру педагогічних методів в умовах здійснення класичної логопедичної роботи.

## **1.2. Тяжкі порушення мовлення як феномен вираженої патології вербальних функцій у дітей молодшого дошкільного віку**

Наразі спостерігається зростання різноманіття і тяжкості мовленнєвих порушень, що діагностуються в осіб дошкільного віку. Наприклад, алалія, що є найскладнішим станом, при якому мовлення не слугує засобом комунікації, кількісно фіксується приблизно у 8% від загальної популяції дошкільників [46, 72].

За визначенням корекційних педагогів, зокрема колективу авторів під редакцією Л. В. Лопатіної [101], дошкільники з ТПМ – це діти з ураженням центральної нервової системи (ЦНС) або проявами перинатальної енцефалопатії,

що обумовлює часте поєднання в них стійкого мовленнєвого розладу з різноманітними особливостями психічної діяльності. Відповідно до визначення, група дітей з ТПМ досить велика та містить об'ємний і варіативний діапазон проявів мовленнєвого неблагополуччя, причиною якого є негативні фактори домовленнєвого етапу розвитку, зокрема у перинатальному періоді. Враховуючи взаємообумовлений вплив факторів відсутності мовлення і психічного розвитку, дана група порушень посідає чільне місце в статистиці найбільш виражених розладів у дітей дошкільного віку. Це пов'язано з різноманітністю причин, що обумовлюють ТПМ і обтяжують їх протікання.

Дослідники зазначають гендерні умови розвитку патології [84, 114]. Відсутність чи зменшення асиметрії правої або лівої півкулі обумовлено порушеннями імунної функції організму і раннім гормональним впливом. Кількісне домінування ТМП відзначається в осіб чоловічої статі, при цьому в дівчаток фіксуються більш мозаїчні форми порушень, що важко піддаються корекції.

Спадкові фактори в генезі мовленнєвих розладів також мають значення. Р. Tallal і співавт. [154] в 1996 році виявили, що в родинах пробандів з обтяженою спадковістю щодо розладів мовленнєвого розвитку порушення трапляються у 13% нащадків, за винятком пробанда, якщо батьки здорові; у 40% нащадків, якщо один з батьків хворий; та у 71%, якщо обоє батьків мають мовленнєві проблеми. Наявність даної патології у батьків і матерів приблизно однакова, тоді як у братів – значно вища, ніж у сестер [111]. У 2003 році М. Choudhury і А. Benasich [150] у своїх дослідженнях визначили, що відсоток встановлених розладів мовленнєвого розвитку у сім'ях з обтяженим анамнезом становить біля 20-30%, тоді як у популяції він складає в середньому всього 4%. Також із результатів їхніх досліджень випливає, що порушення мовлення більше успадковується по чоловічій лінії. Щодо передачі патологій, то частіше вони передаються хлопчикам по лінії матері, і з однаковою частотою і хлопчикам, і дівчаткам – по лінії батька.

Безумовним етіологічним фактором, що впливає на збільшення кількості ТПМ, є патологія перинатального періоду. Е. Л. Фрухт і Р. В. Тонкова-Ямпольська, 2001 р. [135] підкреслили, що діти з перинатальними пошкодженнями нервової системи вже у віці трьох місяців відстають у формуванні емоційних і рухових реакцій, у шість місяців – у розвитку рухів, а на першому році життя у них затримується формування нових навичок активного мовлення. Л. С. Волкова і співавт., 2004 р. [16] вказали на прямий зв'язок асфіксії з внутрішньочерепними крововиливами, що згодом призводять до ТПМ коркового генезу (тобто до алалій). Також серед розмаїття патологічних станів перинатального періоду найголовнішими причинами, що призводять до порушення нормального протікання розвитку ГМ, згідно з положеннями МКБ-10 і класифікацією перинатальних уражень нервової системи в новонароджених [56], відносять, насамперед, церебральну гіпоксію/ішемію, пологову травму ЦНС, інфекції ЦНС, системні дисметаболічні та токсико-метаболічні порушення. За даними М. П. Шабалова, 2002 р. [139] пологові травми у дітей з мовленнєвими порушеннями становлять 47 %. О. Ю. Ратнер [110] пояснив зв'язок численних асфіксичних станів з підвивихами та зміщеннями шийних хребців у результаті травмуючої тактики ведення пологів. Таким чином, внаслідок отриманих перинатальних пошкоджень згодом відбуваються «тонші» зміни, наявність яких не завжди вдається нейровізуалізувати, проте їх реалізація на рівні міжклітинної взаємодії відбувається за типом відхилень у процесах клітинної міграції, організації синаптичних контактів, мієлінізації еферентних і аферентних нервових провідників. Зовнішньо клінічно ці порушення виявляються у ті вікові періоди, коли найактивніше проходять процеси формування ВПФ. Дані відхилення, що виявляються у дітей першого року життя в узагальненому вигляді отримали назву «затримки темпів психомоторного і передмовленнєвого розвитку». Токсикози вагітності, недоношеність, нетривала асфіксія в пологах зумовлюють не гостро виражені мінімальні органічні пошкодження мозку, мінімальну мозкову дисфункцію (ММД). ММД



розглядається як наслідок ранніх локальних пошкоджень ГМ, що проявляються віковою незрілістю окремих ВПФ та їхнім дисгармонійним розвитком.

На мовленнєвий розвиток негативний вплив справляє також соматична патологія. У структурі неврологічних порушень превалюють: синдром затримки психомоторного розвитку (36,4%), гіпертензійно-гідроцефальний синдром (31,8%), синдром рухових порушень, переважно з м'язовою гіпертонією (27,3%). Серйозним фактором ризику виникнення ТПМ є також прийом антибіотиків на першому році життя [83]. М. А. Воронкова [17] зазначила, що у дітей з тяжкою соматичною патологією симптоматика мовленнєвих порушень складніша та багатоаспектніша, ніж у дітей з незначними соматичними проблемами чи їх відсутністю.

У виникненні і в механізмах формування ТПМ велику роль відіграє соціальне оточення дитини. За наявності обумовлюючих причин особливу негативну роль пускового механізму можуть зіграти наступні фактори: характерологічні особливості матері (тривожність, самовразливість, інфантильність, імпульсивність, емоційна холодність), несприйняття з боку одного з батьків, неповна родина, конфліктні взаємини всередині родини, зміна в структурі сім'ї (смерть, хвороба близьких, розлучення), виховання на дві родини, різка зміна життєвого стереотипу і типу виховання, неадекватний тип виховання («кумир», гіпер- чи гіпоопіка, незлагодженість у виховальних позиціях батьків). По мірі зростання і розвитку дитини коло психотравмуючих ситуацій значно розширюється за рахунок впливу значень зовнішнього середовища, що збільшується. Негативним фактором є також білінгвізм, якщо оточення дитини не дотримується принципу «одна людина – одна мова».

Отже, більшість наведених етіологічних факторів справляють свій негативний вплив на достатньо ранніх періодах розвитку і навіть до становлення мовленнєвої функції, а тому вони мають обов'язково враховуватися при вивченні природи ТПМ у дошкільників. Найпоширеніші гіпоксично-ешемічні енцефалопатії (ГІЕ) незмінно негативно відображаються на стані базисного

психомоторного і наступного інтелектуального рівнів у випадку несвоєчасної дефектологічної корекції, що також сприяє зростанню ТПМ у дітей.

Відкриття Дж. Різзолатті і М. А. Арбібом [152, 153] дзеркальних нейронів дали нові підтвердження принципової важливості імітації і фактів фіксації дій нервовою системою спостерігача для когнітивного розвитку в онтогенезі. Дзеркальні системи присутні практично у всіх відділах мозку людини, зокрема й у зоні Брока. Тут найважливішим моментом є той факт, що дзеркальні нейрони цієї ділянки відповідають і за спостереження за рухами артикуляції, тобто соціальне навчання і адекватна мовленнєва поведінка в соціумі неможливі за відсутності такої здатності, що спостерігається при аутизмі [148].

У середині ХХ століття О. Р. Лурія [71] заснував науку нейропсихологію, оскільки спеціалістам-психологам був необхідний простий, немедичний інструментарій, щоб виявляти дефект у роботі мозкової діяльності. Потім В. Д. Єремєєва і Т. П. Хрїзман [44] визначили термін «нейропедагогіка», що вже допомагав ширшому колу спеціалістів, зокрема, педагогам, адже тепер і вони могли використовувати знання про індивідуальні особливості мозкової організації ВПФ для практичного вирішення своїх завдань. Сьогодні, виходячи з того, що логопедія – розділ не загальної педагогіки, а корекційної, спеціальної, – тезаурус знову потребує розширення й уточнення, оскільки спостерігається все очевидніше розмежування всередині самої дефектології. Враховуючи, що розмаїття підходів до усунення ТПМ відображає сучасні методи і форми надання корекційної допомоги, сприяє закріпленню в логопедичній термінології нових понять, до професійного вжитку активно входить визначення «нейрологопедія», трактування якого розглядає сутність терміна з позицій нейрофізіологічних механізмів ТПМ, що, в свою чергу, представлені в контексті патологій нейроонтогенезу і дизонтогенезу мовленнєвого розвитку для використання орієнтованих способів корекційного втручання [38, 88, 89, 96]. Це надає можливість дистанціюватися від негативних течій сучасної класичної логопедії, що полягають у зміщенні пріоритету роботи корекційних педагогів виключно в бік усунення фонетико-фонематичних дефектів та лексико-граматичного

недорозвинення, зокрема у писемному мовленні, і в частковій відмові від роботи з дітьми молодшого дошкільного віку через неможливість застосування до них більшості традиційних логопедичних прийомів. Нейропсихологічна і нейробиологічна спрямованість корекційної педагогіки більшою мірою забезпечує успішний розвиток дітей з особливостями психофізичного розвитку, оскільки найбільше значення для ефективності результатів корекційної роботи має стимуляція підкоркових структур ГМ, зокрема лімбічної системи [127, 142]. Саме на стимуляцію її природної активності націлена нейрологопедична корекція [91, 95]. Група немовленнєвих дітей неоднорідна, проте ознаки, що приводять до ТПМ, однакові. Це відсутність мотивації до мовленнєвої діяльності, недостатність базових уявлень про предмети і явища навколишньої дійсності, несформованість комунікативної, регулюючої, плануючої функцій мовлення, недостатність сенсорного і (чи) моторного рівнів мовленнєвої діяльності. Тому на початковому етапі роботи з немовленнєвими дітьми мета визначених корекційних завдань буде фактично однаковою [73], але з відмінністю у спрямованості стимулятивних заходів на провідні і не первинно порушені ланки у генезі механізму мовленнєвого порушення.

Очевидно, що система сучасної корекційної логопедичної допомоги потребує реформації через невідповідність стандартизованого підходу, що застосовується до надання комплексної психолого-медико-педагогічної допомоги при поточному статистичному збільшенні складних дефектів розвитку дітей, що виявляються у ранньому віці та потребують негайного втручання, зокрема патологічні стани вербальних функцій [94]. Таким чином, нейрологопедичний аспект деякою мірою виявляється відповіднішим до медичного розуміння мовленнєвих патологій, ніж до педагогічного, але демонструє реальне об'єднання наук у площині вирішення завдань з усунення ТПМ як найпоширенішої категорії мовленнєвих розладів у межах загального розвитку.

### **1.3. Вплив особливостей функціональної асиметрії мозку на розвиток комунікативної активності у дітей**

Вивчення особливостей проявів ФАМ у реалізації мовленнєвої діяльності є наразі достатньо поширеним дослідницьким об'єктом, адже для обліку в практиці діагностики порушень мовленнєвого розвитку індивідуальні особливості мозкового функціонування особливо актуальні. Один із основних постулатів ефективного надання логопедичної допомоги свідчить про те, що успішність корекційних заходів безпосередньо залежить від віку дитини, тому саме рання комплексна діагностика і наступне корекційно-логопедичне втручання будуть завжди продуктивними. Дослідження, орієнтовані спеціально на корекційних педагогів, що розкривають взаємозв'язки ймовірностей реалізації міжпівкульних відмінностей при ТПМ, заслуговують особливої уваги відносно перспективи застосування на практиці логопедами, які надають спеціалізовану індивідуальну корекційну допомогу дітям з тяжкими формами порушень мовленнєвого розвитку.

Наразі спостерігається збільшення частоти і тяжкості мовленнєвих дефектів, обумовлених патофеноменами нейроонтогенезу і порушеннями в становленні функціональної мозкової асиметрії, що безпосередньо впливають на формування ВПФ. Паралельно з цим сучасна нейронаука постійно збагачується значною кількістю нових фактів і результатів експериментальних клінічних досліджень, що дозволяють надавати ефективну допомогу саме в сенситивний період становлення мовленнєвої функції. Найбільшої актуальності набувають діагностичні заходи, що упереджують корекційне втручання, проведення яких враховує особистісні рівні розвитку окремого індивідуума, зокрема особливості ФАМ.

Враховуючи зростання кількості складних порушень психофізичного розвитку дітей з ТПМ, що включають усі форми алалії, афазії, основні типи затримок психомовленнєвого розвитку, ускладнені поведінковими особливостями, аутизмом чи аутистичними рисами (АР), а також порушеннями метаболізму та генетичними синдромами, стає очевидним той факт, що необхідно застосовувати реально міждисциплінарний підхід до корекційної

діяльності, перше місце в якому має посісти реалізація тісної взаємодії логопедів з неврологами, нейропсихологами та дитячими психіатрами. Це цілком співпадає з думкою О. Р. Лурія, який писав: «Створення науково обґрунтованого вчення про розвиток аномальної дитини, правильне розпізнавання, оцінювання її дефектів, знаходження раціональних шляхів її навчання – все це неможливо без застосування цілої системи клінічних, експериментально-психологічних і патофізіологічних досліджень» [71, с. 3]. Проте, постановка точного логопедичного діагнозу в ситуаціях тяжких мовленнєвих порушень також неможлива не тільки без тісного співробітництва із суміжними спеціалістами, але й без знання нейро- і психофізіології для вміння застосовувати методи нейропсихологічного обстеження для валідної логопедичної діагностики і подальшої нейрофізіологічної корекції у комплексній терапії логопатій. Таким чином, спеціалісти, які проводять корекційні заходи з особами з органічними порушеннями ЦНС, мовленнєва патологія яких обумовлена неврологічним статусом і має складний патогенез, при якому необхідні дані про індивідуальний профіль ФАМ, у процесі здійснення корекційної допомоги все менше спираються на класичні педагогічні прийоми роботи, а керуються тісним співробітництвом з медиками в процесі здійснення логопедичної корекції.

У більшості випадків контингент дітей з ТПМ має складний поєднаний характер дефекту, провідною патологічною ланкою якого є неврологічна обтяженість. Це підтверджується даними електрофізіологічних досліджень (нейросонографія, ЕЕГ, доплерографія). У результаті, майже завжди можна відзначити виражені зміни в структурах ГМ (порушення мозкового кровообігу, зміщення серединних структур, зміна коркового ритму, дисфункція структур ГМ). Аналіз акустичних субкортикальних викликаних потенціалів (АСВП), що є біоелектричними відповідями підкоркових структур мозку на звукові сигнали, демонструє, що виявлені зміни на різних рівнях слухового аналізатора також пов'язані із змінами загально мозкового характеру, обумовленими незрілістю чи дисфункцією структур ГМ у результаті гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС. Для нейрологопедичної практики застосування нейроакустичних

тренувань мають значення показники VI піка коротколатентних слухових викликаних потенціалів (КСВП) при використанні модифікованої методики АСВП на короткий тональний стимул 4 кілоГерца (кГц) [45, 47, 92]. На думку М. Н. Фішман [133], дефіцит слухової інформації в перші роки життя формує деаферентацію, насамперед, мовленнєвих зон мозку, що розташовані в лівій півкулі. Виходячи з даних СВП, можна розвинути цю ідею і заявити, що слуховий дефіцит може бути саме мовленнєвослуховим [93]. Також це стосується неможливості декодувати певні фонемі і частоти вербальних сигналів. Динамічний аналіз СВП різних рівнів слухового аналізатора засвідчує, що при тривалому обмеженні мовленнєвослухового досвіду спостерігаються деприваційні зміни не лише в проєкційній зоні кори ГМ, а й значною мірою, порушуються інтегративні зони, що забезпечують сприйняття і впізнавання акустичних сигналів [28, 146]. Вищезазначені порушення ще більше посилюють наявний дефект мовленнєвого розвитку, і, у зв'язку з цим, знову на перший план виступає необхідність таких корекційних заходів, що дозволяють без активної участі логопата нормалізувати швидкість проведення мовленнєвослухової інформації з метою її сприйняття, а у подальшому – її засвоєння дитиною, починаючи з молодшого дошкільного віку. Дослідження КСВП в онтогенезі показало, що бурхливе дозрівання стовбурових структур відбувається в перші 6 місяців життя дитини [113], і воно співпадає з її поведінковими реакціями. У нормі у немовлят у віці від одного до трьох місяців з'являється чітка орієнтована реакція на звук, у чотири місяці – реакція локалізації, а в чотири-шість місяців – реакція локалізації на немовленнєві стимули, що віддалені від джерела звуку на відстань до 4-х метрів. Тому при клінічних проявах відсутності таких реакцій необхідна додаткова апаратна діагностика, адже дозрівання стовбурових структур слухового аналізатора до першого року життя дитини завершується, тобто при патологічному протіканні даного процесу уповільнюються темпи мієлінізації, а дисфункції стовбурових і коркових структур ГМ стають очевидною причиною затримки появи активного мовлення [4]. У свою чергу, відсутність системних реабілітаційних заходів,

спрямованих на корекцію дефекту, призводить до вторинних деприваційних процесів. Найчутливішими до них є структури слухового аналізатора, що забезпечують вищі інтегративні функції. Таким чином, знаючи, що для повноцінного дозрівання функцій лівої півкулі необхідне нормальне протікання онтогенезу правої півкулі, можна навести приклад, що демонструє той факт, що недорозвинення фонематичного слуху може бути не лише супутньою ознакою, скажімо, фонетико-фонематичних дефектів, а й однією з причин складніших мовленнєвих діагнозів. Сам по собі фонематичний слух є функцією лівої півкулі, проте, перш ніж стати ланкою звукорозрізнення, він має сформуватися та автоматизуватися як тональне звукорозрізнення в правій півкулі за допомогою всебічної взаємодії дитини з навколишнім світом. Дефіцит чи несформованість цієї ланки в онтогенезі фонематичного слуху призводить до затримок мовленнєвого розвитку за типом алалії.

Попри те, що спеціалізація півкуль формується поступово і досягає своєї дефінітивної форми лише до періоду зрілості [5], процес визначення домінантної півкулі ГМ щодо мовлення має завершитися до 4-х-5-ти років, як у дітей з нормативними траєкторіями розвитку, так і у дітей зі складними поєднаними психофізичними дефектами. До цього віку обидві півкулі здатні сприймати мовлення і керувати ним, однак у логопедичній практиці набуває актуальності питання стимулювання потенційної відносно домінуючої щодо мовлення гемісфери, оскільки при ТПМ посилення процесу становлення комунікації має бути локальним та достатньо масованим, особливо це стосується нейрофізіологічних модуляцій, що використовуються у практиці (нейроакустичних тренувань та впливу мікрострумами). Застосування нейростимуляції має відповідати як етапності організації міжпівкульної взаємодії в онтогенезі (від нервових зв'язків стовбура до активізації міжгіпокампульних систем, а потім до найоб'ємнішого розвитку комісуральних зв'язків мозолистого тіла), так і рівням (формування кожного наступного мозкового рівня неминуче включає попередні, створюючи у процесі розвитку зрілу психіку). Таким чином, корекційно-розвиваючий і формуючий процеси

мають починатися з рівня, що передує несформованому чи ураженому [119]. При цьому, чим глибший дефіцит, тим нижчий рівень має обиратися в якості корекційної мішені, тому аудіовокальні тренування і вплив мікрострумами для гармонізації стану коркових структур надзвичайно ефективні та дозволяють зменшити загальний час корекційних заходів у ситуаціях роботи з ТПМ, оскільки вони націлені на рівні раннього мовленнєвого онтогенезу.

У 1911–1912 рр. стали відомими дослідження щодо перенавчених ліворуких дітей, які підкорилися традиції суспільства і стали писати правою рукою. Серед них заїкання діагностувалося в три рази частіше, ніж у середовищі інших дітей, включаючи ліворуких, яких не перенавчали. Також широко відомі факти про великий процент амбідекстерів, що зустрічається серед імбецилів, ніж у цілому серед населення [35, 60]. Тобто абсолютно очевидною є важливість надання допомоги батьками і педагогами дітям з особливостями розвитку, зокрема мовленнєвими, в реалізації становлення дійсно домінантної півкулі, оскільки без сторонньої допомоги функціональна недозрілість різних відділів ГМ буде ще більш затримана і поглиблена. Адже, затримка мовленнєвого розвитку (ЗМР) вже після трьох років шести місяців переростає в ЗПР, оскільки через гальмування пізнавальної діяльності дитини починають страждати її психо-емоційні функції, а згодом й інтелектуальні можливості [48], тому так важливо сформувати базу вербального інтелекту в нормативні строки до досягнення нею трьох років. М. Л. Дунайкін довів, що умови виховання дітей з церебральними дисфункціями позначаються на вираженості півкульних порушень, тому важливо не лише вірно виявляти і стимулювати провідну півкулю, але й збільшувати позитивність виховної дії заради зниження вираженості дисфункцій [42].

На практиці очевидне застосування обох рук немовленнєвою дитиною 3-х-4-х років вказує не так на запізнення процесу латералізації мануальної переваги, як на несформованість домінантності півкуль ГМ у випадках темпових ЗМР, що зумовлює недостатню диференціацію цілком зрілих усередині- та міжпівкульних мозкових зв'язків, а також впливає на патологічний психологічний онтогенез,



обумовлений ММД. У подальшому, через ігнорування цих даних, виявляється порушення засвоєння навичок читання, що супроводжується затримкою формування півкульної асиметрії, що збільшується [25]. Також слід враховувати дисфункції, що можуть локалізуватися у провідній півкулі. Ще Дж. Х. Джексон стверджував, що довільне фразове мовлення пов'язане з еволюцією провідної півкулі, і безпосередньо залежить від її цілісності [40]. Відомо, що перинатальна асфіксія нівелює схильність новонароджених до поворотів праворуч, адже джерело провідної руки простежується у зв'язку з тенденцією новонародженого до асиметричних поворотів. Діти праворуких батьків уже у перший-другий день життя демонструють спонтанні повороти голови саме праворуч. Взагалі праворукість як прояв функціональної асиметрії у дітей виявляється раніше за все: в 6-7 місяців [83, 151]. При цьому феномен міжпівкульної асиметрії досить однозначно виявляється лише до двох років, коли повноцінно починає функціонувати мозолисте тіло.

Таким чином, для достовірності встановлення факту парціального домінування однієї півкулі над іншою в молодшому дошкільному віці слід використовувати не лише дані клініко-неврологічного статусу дитини, а й детальне вивчення анамнезу, за яким можна простежити морфометричні показники, що притаманні ліво- чи правопівкульним мозковим дисфункціям, а також облік інформації, отриманої в ході кількісної ЕЕГ. Надзвичайно інформативним є також електрофізіологічний показник СВП, статистична значущість якого найцінніша для об'єктивізації проведення диференціальної діагностики у дітей до трихрічного віку, і Р-300 – для старших дошкільників та дітей молодшого шкільного віку [47]. У педагогічній корекційній практиці застосовуються також практичні проби переважного використання дитиною руки, ноги, вуха й ока.

Дотепер накопичено багато даних на користь нерівнозначного впливу ранніх лівосторонніх і правосторонніх уражень ГМ на розвиток мовленнєвої функції. Проте виявлення цієї нерівнозначності є неможливим лише в ситуації оцінювання специфіки проявів мовленнєвих патологій саме у дитячому віці. При

такому підході лівопівкульні ураження у дітей демонструють більшу частоту та ступінь вираженості, ніж правопівкульні. У ситуаціях раннього ураження органічного характеру з локалізацією у правій півкулі відзначається значне зниження показників виконання зорово-просторових та конструктивних проб порівняно з віковою нормою. Незмінним залишається розуміння того, що у зрілому мозку полюси лівої і правої півкулі все ж таки не бінарні, і частка латеральних ансамблів балансує залежно від завдання, що вирішується [137], тоді як у процесі становлення динамічної організації процесу розвитку мовленнєвої функції у дітей доводиться звертатися до питання про латералізацію.

Таким чином, про ранні прояви функціональної спеціалізації півкуль свідчать факти розладів і ЗМР, що співвідносяться з ураженням саме лівопівкульної зони, тоді як зорово-просторові і поведінкові порушення обумовлені ураженням правої. Результати обстежень здорових дітей свідчать про зв'язок невербальних форм психічної діяльності зі структурами правої півкулі, а вербальних – зі структурами лівої, що яскраво виявляється вже у ранньому віці. Дослідження методом дихотичного прослуховування, коли в кожне вухо випробуваного через стереонавушники одночасно подаються різні повідомлення, переконливо доводять, що правим вухом краще сприймаються вербальні стимули, тоді як ліве більш сприйнятливим до немовленнєвих стимулів. Права півкуля – інтуїтивніша, вона особливо сприйнятлива до зорових образів, «схоплює» ціле і сфокусована на великих картинах, а не на деталях. Ліва – домінує, коли дитина читає, пише і говорить. Вона спеціалізується на аналітичному і послідовному мисленні, покроковому логічному міркуванні. Також нею аналізуються звуки і значення слів (наприклад, відбувається співвідношення фонемі – звуку мовлення – з літерою). Ліва півкуля швидша і спеціалізується на переробці коротких приголосних звуків, а довші голосні звуки сприймаються правою півкулею. Зона, що відповідає за переробку мовленнєвослухової інформації лівої півкулі, до того ж відрізняється за розміром від аналогічної ділянки сусідньої півкулі з самого народження. Цей факт

обумовлено нормативним онтогенезом, адже немовля, перебуваючи в утробі матері, вже сприяє її зростанню, обробляючи звуки і навчаючись розпізнавати їхню частоту. Таким чином, функціонування сенсорного каналу сприйняття є первинним для новонароджених і може враховуватись за визначенням, наприклад, провідного вуха. У більшості діагностичних ситуацій спеціалізація лівої півкулі щодо мовленнєвих можливостей є очевидною, і виявляється у більшій активації нейроструктур даної півкулі за будь-якої акустичної стимуляції, зокрема мовленнєвої, що підтверджують ЕЕГ дослідження. Встановлено, що під впливом пролонгованого сенсорного припливу (наприклад, при сприйнятті музики, насиченої високими звуковими частотами) формуються стійкі міжцентральної зв'язки та збільшується корегентність ритмів ЕЕГ як всередині півкуль так і між ними, що свідчить про посилення інтеграційних процесів у мозку. Це корелюється з покращенням показників уваги, слухового сприйняття, пам'яті, емоційного стану [77]. При ЗНМ 1-го та 2-го рівнів, зокрема алаліях, спостерігається більш виражене зниження функціональних можливостей і непровідної півкулі щодо мовлення. Цей факт має наявність як у шкільному віці, так і у дорослих, які страждали порушеннями мовленнєвого розвитку в ранньому віці [26].

Найінформативніших результатів обстеження, що мають значення для подальшої корекційної допомоги у немовленнєвих дітей дошкільного віку, вдається досягти за допомогою застосування міждисциплінарного підходу під час тісної співпраці із суміжними спеціалістами. Це найефективніший і найбільш відповідний до сучасних тенденцій розвитку практичної логопедії підхід. Під час діагностичного дефектологічного обстеження враховуються не лише традиційні дані збору інформації, що допомагають диференційній діагностиці та якісному визначенню логопедичного висновку, але й ФАМ, звернення до яких надає можливість у найкоротший термін запуснути мовленнєву активність та спрогнозувати ефективний шлях подальшої корекції, особливо у випадках застосування транскраніальної мікрополяризації (ТКМП) і

акустичних нейротренувань, що є головними дієвими засобами інноваційних технологій для вирішення логопедичних проблем у дітей дошкільного віку.

Таким чином, очевидно, що для розуміння механізму подальшої корекції тяжких мовленнєвих порушень і можливих шляхів запуску мовлення у дітей з відсутністю мовлення все ще необхідно встановлювати домінуючу півкулю ГМ. Беручи до уваги дані про остаточне визначення провідної півкулі ближче до 4-х-5-ти років життя дитини, в процесі первинних діагностичних заходів можливо і потрібно враховувати наявні фактори домінування однієї з них уже в молодшому дошкільному віці, коли найефективнішим є здійснення орієнтованої корекції нейрофізіологічними методами, під якими розуміють стимуляцію більш сприйнятливої до процедур півкулі. Також варто зазначити, що порушення мовленнєвого розвитку досить часто пов'язане з атиповими формами латералізації мовленнєвої функції. Дану проблему не можна залишати поза увагою і вона має бути долучена до досліджень, що вивчають первинні діагностичні заходи. Якщо говорити про подальше застосування корекції у вигляді нейрофізіологічних модуляцій, то написання індивідуальних протоколів для стимуляційного впливу неможливе без урахування статевих, вікових і півкульно-асиметричних ознак. Розгляд мовленнєвої функції як системи міжпівкульної взаємодії мозкових структур має приносити позитивні результати для відновлення стану комунікативної активності у дітей з ТПМ.

## ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Узагальнюючи матеріал, викладений у першому розділі наукового дослідження, необхідно зазначити наступне:

- Питання теоретичних і практичних умов успішного формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку потребує уточнення і розробки алгоритму корекційної допомоги, що враховує неоднорідність групи вказаних логопатів;
- Специфіка формування вербальних і невербальних компонентів мовленнєво-мислительної діяльності дітей з ТПМ потребує застосування такого виду діагностики, який би спирався на виявлення провідного компонента порушення, що впливає на комунікативну активність і на ФАМ;
- Методи педагогічної роботи з формування комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників обмежені функціональними можливостями процесів протікання ТПМ і віком, у зв'язку з чим необхідно реалізувати можливість застосування засобів інноваційних технологій для здійснення корекції.

## РОЗДІЛ 2

### АЛГОРИТМ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Виходячи з реалій логопедичної практичної роботи із запуску комунікації у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ і спираючись на проведений аналіз даних спеціальної педагогічної, психологічної і медичної літератури, виразно виступає актуальність проблеми пошуку і впровадження адекватного алгоритму формування комунікативної активності у молодших дошкільників, які позбавлені вербальних засобів комунікації. Вирішення цієї проблеми лежить у контексті визначення провідного патогенетичного компонента порушення мовленнєвого розвитку. До категорії немовленнєвих дітей належать дошкільники з ТПМ, для яких надзвичайно важливим є позитивний початок корекційної роботи через наявність багатофакторності негативізму, що притаманний таким дітям, і утруднює корекційну взаємодію при застосуванні класичних видів допомоги в межах педагогічних методів. Засоби інноваційних технологій, зокрема, нейрофізіологічні модуляції, безумовно, є видами пасивної, але дієвої допомоги.

Аналіз наявних на сьогодні в арсеналі практичного логопеда методик обстежень показав недостатність характеристик, що використовуються, для здійснення валідної діагностики стану мовленнєвих функцій дошкільників з ТПМ, оскільки розуміння взаємозв'язку мовленнєвого розвитку з індивідуальними особливостями ФАМ не є пріоритетним напрямом у логопедії як педагогічній науці в цілому, та корекції ТПМ зокрема. Також не спостерігається врахування нових даних нейродосліджень, які з'явилися останнім часом, у практиці дефектологів, що є неприйнятним у сучасній ситуації повсюдного активного впровадження засобів інноваційних технологій корекційного впливу.

У зв'язку з цим, діючи в межах міждисциплінарного підходу, що упереджує початок процесу безпосереднього формування комунікативних навичок у молодших дошкільників з відсутністю мовлення, і відчуваючи

недостатність і неповноцінність діагностичного інструментарію, що зазвичай застосовується у практичному полі логопедичної роботи з молодшими дошкільниками з ТПМ, ми розробили модель нейрологопедичної діагностики, що дозволяє мінімізувати вказані недоліки й оптимізувати процес з точки зору вибору орієнтованого методу корекції у вигляді застосування нейрофізіологічних модуляцій. Вона спирається на врахування провідного компонента порушення у структурі породження мовлення, а також на особливості ФАМ, що надає можливість адекватно вибирати з арсеналу інноваційних технологій засоби для формування комунікативної активності в подальшій корекційній роботі.

Таким чином, цілі, завдання й організація дисертаційного дослідження співвідносяться із створенням алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей, що включає адекватні прийоми комплексної нейрологопедичної діагностики для визначення характеру мовленнєвого порушення, вибір орієнтованої корекції засобами інноваційних технологій та наступне оцінювання її ефективності для осіб молодшого дошкільного віку в процесі становлення їх комунікативної активності.

## **2.1. Принципи формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку**

Формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку базується на загальнодидактичних і спеціальних принципах з урахуванням особливостей розвитку вербальних і невербальних компонентів у структурі нейроонтогенезу мовленнєвої діяльності дошкільників.

Загальнодидактичними спеціальними принципами формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку є:

1. Онтогенетичний принцип, що спирається на порядок формування форм, видів та функцій психічної діяльності дитини в онтогенезі;
2. Принцип розвитку, що передбачає визначення етапів надання дитині навчального матеріалу певного рівня складності з урахуванням зони

найближчого розвитку;

3. Принцип свідомості й активності, що враховує рівні сформованості мотиваційної сфери і пізнавальної діяльності дитини;

4. Принцип поетапності корекційного впливу й ускладнення розвивального матеріалу, що забезпечує послідовність логопедичних матеріалів, що пропонуються для сприйняття;

5. Принцип наочності, що передбачає застосування засобів візуалізації, які забезпечують додаткову опору при проведенні корекції;

Зasadничими в корекційно-логопедичній роботі з формування комунікативної активності саме у немовленнєвих дітей є наступні принципи:

1. Принцип системності, що забезпечує розвиток мовленнєвих і немовленнєвих компонентів мовної системи в корекційному процесі;

2. Принцип урахування стану емоційної сфери дитини, що передбачає надання вербального і невербального матеріалу для розвитку мотивації до спілкування;

3. Принцип урахування провідного сенсорного каналу, що забезпечує формування вербальних і невербальних засобів спілкування з опорою на особливості ФАМ;

4. Принцип комплексності і диференціації, що передбачає поетапне оволодіння структурними компонентами мовленнєвої діяльності;

5. Принцип індивідуалізованого підходу для здійснення ефективної нейрологопедичної корекції.

## **2.2. Нейрологопедична діагностика статусу комунікативних функцій у молодших дошкільників з тяжкими порушеннями мовлення в умовах констатувального експерименту**

У даному підрозділі представлено розроблену діагностику для аналізу особливостей стану вербальних і невербальних компонентів мовленнєвого розвитку у молодших дошкільників з ТПМ, що надає повноцінну картину



розуміння специфіки порушень комунікації у таких дітей. Основною відмінністю від традиційних видів діагностичного обстеження немовленнєвих дітей є врахування даних АСВП і ЕЕГ, що апаратно підтримують клінічну картину безмовлення, дозволяють скласти детальніші логопедичні висновки, а також надати адекватні рекомендації конкретних засобів інноваційних технологій для здійснення корекційної роботи, що спрямована на формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей. Таким чином, даний спосіб обстеження визначено як нейрологопедична діагностика [37].

Основні напрями нейрологопедичної діагностики полягають у наступному:

1. Вивчення особливостей формування сенсорного і моторного компонентів породження мовлення, що є опорними віхами як діагностичних заходів, так і подальших нейрологопедичних коректувань;
2. Визначення ступеня сформованості мотиваційної і пізнавальної сфер та встановлення їх взаємозв'язку з інтелектуальним розвитком;
3. Виявлення особливостей сприйняття мовлення у немовленнєвих молодших дошкільників з ТПМ;
4. Оцінювання стану комунікативних функцій вербальних і невербальних компонентів мовленнєвої діяльності у дітей, які обстежуються.

В умовах проведення констатувального експериментального дослідження, нейрологопедична діагностика була основним заходом, що дозволив відібрати з великої кількості немовленнєвих дітей тих, кому подальша корекційна робота засобами інноваційних технологій була не лише не протипоказана, але й реально потрібна. Відповідно до цього, реалізовувались наступні завдання:

1. Провести комплексне валідне обстеження стану мовленнєвих функцій у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ і розробити систему критеріїв кількісно-якісного оцінювання рівня несформованості невербальних і вербальних компонентів мовлення;
2. Визначити особливості формування немовних компонентів (мотиваційної сфери, невербальних засобів комунікації, перцептивної діяльності, провідного типу взаємодії) і мовних компонентів (склад імпресивного й

експресивного аспектів мовлення) у немовленнєвих молодших дошкільників з ТПМ;

3. Співставити отримані результати з даними апаратних нейродосліджень і виявити взаємозв'язок між ступенем несформованості мовленнєвих компонентів та рівнями розвитку базових немовленнєвих компонентів у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ.

У ході дослідження для реалізації поставлених завдань використовувалися такі методи як:

- Аналіз медичної, психологічної та педагогічної літератури для визначення специфіки мовленнєвого розвитку і можливості формування на її основі нозологічних груп;
- Метод індивідуального підходу для принциповості вивчення особливостей розвитку кожної дитини, що впливають на становлення мовлення;
- Метод спостереження для можливості виявити досліджувані особливості кожної дитини як у вільній, так і в організованій діяльності;
- Теоретичний метод, що дозволяє послідовно проводити експериментальне дослідження;
- Метод констатації для розробки критеріїв кількісно-якісного оцінювання отриманих даних.

Констатувальний експеримент обіймав три етапи.

*Перший етап – орієнтовний.*

*Мета* – дослідження особливостей мовленнєвого розвитку дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ.

Цей етап полягав у відборі анамнестичних даних для вивчення особливостей раннього психомоторного, домовленнєвого і раннього мовленнєвого розвитку. На основі отриманих даних відбувався попередній аналіз проблем у процесі формування вербальних функцій, а також первинний прогноз можливостей мовленнєвого розвитку і загального стану вербальних функцій поточного статусу.

*Другий етап — діагностичний.*

*Мета* — дослідження особливостей вербального і невербального розвитку. Цей етап складався з двох напрямків: вивчення сенсорного і моторного компонентів мовленнєвої діяльності.

На даному етапі аналізувались рівень розуміння зверненого мовлення і ступінь сформованості продуктивної мовленнєвої діяльності. Таким чином, дослідження невербальних компонентів мовної системи полягало у вивченні особливостей мотиваційної сфери, невербальних засобів комунікації, ігрової і перцептивної діяльності, а дослідження мовних компонентів було спрямоване на виявлення провідного компонента порушення породження мовлення і передбачало вивчення особливостей формування імпресивного й експресивного аспектів мовлення.

*Третій етап – основний.*

*Мета* – співвідношення отриманих результатів діагностики мовленнєвої функції дітей з ТПМ з необхідністю застосування нейрофізіологічних модуляцій у вигляді акустичних тренувань чи мікрополяризаційного впливу.

На цьому етапі здійснювалось співставлення результатів логопедичного обстеження дитини з додатково отриманими даними апаратних досліджень, що дало змогу підтвердити логопедичний висновок, отриманий після вивчення клінічних проявів ТПМ, і рекомендувати проведення нейрофізіологічних модуляцій за реальними показаннями.

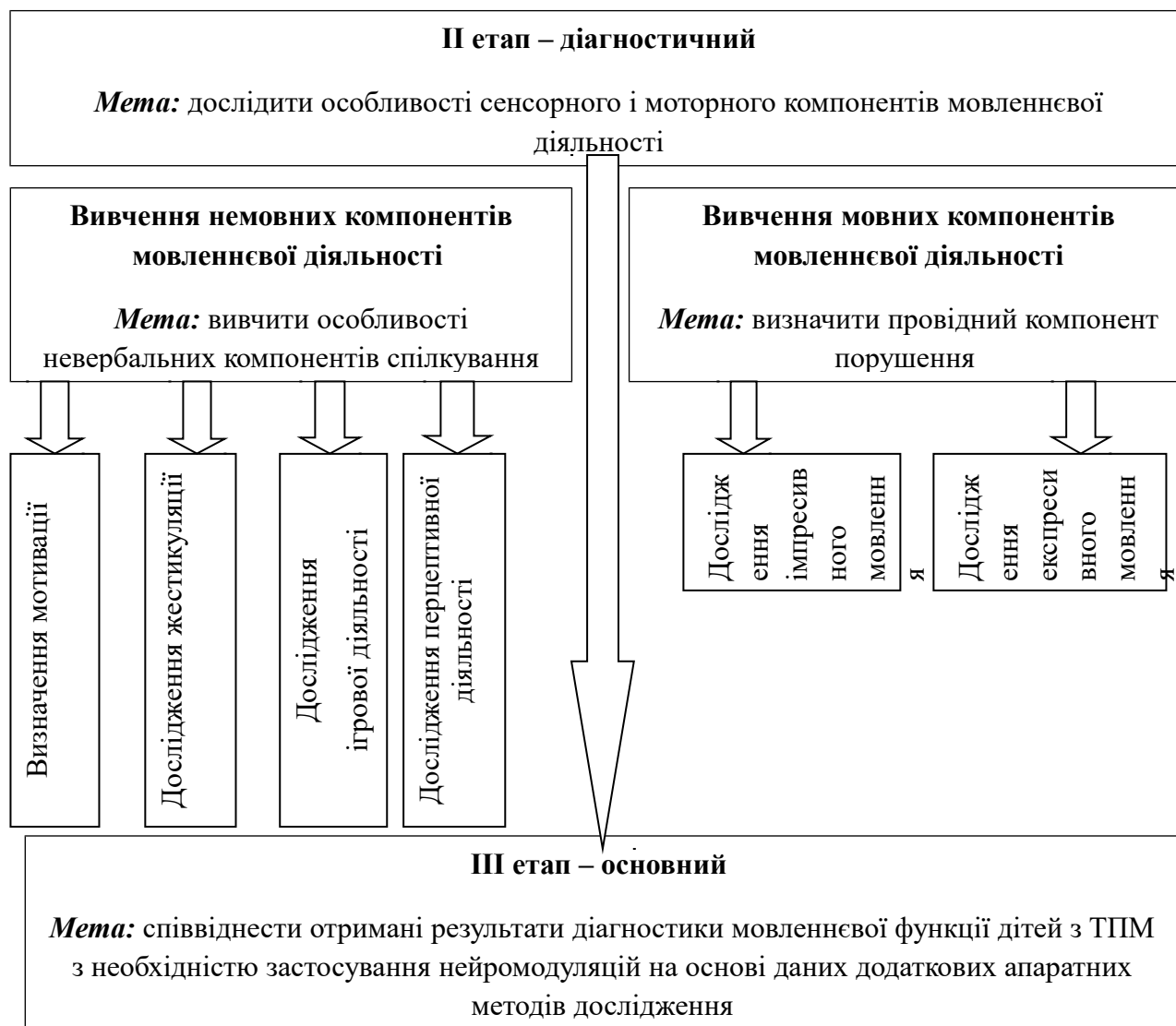
У цілому, програма констатувального експерименту полягала в тому, щоб згідно з отриманими діагностичними даними визначити необхідність та засоби інноваційних технологій, що надають допомогу, адекватну класичному логопедичному впливу.

Схема констатувального експерименту наочно представлена на малюнку 2.2.1.

#### **I етап – орієнтовний**

***Мета:*** виявити особливості раннього мовленнєвого розвитку дошкільників з ТПМ на основі аналізу медичної документації і анамнестичних даних





*Мал. 2.2.1. Загальна схема констатувального експерименту.*

Експериментальні дослідження проводилися протягом 2013-2016 років на базі нейрологопедичного кабінету (ФОП Павлова Н. В., м. Одеса, Україна) та науково-дослідної лабораторії «Диференціальної психофізіології та адаптивної корекції» Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Загальна кількість обстежених становила 120 немовленнєвих дітей у віці від 2-х до 4-х років. Розподіл за статевою ознакою у групі досліджуваних виявився наступним: 88 хлопчиків і 32 дівчинки.

Зміст дослідження базувався на застосуванні комплексу класичних

загальноприйнятих підходів [12, 13, 16, 21, 30, 32, 50, 55, 81, 105, 107, 117] і авторської діагностичної методики [89, 90, 97], що спрямовані на вивчення комунікативної, пізнавальної та емоційно-вольової сфер молодших дошкільників з ТПМ для можливості встановлення справжнього мовленнєвого діагнозу.

Численні спостереження за дитиною в різних ситуаціях дозволили неупереджено оцінити реальні можливості мовленнєвого статусу молодших дошкільників з ТПМ. Ми використовували ігрове спілкування, елементи занять, бесіди з батьками та самою дитиною, аналіз продуктивності взаємодії в ході тестування, вивчення архівних відеофайлів, на яких зафіксовано найяскравіші, зокрема негативні, поведінкові реакції у звичних домашніх умовах, вивчення медичної документації (виписок з пологового будинку, даних про поточні медикаментозні призначення і процедури, а також думок про їх дію, інформацію досліджень суміжних спеціалістів), анкетування батьків. Тривалість обстеження залежала від вікових та індивідуальних особливостей дитини, але завжди становила не менш ніж 2 години при першому знайомстві з дошкільником і не менш ніж 1,5 години – при наступних зустрічах. Тривалість занять – 1 година. Під час обстеження заповнювались таблиці із завданнями, що пропонувались, де фіксувались усі реакції (мовленнєві і немовленнєві) дитини, яку обстежували, результати виконання тестових завдань, а також особливості поведінки. Окрім цього, уточнювались отримані напередодні дані (письмове анкетування батьків, дитині яких призначалась діагностика, проводилось заздалегідь) і робились відмітки про вплив медикаментозних препаратів на поточну поведінку в разі отримання обстежуваним лікарської терапії. Необхідно зазначити, що вивчення особливостей формування мовних і немовних компонентів мовлення здійснювалось у кожній нозологічній групі відповідно до рівня розвитку вербальних функцій і могло відрізнитися за обсягом пропонованих тестових завдань залежно від ступеня тяжкості і виду мовленнєвої патології, загальної контактності дитини, її емоційного настрою та поведінки.

При проведенні констатувального експерименту для дослідження комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників з ТПМ

було використано розроблену нами нейрологопедичну методику [89], яка включає адаптовані класичні тести й елементи запатентованого нами способу [97], що спирається на одночасне використання даних АСВП і провідних показників сенсорної недостатності для встановлення уточненого мовленнєвого діагнозу.

Дослідження невербальних компонентів комунікації здійснювалось на основі праць таких авторів, як Т. Г. Візель [14], Л. С. Виготський [19, 20], І. Н. Горелов [27], М. І. Жинкін [48], Г. Л. Зайцева [51], О. О. Леонт'єв [63], М. І. Лісіна [68], О. Р. Шкловський [147] та ін., які вважають невербальну комунікацію підґрунтям для кодування і декодування вербальних повідомлень. Таким чином, для дітей з ТПМ з огляду на їх реальне безмовлення дана думка стає опорною. Для розуміння генезу мовленнєвих розладів не може бути переоціненою необхідність найретельнішого дослідження типових немовленнєвих домінантних півкульних ознак (орального праксису, праксису кінцівок, зорово-просторової орієнтації, пальцевої агнозії) [5]. З метою виявлення особливостей формування немовних компонентів мовленнєвої діяльності молодших дошкільників використовувались елементи методик для немовленнєвих дітей [13, 16, 21, 108, 117].

При дослідженні мотивації ми спирались на відомі постулати М. І. Жинкіна, О. М. Леонт'єва і І. П. Павлова про те, що вмотивована діяльність дитини виникає при комунікації і є початком формування (розвитку) вольової, емоційної та інтелектуальної сфер [48]. Мотивом при цьому завжди є об'єкт, що відповідає тій чи іншій потребі, і лише «відбиваючись суб'єктом», здатен привести дитину до продуктивної діяльності [65]. О. М. Фонарьов [106] у своїх дослідженнях вказує, що буквально з перших днів життя в дитини з'являється необхідність у спілкуванні з дорослим, що обумовлена, насамперед, задоволенням біологічних і соціальних потреб. Формування мотивації у дітей відбувається вже в межах провідної предметної діяльності. У віці від року до трьох, як відомо, провідним типом діяльності є предметно-маніпулятивна, її формування відбувається на емоційній основі через «звернений показ» чи

шляхом пред'явлення способів виконання при співвідношенні дій, що в подальшому розвивають перцептивні здібності дитини і словесне спонукання. Пізнавальний інтерес виявляється на основі орієнтованої реакції на новий предмет, що є фізіологічним процесом, а потім переростає в орієнтовано-дослідницьку діяльність [87]. Таким чином, у межах нашого дослідження вивчення мотивації здійснювалось з урахуванням провідної ігрової діяльності у молодших дошкільників.

Основу дослідження перцептивної діяльності склали праці Л. С. Волкової [16], Ю. Ф. Гаркуші [22, 23], Л. Т. Журби [49], О. М. Мастюкової [79], Н. Я. Семаго і М. М. Семаго [116], А. Л. Сиротюк [119], В. В. Тарасун [124], Т. А. Фотекової [134].

Дослідження сформованості імпресивного й експресивного аспектів мовлення здійснювалось згідно з працями Т. В. Ахутіної [7, 8], Б. М. Гріншпуна [33], Н. С. Жукової [69], Р. Є. Левіної [62], О. Р. Лурія [70, 71], О. М. Мастюкової [80], В. В. Тищенко [128], Т. А. Фотекової [134], Г. В. Чиркіної [81, 138], С. Н. Шаховської [141].

Поставлені нами завдання і їх послідовність передбачали можливість застосування різних методів дослідження залежно від індивідуальних особливостей дітей, їх психологічного стану на момент проведення дослідження, наявності медикаментозного впливу, а також ми враховували вікові норми, що в цілому забезпечило адекватність пропонованих завдань у ході всього діагностичного процесу.

Варто зазначити, що розроблена нами авторська мовленнєва карта значно полегшила можливість проведення якісного тестування стану комунікативних функцій дітей, оскільки фіксувала ключові моменти негараздів, що обумовлюють прояв дефекту. Це виявилось особливо актуальним з урахуванням звернення до принципу комплексності, коли вибір засобу інноваційних технологій безпосередньо залежав від даних, отриманих від суміжних спеціалістів. Детальний підхід до первинного діагностування забезпечив можливість підсумкового написання повноцінного логопедичного висновку, коли

відображення всіх досліджуваних зрізів розвитку було продиктоване врахуванням вікових, онтогенетичних, анамнестичних і отриманих від медиків відомостей. Відповідно, такі висновки є інформативними для подальшої колективної праці спеціалістів, які спільно працюють над подоланням складних поєднаних дефектів. У ситуації стандартизованого підходу ця багатогранність, як правило, або не виявляється зовсім, або усувається однобоко чи паралельними процесами з перекосом то у медикаментозне лікування, то у повну відмову від нього з прерогативою співпраці з корекційним педагогом.

Таким чином, створення чітко структурованої діагностичної карти для проведення якісного первинного обстеження стану комунікативних функцій зумовлено розширенням арсеналу методів відновлення і корекції вербальних функцій у бік використання засобів інноваційних технологій і залежністю від підходу активного надання ефективної дефектологічної допомоги дітям дійсно раннього віку, що належить до практичної реалізації.

Практичний матеріал для обстеження складався з двох основних розділів: мовленнєвої карти і наочного матеріалу. Перша частина діагностичної карти призначалась для попереднього заповнення батьками, дитина яких мала зустрітися з логопедом, і направлялась у заповненому вигляді спеціалісту заздалегідь, електронною поштою. Дефектолог обробляв отриману інформацію напередодні зустрічі з дитиною. Батьків повідомляли, що вся інформація, що міститься в анкеті, є конфіденційною і не призначена для третіх осіб. Також родину дитини повідомляли про те, що запитувані дані про анамнез були потрібні виключно для здійснення повноцінної діагностики, оскільки, найчастіше, саме в періодах протікання вагітності і пологів криється причина наявної проблеми. Тому звернення до батьків містило прохання максимально відповідального підходу до заповнення даної частини карти, оскільки це істотно підвищувало якість тестування їхніх дітей.

Зміст першої частини авторської діагностичної карти.

Анкета для батьків:

*Анкетні дані дитини:*



1. *Прізвище, ім'я дитини* – нас цікавить статева приналежність;

2. *Дата народження, вік* – нас цікавить вікова категорія;

*Анамнез:*

3. *Вік матері при народженні дитини* – вік жінки більше 35 років вказує на підвищений ризик генетичних мутацій;

4. *Наявність спадкових захворювань у родині і у батьків нервово-психічних, хронічних соматичних захворювань до народження дитини* – ці дані корисніші для інформування суміжних спеціалістів, наприклад, при проведенні ЕЕГ;

5. *Дані про мовленнєві порушення у батьків і родичів* – нас цікавлять поточні несприятливі умови для становлення наслідувальної мовленнєвої активності і спадковий фактор;

6. *Від якої вагітності дитина, які були пологи* – очевидно, що неблагополучний результат попередніх вагітностей негативно відбивається на можливості виносити здорову дитину;

7. *Протікання вагітності (токсикоз у 1-му, 2-му, 3-му триместрі вагітності, падіння, травми, стресові ситуації, хронічні соматичні захворювання, інфекції, загроза переривання)* – зв'язок несприятливих факторів з поточною ситуацією;

8. *Застосування медикаментозних засобів (жарознижуючі, протисудомні, антикоагулянтні, антипаразитарні, седативні, антибіотики, гормональні препарати і їх синтетичні аналоги)* – нас цікавить негативний вплив лікарських засобів;

9. *Вплив хімічних речовин, що широко застосовуються у промисловості і побуті (бензин, формальдегід, ядохімікати, кислоти, феноли тощо, підвищений фон радіаційного опромінення* – іноді вищеперелічені негативні фактори діють на тривалій чи навіть постійній основі (служба на підводному атомному човні, робота в манікюрному салоні, місце проживання біля АЗС чи АЕС);

10. *Вживання алкоголю, нікотину, наркотиків (зокрема ненавмисне, коли про вагітність, наприклад, ще не було відомо)* – на ранніх строках формування плоду фактори, що пошкоджують, діють більш масовано;

11. *Пологи (передчасні, швидкі, стрімкі, зневожені (затяжні), слабкість пологової діяльності матері)* – розповідь про протікання пологів також допомагає встановити негативні фактори: меконій у навколоплідних водах, коротка пуповина, обвивання нею;

12. *Стимуляція (механічна, хімічна, електростимуляція, накладання щипців, застосування вакуум-екстрактора, кесарів розтин)* – залежно від типу стимуляції відрізняються види і ступінь негативного впливу. Наприклад, діти, народжені шляхом кесарева розтину – завжди в групі ризику: різкий перепад зовнішнього тиску після витягнення з порожнини матки, відсутність адаптації до дій сил гравітації, незрілість і недостатність церебральних систем мозку, якщо оперативне втручання було екстремим, неможливість налагодження грудного вигодовування через відсутність гормональної перебудови, що запускається процесом природного розродження тощо;

13. *Травми під час пологів (переломи, черепно-мозкові травми, крововиливи, родова пухлина у дитини)* – нас цікавить локалізація наявних пошкоджень та їх характер;

14. *Коли і як закричала дитина* – іноді батьки не згадують про реанімаційні заходи, про те, що дитині давали O<sub>2</sub>. (Даний пункт також дозволяє виявити негаразди в інтранатальному періоді);

15. *Якого кольору був новонароджений (білий, синій, червоно-бордовий)* – нас цікавить, чи була гіпоксія (асфіксія);

16. *Сумісність за групою крові і резус-фактором (наявність антитіл у матері, жовтухи у новонародженого)* – жовтуха є фактором, що ушкоджує ЦНС, тому нас цікавить її тривалість, показники білірубіна і терапія, що застосовувалась;

17. *Як дитина взяла грудь і як смоктала (активно, відмова від грудного вигодовування, труднощі з утриманням соска, засипання під час годування,*

*швидка стомлюваність, часті поперхування, рясні зригування)* – іноді моторні проблеми помітні вже з перших годин життя дитини, зокрема, тривалі проблеми з утриманням соска можуть говорити про слабкість кругового м'яза рота;

*18. Характер «життєвого ритму» дитини: без особливостей, надмірне рухове занепокоєння, постійний невмотивований плач, стійке порушення сну* – нас цікавить, чи були наявні ознаки синдрому лікворо-динамічних порушень (СЛДП);

*Ранній психомоторний розвиток.* У даному розділі нас цікавить нормативність строків появи психомоторних навичок. Найчастіше з'ясовується інформація про кривошії, дизонтогенетичні траєкторії розвитку, що мали місце (коли пізніша в онтогенезі ознака з'являється раніше, і навпаки), пропусках певних фаз вищеназваного розвитку.

*19. Коли почала тримати голову –*

*20. Коли почала сидіти –*

*21. Стоїть з –*

*22. Коли почала ходити –*

*23. Коли з'явилися зуби –*

*24. Чи повзала дитина і як –*

*Перенесені захворювання.* Тяжкі соматичні захворювання, інфекції, травми, судоми при високій температурі, наявність оперативних втручань з застосуванням анестезії (видалення аденоїдів, нормалізація носової перегородки) також можуть мати негативні наслідки.

*25. До 1-го року –*

*26. Після 1-го року –*

*27. До 3-х років –*

*28. Після 3-х років –*

*29. У яких спеціалістів лікувалась дитина (невролог, генетик, імунолог, гастроентеролог, сурдолог, ортодонт, психолог)* – дуже важливим є міждисциплінарний підхід до проблематики, особливо у випадках тяжких поєднаних дефектів;

30. Відзначити наявність епі-синдрому (готовності) і обмінних порушень, якщо вони наявні – вивчення даних ЕЕГ здійснюється з метою виявлення ознак незрілості кори ГМ і осередків епі-активності;

31. Реакція на щеплення – дана інформація актуальна у випадку регресивних явищ, що батьки дитини пов'язують саме з вакцинацією;

*Домовленнєвий і ранній мовленнєвий розвиток.* Нас цікавлять особливості голосових і мовленнєвих реакцій (батьки мають згадати і відзначити їх наявність і час тривалості).

32. Гулення («а», «у», «и» іноді разом з «г», «к», «х», «м», коли дитина не спить) -

33. Белькотіння (цікавить тривалість). Являє собою варіації «ма», «ба», «па», «та», з частими повтореннями. Може виявлятися як реакція на дорослих чи при маніпулюванні з іграшками чи зі своїми кінцівками –

34. Перші слова (коли і які) –

35. Перші прості фрази (мінімум 2 слова) –

36. Чи відзначались грубі стійкі спотворення структури слова після 3-х років –

37. Використання жестів –

38. Чи займались з логопедом, з якого віку і з якою періодичністю, які результати –

Також батьків просили зазначити моменти, що хвилюють, у розвитку їхньої дитини, про які не сказано вище. Як правило, це стосується незвичності рухових проявів, відносин з однолітками і реакції на звернене мовлення. Також пропонувалось переслати нам архівні відеофайли, на яких зафіксовані вони чи наявні в минулому особливості.

Вивчення отриманої інформації відбувалось напередодні очної зустрічі з дитиною, тому на основі вже наявних даних робився попередній висновок про можливі типи затримок мовленнєвого і психічного розвитку, в зв'язку з чим уточнювався вибір матеріалу для діагностичних заходів. Також отримавши і попередньо вивчивши дані з анамнезу і раннього періоду розвитку дитини,

визначались спірні й очевидні проблемні моменти та питання, на яких варто було акцентувати увагу в ході обстеження. Відеофайли допомагали оцінити стан моторики, психічних характеристик, побачити тип взаємодії дитини з членами родини і, з іншого боку, характер діалогічної складової, що йде від оточуючих до дитини.

Наступний етап констатувального експерименту передбачав очну зустріч з дитиною і її оточенням (батьками, законними представниками), а також вибіркоче спілкування з лікарями і педагогічним персоналом, які брали участь у лікуванні, розвитку і вихованні дитини.

Другу частину діагностичної карти заповнював логопед, який проводив дослідження. Вивчення висновків суміжних спеціалістів, даних лабораторних досліджень і виписок з лікувальних і корекційних закладів, що були у батьків дитини, яку обстежували, проводилось наприкінці діагностики, більшою мірою, лише для вирішення моментів, що потребували уточнення. За необхідності отримання таких даних у випадку їх відсутності, за результатами обстеження логопед виписував направлення до суміжних спеціалістів з розшифрованою вимог (які дослідження необхідно виконати і для чого).

Всі отримані дані спеціаліст спочатку обробляв шляхом заповнення табличного матеріалу, де він ставив відмітки щодо якості виконання дітьми завдань згідно з критеріями оцінювання статусу їх комунікативних функцій, а в подальшому, надавав пояснення всередині 5-ти блоків дослідження, що містили основні показники мовленнєвого розвитку: вивчення анамнестичних даних, оцінювання рівня психічного розвитку, стану поведінкових особливостей, сенсорного і моторного компонентів мовленнєвої діяльності. Це дозволяло сформулювати уточнений логопедичний висновок із занесенням значущої інформації.

Наявність інформації у кількості не менш ніж трьох пунктів у межах даних основних блоків давала змогу побудувати структуру логопедичного висновку, відобразивши в ньому провідний компонент порушення. Після цього результати з рекомендаціями і корекційним планом подальших дій передавались батькам дитини з ТПМ у вигляді письмового логопедичного висновку.

Таким чином, ми робили підсумкові висновки не лише в процесі спостережень за клінічними проявами ТПМ, але й на основі кількісно-якісного аналізу в структурі детального письмового логопедичного висновку.

### **2.2.1. Критерії оцінювання стану комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників**

Для оцінювання результатів нейрологопедичної діагностики, що проводилась, було розроблено критерії, відповідно до яких описано вираженість порушень комунікативної активності у немовленнєвих дітей дошкільного віку.

Матеріали орієнтовного і діагностичного етапів констатувального експерименту було відображено за чотирирівневою шкалою, що містила такі критерії, як:

- норма (даний критерій зараховувався дитині при абсолютно негативному прояві характеристики, що вимагалася);
- нижня межа норми (цей критерій зазначався, якщо спостерігалась легка вираженість невідповідності);
- потреба в корекції (при очевидній вираженості описаної критеріальної ознаки);
- виражена патологія (у випадку її надзвичайно яскравих проявів).

У протоколі обстеження, що складався з нижчепредставлених таблиць значущими критеріями для подальшого аналізу результатів діагностики були лише максимально виражені (це значення «Потрібна корекція» і «Виражена патологія»), оскільки саме вони визначали логопедичний висновок і згодом заносились у підсумкові 5 блоків основних показників мовленнєвих вад:

- несприятливі фактори анамнезу;
- вираженість сенсорного компонента в структурі порушення;
- наявність затримки психічного розвитку;
- РАС;
- вираженість моторного компонента в структурі порушення.

Усередині кожного блока було виокремлено по 10 основних для постановки діагнозу пунктів.

Перший етап анкетування давав можливість детально викласти несприятливі фактори анамнезу у висновку. Другий етап містив практичні завдання, якість виконання яких також детально викладалась у логопедичному

висновку. Третій етап дозволяв уточнити першопричину ТПМ і вибрати потрібний тип нейростимуляції для запуску комунікативних функцій у дитини з ТПМ залежно від превалювання інформації про проблему чи у блоці моторних порушень, чи у розділі сенсорних.

За наявності у відповідних блоках, що відображали проблеми моторного чи сенсорного компонентів породження мовлення, мінімум 3-х заповнених пунктів (зокрема за наявності великої кількості в ситуації одночасного відображення мінімум 3 пунктів в опозиційному блоці) при апаратно підтверджених ознаках порушень у темпах дозрівання кори ГМ – співвідношення порушень зараховувалось до первинно моторної недостатності, тоді як за наявності затриманих показників АСВП – до сенсорної [97].

Відповідно, розрізнялись рекомендації щодо первинного виду нейрофізіологічного стимулюючого впливу. Для електроенцефалографічного дослідження використовувались висновки за кількісною ЕЕГ з опорою на опис і коментарі спеціаліста, який проводив дослідження, а для АСВП – дані, отримані при використанні модифікованої методики акустичних СВП на короткий тональний стимул 4 кГц, коли важливим є латентність VI піка в дітей з порушеннями розвитку мовленнєвої функції. При величині більше ніж на 0,18 мілісекунд (мс), що відрізняється від нормативного показника в 7,3 мс, у молодших дошкільників з ТПМ зазначалась така характерна особливість як сповільненість проведення і оброблення акустичної інформації в структурах слухових трактів стовбура мозку. Таким чином, залежність тривалості показника VI піка КСВП від наявності порушення швидкості декодування мовленнєвослухової інформації переконливо пояснює проблему роботи сенсорного центру. Варто наголосити, що даний показник є досить об'ємним і не залежить від зовнішніх факторів і емоційного стану дитини. Щодо немовленнєвих дошкільників, статистично він виявляється в 69-71% дітей, які страждають на алалію і у 81% дітей з розладами аутистичного спектра [45].

У підсумку на основі аналізу сумарного оцінювання стану мовленнєвої функції за показниками тестування по кожному з блоків робився обґрунтований

висновок відносно статистичного оцінювання ступеня вираженості ТПМ, визначення його провідного компонента і супутніх патологій.

Хід дослідження і типи завдань наведено нижче по мірі їх проведення. Вони переслідують мету вивчення обсягу мовних і немовних засобів спілкування. Картки для обстеження містяться в додатках. Весь таблично-картковий матеріал складено автором і представлено в опублікованих методичних рекомендаціях щодо диференціальної діагностики ТПМ у дітей молодшого дошкільного віку [89].

Окремо варто відзначити, що логопедична робота, що проводиться з немовленнєвими дітьми, які мають ТПМ, правомірно може здійснюватися виключно у площині формування лише однієї мовної системи. Виходячи з цього лінгвістичного твердження, а також з фактичних реалій того, що корекційна допомога надавалася російськомовним сім'ям, діагностичний матеріал і подальше акустичне навантаження пропонувалися дітям також лише російською мовою. Це пояснює наявність певної кількості дидактичних матеріалів російською мовою в межах дисертаційної роботи в наповненні додатків, і вказує на зв'язок із предметом логопедичного дослідження (наприклад, для обстеження в дітей розуміння зверненого мовлення, стану фонетики та ознак фонематичного слуху).

Викладений нижче табличний матеріал із завданнями й описами для їх обробки згідно з критеріями оцінювання статусу комунікативних функцій демонструє порядок проведення діагностики.

Таблиця 2.2.1.1. показує етапність дослідження для виявлення проблем сенсорного компонента в структурі порушень породження мовлення у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ. Даний блок є найсуттєвішим для дітей з ТПМ, оскільки дозволяє виявити недостатність у роботі базового сенсорного центру, що є основою позитивного початку нормативного формування комунікації, а потім і породження мовлення. Якщо акустичні сигнали диференціюються на фонематично значущі смислові одиниці й інші шуми, то дитина поступово стає здатна виокремити складові структури (початкові, кінцеві



чи наголошені склади) і виразити їх емоційним пізнаванням, а далі – елементами белькотіння.

Таблиця 2.2.1.1

## Вираженість порушень сенсорного компонента

Дослідження слухової уваги		Результативність
Визначення спрямованості звуку (справа і зліва)		
Чи відгукується на ім'я (завжди чи вибірково)		
Чи розуміє прості і складні інструкції		
Наявність акустичних самостимуляцій і гіперакузії		
Стан звуковимови, рівень звуконаслідувальних імітацій		
Голосні	Повторити з показом малюнків	Результат
Лялька плаче	а-а-а-а-а	
Потяг гуде	у-у-у-у-у	
Мишка пищить	і-і-і-і	
Заблукали в лісі	ау	
Дитина плаче	уа	

## Продовження таюлиці 2.2.1.1

Віслючок кричить	іа	
Собака гавкає	ав	
Кішка м'явкає	мяв	
Підсумок: чи наявний сенсорний компонент порушення?		

Завдання досліджуваним надавалися в наступному вигляді:

- трещьоткою, що видає звуки високої частоти і вібрацію, почергово за правим і лівим вухом подавались акустичні сигнали. Фіксувались як наявність і швидкість реакції, так і кількість спроб для привернення якісної уваги дитини до звуку;

- за відсутності позитивного відгуку дитини на власне ім'я, зі слів батьків записувалась інформація про те, чи наявні труднощі з даною реакцією у повсякденному житті, на дитячих майданчиках, зокрема, якщо до дитини звертається незнайома людина;

- відображалось розуміння дитиною простих фраз, що складаються зі схеми «дієслово + іменник» («дай ляльку», «віднеси серветку», «відкрий шафу», «візьми олівець») і складних, що містять кілька компонентів («відкрий шафу, візьми зелений м'ячик», «відкрий шафу, візьми зелений м'ячик, віднеси його татові», «відкрий шафу, візьми зелений м'ячик, віднеси його татові у ванну кімнату»). При цьому, найважливішим моментом була демонстрація батькам розділення шаблонної ситуативної поведінки дитини (щоденні однотипні фрази типу «вдягайся на прогулянку», «сідай їсти», «заходь до ванної кімнати купатися») від інструкцій, які реально розумілись;

- фіксувалась наявність у дитини акустичних самостимуляцій (потяг до самостійної вимови гучних звуків) і гіперакузії (хворобливого сприйняття певних акустичних подразників, що звучать нормативно);

- для дітей, які мали мінімальні вербалізації, що представлені фонетикою раннього онтогенезу, надзвичайно актуальним було дослідження стану звуковимови на прикладі звуконаслідувань. У більшості випадків, оцінювалась

правильність пізнавання малюнків і емоційна реакція на них. У завданнях, що передбачали пізнавання і називання – інструкція надавалась наступним чином: «Покажи...», «Хто це?». Якщо дитина утруднювалась зі сприйняттям на слух, то прохання змінювалось на: «Де...?» (і називався шуканий предмет). Коли і такий варіант залишався без відповіді, то увагу дитини привертали фразою: «Ось це – ... (і називався об'єкт)!». Ми вітали співвідношення дитиною словесного позначення з малюнком, для чого допускалась вказівка на нього пальцем чи погляд у його сторону під час промовляння назви. Малюнковий матеріал дослідження міститься в Додатку А.

Відмітки про якість виконання завдань даного блока робились відповідно до даних таблиці 2.2.1.2.

Таблиця 2.2.1.2

## Якісно-кількісне оцінювання дослідження порушень сенсорного компонента

<i>Показник</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
Нерозуміння зверненого мовлення	Норма. Дитина розуміє звернене мовлення повної мірою.
	Нижня межа норми. Дитина розуміє великий обсяг зверненого до неї мовлення, проте найчастіше необхідні уточнення висловлювань, а складні інструкції доводиться ділити на етапи.
	Потрібна корекція. Розуміння зверненого мовлення обмежене знайомими ситуаціями і використанням шаблонів. Дитина розуміє лише ситуативні звернення, що супроводжуються руховим прикладом. У випадках зі знайомими людьми – «розуміння» помітно якісніше.
	Виражена патологія. Дитина зовсім не розуміє звернене мовлення.
Виражене зниження реактивності до акустичних сигналів	Норма. Дитина миттєво реагує на звук високої частоти і вібрацію з боку обох вух і не демонструє вибірковості до мовленнєвослухової інформації.
	Нижня межа норми. Дитина реагує на звук високої частоти і вібрацію з боку одного чи обох вух не з перших спроб пред'явлення акустичного сигналу і демонструє часткову вибірковість до мовленнєвослухової інформації.

## Продовження таблиці 2.2.1.2

	Потрібна корекція. Дитина реагує на звук високої частоти і вібрацію з боку одного чи обох вух не з перших спроб пред'явлення акустичного сигналу, демонструє часткову вибірковість до мовленнєвослухової інформації і гіперакузії.
	Виражена патологія. Дитина не реагує на звук високої частоти і вібрацію з боку одного чи обох вух, демонструє вибірковість до мовленнєвослухової інформації і гіперакузії.
Відсутність активних звуконаслідувань	Норма. Дитина активно реагує на запропоновані малюнки і повторює звуконаслідування.
	Нижня межа норми. Дитина супроводжує звуконаслідувальними елементами лише деякі із запропонованих малюнків, її інтерес до них необхідно постійно підтримувати.
	Потрібна корекція. Дитина демонструє лише одно-, дворазові емоції пізнання малюнків без спроб їх озвучування.
	Виражена патологія. Дитина не виявляє інтересу до малюнкового матеріалу і не відтворює ніяких імітуючих звуконаслідувань.

Наступним значущим етапом у вивченні мовленнєвого статусу молодших дошкільників з ТПМ є встановлення вираженості супутніх поєднаних психічних порушень. Обстеження немовленнєвих психічних функцій спрямовано на з'ясування питання про наявність ЗПР, що найчастіше супроводжує сенсорну акустичну недостатність. Дитина, яка позбавлена можливості ставити питання, вербально цікавиться новим, поступово втрачає інтерес до багатогранного вивчення навколишнього світу і задовольняється простим маніпулюванням і доступними діями типу добування звуку від предмету, що падає чи хитається, складанням кількох з них у лінію, постійним утримуванням деяких з них у руках.

Оцінювання загальної і ручної моторики нерозривно пов'язане з поведінковими особливостями і можливістю нормативної роботи сенсорного компонента, оскільки орган рівноваги, що знаходиться у внутрішньому вусі, при навантаженні на нього опосередковано стимулює функцію слухання мовлення, а тому вміння балансувати і підтримувати рівновагу безумовно передують появи

тонко організованих на вищому рівні в онтогенезі достатньо складних артикуляційних рухів. Тому дослідження моторних можливостей, не пов'язаних безпосередньо з артикулюванням також належить саме до даного розділу обстеження.

Нижче представлено таблицю 2.2.1.3, згідно з якою виявлялися проблеми психічних порушень у дошкільників з ТПМ.

Таблиця 2.2.1.3

Вираженість супутніх поєднаних психічних порушень

<b>Дослідження немовленнєвих психічних функцій</b>			
<b>Функція</b>	<b>Методика</b>	<b>Результат</b>	
Дослідження зорово-просторового гнозису (пізнавання). Це здатність до мовлення, мислення, предметного сприйняття.	Показати око, носик, вуха на собі		
	- на мамі та на іграшці		
	Показати (наочно в приміщенні) речі, що знаходяться:	зверху	
		знизу	
		попереду	
		позаду	
Показ, співвідношення і визначення словом основних кольорів			
Пізнавання тіньових силуетів		%	
Дослідження праксису (здатність до цілеспрямованого виконання). Це дія з предметами, при проблемах – у майбутньому може страждати вміння рахувати	Складання розрізаних малюнків з 2-х-4-х частин (врахування розташування зображення в просторі)		
	Повтор фігури з паличок		
Тип ігрової діяльності (маніпулювання, гра з уявними предметами, конструктивна, сюжетно-рольова гра)			
Стан сенсорно-інтегративної функції			
Стан загальної моторики	Пройти по канату		
	Покрутитися		

## Продовження таблиці 2.2.1.3

	Кинути і спіймати м'яч	
	Підстрибнути на 2-х ногах (можливо за руки)	
	Катання на біговелі, велосипеді	
Наявність СДУГ		
Ходить самостійно на горщик? (для дітей старше ніж 3 роки 6 місяців)		
Стан ручної моторики	Шнурування	
	Погодувати ляльку	
	Зліпити з пластиліну паличку, кулю	
	Уміння самостійно користуватися ложкою	
Завдання з 3-х років 6-ти місяців:	Вітаються пальці (обидві руки, по черзі)	
	Застібання гудзиків	
	Розмальовування	
	Вирізання	
Підсумок: чи наявна ЗПР?		
Поведінкові особливості	Як спить дитина? Прогрес порушень сну до 3,5-4-х років.	
	Схильність до стереотипій, ритуалів	
	Інтерес до цифро-літерних символів	
	Взаємодія з однолітками	
	Стан очного контакту	
	Як виглядає дитина (товста, худя), чи має харчові вподобання?	
Підсумок: чи наявна аутистичність?		

Для дослідження зорово-просторового гнозису застосовувалося просте прохання: «Покажи, де носик?» Якщо дитина реагувала вірно, питання змінювалося на «Покажи носик у мами» чи, у випадку активного інтересу до іграшки, на «Покажи носик у ведмедика». Далі надавалися ще одна-дві інструкції, що стосувалися розташування очей, рота та вух.

Наочне орієнтування в приміщенні передбачало погляд дитини догори при питанні: «А що у нас у кімнаті на стелі, ну ж бо подивимось!» без рухового прикладу у вигляді вказування пальцем і спрямування власного погляду доверху. Також питання стосувалися поворотів голови в боки і донизу: «Повернись, хто за тобою!» і «Подивись, на що ти наступив (ла)».

Показ основних кольорів і геометричних форм здійснювався на малюнку (Додаток Б), що пропонувався дитині з питанням: «Покажи червоний колір» і далі – зелений, жовтий, синій (уточнення носили характер порівняння: «Червоний, як помідор», «Зелений, як трава», «Жовтий, як сонечко», «Синій, як небо»). Також пропонувалося рознести кольорові елементи конструктора у відповідні кольорам коробки (сині склалися в ємкість синього кольору, червоні – відповідно – в червону).

Тіньові силуети тварин (Додаток Б) пропонувались дитині у вигляді двох малюнків: на одному були зображені тільки кішки, на іншому – складнішому були зображені кішки, собаки, птахи, черепахи, ящірки, папуги та риби. Послідовність пред'явлення цих малюнків залежала від рівня виконання попередніх завдань. Якщо дитина була малоконтактною, їй пропонувався простіший малюнок, якщо дитина демонструвала пограничні стани і вибірковість – складніший варіант. Пізнавання дитиною зображень фіксувалося у процентному відношенні від запропонованого, також зазначались наявність чи відсутність емоційної реакції пізнавання.

Дослідження практики оцінювання дій зі складання розрізаного на частини малюнка (Додаток Б) здійснювалось за кількістю і якістю зроблених спроб, а також у ситуації успішного виконання – за наявності вірного розташування зображення у просторі (тобто, наприклад, коли дах будинку чи крона дерева розташовані у верхній частині малюнка, а не знизу чи збоку). Повтор фігури з паличок передбачав спільну побудову квадрата та ялинки. Оцінювалась здатність або дефіцитарність моторного планування й успішність підсумкового результату.

Вивчення стану загальної і ручної моторики здійснювалось з урахуванням сукупності результатів виконання тестових завдань та в процесі спостереження за дитиною. Відзначались ходіння навшпінках (тонусна напруга чи псевдоспастична дисбазія), хиткість ходи, загальномоторна незграбність, розкутість чи, навпаки, сповільненість рухів, наявність паретичності. Сформованість навички самостійного відвідування туалету (горщика) віднесена нами також на рахунок загальномоторних функцій у зв'язку з умінням оцінювати

власні відчуття від наповненості сечового міхура і кишківника та регулювати їх спорожнення. Важливим аспектом є також наявність сенсорного голоду чи недостатності сенсорної інтеграції, коли зорові, слухові і кінестетичні аналізатори обробляють сигнали, що надходять розрізнено, а тому перешкоджають отриманню дитиною вірної і об'єктивної навколишньої інформації, яку в подальшому можна продукувати самостійно.

Можливості ігрових маніпуляцій оцінювалися візуально і зі слів батьків. Фіксувалися тип гри, різноманітність планування дій та вміння долучати до них коло оточення. Значна увага приділялася наявності та якості монокоментування у дитини під час її ігрової діяльності.

Ручна моторика оцінювалась у ході спостережень при взаємодії на протязі всього обстеження і в конкретних пробах. Тут особлива увага приділялась вираженості мануальної переваги і успішності взаємодії дитини з м'ячем, олівцями, пластиліном, столовими приладами.

Також досить прискіпливо вивчалися ознаки поведінкових відхилень, що пов'язані з розладами аутистичного спектра. Сюди належать нав'язливі стереотипні рухи, поведінкові ритуали, стійкі проблеми з денним післяобіднім сном, слабкий чи відсутній очний контроль, відсутність інтересу до оточуючих, однолітків і його підвищення до символічних структур (наприклад, до цифро-літерних систем), дані про надмірно ранній початок мовлення і його дизонтогенетичну траєкторію, а також інформація про регрес психомовленнєвих навичок.

Оцінювання по даному блоку проводилося згідно з даними таблиці 2.2.1.4

Таблиця 2.2.1.4

Якісно-кількісне оцінювання дослідження супутніх психічних порушень

<i>Показник</i>	<i>Критерій оцінювання</i>
-----------------	----------------------------



Проблеми зорово-просторового гнозису (пізнання). Вони корелюють зі здатністю до мовлення, мислення, предметним сприйняттям	Норма. Дитина успішно виконує завдання, показуючи на собі та на іграшці частини обличчя, знає основні кольори і геометричні фігури, орієнтується у просторі приміщення, називає тіньові силуети тварин.
	Нижня межа норми. Дитина частково виконує запропоновані завдання, їй потрібні підказки і додаткові спроби.
	Потрібна корекція. Дитина вибірково виконує завдання, загальний обсяг виконаних завдань складає менше половини. При цьому успіх виконання іноді обмежується наявністю емоційної реакції.
	Виражена патологія. Дитина ігнорує тести, не справляється з виконанням завдань.
Проблеми праксису (здібності до цілеспрямованого виконання). Вони співвідносяться зі здатністю до дій з предметами	Норма. Дитина складає розрізаний на частини малюнок і може повторити настільне зображення, що сконструйоване з рахункових паличок.
	Нижня межа норми. Дитина успішно справляється лише з одним із запропонованих завдань, чи з обома, але без урахування просторового розташування зображень.
	Потребує корекції. Дитина виявляє інтерес до розрізаного на частини малюнка і рахункових паличок лише у вигляді обмацування і нетривалого розглядання окремих складових елементів.
	Виражена патологія. Дитина не намагається виконувати тестові завдання.
Тип ігрової діяльності	Норма. Ігрова діяльність є провідним типом дії дитини, їй доступні всі типи гри, що з'являються один за одним в онтогенезі.
	Нижня межа норми. Ігрова діяльність представлена всіма видами ігрових маніпуляцій, окрім сюжетно-рольового наслідування.
	Потребує корекції. Ігрова діяльність складається лише з маніпулювання (простого і складного), а також елементів конструктивної гри.
	Виражена патологія. Дитині доступне лише просте маніпулювання.
Проблеми сенсорної інтеграції	Норма. Дитина не відчуває проблем сенсорної інтеграції.
	Нижня межа норми. Незначні чи поодинокі прояви порушень сенсорної інтеграції.

	<p>Потребує корекції. Дитина відчуває сенсорний голод, недостатність вестибулярних навантажень, обмежує кругозір у випадках зорового навантаження, схильна до свідомої слухової депривації і обмеження рухових навантажень.</p> <p>Виражена патологія. Типові прояви недостатності сенсорної інтеграції виражені надзвичайно яскраво.</p>
Проблеми в стані загальної моторики	<p>Норма. Дитина успішно справляється з тестовими завданнями, виявляє інтерес до катання на біговелі (велосипеді), любить грати з м'ячем.</p>
	<p>Нижня межа норми. Наявні поодинокі труднощі на тлі загального позитивного стану моторної функції.</p>
	<p>Потребує корекції. Дитина загальномоторно незграбна, неефективно сідає на стілець, вибірково виконує запропоновані завдання.</p>
	<p>Виражена патологія. Дитина не вмє стрибати на двох ногах, не цікавиться їздою на велобігу, погано взаємодіє з м'ячем, ігнорує завдання.</p>
Наявність СДУГ	<p>Норма. У дитини немає ознак СДУГ.</p>
	<p>Нижня межа норми. Наявні окремі ознаки СДУ без гіперактивності.</p>
	<p>Потрібна корекція. Дитина неспокійна, рухово розкута, неуважна.</p>
	<p>Виражена патологія. У дитини наявні типові ознаки СДУГ.</p>
Навичка самостійного відвідування туалету	<p>Норма. У дитини сформована навичка самостійного відвідування туалету (горщика) як щодо випорожнення сечового міхура, так і кишківника.</p>
	<p>Нижня межа норми. Дитина проситься на горщик у більшості випадків.</p>
	<p>Потрібна корекція. Навичка знаходиться у процесі формування.</p>
	<p>Виражена патологія. Навичку не сформовано.</p>
Ручна моторика	<p>Норма. Дитині доступні всі запропоновані завдання. Вона впевнено користується провідною рукою.</p>
	<p>Нижня межа норми. Дитина справляється майже зі всіма запропонованими завданнями. Не спостерігається лише чіткої мануальної переваги.</p>
	<p>Потрібна корекція. Завдання виконуються вибірково, а не в повному обсязі.</p>

## Продовження таблиці 2.2.1.4

	Виражена патологія. Немає вираженої мануальної переваги.
AP	Норма. Відсутність аутистичних рис.
	Нижня межа норми. Спостерігається аутистичність, що поступово зменшується чи є клінічними проявами встановлених порушень обміну.
	Потрібна корекція. Поодинокі, але стійкі прояви аутистичності.
	Виражена патологія. Наявність яскраво виражених аутистичних проявів.

Далі обов'язково вивчався стан моторного компонента породження мовлення. Для цього здійснювались проби на встановлення наявності апраксихних моментів у стані мимічної й артикуляційної моторики, що відображено в таблиці 2.2.1.5.

Таблиця 2.2.1.5

## Вираженість порушень моторного компонента

Мовленнєва моторика		
Функція	Методика	Результат
Стан мимічної мускулатури - наявність чи відсутність рухів - перемикання від одного руху до іншого - обсяг рухів (повний, неповний) - точність виконання (заміни) - тривалість (здатність втримуватися у заданому положенні) - додаткові і дрібні рухи: сінкінезія (рухи, що супроводжуються рухами язика, губів)	Підняти брови вгору (здивуватися)	
	Насупити брови (розсердитися)	
	Примружити очі	
	Надути щоки (товстячок)	
	Втягнути щоки (худишка)	
Стан артикуляційної моторики Губи: Язик:	Посмішка-трубочка	
	Довільне висовування	
	Підняття язика доверху	

## Продовження таблиці 2.2.1.5

	Бокові відведення (праворуч/ліворуч)	
	Поклацування	
	Облизування губів (кругові рухи язика)	
Жування твердої їжі:		
Салівація: постійна, що посилюється за певних умов		
Підсумок: Чи наявний моторний компонент?		

Дитині, яка знаходилася перед дзеркалом поряд зі спеціалістом, який проводив обстеження, пропонувалось повторити з наслідуванням наступні види завдань:

- підняти брови догори (інструкція надається як: «Давай здивуємося, зробимо ось такі великі очі!»);
- насупити брови («Давай посваримо ведмедика!»). Треба звести брови на перенісці;
- примружити очі («Ой, нічого не бачимо!»);
- надуті щоки («Покажемо товсту людину!»);
- втягнути щоки («А тепер зробимо худу людину, яка п'ять днів нічого не їла!»);
- розтягнути губи в посмішці і зібрати їх у трубочку («Покажи свої зубки, посмійся, а тепер зроби цілуночок!»);
- висунути язик («Покажи свій язичок!»);
- підняти язик догори («Давай спробуємо доторкнутися язичком до носа!»);
- доторкнутися по черзі до правого і лівого внутрішнього кутику губів («Хочеш пограти в годинники? Ось так вони цокають!»);
- здійснювати поцокування язиком («Покажи, як цокає коник!»);
- облизати губи круговими рухами («А як ми губки облизуємо, якщо їмо смачне варення? А ось як!»).

Далі робилася відмітка про вміння самотійно жувати тверду їжу (зі слів батьків) і про наявність салівації, після чого проводилось оцінювання згідно з таблицею 2.2.1.6.

Таблиця 2.2.1.6

Якісно-кількісне оцінювання досліджень порушень моторного компонента

<i>Показник</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
Проблеми м'язової мускулатури	Норма. Дитина успішно справляється із запропонованими завданнями.
	Нижня межа норми. Дитина успішно справляється з більшістю тестів, але часто відволікається у процесі виконання завдань.
	Потрібна корекція. Спостерігаються елементи справжньої апраксії, часті заміни і неможливість тривалого утримання заданої пози.
	Виражена патологія. Дитина ігнорує тести, не справляється з виконанням завдань.
Проблеми артикуляційної мускулатури	Норма. Дитина успішно справляється із запропонованими тестовими завданнями, пережовує тверду їжу, в неї відсутні прояви салівації.
	Нижня межа норми. Дитина справляється з більшістю запропонованих завдань, проблеми стосуються тривалості утримання заданої пози, незначних замін та внесенням необхідних уточнень.
	Потрібна корекція. Дитині доступна обмежена низка рухів, фіксуються сінкінезії і нерозуміння засобів досягнення результативності при виконанні вправ.
	Виражена патологія. Наявні яскраво виражені проблеми, пов'язані з неможливістю довільного виконання запропонованих завдань, також найчастіше виражений інфантильний тип ковтання, наявна салівація.

У процесі спостережень за моторною складовою проводилося вивчення анатомічної будови артикуляційного апарата згідно переліку таблиці 2.2.1.7. Завдання полягало у виявленні явищ дистонії, гіпо- і гіпертонуса м'язової системи, а також наявності анатомічних аномалій.

Таблиця 2.2.1.7

Дефекти анатомічної будови артикуляційного апарата, що впливають на породження мовлення.

<b>Анатомічна будова артикуляційного апарата</b>		<b>Особливості</b>
Зуби	Великі, дрібні, рідкі, часті, порушення зубного ряду (зовні щелепної дуги, відсутність зубів, подвійний ряд	

	зубів, наявність зайвих зубів), норма.	
Прикус	Прогнатія (більша верхня щелепа); Прогенія (нижня щелепа більше вперед); Відкритий боковою (щілина між боковими зубами); Відкритий передній (щілина між передніми зубами); Перехресний (асиметрія і зміщення зменшеної щелепи); Правильний.	
Тверде піднебіння	Готичне (вузьке, високе); Укорочене (низьке, сплющене). Наявність розщілини, субмукозної щілини, норма	
М'яке піднебіння	Довге/коротке, рухливе/малорухливе, відхилення увуля, роздвоєння, відсутність малого язичка	
Язик	Товстий, маленький, вузький, роздвоєний, «географічний». Невираженість кінчика, укорочення під'язикової зв'язки.	
Глотковий (блювотний) рефлекс	Підвищений, норма. Поперхування і захлинання при ковтанні.	

Для детального обстеження використовувались шпатель, дзеркало і джерело спрямованого світла. Якщо демонструвався негативізм, тоді застосовувалась обережніша техніка обстеження ротової порожнини: дитину саджали на коліна до одного з батьків таким чином, щоб положення тіла малюка було перпендикулярне положенню тіла дорослого. Після цього дитину гоїдали із закиданням голови нижче рівня колін дорослого. Це допомагало рефлекторному відкриттю рота, що дозволяло з відносною можливістю вивчити будову артикуляційного апарата.

Наявність будь-яких патологій будови, що значно впливають на породження мовлення і посилюють його якість, на практиці зустрічається досить рідко, тому в запропонованій таблиці одна чи більше з наявних негативних ознак одразу оцінювались за критерієм «Виражена патологія». Подібна ситуація з оцінюванням стосується і таблиці 2.2.1.8 (тут також спостерігалось допустиме загальне оцінювання по блокам стану дихально-голосової функції й інтонаційно-ритмічної структури).

Таблиця 2.2.1.8

Проблеми динамічного аспекту мовлення, що впливають на породження мовлення

<b>Стан дихальної, голосової функцій і динамічного аспекту мовлення</b>		
Тривалість мовленнєвого видоуху (норма для дітей 5-ти років – 3\4 слова)		
<b>Функція</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Особливості</b>
Дихання	Поверхнєве, утрудненє	
	Нєрївне, неритмічне	
	Вільне	
	Диференціяція носового і ротового видоуху	
Голос	Недостатня сила голосу: тихий, слабкий	
Порушення тембру голосу	Глухий, здушений	
	Хриплий	
	Назалїзований	
	Напружений, тремтячий	
	Сильний, дзвїнкий (норма)	
Просодична організація звукового потоку	Порушення інтонаційного оформлення	
	Слабка вираженість голосових модуляцій	
Темп мовлення	Нормальний	
	Тахілалія (патологічно швидко)	
	Брадїлалія	

## Продовження таблиці 2.2.1.8

	Запинки	
	Заїкання	
<b>Інтонаційно-ритмічна структура</b>		
Порушення складової структури	- парафазії (заміни звуків, складів)	
	- персеверації (віддалене повторення)	
	- елізії (пропускання звуків, складів)	
	- антиципації (здатність передбачати)	
	- ітерації (повторення звуків, складів)	
	- контамінації (частина одного слова поєднується з частиною іншого)	
	- перестановки звуків, складів	
Ритм мовлення	Нормальний, розтягнутий чи скандований	
Засвоєння просодичних компонентів, розуміння інтонації		
Чи подобаються вірші та пісні? Повторює?		

Оцінювання стану дихальної і голосової функцій базувалося на вивченні тривалості й якості мовленнєвого видоуху, наявності його диференціації з носовим. У практичному зрізі, окрім спостереження, дитині також пропонувалися завдання на видування мильних кульок, імітацію гри на сопілці, нюхання запаху квітів і вміння сякати.

Оцінювання інтонаційно-ритмічної структури надзвичайно важливе для дітей з ТПМ, оскільки багато методик роботи з немовленнєвими дітьми в процесі появи в них вербальних засобів спілкування передбачають застосування поскладового поділу слів. Також подібне засвоєння структурних елементів речення наявне у дітей, які виходять зі стану алалії, що в подальшому, на фоні частого приєднання спотикань і запинок, призводить до появи скандування висловлювань. Тому дуже важливим моментом позитивності подальшої корекційної роботи є опора на можливість успішного засвоєння мовленнєвих елементів на розпів з одночасним засвоєнням просодично значущих компонентів.



На заключному етапі обстеження дітей з найтяжчими випадками ТПМ виокремлювались основні характеристики психологічного статусу. Дані заповнювалися за підсумками зустрічі і також давали адекватне розуміння того, чи можливо повноцінно виконати корекційний запит сім'ї дитини, що звернулася по допомогу.

Зміст представлено у нижщенаведеній таблиці 2.2.1.9.

Таблиця 2.2.1.9

Проблеми психічної організації, що перешкоджають нормативній комунікації

<b>Загальні психологічні характеристики</b>	
<b>Характеристика</b>	<b>Прояв</b>
Контактність	В контакт не вступає
	Контакт формальний (суто зовнішній)
	Контакт вибірковий
	Легко і швидко вступає в контакт, виявляє зацікавленість
Емоційно-вольова сфера	Пасивний, інертний
	Підвищена емоційна збудливість, дратівливість
	Коливання настрою
	Активний, бадьорий, діяльний
Увага	Низька концентрація і нестійкість уваги (погано зосереджується, важко затримує увагу на об'єкті).
	Недостатньо стійка, поверхнева, що виснажується
	Погане перемикання уваги
	Досить стійка
Запас загальних уявлень	Низький, дещо занижений, відповідний до віку
Працездатність	Занижена, достатня

Основні проблемні моменти психологічного статусу розшифровані в таблиці 2.2.1.10.

Таблиця 2.2.1.10

Якісно-кількісне оцінювання дослідження психологічних характеристик

<b>Показник</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
Проблеми контактності	Норма. Дитина легко і швидко вступає в контакт, виявляє цікавість до нього.

	Нижня межа норми. Контакткування дитини носить формальний характер і є вибіркоvim.
	Потрібна корекція. Спостерігаються зміни настрою, залежність від бажань, контакткування носить епізодичний характер.
	Виражена патологія. Дитина ігнорує контакткування, чи болісно реагує на пропозицію комунікації.
Проблеми емоційно-вольової сфери	Норма. У дитини наявна стійка увага з достатньою концентрацією і нормативністю перемикавання
	Нижня межа норми. Проблеми з увагою стосуються складностей перемикавання, тоді як всередині одного виду діяльності її концентрація досить стійка.
	Потрібна корекція. Увага виснажується, дитина постійно потребує її активізації.
	Виражена патологія. Дуже низька концентрація і нестійка увага, її виражена виснаженість.
Запас загальних уявлень	Норма. Пізнавальні інтереси дитини відповідають її віку, запас загальних уявлень дозволяє ефективно засвоювати інформацію.
	Нижня межа норми. Дитина емоційно залежна від психотипу, тому нормативність своїх знань демонструє вибірково.
	Потрібна корекція. Запас загальних уявлень близький до норми, при цьому, дуже занижений пізнавальний інтерес, чи навпаки, на фоні нормативності вираженості пізнавального інтересу – знання про навколишній світ не відповідають віку.
	Виражена патологія. Дуже занижений пізнавальний інтерес, запас загальних уявлень обмежений, не відповідає віку.

При оцінюванні якості виконання завдань ми обов'язково враховували психо-емоційний стан дитини. Малюк мав бути в доброму гуморі, не відчувати страху, голоду чи бажання спати, лише тоді результати дослідження зараховувались як б'єктивні. Трактуючи отримані дані тестування, ми також обов'язково звертали увагу на психотип дитини. Ми виходили з розуміння того, що спокійний інтроверт може й не виявляти бурхливих емоцій пізнавання, за якими можна орієнтуватися про ступінь наповненості, наприклад, пасивного словника у немовленневої дитини, також як і дитина з гіперактивністю може дати помилкове уявлення про обсяг свого пасиву, просто не зосереджуючись на вивченні завдань, що надавалися. На відміну від дитини, скажімо, із ЗПР, яка

здатна довгий час маніпулювати запропонованими посібниками, справляючи хибне враження глибоко сконцентованого на об'єктах малюка, який, однак, зовсім не здатен до розуміння їх змісту. Тому лише уважне стороннє спостереження, врахування особливостей анамнезу, опора на слова батьків і індивідуальний підхід до кожної дитини допомогали побачити реальний стан мовленнєвої і психічних функцій, зрозуміти першопричину особливостей поведінки, вірно оцінити у підсумку проблеми чи нормативність розвитку.

Якщо у дитини наявне фразове мовлення (звичайно в межах ехолалій), то діагностика проводилася у розширеному форматі, що дозволяв досліджувати фонетико-фонематичну і, частково, лексико-граматичні аспекти мовлення (малюнковий матеріал міститься в Додатку В). Стан звуковимови обстежувався згідно з таблицею 2.2.1.11. Ще раз акцентуємо увагу на тому, що запропонований картковий матеріал призначався для дослідження стану звуковимови в межах лише російської мови, тому фонематичні характеристики, представлені в таблиці – відповідають зазначеній мовній системі.

Таблиця 2.2.1.11

## Дослідження стану звуковимови

Приголосні (картки на звуки, російська мова)		
Позиція (початок-середина-кінець)	У слові	У фразах
Свистячі		
С		

## Продовження таблиці 2.2.1.11

Собака		
Усы		
Нос		
<b>СЬ</b>		
Сеть		
Апельсин		
Гусь		
<b>З</b>		
Зубы		
Коза		
<b>ЗЬ</b>		
Зебра		
Газеты		
<b>Шиплячі</b>		
<b>Ж</b>		
Жук		
Ножи		
<b>Ш</b>		
Шапка		
Машина		
Душ		
<b>Щ</b>		
Щетка		
Ящик		
Плащ		
<b>Африкати</b>		
<b>Ч</b>		
Чайник		
Очки		
Мяч		

## Продовження таблиці 2.2.1.11

<b>Ц</b>		
Цепь		
Яйцо		
Огурец		
<b>Задньоязикові</b>		
<b>Г</b>		
Губы		
Вагон		
<b>ГЬ</b>		
Гиря		
Сапоги		
<b>К</b>		
Кот		
Банка		
Паук		
<b>КЬ</b>		
Кеды		
Букет		
Утки		
<b>Щілинні</b>		
<b>Х</b>		
Халат		
Ухо		
Петух		
<b>ХЬ</b>		
Хижина, хибара		
Мухи		
<b>Сонорні</b>		
<b>Р</b>		
Рыба		
Корова		

## Продовження таблиці 2.2.1.11

Топор		
<b>РЬ</b>		
Репка		
Фонари		
Дверь		
<b>Л</b>		
Лук		
Пила		
Дятел		
<b>ЛЬ</b>		
Лимон		
Малина		
Ель		
<b>Й</b>		
Юбка		
Майка		
Чай		

В особливо тяжких випадках перевірялися щільні В, Вь, Ф, Фь, сонорні Н, Нь, М, Мь і змичні вибухові звуки П, Пь, Б, Бь, Т, Ть, Д, Дь (Додаток Г).

Зазначався вид дефектів звуковимови: антропофонічні (фонетичні) спотворення (усередненість голосних, недоліки вимови приголосних, загальна розмитість при збільшенні мовленнєвого навантаження), фонологічні дефекти (порушення диференціації звуків у вигляді замін і змішувань). Вказувався ступінь розбірливості мовлення (мовлення невизначене, розмите, мало зрозуміле для оточуючих, чи розбірливість знижена не грубо і мовлення просто дещо нечітке).

На тлі перевірки стану звуковимови виявлялись недоліки фонематичних уявлень, тому даний блок обстеження було виділено в окрему таблицю 2.2.1.12.

## Дослідження фонематичних уявлень

<b>Стан фонематичного сприйняття (слухо-вимовної диференціації звуків мовлення)</b>		
<b>З 3-х років 6-ти місяців</b>	<b>Матеріал для обстеження</b>	<b>Результат</b>
Повторення складів з опозиційними звуками	Па-ба ба-на ва-та та-да мя-ма На-га та-на га-да ка-га ба-ма	
Диференціація опозиційних звуків, що не змішуються при вимові	Показати малюнки: мишка-мышка, уточка-дудочка, бочка-почка, трава-дрова	

Для діагностики фонематичних уявлень використовувався малюнковий матеріал (Додаток Д). Оцінювання стану здійснюється за допомогою одноразового виставлення оцінки «Вираженої патології», якщо проблеми фонематичного сприйняття очевидні і вимагають корекційного втручання, та описані безпосередньо в логопедичному висновку.

Також для детального уточнення стану імпресивного мовлення виконувалися тестові завдання з Додатків Е і Ж, що описані в таблиці 2.2.1.13.

Таблиця 2.2.1.13

## Дослідження імпресивного мовлення

<b>Дослідження розуміння мовлення (імпресивне мовлення)</b>		
	<b>Завдання</b>	<b>Результат</b>
<b>Пасивний словник</b>		
Точність розуміння значення слів	Покажи, де лялька, стіл, стілець.	
	Посади ляльку, ведмедика	
Предмети	Реальні	
	На малюнках	
Розуміння простого сюжету	Роздивитися книжку «Колобок»	

Розуміння різних граматичних форм словозміни. З 3-х років 6-ти місяців:		
- диференціація однини і множини іменників; - розрізнення прийменниково-відмінкових конструкцій	Покажи, де стіл-столи, будинок-будинки, стілець-стільці, книжка-книжки Покажи, де ложка в склянці, на склянці, під склянкою тошо (наочно) (з прийменниками В, НА, ПО, ПІД, НАД, ПЕРЕД, ЗА, БІЛЯ)	
<b>Активний словник</b>		
Конкретні іменники Пропонується назвати іменники за темами:	- іграшки - одяг - взуття - меблі - посуд - тварини	
Узагальнюючі поняття		
Словник дієслів		
Стан словозміни. З 3-х років 6-ти місяців: використання іменників у називному відмінку однини і множини	Показуючи на собі: вухо- око-	
Використання іменників у непрямих відмінках без прийменників	- у мене є олівець (лялька) - у мене немає - я малюю олівцем - тато пише	
Утворення назв дитинчат тварин. З 3-х років 6-ти місяців:	У кішки- у качки- у гуски- у лисиці-	

Для оцінювання ступеня розуміння зверненого мовлення використовувались рівні, виокремлені Н. С. Жуковою, О. М. Мастюковою, Т. Б. Філічевою [69]. Розрізнялись предикативний, номінативний, ситуативний і нульовий рівні. Стан імпресивної сторони мовлення визначався за основними критеріями наявності аморфних слів, звуконаслідувальної діяльності, використання голосних звуків або повного нерозуміння інструкцій і відмови від



виконання запропонованих завдань.

З метою виявлення взаємозв'язку між рівнем невербальних і ступенем сформованості вербальних компонентів мовлення на третьому, уточнюючому етапі, нами були проаналізовані й узагальнені отримані результати.

### **2.2.2. Співвідношення результатів проведеної діагностики з даними апаратних методів дослідження функціонального стану головного мозку**

Необхідність якісного оцінювання результатів констатувального експериментального дослідження в межах здійснення нейрологопедичної діагностики передбачала обов'язкове співвідношення отриманих даних з функціональним станом ГМ, що фіксувався за допомогою АСВП і ЕЕГ. Це було потрібно для того, щоб відбір орієнтовних видів корекційної допомоги серед засобів інноваційних технологій був виправдано-цільовим, а корекція, що здійснювалась у подальшому за їх допомогою, – ефективною.

Інформація обстеження досить об'ємна, проте максимально виражені проблемні прояви, що позначалися раніше значеннями «Потрібна корекція» «Виражена патологія» – однозначно формують наповнення того чи іншого блока. Варто зазначити, що саме висока результативність даної нейрологопедичної діагностики дозволила нам зареєструвати патент на спосіб діагностики ТПМ на основі оцінювання вираженості проявів порушень мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку [97]. Його відмінність від подібних і близьких нейропсихологічних засобів діагностування мовленнєвого статусу полягає у визнанні значущості даних апаратного дослідження АСВП. Завдяки комплексному підходу до обліку анамнестичних даних, класичних прийомів спостереження і діагностики, а також показників латентності VI піка АСВП стало можливим уточнювати логопедичні висновки й обирати пріоритетні види нейрофізіологічного стимулюючого впливу навіть у ситуаціях повного безмовлення, наявності складної поєднаної структури дефекту, а також на етапі раннього втручання [34].

Таким чином, затримана латентність VI піка АСВП обов'язково враховувалася у блоці вираженості сенсорного компонента в структурі порушення шляхом визначення даного пункту після співвідношення з тяжкістю клінічних проявів за категоріями «Потрібна корекція» і «Виражена патологія», а при вказаних при проведенні ЕЕГ ознаках порушень у темпах дозрівання кори ГМ – співвідношення порушень належало до блока вираженості моторного компонента в структурі порушення.

У межах нашого дослідження основні несприятливі фактори розвитку в анамнезі об'єднані в нижченаведеній таблиці 2.2.2.1, що є першим підсумковим блоком результатів нейрологопедичного обстеження дітей з ТПМ.

Таблиця 2.2.2.1

## БЛОК 1. Несприятливі фактори анамнезу

1.	Вагітність із загрозою самовільного переривання (стаціонарне зберігання, гормональна підтримка)
2.	Пологи зі стимуляцією (зокрема застосування прийому Кристеллера у пологах і розродження шляхом кесарева розтину)
3.	Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія у новонародженого
4.	Затяжна жовтяниця новонародженого
5.	Наявність усередині шлуночкового крововиливу
6.	Наявність синдрому лікворо-динамічних порушень
7.	Відсутність етапу повзання у ранньому психомоторному розвитку
8.	Відсутність агукання
9.	Відсутність белькотіння
10.	Наявність зупинок і регресу в психомовленнєвому розвитку

За етіологічними факторами група дітей, яких обстежували, розподілилася наступним чином: діти з перинатальними ураженнями ЦНС – 74 дитини (61,66%), з пологовими травмами – 28 (23,33%) і з постнатальними факторами неблагополуччя – 18 осіб (15%).

В анамнезі несприятливі особливості протікання вагітності у вигляді токсикозів ми визначили у 100% матерів дітей, яких обстежували! Загроза переривання виношування плоду була зафіксована у 80-ти жінок (66,66%).

Стимуляція родової діяльності проводилась переважній більшості жінок: до 46-ти жінок (38,33%) застосовувалась хімічна стимуляція, до 23-х осіб

(19,16%) – механічна, зокрема прийом Крістеллера. При цьому у 42-х жінок (35%) пологи були затяжними, зневодненими, а у 15-ти осіб (12,5%), навпаки – стрімкими. 39-ти жінкам проведено кесарів розтин за медичними показниками (з них 29-ти – екстрений, а 10-ти жінкам – плановий).

Згідно з даними виписок з пологового будинку у 65-ти дітей (54,16%) були зафіксовані ознаки перенесеної асфіксії, чи вказувалась група ризику за ГПЕ.

Дані про затяжну жовтяницю новонароджених з наступним стаціонарним лікуванням у вигляді хромотерапії, приймання урсофальку і фенобарбіталу були отримані щодо 14-ти дітей (11,66%).

Наявність внутрішньошлуночкових крововиливів (ВШК) згідно з даними ультразвукової нейросонографії були зафіксовані в 57-ми дітей (47,5%). Варто зазначити, що ми також включили в підсумкову результативність за вказаною ознакою і тих дітей, у яких наслідки перенесених ВШК 1-го і 2-го ступенів уперше фіксувалися у віці від 1-го до 3-го років (тобто в період новонародженості ультразвукова діагностика ГМ взагалі не проводилася чи її дані не відображали наявність ВШК).

СЛДП також враховувався за наявності достовірної відмітки в медичній картці із зазначенням факту отримання медикаментозної терапії, а не лише виходячи з клінічних проявів, що описувались батьками. Кількість дітей з ознаками СЛДП становила у нашому дослідженні 87 осіб (72,5%).

Серед основних наявних характерних ознак дизонтогенетичних траєкторій раннього психомоторного розвитку зазначалися запізнення термінів появи вміння самостійно тримати голову (42 дитини, 35%), сідати (36 малюків, 30%), випередження термінів початку вміння стояти (13 осіб, 10,83%), ходити (15 дітей, 12,5%), а також відсутність фази повзання (24 малюка, 20%) чи її значна нетривалість (11 дітей, 9,16%).

У ранньому передмовленнєвому і мовленнєвому розвитку відсутність чи обмежений обсяг агукування й відсутність белькотіння були зафіксовані у 93-х дітей (77,5%).

Наявність зупинок і регресу психомовленнєвих умінь були виявлені у 59-

ти дітей (49,16%). Причинами були: стрес – у 39-ти дітей (переїзд, сварки батьків, госпіталізація до інфекційної лікарні, де дитині робили процедури крапельниць з фіксацією кінцівок), вакцинація (14 осіб) – (комбіновані вакцини: найчастіше адсорбована коклюшно-дифтерійно-правцева і проти кору, паротиту і краснухи), наслідки оперативного втручання із застосуванням загальної анестезії (2 дитини) – зокрема лікування зубів, видалення пахових і пупкових гриж, а також нез'ясованого генезу (4 дошкільника).

Загальна кількість дітей, які перебували на обліку в суміжних спеціалістів, становить 102 дитини; 98 спостерігались на постійній основі неврологом, 32 – дитячим психіатром, 36 – генетиком. Деякі діти знаходились під патронажем відразу декількох спеціалістів. Серед основних діагнозів були зазначені ММД – у 83-х дітей, гіпертензійний синдром – у 70-ти осіб, синдром рухових розладів за типом гіперзбуджуваності і дефіциту уваги – у 35-ти дітей, РАС – у 10-ти осіб, мітохондріальна недостатність – у 25-ти дітей, порушення фолатного циклу – у 11-ти дошкільників.

У 34-х дітей (28,33%) – відмічались судомні явища на тлі високої температури, у 12-ти (10%) – справжні епі-напади.

Аналіз результатів діагностичного етапу фокусувався на визначенні особливостей розвитку невербальних компонентів спілкування і вербального розвитку. Основними напрямками були вивчення моторного і сенсорного компонентів мовленнєвої діяльності на поточний момент. На даному етапі вивчався рівень розуміння зверненого мовлення і ступінь сформованості продуктивної мовленнєвої діяльності. Оцінюючи якість виконання завдань, слід зазначити, що розвиток початкового мовлення у обстежуваних груп дітей був утрудненим, зокрема внаслідок недостатності формування немовленнєвих процесів, що є базою для розвитку вербальної комунікації, а тому засадничим принципом усієї нейрологопедичної діагностичної роботи було встановлення первинного порушеного компонента мовленнєвої діяльності.

Другий підсумковий блок оцінювання стосувався стану роботи первинного в онтогенетичному розвитку сенсорного компонента мовленнєвого розвитку,

тобто здатності дитини нормативно розпізнавати звуки мовлення і розуміти звернене мовлення. Основні позиції, що оцінювались, наведено нижче в таблиці 2.2.2.2.

Таблиця 2.2.2.2

### БЛОК 2. Вираженість сенсорного компонента в структурі порушення

1.	Затримана латентність VI піка за даними АСВП
2.	Труднощі з визначенням спрямованості звуку
3.	Дитина не відгукується на ім'я
4.	Дитина не розуміє двокомпонентних інструкцій
5.	Наявність ехолалії
6.	Складності із засвоєнням ритмізованих елементів і розумінням інтонації
7.	Наявність акустичних самостимуляцій і гіперакузії
8.	Вибірковість до мовленнєвослухової інформації
9.	Наявні труднощі з упізнаванням тіньових силуетів
10.	Порушення вестибулярної функції (прагнення до вестибулярних відчуттів, чи, навпаки, виражений недолік обробки вестибулярної інформації з уникненням навантаження на орган рівноваги)

Аналіз результатів виконання тестових завдань дозволив, насамперед, встановити відмінний від нормативного характер мотиваційно-спонукальної діяльності у дітей, які не говорять. Діти із сенсорною складовою дефекту орієнтувались, загалом, на руховий приклад, демонстрували самостійно виявлений інтерес до предметів, що найчастіше взагалі не були наявні в тестових завданнях, підсумок виконання ними завдань також не співвідносився з інструкціями, що надавались. Також часто такі діти виражено починали і закінчували виконання вправ незалежно від початку і закінчення мовленнєвої інструкції, майже ніколи не намагались уточнити завдання, мінімізували спостереження за артикуляцією співрозмовника, тобто спостерігалась відсутність зв'язку між мовленнєвим супроводом та паралельним виконанням ними завдань. Таким чином, визначалась вибірковість до мовленнєвослухової інформації. Відсоток дітей, у яких вона була виявлена в процесі діагностики, становив 65 осіб (54,16%).

Складність із засвоєнням ритмізованих текстів і умовне небажання прослуховування текстів дитячих літературних творів також співвідноситься з

вибірковістю слухового аналізатора, що не в змозі диференціювати оточуючі шуми від фонем, чи демонструє високу нездатність нормативно обробляти звуки певних частот і тих, що звучать швидше (в основному, це стосується приголосних). Саме тому такі діти, у своїй більшості, охоче сприймають пісенно-музичний матеріал, насичений довгими голосними звуками. Кількість дітей, у яких була виявлена дана особливість слухового сприйняття, становить 72 дошкільника (60%).

Також варто зазначити найхарактернішу ознаку порушення, що зазвичай найбільше непокоїть батьків, коли дитина не завжди відгукується на своє ім'я, особливо, в ситуаціях, коли до неї звертаються малознайомі люди. Кількість дітей, у яких ми помітили дану ознаку, становить 55 осіб (45,83%).

Ще однією основною ознакою сенсорного порушення у формуванні мовленнєвих умінь є наявність ехолалії: як миттєвої, так і відстроченої. Її обсяг у обстежених дітей відрізнявся, проте стійкість даної патологічної ознаки була значною. У цілому, наявність ехолалічності зазначалась у 58-ми дітей (48,33%).

Досить помітними виявились і прояви порушеної роботи вестибулярного апарата, безпосередньо пов'язаного з роботою слухового аналізатора. Діти, які відчували потребу в подразненні вестибулярних відчуттів та ті, які очевидно невірно трактували вестибулярні сигнали, що надходили, встановили приблизно однакову кількість, що в сумі дало показник в 68 дошкільників (56,66%).

Основні клінічні прояви порушеної роботи сенсорного компонента породження мовлення також виявлялись у труднощах визначення напрямку звуку (36 дітей (30%) – на обидва вуха, 24 дитини (20%) – на одне, переважно праве у правшів) і наявності акустичних самостимуляцій, коли діти виражено прагнули до витягнення з оточуючих предметів гучних звуків шляхом наполегливого грюкання дверима, кидання іграшок з висоти, тупотіння ногами, стукання іграшками по вертикальним і горизонтальним поверхням. Також очевидними були прояви гіперакузії, вони були зафіксовані у 37-ми осіб (30,83%). Батьки скаржилися на ті факти, що діти лякалися звуків увімкнутах пилососа, фена, міксерів, автомобільних сигналів на вулиці, шипіння при

перемиканні каналів телебачення. Виявлялось це у вигляді закривання малюками вух руками чи вираженого плачу і бажання залишити місце, де вони почули акустичний подразник.

Проблеми з упізнанням тіньових силуетів свідчили про гностичні труднощі і виражено фіксувались у дітей із сенсорними порушеннями, зокрема з проблемами сприйняття мовленнєвослухової інформації. Кількість таких у нашому дослідженні становить 112 дітей (93,33%).

Варто зазначити, що визначення рівня загального розуміння зверненого мовлення не обмежувалось лише реагуванням дітей на прості інструкції. Більш того, обов'язково з'ясовувався ступінь відповідних реакцій на щоденні шаблонні інструкції за відсутності якісної поведінки в тих завданнях, що пропонувались у процесі діагностування.

Апаратно отриманим підтвердженням наявності проблем у роботі сенсорної слухової кори були дані про затриману латентність VI піка АСВП. Значні порушення були зафіксовані в 64-х дітей, що склало 53,33% від усіх обстежених малюків.

Таким чином, наявність сенсорного компонента порушення була виявлена в 65-ти дошкільників (54,16%). Безумовно, така велика цифра свідчить про значущість несвоєчасного формування роботи сенсорного компонента в ранньому онтогенезі дітей. Порушення в механізмі розуміння зверненого мовлення викликають ТПМ спочатку по типу ЗМР, а потім і у вигляді алалії. Без повноцінної роботи сенсорного компонента породження мовлення неможлива розшифровка зверненого мовлення в повному обсязі, отже, не є можливим і повноцінне породження відповідної комунікації, тому діагностичні дані, що стосуються наявності патології сенсорного компонента мовленнєвого розвитку мають першочергово враховуватися при виборі типу корекційного впливу, спрямованого на усунення ТПМ у категорії молодших дошкільників.

Паралельно із з'ясуванням обсягу порушень сенсорного компонента мовленнєвого розвитку майже автоматично визначаються недоліки психічного

розвитку, оскільки спостереження за дитиною та її реакціями на інструкції, що надаються, дозволяє побачити всі типи ЗПР.

Результативність нашого дослідження щодо наявності затримок психічного розвитку зводилась до характеристик, що відображені в нижченаведеній таблиці 2.2.2.3.

Таблиця 2.2.2.3

### БЛОК 3. Наявність затримки психічного розвитку

1.	Відсутність вказівного жесту (чи його поява лише в процесі спеціального навчання)
2.	Відсутність мануальної переваги
3.	Формально-вибіркова контактність дитини
4.	Відсутність імітаційно-наслідувальної діяльності
5.	Низький запас загальних уявлень
6.	Ознаки СДУГ
7.	Емоційно-вольова незрілість
8.	Прихильність до батьків
9.	Тип гри – маніпулювання без зачатків рольового наслідування і сюжету
10.	Наявність патологічних видів поведінки для цілей спорожнення січового міхура і кишківника

Приблизно в половині обстежених дітей (61 особа, 50,83%) зазначались труднощі із самостійним становленням і оформленням вказівного жесту, 46 з них оволоділи даним жестом за допомогою спеціального навчання, але 8 дітей і після навчання потребували постійного стороннього контролю і нагадувань про необхідність використання вказівного жесту пальцем у побутових та ігрових виховних ситуаціях.

Відсутність мануальної переваги в тестах, що передбачали використання провідної руки, зафіксовано в переважній більшості обстежених дітей (99 дошкільників, 82,5%). Даний факт ми розцінювали як один з показників відносного запізнення темпів формування провідної щодо мовлення півкулі ГМ. У дітей з темповими затримками мовлення – визначення саме домінуючої півкулі ставало першочерговим завданням у напрямках подальшої корекції, адже це дозволяло встановлювати латералізацію мовленнєвих центрів для подальшого якісного їх стимулювання заради розвитку.

Вибірковість і поверховий, суто формальний тип контактування



притаманні дітям із ЗПР більшою мірою, ніж усім іншим, через порушення емоційно-вольової сфери і недостатню інтелектуальну складову, що пов'язані з відсутністю вербальних навичок комунікації. У нашому дослідженні відсоток молодших дошкільників, у яких була відмічена дана характеристика, склав 67,5% (це 81 дитина). Незмінно супроводжував вищеназваний дефект і факт відсутності нормативних обсягів імітаційно-наслідувальної діяльності у таких дітей. 76 чоловік (це 63,33% обстежених дітей) не цікавилися ігровою діяльністю одноліток, не переймали послідовних правил взаємодії і, загалом, погано навчаються в процесі виховально-навчальної гри з дорослими.

Низький запас загальних уявлень, зафіксований нами у 79 дітей (65,83%), також безумовно вважався однією з ознак порушення ВПФ у вигляді ЗПР.

Окремо ми приділяли увагу наявності ознак синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ) чи синдрому дефіциту уваги (СДУ) без гіперактивності. Із загальної кількості обстежених дітей дана проблема в розвитку психічних функцій була відзначена у 19 дітей (15,83%) – СДУГ, і у 14 чоловік (11,66%) – СДУ без гіперактивності.

Емоційно-вольова незрілість відзначена у 78 дошкільників (65%), ігрова діяльність, представлена лише маніпулюванням – у 57 дітей (47,5%). Наявність конструктивної гри і зачатків сюжетно-рольового наслідування виключала ЗПР у нашому дослідженні, оскільки співвідносилась з умінням наслідувати і розвитком конструктивного інтелекту, тоді як суто маніпулятивні дії з іграшками не сприяють розвитку вищезазначених функцій.

Досить часто фіксувалась патологічна прихильність до когось із членів родини (матері, бабусі), подібна залежність була відзначена у 27 обстежених дітей (22,5%).

Окремим негативним фактором обліку схильності до ЗПР є також відсутність сформованої навички самостійного відвідування туалету (горщика) у віці після 3 років за наявності стійкої сформованої звички задовольняти даний вид фізіологічних потреб у непридатних для цього місцях і ситуаціях. Кількість молодших дошкільників, у яких названа навичка мала патологічні особливості,

становить 72 дошкільника, (60%), а тих, у кого вона лише періодично проявлялася подібним чином – виявилось 23 дитини (19,16%).

Значно вираженими в процесі обстеження дітей з ТПМ є також риси, характерні для РАС. У структурі поєднаного дефекту основній диференціації має піддаватися первинність АР, адже в ситуації превалювання аутистичного розладу корекція мовленнєвих порушень не принесе гарантованого результату, тоді як за наявності поведінкових особливостей, що вторинно накладаються на основну мовленнєву патологію, по мірі її проявів, будуть мінімізуватися і АР.

Основні характерні особливості, на базі яких ми зробили висновок про наявність аутистичності, відображені в наступній таблиці 2.2.2.4.

Таблиця 2.2.2.4

#### БЛОК 4. Розлади аутистичного спектра

1.	Труднощі з викликанням посмішки, емоцій у відповідь
2.	Ранній мовленнєвий розвиток
3.	Зупинки і регрес мовленнєвого розвитку
4.	Відсутність очного контакту
5.	Проблеми зі сном, відсутність денного сну
6.	Наявність стереотипій, нав'язливих рухів, ритуалів
7.	Відсутність інтересу до дітей
8.	Наявність гіперакузії
9.	Вияви порушень сенсорної інтеграції і самоагресії
10.	Наявність порушень обміну

Зазначені батьками дітей з ТПМ труднощі з викликанням посмішки і реакцій у відповідь були зафіксовані у 17-ти дітей (14,16%). Як правило, подібні явища спостерігались у них уже в ранньому дитячому віці (7 малюків, 5,83%), у решти даний факт був помічений пізніше, лише у віці біля 2-х років.

Найтипівіша ознака раннього дитячого аутизму у вигляді дизонтогенетичної траєкторії раннього мовленнєвого розвитку, коли слова передують белькотінню, була зазначена у 6-ти малюків (5%). У той же час частіше ми зустрічали факти зупинок (у 38-ми дітей, 31,66%) і регресів (у 50-ти осіб, 41,66%) мовленнєвого розвитку та психічних функцій.

Відсутність очного контакту (чи його слабкий прояв) була притаманна більшості дітей, у яких згодом документально були діагностовані порушення РАС, у нашому дослідженні відсоток таких дітей становить 18 осіб (15%).

Проблеми зі сном, зокрема, відсутність денного сну з поступовою відмовою від нього починаючи з віку 3-х років, притаманні дітям з РАС, і були зафіксовані нами у 21-єї дитини (17,5%).

Наявність стереотипних і нав'язливих рухів, а також ритуальних елементів у ситуативній поведінці були зазначені у 26-ти обстежених молодших дошкільників (це 21,66%).

Відсутність інтересу до однолітків з подальшою втратою можливості активного наслідування їх діяльності була притаманна 29-ти дітям (24,16%). Гіперакузія була зафіксована у 44-х дошкільників (36,66 %). Також слід зазначити, що окрім підвищеного реагування на акустичні подразники, у багатьох дітей з АР нами відзначене навмисне наближення до очей малюнків при їх розгляданні, що розцінюється як можливість обмеження зорової інформації, що надходить з метою зосередження на тій, що треба проаналізувати, і вказує на порушення сенсорної інтеграції, оскільки обробка сигналів, що надходять від основних аналізаторів здійснюється розрізнено. У зв'язку з цим, у дітей, які мають АР, фіксувалися факти тактильного голоду, чи навпаки, надлишку сенсорних відчуттів, що отримувались, відмічалась агресія у вигляді потреби щипатися і кусатися, а також ознаки самоагресії, пов'язані з недостатністю відчуттів. Загальна кількість дітей, у яких спостерігались вищеперераховані ознаки поведінки, становить 17 осіб (14,16%).

Як окреме значуще порушення ми виділили наявність метаболічних проблем, оскільки клінічні прояви аутистичності, в основі яких лежать обмінні порушення, нівелювались після проходження відповідного лікування, що в подальшому допомогало здійснювати орієнтовану корекцію щодо позбавлення від ТПМ. У нашому дослідженні подібні порушення були виявлені у 36-ти дітей (30%).

Наявність моторних порушень ретельно фіксувалась, практично, у всіх обстежених дітей, проте, метою роботи була, зокрема, диференціація всередині ТПМ і встановлення провідного компонента порушення для надання орієнтованої корекційної допомоги, тому вивчення моторних порушень

виокремлене в останній блок і зводиться до встановлення наявності наступних виражених характеристик згідно з таблицею 2.2.2.5.

Таблиця 2.2.2.5

#### БЛОК 5. Вираженість моторного компонента в структурі порушення

1.	ЕЕГ-ознаки порушень у темпах дозрівання кори ГМ
2.	Наявність аномалій в анатомічній будові артикуляційного апарату
3.	Наявність салівації
4.	Складності при виконанні довільних мимічних рухів
5.	Труднощі виконання довільних артикуляційних рухів
6.	Підвищений блювотний рефлекс, відсутність уміння жувати тверду їжу
7.	Проблеми загальної моторики
8.	Проблеми ручної моторики
9.	Відсутність самостійного відвідування туалету
10.	Наявність артикуляційних самостимуляцій

Про наявність моторного компонента в структурі порушення сигналізують ЕЕГ-ознаки виражених порушень електрогенезу ГМ у вигляді явищ дизритмії та нейрофізіологічних ознак незрілості коркових структур, змін зональних розбіжностей, міжпівкульної асиметрії. У нашому дослідженні дані факти зареєстровані більше ніж у половини обстежених молодших дошкільників (68 дітей), що склало 56,66% від загальної чисельності.

Низка стійких симптомів, до яких, у першу чергу, належать підвищений блювотний рефлекс і невміння жувати тверду їжу, наявність салівації, що особливо посилюється за певних умов, і аномалій у будові артикуляційного апарату також зараховуються до недосконалості моторної сфери. Підвищена схильність до рясних зригувань у ранньому дитинстві, а при обстеженні – підвищення чутливості кореня язика і труднощі з пережовуванням неподрібненої твердої їжі були зазначені у 50-ти дітей (41,66%). Помітна слинотеча, пов'язана з порушенням м'язової інервації, була помічена у 24-х обстежених дошкільників (20%). До основних анатомічних особливостей будови, що негативно впливають на якість моторного породження мовлення та тих, з якими ми стикалися в процесі діагностування дітей з ТПМ, належать: порушення прикусу (8 дітей, 6,66% – перехресний; 7 дошкільників, 5,83% – прогенія; 1 дитина, 0,83% – прогнатія), макроглюсія з наступними незмінними патологічними міжзубними

укладами (у 15-ти дітей, 12,5 %), анкілоглосія (у 6-ти дошкільників, 5%), відсутність зубного ряду (наявність лише кореневої частини верхніх різців внаслідок каріозного ураження – у 16-ти дітей, 13,33% і механічних травм – у 9-ти дошкільників, 7,5%), високе готичне тверде піднебіння (у 57-ти дітей, 47,5%).

Труднощі при виконанні довільних мімічних рухів були притаманні дуже великій кількості дітей. Фіксувались помилки принципіального невиконання запропонованих завдань, порушення тривалості утримання заданої пози, наявність замін і труднощів при переході від одного руху до іншого. Загальна кількість дітей, у яких були відзначені вказані проблеми, склала 88 осіб (73,33%).

Ситуація з виконанням довільних артикуляційних рухів була більш гнітючою: 90 дітей (75%) проігнорували виконання запропонованих рухів, 30 осіб (25%) – впорались із завданнями лише частково. У більшості обстежених дітей була відмічена пасивність язика, його малорухомість (73 дитини, 60,83%), зниження тонузу в м'язах обличчя (84 дошкільника, 70% – двосторонні, 61 дитина, 50,83% – з одного боку), підвищення тонузу (9 дітей, 7,5%), дистонія (11 дітей, 9,16%). Переважна більшість дітей не могли виконувати вільні поцокування язиком (79 дітей, 65,83%), бокові відведення язиком (57 дошкільників, 47,5%), стискання губів у трубочку з наступним розтягуванням їх в усмішку (33 дитини, 27,5%). Також фіксувалися проблеми з формуванням сильного спрямованого повітряного струменя (80 дітей, 66,66% не вміють видувати мильні бульбашки).

Ще однією рисою незрілості моторного компонента ми вважали схильність до артикуляційних самостимуляцій. Діти демонстрували потяг до засовування до рота пальців рук, іграшок, жували власний язик і частини свого одягу. Загальна кількість таких дітей становить 76 осіб (63,33%).

Порушення загальної моторики ми однозначно відносили на предмет наявності проблем у нормативному формуванні моторно-організованих артикуляційних рухів, оскільки згідно з теорією М. О. Бернштейна до розвитку рухової частини нервової системи застосовується рівневий підхід [10]. Поява у

дитини мовлення – це фінальна частина довгого ланцюга процесів, пов’язаних з дозріванням різних структур мозку, тобто найвищій з можливих рівнів. І якщо відбулось порушення на останній ланці цього ланцюга, то неправильно ігнорувати все, що мало відбутися до цього. Таким чином, проблеми в загально моторній сфері були зафіксовані у 69-ти дітей, тобто у 57,5 % від їх загальної кількості. Така сама ситуація щодо порушень ручної моторики (помічені у 63-х осіб, що становить 52,5% дошкільників). Дітям було складно повторювати вправи, що стосувалися малювання, ліплення, шнурування.

Також до незрілості моторного компонента ми відносили відсутність навички самостійного відвідування туалету (горщика) з метою спорожнення наповнених кишківника і сечового міхура. Дана характеристика була зафіксована у 95-ти дошкільників (79,16%). Такі діти також були схильні до протесту при висаджуванні на горщик і надавання стабільно-стійких заперечних відповідей на питання відносно бажання відвідати туалет за явних ознак неспокою, пов’язаних з цією необхідністю.

Кількісне оцінювання результатів нейрологопедичної діагностики було отримане за допомогою математико-статистичного аналізу обробки результатів. Середнє арифметичне обчислювалось за формулою:

$$X = \frac{\sum X}{N} \quad (1),$$

де  $X$  – значення величини, для якої необхідно розрахувати середнє значення, а  $N$  – загальна кількість значень  $X$  (число одиниць у сукупності, що вивчається).

Результати виконання завдань обстеженими нами дітьми з ТПМ надані в підсумковій таблиці 2.2.2.6.

Таблиця 2.2.2.6

**Порівняльний аналіз основних показників неблагополуччя вербальних функцій у молодших дошкільників з ТПМ**

<i>Основні блоки, що оцінювались</i>	<i>Нозологічні групи</i>			<i>Усього дітей</i>
	<i>ЗМР</i>	<i>ЗНМ</i>	<i>СНМ</i>	

	чис- ло	%	чис- ло	%	чис- ло	%	чис- ло	%
Несприятливі фактори анамнезу	30	25	68	56,66	10	8,33	<b>108</b>	<b>90</b>
Вираженість сенсорного компонента в структурі порушення	35	29,16	50	41,66	10	8,33	<b>95</b>	<b>79,16</b>
Наявність затримки психічного розвитку	21	17,5	66	55	10	8,33	<b>97</b>	<b>80,83</b>
Розлади аутистичного спектра	8	6,66	19	15,83	10	8,33	<b>37</b>	<b>30,83</b>
Вираженість моторного компонента в структурі порушення	-		25	20,83	-		<b>25</b>	<b>20,83</b>
<b>Усього дітей</b>	<b>35</b>	<b>29,16</b>	<b>75</b>	<b>62,5</b>	<b>10</b>	<b>8,33</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

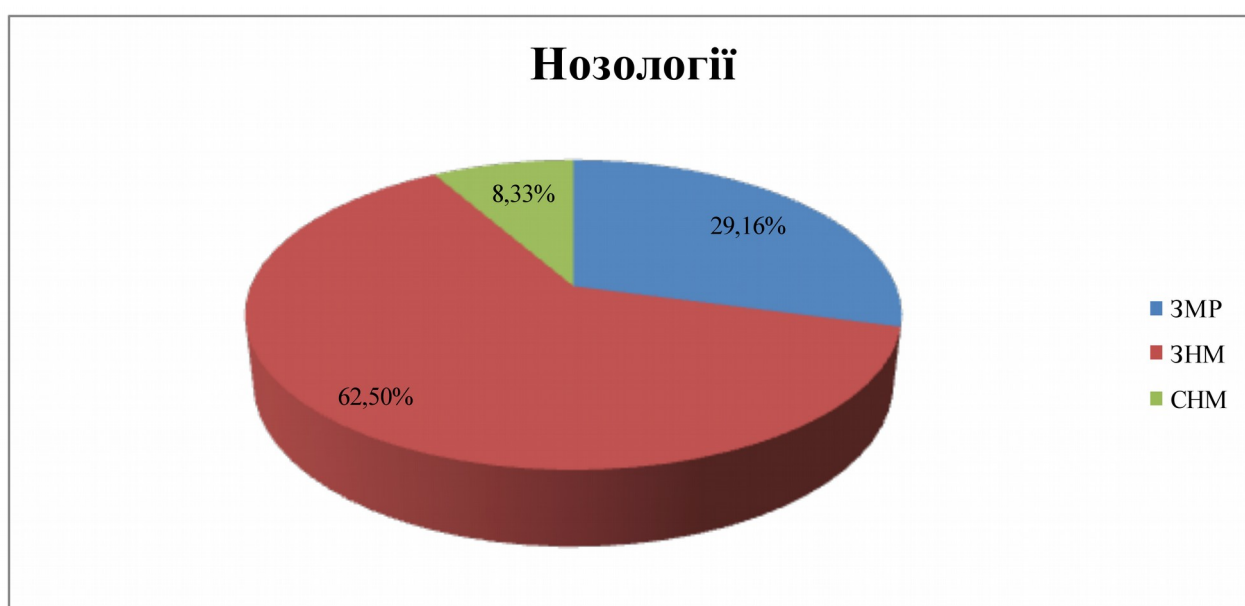
Таким чином, підсумкові результати визначали ступінь вираженості по кожному блоку, завдяки чому підтверджувався не лише висновок про логопедичний діагноз, а й формулювалися рекомендації щодо застосування нейрофізіологічних модуляцій: у вигляді акустичних тренувань для категорії дітей, які мають первинну причину мовленнєвого недорозвинення у вигляді порушень у роботі сенсорного компонента породження мовлення, чи у вигляді проведення ТКМП – для дошкільників з превалюванням моторного компонента порушення вербальних функцій.

Висновок про орієнтоване застосування нейроакустичних тренувань у разі провідного сенсорного компонента в ситуації відсутності мовлення та мікрополяризаційної дії при діагностуванні превалювання моторного компонента в структурі ТПМ висловлено нами спільно з автором комп'ютерних програм «Електронне вухо. Домашній логопед» і «Електронне вухо. Домашній дефектолог» [90]. Зазначений висновок спирається на дані про механізми біовпливу високих частот звуку на структури ГМ за наявності органічних уражень для формування (відновлення) комунікації більш на імпресивне мовлення (Т. М. Маляренко, 2000; В. І. Голод, 2009; О. І. Єфімов, 2014; В. І. Тарасенко, 2014), тоді як мікрострумів – на експресивне (В. М. Шкловський,

Т. Г. Візель, 2000; О. М. Шелякін, І. Г. Преображенська, О. В. Богданов, 2008; Н. Ю. Кожушко, 2009).

Також варто зазначити, що обробка результатів за характеристикою кількісного складу групи немовленнєвих дошкільників з ТПМ показала, що вона неоднорідна. Група нозологій складається з 35-ти дітей із ЗМР, 75-ти молодших дошкільників із ЗНМ та 10-ти малюків із СНМ. ЗМР за алалічним типом зафіксована у 35-ти осіб, ЗНМ 1-го рівня у вигляді СА було виявлено у 25-ти дітей, ЗНМ 1-го рівня у вигляді СМА – у 25-ти дошкільників, ЗНМ 2-го рівня у вигляді МА – у 18-ти дітей і виходу з МА – у 7-ми дошкільників, а СНМ тяжкого і середнього ступенів тяжкості при РАС було зафіксовано у 10-ти дітей. З них 97 мали ускладнення у вигляді ЗПР і АР (із ЗПР – 47 хлопчиків і 13 дівчаток, із ЗПР+АР – 21 хлопчик і 16 дівчаток).

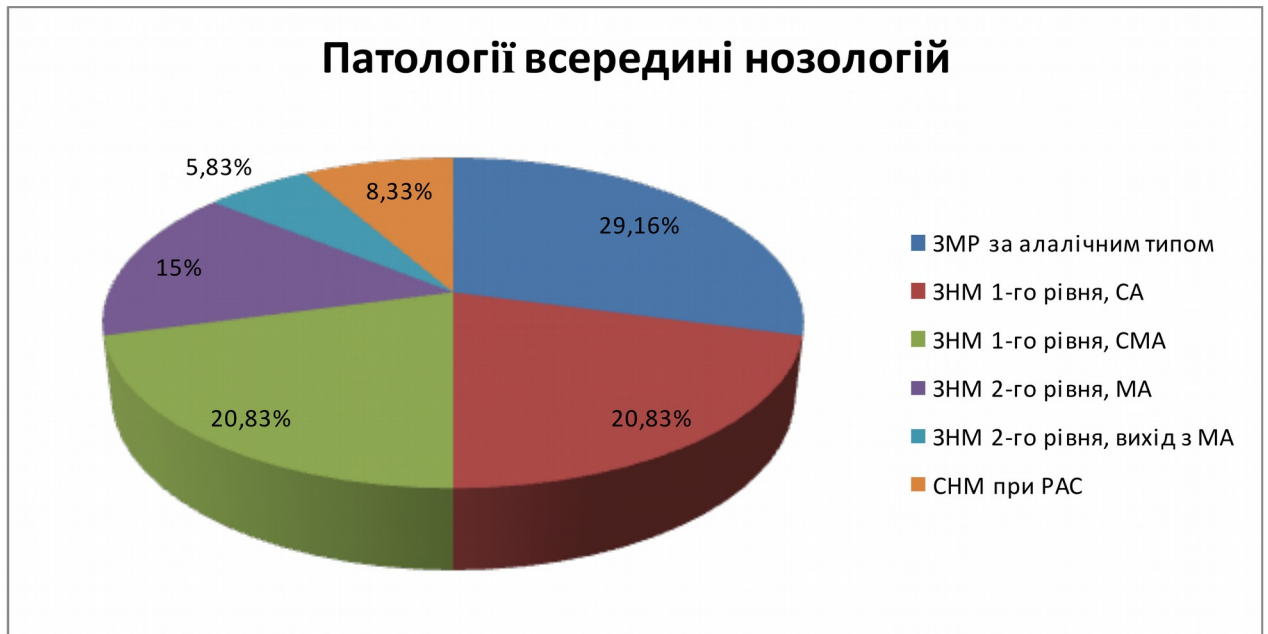
Розподіл за нозологічною ознакою представлено на малюнку 2.2.2.1.



*Мал. 2.2.2.1. Склад експериментальної групи на основі логопедичних висновків за нозологіями, (у %)*

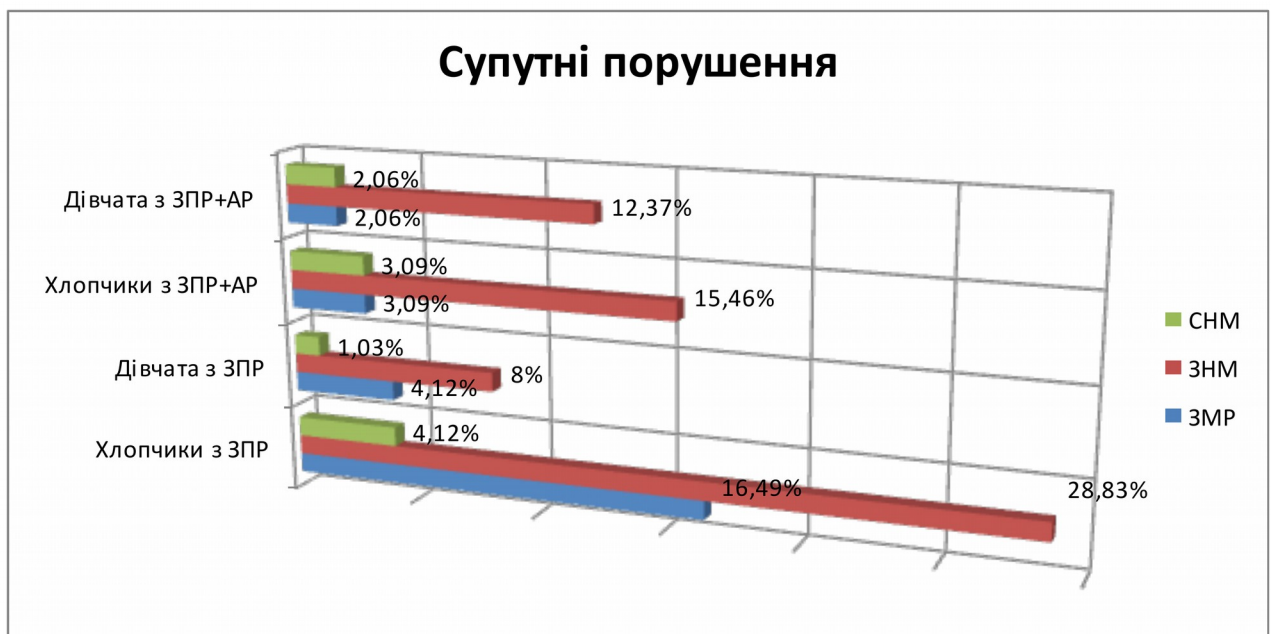
Кількісний склад щодо мовленнєвих патологій, що уточнюються всередині нозологій, відображено на малюнку 2.2.2.2.





Мал. 2.2.2.2. Склад експериментальної групи за типом ТПМ усередині нозологій, (у %)

Дані про наявність вказаних супутніх порушень у структурі основного мовленнєвого діагнозу представлені на малюнку 2.2.2.3.



Мал. 2.2.2.3. Склад експериментальної групи за наявністю супутніх порушень у вигляді АР і ЗПР (у %)

## 2.3. Вибір засобів інноваційних технологій для корекції тяжких порушень мовлення

Завдання основного етапу констатувального експерименту полягало у виборі орієнтованого виду корекційної допомоги серед провідних засобів інноваційних технологій, ефективність яких зосереджувалась не лише на зоні найближчого розвитку, але й відповідала пато- й онтогенезу мовленнєвої функції.

Згідно з підсумковими значеннями, що були отримані після проведення нейрологопедичної діагностики, логопедичні висновки за нозологіями розподілились наступним чином:

- ЗМР: ЗМР за алалічним типом; ЗМР за алалічним типом при ЗПР; ЗМР за алалічним типом при ЗПР і АР;

- ЗНМ: ЗНМ 1-го рівня, СА; ЗНМ 1-го рівня, СА при ЗПР; ЗНМ 1-го рівня, СА при ЗПР і АР; ЗНМ 1-го рівня, СМА; ЗНМ 1-го рівня, СМА при ЗПР; ЗНМ 1-го рівня, СМА при ЗПР і АР; ЗНМ 2-го рівня, МА; ЗНМ 2-го рівня, МА при ЗПР; ЗНМ 2-го рівня, МА при ЗПР і АР; ЗНМ 2-го рівня, вихід з МА; ЗНМ 2-го рівня, вихід з МА при ЗПР;

- СНМ: СНМ тяжкого ступеня при РАС; СНМ середнього ступеня при РАС.

Як бачимо, група немовленнєвих дітей неоднорідна за складом, проте ми відзначили низку загальних висновків, що полягали в тому, що:

- по-перше, труднощі при виконанні завдань, спостерігались у всіх групах, і здебільшого, вони були ідентичними і носили системний характер щодо слабкої вираженості мотивації, відсутності вербальної комунікації та імітаційно-наслідувальної діяльності;

- по-друге, під час складання індивідуальних відповідей дітей простежувалась чітка залежність особливостей формування вербального мовлення від провідного компонента порушення в структурі дефекту;

- по-третє, утруднення виконання завдань завжди обумовлювались несформованістю лінгвістичних і психологічних передумов, що забезпечували активізацію мовленнєвої діяльності у дітей з відсутністю мовлення;

- по-четверте, якісний аналіз результатів дозволяє говорити про поліморфність і варіативність безмовлення в групах дошкільників з ТПМ.

Відповідно до виокремленого провідного компонента мовленнєвого порушення розрізнялись рекомендації за схемою нейромодуляційного впливу. Діти, які мали основну причину мовленнєвого недорозвинення у вигляді проблем сенсорного центру (ЗМР за алалічним типом, СА, СМА, РАС) направлялись на процедури нейроакустичних тренувань. Щодо дошкільників з моторною недостатністю породження мовлення, то вони мали пройти курс мікрополяризаційного впливу.

Варто сказати, що дані види нейростимуляції не виключали один одного. Зокрема, після курсу впливу високочастотними звуками зазвичай слідували 1-2 курси процедур впливу мікрострумами, а також після застосування ТКМП у вигляді першочергової корекції могла послідувати акустична нейрокорекція. Це обумовлено тяжкістю логопедичних порушень, адже страждає формування вербальних функцій у цілому, а не становлення окремої ланки, тому наступне застосування даних видів допомоги для стимулювання зростання нейронних мереж переслідує мету комплексної корекції. Наприклад, у ситуаціях, коли спочатку застосовуються акустичні сигнали – ТКМП служить для гармонізації роботи кори ГМ загалом і покращення загальномоторних, а згодом й артикуляційних можливостей. А за провідної переваги корекційного виду допомоги у вигляді процедур ТКМП, наступне використання звуків високої частоти має скоректувати порушення фонематичних уявлень і сприяти приросту активного словника і засвоєнню граматичних категорій.

Акустичні нейротренування дозволяють формувати якісні міжпівкульні зв'язки, завдяки включенню в реактивну діяльність у відповідь на певні подразники мовленнєвих зон, тобто задніх відділів нижньої лобної звивини; скроневої звивини; нижньої тім'яної області; а також зон, розташованих на стику тім'яної, скроневої і потиличної областей домінантної щодо мовлення півкулі [137, 142].

При використанні ТКМП системна роль задньої третини верхньоскроневої звивини лівої півкулі – зони Вернике у формуванні й організації психічної діяльності дитини в якості первинної, ключової ланки, що актуалізує

вроджені програми розвитку, зокрема за рахунок формування функціональних зв'язків з різними зонами кори великих півкуль є також винятковою [57, 142], але більш належить до стимулювання експресивного мовлення, ніж імпресивного.

У таблиці 2.3.1 представлений аналіз логопедичних висновків і рекомендацій за типами нейромодуляційних впливів, яким надавалась перевага, за підсумками проведених діагностичних заходів у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку. Переважна більшість обстежених нами молодших дошкільників з ТПМ отримала рекомендації пройти курс нейроакустичних тренувань.

Таблиця 2.3.1

**Порівняльний аналіз основних мовленневих діагнозів,  
отриманих у результаті нейрологопедичної діагностики, з рекомендаціями  
за видами нейромодуляцій**

<i>Логопедичний висновок</i>	<i>Вид нейромодуляцій</i>	<i>Усього дітей, число</i>	<i>Усього дітей, відсоток</i>
ЗМР за алаличним типом	Акустичні тренування	14	11,66
ЗМР за алаличним типом при ЗПР	Акустичні тренування	13	10,83
ЗМР за алаличним типом при ЗПР і АР	Акустичні тренування	8	6,66
ЗНМ 1-го рівня, СА	Акустичні тренування	3	2,5
ЗНМ 1-го рівня., СА при ЗПР	Акустичні тренування	12	10
ЗНМ 1-го рівня., СА при ЗПР і АР	Акустичні тренування	10	8,33
ЗНМ 1-го рівня., СМА	Акустичні тренування	1	0,83
ЗНМ 1-го рівня., СМА при ЗПР;	Акустичні тренування	16	13,33
ЗНМ 1-го рівня., СМА при ЗПР і АР	Акустичні тренування	8	6,66
ЗНМ 2-го рівня., МА	Мікрополяризація	1	0,83
ЗНМ 2-го рівня., МА при ЗПР	Мікрополяризація	16	13,33
ЗНМ 2-го рівня., МА при ЗПР і АР	Мікрополяризація	1	0,83
ЗНМ 2-го рівня., вихід з МА	Мікрополяризація	4	3,33
ЗНМ 2-го рівня., вихід з МА при ЗПР	Мікрополяризація	3	2,5
СНМ тяжкого ступеня при РАС	Акустичні тренування	5	4,16
СНМ середнього ступеня при РАС.	Акустичні тренування	5	4,16

Метою нейроакустичних тренувань було формування вміння виокремлювати звуки мовлення (фонемі) з акустичних потоків оточуючих шумів, навчитися їх впізнавати й активно наслідувати, налагодити за вищевіокремлений рахунок основи фонематичного слуху, тобто сформувати відповідний до онтогенезу початковий етап становлення вербальної функції. У подальшому, на нашу думку, це повинно було сприяти приросту комунікативної активності, а потім і повноцінному запуску самостійного породження експресивного мовлення у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ. Отже, використання нейроакустичних модуляцій, по-перше, здійснювалося з метою активації сенсорного компонента мовопородження, а далі – сприяло адекватному розвитку моторного.

#### **2.4. Розробка алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників засобами нейрофізіологічних модуляцій**

Виходячи з розуміння складності механізмів ТПМ у дітей молодшого дошкільного віку і їх кількісного зростання серед мовленнєвих патологій сучасних дітей, а також прагнучи до реалізації міждисциплінарного підходу до подолання проблем мовленнєвого розвитку, врахуванню сучасних технологічних можливостей, цілей і завдань корекційної роботи, нами розроблено алгоритм щодо формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку. Він складається з декількох рівнів і передбачає проведення деталізованої диференціальної нейрологопедичної діагностики з наступним обґрунтованим вибором засобу інноваційних технологій, що враховує провідний компонент у структурі порушення породження мовлення. Дані, отримані в процесі обстеження дитини логопедом, співвідносяться з апаратними дослідженнями, що спрямовані на вивчення функціонального стану ГМ, і деталізують картину ТПМ у немовленнєвих дошкільників.

Педагогічні завдання, залежно від обраного засобу інноваційних технологій, відрізняються, проте вони завжди спрямовані на онтогенетично запрограмовані етапи становлення комунікативної функції. Зокрема, при вираженій дефіцитарності сенсорного компонента в структурі породження мовлення корекція здійснюється в напрямку формування розуміння зверненого мовлення як запоруки подальшого розвитку комунікативних функцій у цілому, тоді як при порушеннях з боку моторного компонента – допомога орієнтована на становлення актів породження артикульованої вербалізації.

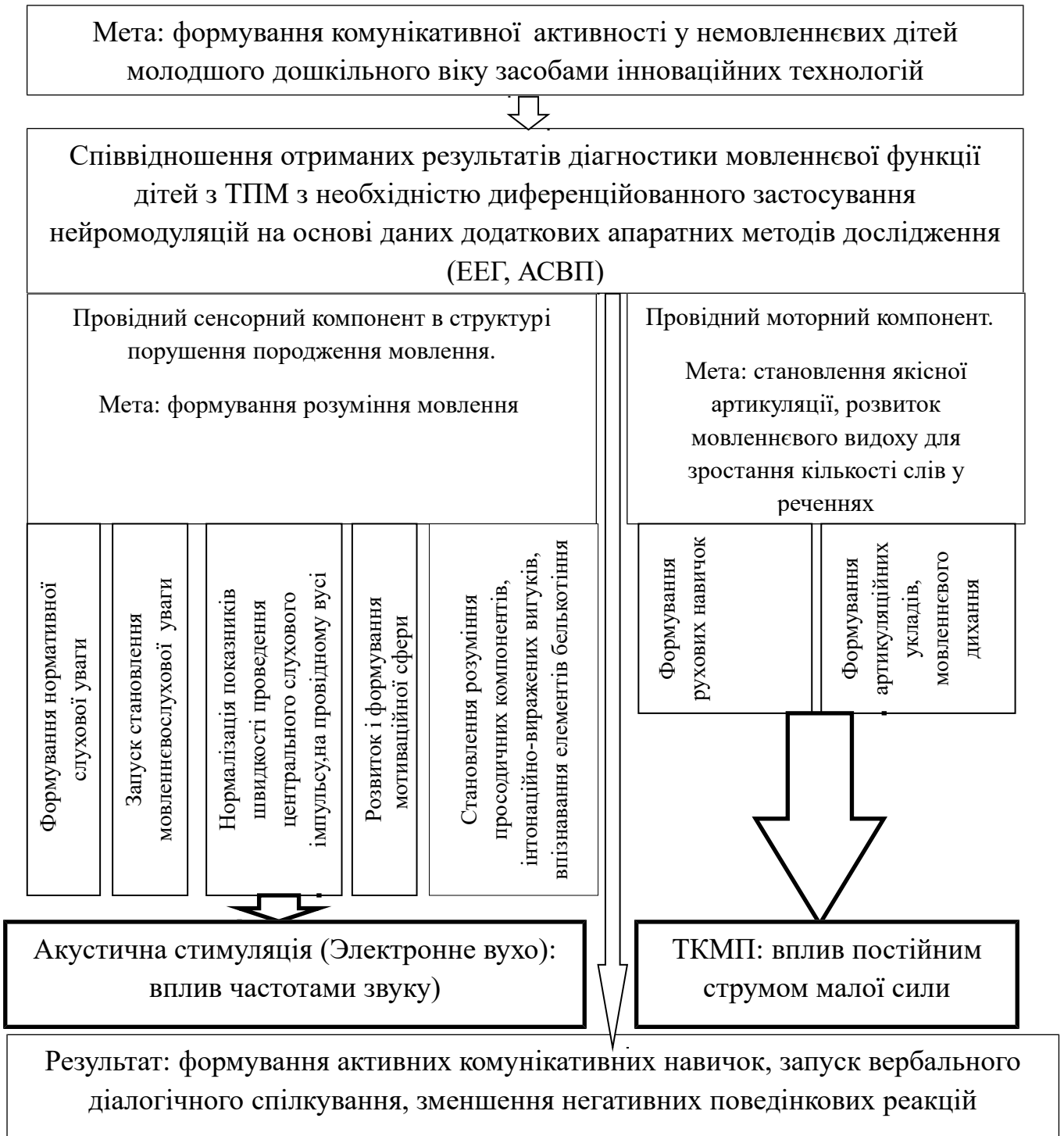
Проте, проаналізувавши більшість історій розвитку дітей молодшого дошкільного віку, батьки яких зверталися до нас за корекційною допомогою, ми встановили, що їх основними причинами були відставання (чи зупинки і регрес) у мовленнєвому і психічному розвитку, труднощі в оволодінні новим ігровим матеріалом, розвиваючому навчанні і спонуканні до наслідування, а також поведінкові проблеми дітей. Батьки скаржились на вибірковість мовленнєвослухового сприйняття дітей, їхню погану пам'ять і неухважність, а також на невміння довго зосереджуватися на заняттях за наявності хаотичності в діях і відсутності належного інтересу до сприйняття нового, а також на проблеми, пов'язані з різким падінням інтересу до здійснення спільної діяльності у вигляді швидкого уникнення труднощів.

Таким чином, різноманітність негативних проявів розвитку на тлі відсутності вербальних способів комунікації неминуче привертала нашу увагу до вивчення сенсорного компонента в структурі мовленнєвого порушення, тому питання формування комунікативної активності в практичній площині вирішувалося, насамперед, шляхом подолання порушень первинно значущого розуміння зверненого мовлення.

Нейромодуляційний немедикаментозний метод акустичних тренувань, на нашу думку, є ідеальним засобом, що дозволяє забезпечити запуск формування комунікативної активності у дітей з ТПМ. Основним практично значущим моментом для вибору даного пріоритетного методу модуляційного впливу для нас було урахування принципів нейроонтогенезу, згідно з якими саме процес повноцінного сприйняття мовлення є необхідним і головним фактором

формування успішного породження мовлення через форму вербальної комунікації.

Таким чином, алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій може бути представлений у вигляді малюнку 2.4.1.



*Мал. 2.4.1. Алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій*

Варто звернути увагу на той факт, що нейроакустичні модуляції можуть проводитись на базі нейрологопедичного кабінету, тоді як використання ТКМП є непідконтрольним через проведення процедур у партнерських організаціях попри наші консультативні рекомендації. У зв'язку з цим, визначити й оцінити в межах формувального експерименту їх справжню ефективність є неможливим. Тому ми зупинили свою увагу на нейроакустичних тренуваннях, що є виправданими для вирішення проблеми відсутності мовлення у дітей молодшого дошкільного віку як через відповідність онтогенезу, так і за наявності можливості використання даних комп'ютерних програм у межах саме логопедичної взаємодії, за допомогою збагачення традиційної роботи інноваційними технологіями.

У нашому дослідженні практичне використання отримало застосування акустичних нейромодуляцій, які є засобом високочастотної терапії [1, 2, 98] і забезпечують усунення дефіцитарності сенсорного компонента сприйняття вербальних сигналів та профілактику проявів негативних поведінкових порушень.

Запропоновані для застосування програмні продукти модифікації "Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» [1, 2] є комп'ютерними програмами, спеціально призначеними для використання у дітей із СДУГ, РАС, сенсорною, моторною та сенсо-моторною формами алалій, тобто з поведінково-емоційними розладами і ТПМ. Між собою ці програми відрізняються призначенням і рівнем вирішення вищезначених проблем, за рахунок наповненості акустичним матеріалом. Версія «Електронне вухо. Домашній дефектолог» націлена на поліпшення поведінки, розвиток соціальної спрямованості і взаємодії. Пріоритетним завданням є засвоєння дітьми голосних і приголосних звуків у нижньому звуковому регістрі [1].



Комп'ютерна програма «Електронний вухо. Домашній логопед» пропонується на етапі становлення високочастотних звуків і служить базою для формування фонематических уявлень, зокрема, для поліпшення конкретно фонематичного слуху [2]. Отже, використання зазначених комп'ютерних програм відповідає корекційно-педагогічним цілям усередині логопедичного процесу і є практичним застосуванням способів інноваційних технологій для формування комунікативної активності у немовленневих дітей з тяжкими порушення мовлення. Ефективність курсу нейромодуляционного акустичного апаратного впливу буде максимальною при почерговому застосуванні обох програм. Завдяки постійним вдосконаленням і доповненням з боку програмістів американської компанії Avid (спеціалізація: створення продуктів для обробки звуку і відео) вищеназвані програмні продукти слід вважати найбільш результативними і доступними (на території України) серед засобів інноваційних технологій, що застосовуються у комплексі логопедичної корекції сенсорної і змішаної форм алалії, а також поведінкових розладів, що спостерігаються в структурі РАС.

Основними напрацюваннями, завдяки яким ми сподівалися побачити результативність даного засобу при формуванні комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку є наступні:

1. Використання високоякісного обладнання для запису і роботи зі звуком. Роздрібна ціна однієї такої акустичної системи становить більш ніж 18000 \$. Доступ до них у необмеженому обсязі став можливим завдяки тому, що частина спеціалістів фірми Avid, що створює ці системи, за сумісництвом є програмістами Авторського Центру Дефектології і Логопедії В. І. Тарасенко, і в межах нашого співробітництва це дозволяє застосовувати високоякісні акустичні елементи для запису й обробки звукових впливів для корекції мовленнєвого розвитку дітей;

2. Використання найдосконаліших програмних алгоритмів біостимуляції. Участь процесорів настільних комп'ютерів і ноутбуків дозволяє забезпечити набагато активніші виробничі потужності порівняно з вбудованими мікроконтролерами;

3. Реалізація індивідуалізованого контролю. На відміну від подібних методів, що використовують акустичну стимуляцію, нами завжди розробляються суто індивідуальні налаштування впливу для кожного конкретного випадку патологій мовленнєвого розвитку заради досягнення максимального ефекту. Цей підхід досить затратний і трудомісткий, оскільки потребує високої кваліфікації співробітників і кропіткої роботи всього ланцюжка фахівців, які забезпечують створення програмного продукту, але необхідність збагачення корекційної роботи засобами інноваційних технологій з немовленнєвими дітьми підтверджує нашу думку, що саме даний підхід є вірним і таким, що виправдовує трудовитрати;

4. Використання вербальних сигналів. Застосування мовленнєвої інформації у програмних продуктах, що модулюється разом з музикою, приводить до активізації відділів мозку, що стимулюються акустичними впливами і, отже, до більшого ефекту від програм у цілому. Прослуховуючи, зокрема, казки, дитина поблажливо і терпляче переносить терапевтичний вплив. Опора на мовленнєву стимуляцію починається з першого курсу акустичних впливів, при цьому фонемна складова розбивається на звуки різноманітних частотних діапазонів;

5. Використання досконалих динаміків кісткової провідності. При акустичних впливах застосовуються не прості вібродинаміки, а повноцінні кісткові навушники, що здатні передати весь спектр звукових частот. У даній галузі співробітництво здійснюється з фірмою Aftershokz – піонером і світовим лідером у сфері виробництва приладів для кісткової провідності;

6. Використання двох динаміків кісткової провідності, що розташовані безпосередньо на проекціях зон мозку, що стимулюються. Дана комбінація забезпечує стерео-ефект, що дозволяє доповнити ефективність біостимуляцій. Локальне розташування динаміків, що передають вібраційним шляхом звукову інформацію, сприяє досягненню позитивності підсумків усієї акустичної терапії;

7. Адекватний підхід до проведення нейроакустичної корекції щодо тривалості і кількості сеансів. Це дозволяє скоротити час стимуляції паралельно

із збільшенням її загальної кількості протягом дня. На підставі практичного досвіду роботи з дітьми з ТПМ, нами було встановлено, що ефективність терапії, що проводилася зменшується з плином часу. Подібних суджень дотримується і доктор медицини Гай Берард ([www.drguyberard.com](http://www.drguyberard.com)). У зв'язку з цим, ми спираємося на доцільність пролонгації акустичних впливів на фоні необхідності мінімізації біостимулюючих навантажень, що є актуальним для дітей із слабким типом вищої нервової діяльності. Тому при здійсненні нейроакустичної корекції, щоб запобігти впливу зовнішніх факторів, що викликають психо-емоційні перевантаження у дітей з ТПМ, ми даємо обладнання для здійснення високочастотної терапії додому;

8. Розширення спектра нейрофізіологічної модуляції, використання візуальних і аудіо імпульсів сприяє синхронізації альфа- і бета ритмів сумарної біоелектричної активності мозку. Посилення ефекту аудіостимуляції шляхом застосування візуальних впливів дозволяє розширити спектр нейрофізіологічної модуляції від окремої додаткової опції, завдяки якій планується досягти ефективності застосування способу високочастотної терапії в процесі формування комунікативної активності у немовленнєвих молодших дошкільників;

9. Удосконалений дизайн конструкції навушників, що застосовуються. Це дозволяє досягти спрощення процесу їх надівання, що не привертає увагу дитини до зайвих маніпуляцій і дозволяє відразу почати процес безпосереднього прослуховування акустичного матеріалу;

10. Використання виключно дротяних систем передачі звуку. Відмова від бездротяних аналогів пов'язана з небезпечними характеристиками їх рівня енергоспоживання й електромагнітного випромінювання, що надає можливість не обмежувати ігрову активність дітей, які прослуховують акустичну терапію, оскільки довжина дроту дозволяє їм її здійснювати;

11. Дотримання санітарно-гігієнічних вимог. Проведення стерилізації із застосуванням ультрафіолетового опромінювання як самих навушників, так і прижимних гумок і дротів у процесі їх неодноразового використання, забезпечує

виключення передачі будь-якого негативного фактора від застосування одного приладу двома і більше дітьми;

12. Регулярність технічного контролю. Інженерне обслуговування зданого в оренду обладнання проводиться після кожного курсу терапії. Також під час проведення сеансів нейроакустичної корекції сім'я дитини, яка прослуховує акустичний матеріал, завжди, завдяки активному інтернет-з'єднанню, знаходиться під технічним наглядом інженерів.

Відповідно до цілей і завдань корекційної роботи з формування комунікативної активності для роботи з немовленнєвими дітьми молодшого дошкільного віку був запропонований представлений на малюнку 2.4.2 алгоритм.



*Мал. 2.4.2. Алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій на*

*прикладі застосування комп'ютерних програм «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед».*

Після встановлення провідного сенсорного компонента в структурі порушення породження мовлення необхідне застосування комплексу програм «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед». Середня тривалість курсу становить один місяць. У подальшому, після перерви приблизно в 1,5-2,5 місяця має слідувати так звана достимуляція. Необхідно дати час на засвоєння стимулятивної дії програми, що викликала зміни в нейронних зв'язках і розвинула активну відповідь слухових зон на сигнали, що наявні в навколишньому світі у вигляді вловлювання і реагування на них вже без умов спеціального тренування, як це відбувалося під час прослуховування курсу. Варіативність вказаного терміну залежить від наявності надлишкового збудження при проходженні основного курсу прослуховування. Відповідно, якщо є ознаки перезбудження, то термін перерви складе 2 місяці 2 тижні для того, щоб сприйнятливність коркових систем була оптимальною для засвоєння запропонованого матеріалу, якщо ж такі негативні прояви не будуть фіксуватися чи не спровокують зміни звичного режиму дитини у вигляді труднощів із засинанням, перепадів настрою, підвищених емоційних реакцій, то достимуляцію слід починати по закінченню 1-го місяця 2-х тижнів після завершення першого курсу нейроакустичних тренувань. Мета достимуляції полягає у посиленні впливу, оскільки прослуховуються лише найінтенсивніші блоки програми, після чого очікується наступний стрибок у психо-мовленнєвому розвитку чи посилення первинного ефекту. Дане додаткове прослуховування має здійснюватися у звичайних навушниках, без застосування динаміків кісткової провідності з метою зниження ризику зростання емоційного збудження. Характерними позитивними проявами наслідків такої достимуляції у молодших дошкільників з ТПМ мають стати зростання розуміння мовлення, поява яскравих емоційних реакцій на явища довкілля та підвищення активізації комунікативної функції в цілому. Поведінкове збудження у процесі прослуховування програм

«Електронне вухо. Домашній дефектолог» і наступної достимуляції відноситься нами до позитивної реакції дитини на дію програмного продукту, однак при появі труднощів із засинанням планувалося, що дітей необхідно перевести у режим одноразового прослуховування, коли вплив здійснюється лише після нічного сну в ранковий час. Таким чином, прослуховування одного дня терапії розподілялося на два дні, що дещо збільшило загальну тривалість проведення курсу нейроакустичних тренувань, але ніяк не позначилося на її ефективності. У подальшому, ще через 1,5-2 місяці після достимуляції дитині треба було прослухати більший програмний продукт «Електронне вухо. Домашній логопед», після чого через 3 місяці можна було оцінити результативність проведених нейроакустичних тренувань щодо формування комунікативної активності.

## ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ

Висвітлені у другому розділі наукового дослідження дані можна викласти в наступних положеннях:

- Доцільність розробки спеціальної діагностичної комплексної програми, що враховує особливості мовленнєвого розвитку дошкільників з ТПМ, ґрунтується на необхідності об'єднання сучасних досягнень суміжних наук і парадигми комплексного підходу до діагностики і корекції ТПМ при ранньому втручанні. На даний момент нами в доступних джерелах не знайдено опису подібного засобу комплексної діагностики, а тому була запропонована авторська нейрологопедична діагностика стану комунікативних функцій у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ;
- Розуміння значущості орієнтованого виду корекційних заходів залежно від провідного компонента порушення в структурі ТПМ сприяло моделюванню алгоритму формування комунікативної активності у дітей з відсутністю мовлення;
- Використання засобів інноваційних технологій для корекції тяжких порушень мовлення є обґрунтованим і доцільним, особливо на етапі раннього втручання, або при роботі зі складними формами відсутності мовлення у молодших дошкільників.

### **РОЗДІЛ 3**

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ РОЗРОБЛЕНОГО АЛГОРИТМУ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ У НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Експериментальна апробація розробленого алгоритму формування комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку проводилася з метою оцінювання ефективності використання засобів інноваційних технологій.

У корекційній роботі з формування комунікативної активності у немовленневих молодших дошкільників з ТПМ застосовувались наступні прийоми: прослуховування уривків музичних творів, віршованих текстів і драматизованої прози, перегляд візуальних рядів, пов'язаних з ритмом і тематикою акустичних сигналів, вербальне наслідування, пред'явлення предметних малюнків, що рухалися, розглядання предметних ілюстрацій, маніпуляції з предметами, конструювання простих фігур, моторна імітація. У процесі корекційного впливу вирішувались такі основні завдання:

1. Розвиток ВПФ: пам'яті (мовленневослухової, зорової, рухової); уваги (слухової, зорової, рухової); формування інтелектуальних операцій у взаємозв'язку з розвитком мовлення (операції аналізу, синтезу, класифікації); формування провідних видів діяльності (предметної, ігрової); становлення загальнономоторних навичок;

2. Розвиток імпресивного мовлення (розуміння інструкцій; розуміння слів, що позначають предмети, дії, ознаки; вміння зосереджуватися та



надавати рухові і звукові реакції у відповідь; накопичення пасивного словникового запасу; розуміння граматичних категорій і прийменникових конструкцій);

3. Розвиток експресивного мовлення (активізація і становлення звуконаслідувальної діяльності; розвиток лексичного запасу, формування контурів слів, що позначають предмети, дії та ознаки);

4. Формування відчуттів моторної сфери (розвиток уміння жування, усвідомлення власних відчуттів від наповненості кишківника і сечового міхура з метою їх подальшого спорожнення, формування потягу до вправ на тренування почуття рівноваги, поліпшення ситуації зі сприйняттям меж власного тіла, вміння орієнтуватися у просторі).

Таким чином, ключовим опорним моментом при проведенні корекційної логопедичної роботи було вдосконалення взаємозв'язку невербального і вербального розвитку дитини. Тривалість сприйняття акустичного матеріалу, з яким діти мали справу на протязі, в середньому, 30-ти днів, становила 30 хвилин два рази на день. Прослуховування пропонувалось дітям виключно після ранкового і денного сну для забезпечення максимально можливого його засвоєння, насамперед, слуховими полями мовленнєвих зон кори ГМ. У ситуації відсутності денного сну в дитини, аудіовокальні тренування здійснювались після проведення відпочинку в положенні лежачи у затемненому приміщенні. Дотримувався часовий режим: акустичні навантаження давались дітям в один і той самий час на протязі всього курсу терапії високими частотами звуку, проміжок між ранковим і денним прослуховуваннями становив від 4-х до 7-ми годин залежно від індивідуального життєво-побутового графіка дитини.

Заняття проходили поетапно, блоками, що склалися з 15-ти-25-ти годин частотного впливу. У середньому, це займало 3-4 тижня по одній годині на день з перервами на вихідні дні після найбільш насичених етапів. Інтенсивність частот, що відпрацьовувалися, прописувалась індивідуально і відрізнялась залежно від порядкового дня прослуховування, але в середньому становила не менш ніж 4 і не більш ніж 8 хвилин для основних частот мовленнєвого діапазону (від 3000 до

10000 Гц).

У зв'язку з тяжкістю мовленнєвих дефектів, у нашому дослідженні всі випробувані отримали два курси програм нейроакустичного впливу (застосовувалися модифікації програмного комп'ютерного інноваційного засобу «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед»). Перерва між першим і другим блоком становила в середньому близько 3-4 місяці. Таким чином, від моменту первинної діагностики до підсумкового тестування проходило 8-9 місяців. Ми спеціально не з'ясовували результативність відразу після закінчення нейроакустичного впливу, оскільки на протязі ще близько 3-х місяців після курсу прослуховування продовжувались позитивні зміни у мовленнєвих центрах кори ГМ, що клінічно виражалося у зростанні комунікативних можливостей дітей з ТПМ.

На час проведення аудіотерапії виключалися лікарські препарати, оскільки метод сам по собі досить інтенсивний і не потребує додаткової стимуляції за допомогою медикаментозних засобів. При цьому, вітамінні комплекси, а також мікроелементи діти вживали у звичному режимі.

Технічними характеристиками внутрішнього змісту аудіопрограм є більш ніж 19000 рядків високорівневого коду (не враховуючи коду підключених бібліотек, що нараховують сотні тисяч рядків коду), і одночасне відтворення до 13-ти каналів звуку, що обробляється за допомогою 24-х міксерів звуку і 36-ти частотних фільтрів.

Процес прослуховування завжди здійснювався із залученням 4-х каналів відтворення: двох каналів для звичайних навушників та двох незалежних каналів для динаміків з кістковою провідністю. При цьому, застосовувалась можливість у будь-яких межах, зокрема згідно з даними АСВП, змінювати затримку відтворення звуку між вказаними типами динаміків. Синхронізація альфа і бета частот мозку аудіо- і візуальними імпульсами, посилення аудіостимуляції візуальними ефектами, а також обробка сигналу на клієнтській стороні разом з конструктивними особливостями обладнання, на якому молодші дошкільники проходили терапію, дозволяли на її протязі програмно і безпосередньо в

пристрої додатково обробляти звук, а не лише програвати раніше записані в пам'яті пристрою файли, а також фокусуватися безпосередньо на дефіцитарній ланці слухового сприйняття.

Таким чином, орієнтоване сенсорне навантаження, що здійснювалось через коливання зовнішнього середовища і шляхом кісткової провідності, що підтримувалась одночасним засвоєнням зорових сигналів, стимулювало різні (уражені чи недостатньо розвинені) мовленнєві зони кори ГМ, і примушувало їхні нейрони працювати у правильному (здоровому) режимі, формуючи зокрема міжпівкульні зв'язки.

Проведений через три місяці після отримання дітьми нейроакустичних тренувань (програма «Електронне вухо. Домашній дефектолог», достимуляція і «Електронне вухо. Домашній логопед») аналіз виявив, що в обстежених дітей спостерігалася позитивна результативність, що стосувалася наявних на момент первинної діагностики проблем мовленнєвого розвитку. Згідно інструментарію обстеження мовленнєвого статусу відмічалась успішність формування комунікативної активності згідно критеріям нормі, пограничного стану та потреби в корекції, що детально представлені в наступному підрозділі.

### **3.1. Критерії оцінювання ефективності розробленого алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку**

Згідно з отриманими результатами проведеної первинної диференціальної нейрологопедичної діагностичної роботи, із 120-ти немовленнєвих дітей з ТПМ для проведення формувального експерименту були відібрані лише 95 дошкільників, рівень розвитку вербальних і невербальних функцій яких вказував на необхідність застосування нейроакустичних модуляцій, а саме:

- 14 дітей із ЗМР за алалічним типом;
- 13 дітей із ЗМР за алалічним типом при ЗПР;

- 8 дітей із ЗМР за алаличним типом при ЗПР і АР;
- 3 дитини із ЗНМ 1-го рівня, СА;
- 12 дітей із ЗНМ 1-го рівня, СА при ЗПР;
- 10 дітей із ЗНМ 1-го рівня, СА при ЗПР і АР;
- 1 дитина із ЗНМ 1-го рівня, СМА;
- 16 дітей із ЗНМ 1-го рівня, СМА при ЗПР;
- 8 дітей із ЗНМ 1-го рівня, СМА при ЗПР і АР;
- 5 дітей із СНМ тяжкого ступеня при РАС;
- 5 дітей із СНМ середнього ступеня при РАС.

Відсутність контрольної групи дітей була пов'язана з наявним практичним багаторічним досвідом роботи з немовленнєвими дітьми, який свідчив про мінімальні позитивні зрушення у молодших дошкільників з відсутністю мовлення при використанні класичних прийомів логопедичного впливу. Це спонукало нас на пошук ефективніших способів формування комунікативної активності таких дітей. Також важливим є неоднорідність і варіативність обстежених дітей навіть усередині нозологій, тому підібрати контрольну групу подібних поєднань сенсорних, рухових, мовленнєвих та інтелектуальних порушень, а також однакового обсягу і якості наявного досвіду соціальної взаємодії спілкування з дорослими й однолітками не видавалося можливим. Виходячи з вищезазначеного, було прийнято рішення про проведення формувального експерименту для дітей з патогенетичним фактором наявної мовленнєвої патології у вигляді вираженого порушення первинного в нейроонтогенезі сенсорного компонента породження мовлення із застосуванням суто нейроакустичних тренувань, що дозволяють отримувати корекційний вплив без класичної взаємодії з логопедом.

Провідним несприятливим патогенетичним фактором мовленнєвої патології у даної категорії молодших дошкільників була наявність вираженого порушення первинного в нейроонтогенезі сенсорного компонента породження мовлення. Після проведення корекційної роботи шляхом використання засобів інноваційних технологій у вигляді комп'ютерних програм «Електронне вухо.

Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» проводилась повторна нейрологопедична діагностика дітей для оцінювання перспективності застосування нейроакустичних тренувань для немовленнєвих молодших дошкільників за ознакою ефективності. В основу критеріїв оцінювання ефективності розробленого алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку покладено логіку констатувального експерименту, тобто дітям у межах контрольного зрізу були запропоновані аналогічні за обсягом і рівнем складності завдання первинного діагностування, що відрізнялися від них змістом мовленнєвого і немовленнєвого матеріалу в бік збільшення доступності його обсягу у зв'язку з передбачуваним збільшенням можливостей слухового сприйняття і позитивного зростання поведінкових характеристик дітей з ТПМ, що дозволило після проведення корекції використовувати максимум діагностичного матеріалу. Однак, у зв'язку з тим, що несприятливі фактори анамнезу через непотрібність повторного обліку були виключені, а також вже були визначені логопедичні висновки і не було необхідності у деталізації їх ознак, для оцінки ефективності формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей засобами інноваційних технологій показники несформованості комунікативної активності були поділені на 2 групи: вербальних та невербальних функцій, що були досліджені через вираженість сенсорного і моторного компонентів у структурі порушення, а також у межах затримки психічного розвитку і розладів аутистичного спектру.

Як і на етапі констатувального емпіричного дослідження, нейрологопедична діагностика проводилась у формах індивідуального виконання завдань, у вигляді спостереження за дітьми, а також за допомогою опитування батьків і супроводжуючого дітей персоналу (нянь, тьюторів, опікунів).

Дослідження стану психомовленнєвого розвитку в дітей здійснювалось у порівняльному плані, тому порівняльний аналіз результатів мав об'єктивно відобразити різницю рівнів комунікативних умінь молодших дошкільників з ТПМ, які мали рекомендації з використання нейроакустичних засобів

«Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» до і після їх застосування. Для порівняння й оцінювання статистичної достовірності різниці показників ми використовували опис якісної ознаки для кожного її значення, а також відсоткову частку в структурі всієї сукупності.

Таким чином, для молодших дошкільників з ТПМ основні завдання оцінювання зводились до з'ясування успішності за тими параметрами, на які спрямовувався принциповий вплив засобами інноваційних технологій, тобто на параметри розвитку сенсорного компонента, що забезпечують формування розуміння обернених сигналів, а саме:

- сформованість нормативної слухової уваги;
- стан мовленнєвослухової уваги;
- нормалізація показників швидкості проведення центрального слухового імпульсу, в першу чергу, на провідному вусі;
- формування мотиваційної сфери дитини;
- розуміння просодичних компонентів, інтонаційно-виражених вигуків, пізнавання елементів белькотіння.

Для зручності порівняльного аналізу контрольні результати повторної діагностики стану комунікативних функцій відображалися на цього разу лише трьома критеріями: «норма», «пограничний стан» і «виражена патологія», що відповідає розумінню тяжкості механізмів відсутності мовлення у дітей молодшого дошкільного віку і більшому зосередженню на проблемах розвитку сенсорного компонента породження мовлення, ніж на абсолютних вербальних успіхах після проведення корекційного впливу. Зрозуміло, що корекція ТПМ неможлива без комплексу заходів, що включають як класичні прийоми впливу, так і застосування медикаментозних засобів, тому у підсумковому обстеженні не було сенсу уточнювати ступінь станів, що потребують корекції. Пограничний статус комунікативних функцій, що досліджувався, цілком відображав сутність необхідності продовження активної логопедичної роботи, але в той же час вказував на ефективність заходів, що вже проводилися.

У протоколі обстеження, що складався з таблиць 2.2.1.2, 2.2.1.4, 2.2.1.6,

2.2.1.7, 2.2.1.8 і 2.2.1.10, значущі критерії були вказані окремо для показників невербальних і вербальних функцій, оскільки це сприяло подальшому поділу корекційного циклу на суто логопедичну роботу і корекцію, що могла б здійснюватися колективом дефектологів, що включає спеціальних психологів, логоритмістів, поведінкових терапевтів. До невербальних функцій ми віднесли продуктивність запам'ятовування, рівень імітаційно-наслідувальної діяльності (зокрема моторного наслідування і планування, серійної організації рухів), функцій обробки кінестетичної, слухової (у плані немовленнєвих акустичних сигналів), зорової і зорово-просторової інформації, а також якість контактів з однолітками. Характеристиками вербальних функцій ми вважали традиційне оцінювання моторної реалізації висловлювань, граматичних характеристик, номінативної функції мовлення, а також якість слухомовленнєвої пам'яті і стан мовленнєвої функції у площині імпресивного мовлення.

Обробка отриманих результатів також проходила статистичне підтвердження згідно з екстенсивними показниками й алгоритмом використання критерію Q Розенбаума для оцінювання між двома вибірками за рівнем ознаки.

### **3.2. Хід і результати формувального експерименту щодо активізації комунікативних функцій у немовленнєвих молодших дошкільників**

Головною метою формувального експерименту був запуск вербальної активності й активізація мовленнєвої діяльності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку в результаті максимально можливого усунення дефіцитарності порушень сенсорної ланки породження мовлення. Завдяки використанню диференційованого й індивідуалізованого підходів до корекційно-логопедичної роботи, а також виходячи з принципів онтогенезу мовленнєвої діяльності, окреслені нами шляхи оптимізації дефектологічної роботи, що спрямовані на активізацію мовленнєвої діяльності за відсутністю мовних засобів спілкування, знаходилися у площині застосування корекційних апаратних методик.

Збільшення обсягу та якості розуміння зверненого мовлення є запорукою становлення вербальної функції, що відповідає цілям комунікації. Оскільки для розвитку ВПФ і формування первинних вербальних засобів спілкування використовувались аудіотехнології, що дозволяють впливати на процеси сенсорного сприйняття шляхом використання елементів музикотерапії, логоритмики і візуально-фонетичного оформлення, то основними завданнями, що формують комунікативну активність були:

- розвиток слухового сприйняття;
- формування розумових операцій;
- формування сенсорних еталонів;
- формування ритмічної структури слова;
- розвиток вербальної імітації на рівні голосних і звуконаслідувань.

Технології сенсорного розвитку передбачали одночасне використання двох основних видів стимуляційного впливу: акустичного і візуального.

Акустична стимуляція містила:

- відфільтровані почастотно музичні твори Моцарта і Вівальді;
- відфільтрований почастотно жіночий голос (використовувався в начитуваннях казок і розповідей різними мовами);
- відфільтрований почастотно чоловічий голос (у мультимедійному режимі використовувався для начитування віршів);
- стимуляцію ритмом для розвитку уваги (зокрема мовленнєвої). Це дозволяло дитині краще засвоювати структури складів;
- стимуляцію зонуванням (подавання сигналів здійснювалось на конкретно потрібні зони, що є особливо актуальним при застосуванні програм для дітей з провідною лівою рукою і амбідекстерів);
- стимуляцію затримкою сигналу в часі (затримана подача звуку на визначений динамік, посилює вплив на задану півкулю, що допомагало їй проявити закладену природою домінантність в обробці інформації, що надходила);
- стимуляцію гучністю (завдяки різниці гучності в динаміках вдавалося



зробити один з каналів сприйняття чутливішим, що також посилювало роботу провідної щодо мовлення півкулі);

- стимуляцію затримкою подачі сигналу між кістковими і звичайними навушниками. Це формувало вірний шлях для обробки фонематично важливих ознак мовлення;

- стимуляцію масажними рухами шляхом почергової подачі сигналів на чотири динаміки, що допомагало стимулювати глибокі структури кори ГМ;

- стимуляцію тривалого впливу для максимального відпрацьовування коркових зон за рахунок повноцінного здійснення всіх ефектів стимуляції.

Візуальна стимуляція полягала в:

- зміні яскравості екрана з частотою, близькою до альфа-ритму, що обумовлювало прискорення і поліпшення психічних процесів, що були задіяні в обробці інформації;

- зміні яскравості екрана з частотою, близькою до бета-ритму для стимулювання природного відновлення всіх процесів, що пов'язані з обробкою мовленнєвої інформації.

Основними практичними принципами корекційного впливу, яких ми дотримувалися при застосуванні програм «Електронне вухо», були:

1. Урахування рівня ураження слухомовленнєвого аналізатора сприяло реалізації диференційованого підходу до вибору модифікації нейроакустичних тренувань. Отже, враховувався реальний статус мовленнєвого розвитку в поєднанні з провідною півкулею і зонами ураження ГМ конкретної дитини;

2. Скорочення часу проходження щоденної біостимуляції було комфортним для родини в цілому, оскільки тривалість корекції становила півгодини два рази на день. Окрім цього, батькам не доводилося залучати дитину до якогось виду діяльності, а вухо і мозок самого малюка отримували необхідні навантаження в певному режимі. При цьому, стимуляція частотами звуку тривала весь період проведення нейроакустичної терапії, а не з перервами, як в інших подібних методиках, що застосовуються в усьому світі;

3. Застосування мовленнєвої стимуляції, а не лише музичного матеріалу

дозволило підвищити ефективність даної терапії для тяжких мовленнєвих розладів. На нашу думку, мовленнєві стимули особливо сприяють розвитку мовлення при алалії. Використання жіночого і чоловічого голосів – максимально наближують ситуацію до проіродної, коли немовленнєва дитина позбавлена тривалого перебування серед однолітків і знаходиться більшу частину часу з мамою і татом;

4. Вплив за допомогою навушників локальної кісткової провідності при проведенні терапії високими частотами звуку у вигляді моно- і стереовпливу дозволив підвищити ефективність акустичної корекції, оскільки стимулятивна дія розповсюджувалась відразу на декілька уражених зон кори ГМ;

5. Можливість проведення нейромодуляцій у звичних для дитини умовах, тобто вдома, також є плюсом даного виду терапії. Це знімає фактор напруги через проблеми, пов'язані з неможливістю вчасно потрапити на заняття протягом приблизно чотирьох тижнів два рази на день, не доводиться приводити до тями збуджену дорогою чи, навпаки, засинаючи дитину. Врешті решт, не потрібно змінювати режим малюка заради проведення терапії. А найголовніше, що стимуляція спрямована саме на сенсорний канал сприйняття, адже після нічного й обіднього сну, тобто найкращого часу для проведення нейроакустичної модуляції, ГМ дитини ще не отримав збуджуючого впливу зорових образів, тактильно-кінестетичних відчуттів, акустичних подразників тощо, і при цьому потребує «підживлення» і здатен його прийняти. Подібного 100% засвоєння корекційного матеріалу неможливо досягти при проведенні акустичної терапії схожими методами, що передбачають приїзд дітей на процедури прослуховування!;

6. Істотне зниження витрат батьків. Даний аспект також є важливим, оскільки на час проведення нейроакустичної стимуляції були непотрібні додаткові фінансові витрати сім'ї дитини, яка отримувала акустичні тренування, адже під час їх проведення виключаються паралельні види корекційної і медикаментозної допомоги.

Проведена контрольна діагностика, що складалася з індивідуальної

консультації дітей, які отримали курс аудіокальних тренувань засобами викочастотної терапії «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» продемонструвала яскраво виражені позитивні зрушення у стані глобально порушеного раніше сенсорного компонента породження мовлення і мовленнєвої функції в цілому. Отримані дані свідчать про багатогранність клінічних проявів даних покращень.

З метою виявлення суб'єктивних відчуттів у членів родин немовленнєвих дітей, які отримали нейроакустичні тренування, в першу чергу, фіксувалися дані, отримані від батьків. Варто зазначити, що подібна інформація відрізнялась емоційністю, пов'язаною з яскраво вираженими результатами і позитивною динамікою, і дещо невпевненими тлумаченнями у випадку відсутності таких. Це було притаманне ситуації після проведення першого курсу нейромодуляцій шляхом застосування звуків високої частоти. Кардинально інші результати ми спостерігали після отримання дітьми другого курсу акустичних нейротренувань. Варто нагадати, що перший і другий курси відрізнялися між собою інтенсивністю і кількістю запропонованих для прослуховування блоків, а також логопедичними завданнями, що надавалися по мірі зростання від простого до складного. Поодинокі відсутність стійких результатів, що стосувалася вербалізації була пов'язана з наявністю тяжких генетичних негараздів, обумовлених демієлінізацією білої речовини, підтверджених у подальшому у цих дітей за допомогою магніторезонансної спектроскопії. Для нас отримання даних від батьків було невід'ємною частиною експерименту, оскільки перші інформативні відгуки почали надходити вже на початку курсу, а до його закінчення, а тим більш до моменту контрольних зустрічей, характерних позитивних даних за станом мовленнєвої функції у дітей із експериментальної групи накопичилася значна кількість. Проте, у ході контрольних діагностичних заходів, суб'єктивізм все ще знаходив відображення, і результати наших контрольних експертних тестувань виявили меншу картину абсолютної успішності в становленні психомовленнєвих комунікативних навичок, але дозволили намітити подальші кроки щодо видів і обсягів корекційної роботи.

Інноваційні технології, до яких належать вищезазначені засоби корекції, відповідають пріоритетним напрямам спеціальної педагогіки в цілому, що визначаються позиціями особистісно-орієнтованого підходу з вираженим гуманістичним підходом [41] і прагненням логопедів-практиків активно впроваджувати інновації в свою діяльність. При цьому, організація цілісності корекційного впливу не змінюється, ми маємо справу лише з методологією локального напрямку, що пов'язана також із сучасними змінами матеріальної бази для можливості надання корекційної допомоги немовленневим дітям [43]. Застосування засобів інноваційних технологій у логопедичній практиці – це доповнення до загальноприйнятних, перевірених часом технологій. У ситуаціях ТПМ потрібні високоефективні інструменти, тому види допомоги, що створюють сприятливий емоційний фон і сприяють включенню в роботу порушених психічних функцій – безумовно заслуговують активного впровадження в повсякденну практику логопедів, які формують у немовленневих дітей комунікативну активність.

Результати проведеної комплексної нейрологопедичної діагностики у дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ засвідчили, що група немовленневих молодших дошкільників є неоднорідною і варіативною щодо розбіжностей стану вербальних і невербальних компонентів мовної системи, генезу розвитку мовленнєвої патології, а також прогностичних можливостей логопедичної корекції та її результативності.

Конкретні результати формувального експерименту відображені у наступному підрозділі дисертаційної роботи.

### **3.3. Статистичний аналіз отриманих результатів формувального експерименту**

Статистичний аналіз отриманих результатів формувального експериментального дослідження отримав оформлення у вигляді підсумкових таблиць.

Представлена нижче таблиця 3.3.1 демонструє систему порівняльного оцінювання за критеріальними параметрами норми, пограничного стану і ситуацій, що неодмінно потребують корекції, тобто тих, що є вираженою патологією психомовленнєвого розвитку.

Таблиця 3.3.1

Порівняльний аналіз сформованості вербальних і невербальних характеристик комунікативних умінь дітей, які пройшли курс акустичного нейромодуляційного впливу

Логопедичний висновок	Критерії оцінки стану комунікативних психомовленнєвих умінь	Дані первинної діагностики				Дані діагностики після корекційного курсу			
		Невербальні функції		Вербальні функції		Невербальні функції		Вербальні функції	
		Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
ЗМР за алаличним типом, 14 дітей	норма	-	-	-	-	2	14,28	1	7,14
	пограничний стан	-	-	1	7,14	7	50	3	21,42
	патологія	14	100	13	92,85	5	35,71	10	71,42
ЗМР за алаличним типом при ЗПР, 13 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	2	15,38	-	-	4	30,76	1	7,69
	патологія	11	84,61	13	100	9	69,23	12	92,30
ЗМР за алаличним типом при ЗПР і АР, 8 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	-	-	-	-	2	25	1	12,5
	патологія	8	100	8	100	6	75	7	87,5
ЗНМ 1-го рівня, СА, 3 дитини	норма	-	-	-	-	1	33,33	-	-
	пограничний стан	1	33,33	-	-	-	-	1	33,33
	патологія	2	66,66	3	100	2	66,66	2	66,66
ЗНМ 1-го рівня, СА при ЗПР, 12 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	1	8,33	-	-	3	25	1	8,33
	патологія	11	91,66	12	100	9	75	11	91,66
ЗНМ 1-го рівня, СА при ЗПР і АР, 10 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	-	-	-	-	1	10	1	10
	патологія	10	100	10	100	9	90	9	90
ЗНМ 1-го рівня, СМА, 1 дитина	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	-	-	-	-	1	100	1	100
	патологія	1	100	1	100	-	-	-	-
ЗНМ 1-го рівня, СМА при ЗПР, 16 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	1	6,25	-	-	4	25	1	6,25
	патологія	15	93,75	16	100	12	75	15	93,75
ЗНМ 1-го рівня, СМА при ЗПР і АР, 8 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	-	-	-	-	2	25	1	12,5
	патологія	8	100	8	100	6	75	7	87,5
СНМ тяжкого ступеня при РАС, 5 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	-	-	-	-	1	20	-	-
	патологія	5	100	5	100	4	80	4	80

СНМ середнього ступеня при РАС, 5 дітей	норма	-	-	-	-	-	-	-	-
	пограничний стан	-	-	1	20	1	20	2	40
	патологія	5	100	4	80	4	80	2	40

Застосовуючи критерій Q Розенбаума для оцінювання між двома вибірками за рівнем ознаки (дані діагностики до і після корекції), ефективність експерименту також була доведена математично. Зміна критерія «норма» в категорії невербальних і вербальних функцій після здійснення корекційної роботи за допомогою використання інноваційного засобу нейроакустичних тренувань переконливо показала в усіх нозологічних підгрупах значну величину емпіричного Q-критерію щодо значення критичного Q-критерію, що свідчить про відхилення нульової гіпотези і визнання результатів проведеного формувального експерименту ефективними. Обчислення проводилися за формулою:

$$Q_{\text{емп.}} = S_1 + S_2 \quad (2),$$

де при  $Q_{\text{емп.}} \geq Q_{\text{крит.}}$ : відмінності достовірні і де

S – вибірка;

n – кількість нозологічних підгруп;

p – рівень статистичної значущості;

$H_0$  – нульова гіпотеза;

а критичні значення  $n_1$  і  $n_2$  критерію Q Розенбаума визначаються за таблицею рівнів статистичної значущості  $p \leq 0,01$  (<http://refeteka.ru/r-147651.html>).

Щодо критерія «пограничний стан», ситуація також свідчить про те, що наявні достовірні відмінності між вибірками за рівнем значущості  $p < 0,01$ . У розглянутих нами показниках при  $n_1 = n_2 = 11$  і  $p = 0,01$   $Q_{\text{крит.}} = 9$ , відповідно, в значенні норми  $Q_{\text{емп.}} = 13$  (для невербальних функцій) і  $Q_{\text{емп.}} = 12$  (для вербальних), що більше значення  $Q_{\text{крит.}} = 9$ , отже  $H_0$  відхиляється. Статистична обробка щодо критерія «пограничний стан» визначила  $Q_{\text{емп.}} = 10$  (для невербальних функцій) і  $Q_{\text{емп.}} = 9$  (для вербальних), що також  $\geq Q_{\text{крит.}} = 9$ ,

а отже приводить до відхилення Н 0.

Слід відмітити, що критерій «виражена патологія» не враховувався нами, виходячи з того, що це суто рангова величина, яка не може бути результатом кількісних змін на відміну від критеріїв «норма» і «пограничний стан», що мали числові характеристики, отже виправдано задіювалися для математичної обробки за допомогою простого непараметричного статистичного критерію.

Візуалізація зменшення кількості молодших дошкільників з ТПМ, які потребують подальшої активної корекційної допомоги, наочно демонструє загальну тенденцію до покращення стану вербальних і невербальних функцій серед усіх нозологій. Підсумкові результати формувального експерименту щодо показників невербальних і вербальних функцій комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку представлені нижче в таблиці 3.3.2.

Таблиця 3.3.2

Підсумкові дані результативності застосування нейроакустичних тренувань у групі молодших дошкільників з ТПМ з урахуванням динаміки покращення стану невербальних і вербальних функцій

<i>Тип найвираженіших порушень функцій, що потребують корекції</i>	<i>Загальна кількість випробуваних осіб</i>	<i>З позитивною динамікою</i>	
		<i>Кількість дітей</i>	<i>%</i>
Невербальні	90	24	26,66
Вербальні	93	14	15,05

Особливу увагу ми звертали на групу дітей, які мали яскраво виражену патологію. У кількісному співвідношенні за результатами обстеження дітей, які взяли участь в експериментальному дослідженні, було встановлено, що з 90-та малюків, які мали на момент первинної діагностики характеристику вираженої патології стану невербальних функцій – після апаратної корекції залишилось 66 дітей. Таким чином, 24 дошкільника продемонстрували позитивний результат, що склало 26,66 % від загальної кількості дітей, які взяли участь у дослідженні. Наша практика роботи з молодшими дошкільниками з ТПМ, свідчить про те, що за такий короткий термін, досягти подібного результату класичними

логопедичними прийомами не вдається, тому отримані нами цифри підкріпили особисті позитивні емоції, що з'явилися ще на стадії контрольного обстеження дітей після завершення ними курсу нейрокорекції. Також позитивною була динаміка успішності в становленні вербальних навичок: з 93-х дітей, які мали стійкі патологічні порушення вербальних функцій, при контрольному тестуванні подібні факти зафіксовані вже лише у 79-ти. Тобто у 14-ти дітей з експериментальної групи отримані стійкі позитивні результати, це 15,05% від загальної кількості дітей, які отримали високочастотну терапію. Віщезазначені дані дозволяють зробити висновок про можливість подальшого залучення таких малюків до класичної логопедичної взаємодії, що вимагає від них свідомого виконання завдань і повноцінної комунікації з корекційним педагогом.

Отримана інформація для наочності кількісного аналізу всередині нозологій була перетворена в діаграми порівняльних характеристик вираженості патологій в експериментальній групі дошкільників згідно з даними первинної і підсумкової діагностик. Провідним показником результативності терапії високими частотами для дітей з ТПМ є зменшення кількості молодших дошкільників, які потребують нарощування обсягів корекційної роботи чи її активного продовження у тих самих межах.

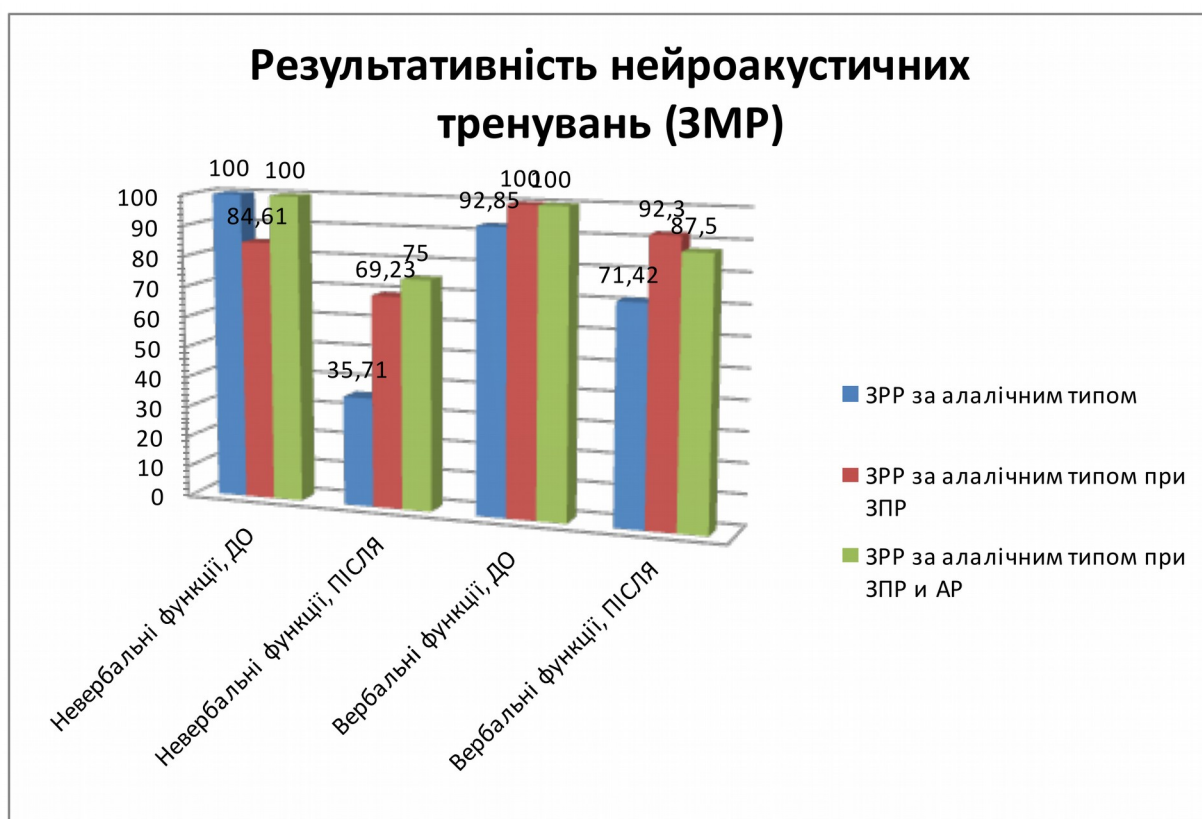
На графічних малюнках, що наведені нижче, ми використали критерій загального стану, визначений як «виражена патологія», оскільки це відбиває тяжкість мовленнєвої проблеми, на підставі якої, загалом, і формується постановка логопедичного висновку чи стає можливим його розгляд.

У групі дітей із ЗМР контрольний зріз стану невербальних і вербальних функцій виявив значно позитивну динаміку, що пов'язана, ймовірно, з відносно позитивною, порівняно з іншими групами дошкільників з ТПМ, прогностичною характеристикою їхніх порушень. Все ж шансів на подолання алалічних проявів у дітей із ЗМР більше, ніж у малюків з встановленою алалією; також у вказаних групах підходи до корекційної роботи відрізняються, зокрема, при визначенні обсягів стимуляційного навантаження в межах нейромодуляцій. У дитини із ЗМР акустичні подразники, що застосовуються до неї, викликають помітні зрушення



вже на початковому етапі впливу, тоді як діти з вираженішою патологією потребують значних часових проміжків для їх засвоєння.

Представлений малюнок 3.3.1 демонструє очевидну вираженість позитивних змін після курсу нейромодуляцій у вигляді акустичних навантажень у групі молодших дошкільників із ЗМР.



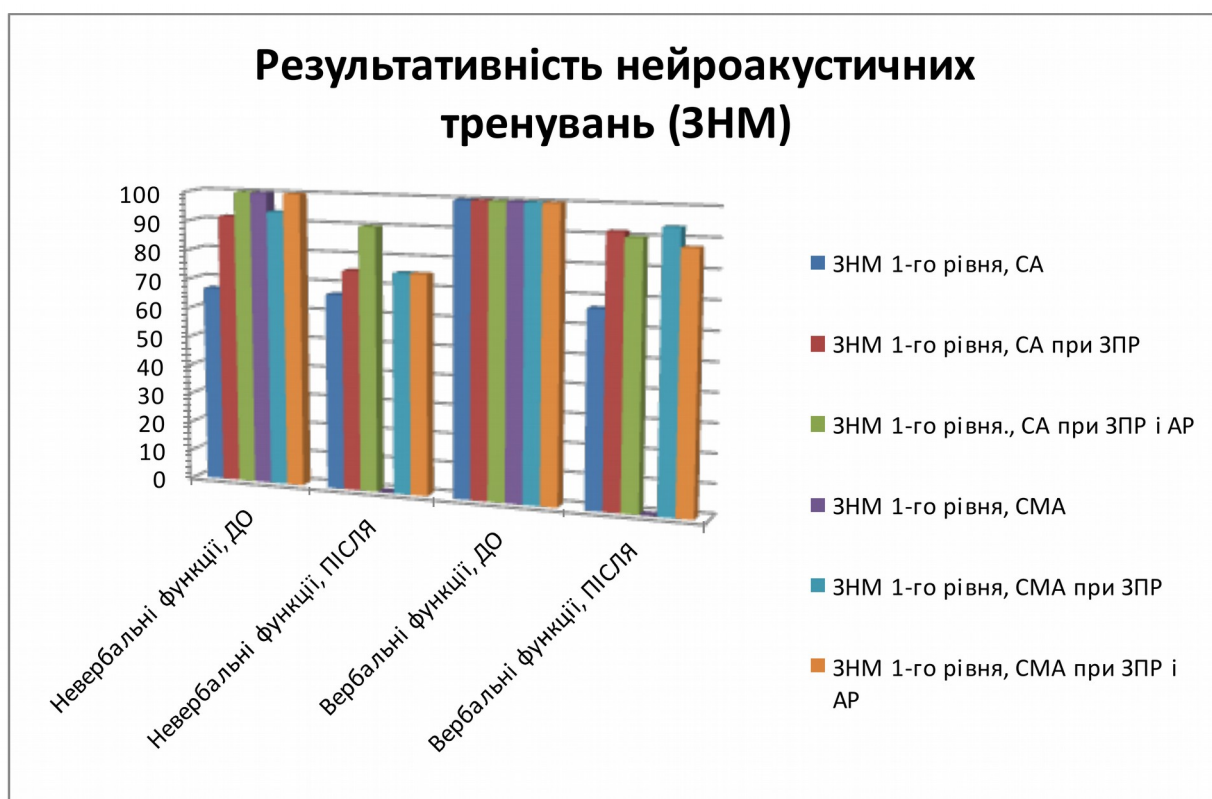
*Мал. 3.3.1. Результативність нейроакустичних тренувань за ознакою необхідності подальшої корекційної допомоги в групі дітей із ЗМР*

Аналізуючи результативність після використання нейромодуляцій у групі дітей із ЗНМ, ми виявили успішність у подоланні ними саме сенсорних порушень. Щодо первинної діагностики зазначалось покращення розуміння зверненого мовлення, зростання здатності до виконання складних інструкцій, виражена реакція на навмисні помилки дорослих при проведенні тестування.

Закономірно, що по мірі покращення декодування мовленнєвослухової інформації у дітей починалося продуктивне породження мовлення. Таким чином, відмічався запуск ініційованої вербалізації, становлення процесу засвоєння

діалогічної структури спілкування, активізація свідомого повторення мовленнєвих елементів з метою їх засвоєння і подальшого використання в процесі взаємодії.

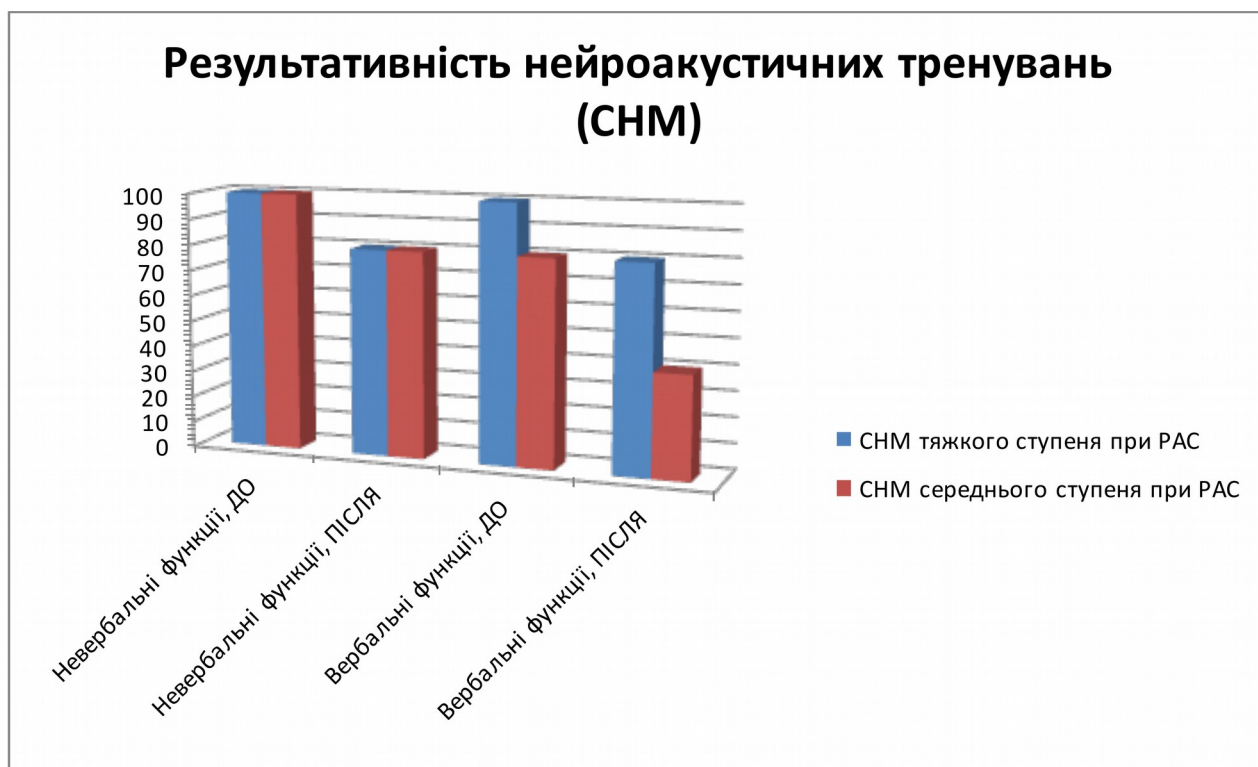
Результативність нейроакустичних модуляцій, отримана в групі молодших дошкільників із ЗНМ, графічно представлена на малюнку 3.3.2



*Мал. 3.3.2. Результативність нейроакустичних тренувань за ознакою необхідності подальшої корекційної допомоги в групі дітей із ЗНМ*

Були зазначені успішні результати і в групі дітей з СНМ: активні імітаційні прояви ігрової діяльності перемежались із емоційними вербалізаціями та адекватній інтонацією, які звертались до кола дорослих і дітей з оточення. Дані комунікативні реакції свідчать про поліпшення стану сенсорного сприйняття педагогічних взаємодій та доводять на ефективність застосування нейроакустичних тренувань.

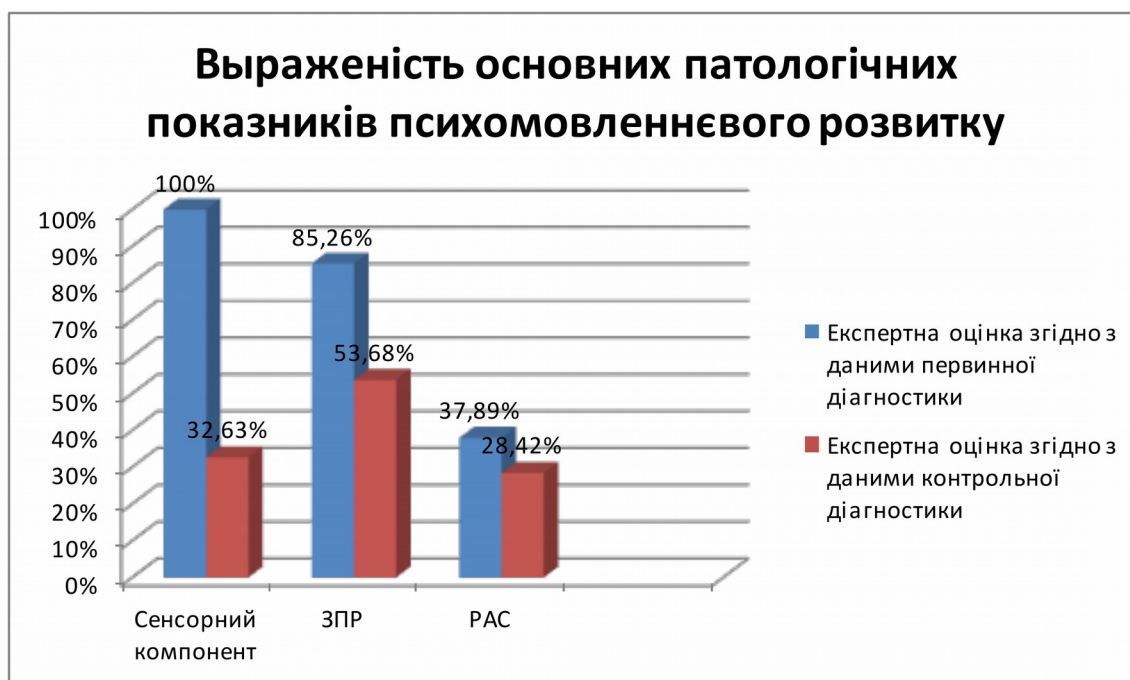
Малюнок 3.3.3 відбиває позитивну результативність застосування акустичних нейромодуляцій для дошкільників із СНМ.



*Мал. 3.3.3. Результативність нейроакустичних тренувань за ознакою необхідності подальшої корекційної допомоги в групі дітей із СНМ*

Також було зроблено контрольний зріз щодо вираженості проявів основних патологічних показників психомовленнєвого розвитку, що наочно підтвердив найбільшу вираженість позитивних змін у сфері порушень сенсорного компонента породження мовлення. Успішність подолання проявів тяжких порушень мовлення зазначалася майже у двох третин обстежених дітей. Зі стовідсотковою наявністю недостатності сенсорного компонента в структурі порушення породження мовлення після проведення нейрологопедичної корекції така була зафіксована лише у 32,63% дошкільників. При використанні класичних прийомів логопедичної роботи подібного результату практично неможливо досягти через те, що дитина не здатна вловити фонематичні і просодичні значущі елементи зовнішнього мовленнєвослухового навантаження, що надходять, а тому не виконує передбачені корекційні завдання належним чином.

На малюнку 3.3.4 показані кількісні значення вираженості основних патологічних показників психомовленнєвого розвитку у дітей з ТПМ до та після проведення нейроакустичної корекції.



*Мал. 3.3.4. Динаміка основних патологічних показників психомовленнєвого розвитку молодших дошкільників з ТПМ в результаті застосування нейроакустичних тренувань*

Підсумковим висновком, отриманим в результаті обробки даних, стала фіксація зменшення вираженості основних патологічних показників психомовленнєвого розвитку в усіх нозологічних групах після застосування акустичних нейротренувань як первинного виду корекційної допомоги. Зокрема, найбільший кількісний показник ми спостерігали за показником зменшення проявів порушення сенсорного компонента, наявного у всіх 95-ти осіб досліджуваної групи. Встановлене зменшення вираженості проявів порушень сенсорного компонента породження мовлення в результаті формуального експерименту свідчить на користь цільової ефективності застосування акустичних нейромодуляцій при проблемах розуміння зверненого мовлення. При повторному тестуванні 95-ти обстежених дітей з наявним порушенням

сенсорного компонента породження мовлення 64 дошкільника з ТПМ (67,36%) продемонстрували в результаті застосування орієнтованої нейрологопедичної корекції позитивну динаміку щодо процесу становлення розуміння зверненого мовлення, підвищення рівня мовленнєвослухової уваги і поліпшення якісних характеристик початкових ознак позитивного формування фонематических уявлень. Лише у 31-ї дитини (32,63%) як і раніше фіксувалася дефіцитарність порушення сенсорної складової акта породження мовлення, що ускладнювало формування у них комунікативних навичок. Щодо вираженості ознак ЗПР і проявів РАС, які супроводжують тяжкий перебіг відсутності мовлення на тлі недостатності сенсорного компонента породження мовлення, то ефективність використання засобу інноваційних технологій також виявилася досить суттєвою. Так, у 30-ти дошкільників (37,03% з 81-ої дитини з ЗПР) після корекційного курсу акустичних нейромодуляцій було помічено підвищення психомовленнєвих можливостей. Доведена можливість досягнення позитивної динаміки відновлення ВПФ у результаті проведення нейроакустичних тренувань і на позитивному прикладі 9-ти дітей з наявністю ознак РАС (вона встановлена у 25% з 36-ти дошкільників). Отримані дані, безумовно, виступають вагомим доказом ефективності застосування апаратної технології «Електронне вухо» в якості орієнтованої корекції при роботі з дітьми, які мають порушення психофізичного розвитку, і доводять правомірність нейрологопедичного підходу і використання засобів інноваційних технологій для формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку.

З метою об'єктивізації та доказовості отриманих позитивних результатів формувального експерименту після корекційного курсу нейроакустичних модуляцій нами було проаналізовано повторно отримані параметри СВП і ЕЕГ. Згідно з даними СВП спостерігалася нормалізація швидкості проведення центрального слухового імпульсу на провідному мовленнєвому вусі, вона варіювалася в межах від 7,26 мс до 7,39 мс за значенням VI піка. Зменшення латентності даного піка АСВП відносно початкового значення цього показника до застосування нейроакустичного впливу розцінюється як позитивний ефект

засвоєння всього спектру частотних характеристик акустичних подразників в реєстрі, насамперед, мовленнєвослухових сигналів. Здійснений аналіз повторних даних ЕЕГ у немовленнєвих дітей, які отримали курс акустичних нейромодуляцій, і в результаті його застосування демонстрували успішність у становленні комунікативної активності вербальної комунікації, свідчив про стійку позитивну динаміку параметрів ЕЕГ у всіх діапазонах з явною нормалізацією співвідношення альфа і бета ритмів. У дітей з відхиленнями у поведінці і ознаками СДУГ за даними ЕЕГ після проведення курсу нейроакустичних модуляцій зазначалося зменшення значення тета-бета індексів, що відбивалося на зниженні надмірної рухової активності та поліпшенні якісних характеристик уваги.

Таким чином, отримані результати свідчать про ефективність застосування засобів інноваційних технологій для формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку і підтверджують правомірність висунутої гіпотези наукового дослідження.

## ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ

Математична обробка й аналіз динаміки екстенсивних показників характеристик невербальних функцій і вербальних можливостей дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ, які отримали курс нейроакустичних модуляцій у вигляді застосування програм «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» дозволили зробити наступні висновки:

- Розроблений алгоритм формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку з відсутністю мовлення, шляхом використання засобів інноваційних технологій та за результатами перевірки за допомогою спеціально розроблених критеріїв, довів цільову ефективність щодо формування комунікативної активності у немовленнєвих дошкільників. Зменшення клінічних ознак безмовлення на тлі скорочення вираженості порушень сенсорного компонента породження мовлення, безумовно, є позитивним результатом терапії високочастотного впливу, що застосовувалась, оскільки практика використання класичних методів не дозволяла раніше досягти подібної ефективності;

- Використаний у моделі дослідження часовий параметр між первинним і наступним дослідженням, коли часовий інтервал становив не менш ніж вісім місяців, надав можливість охарактеризувати дану вибірку як оптимально репрезентативну;

- Встановлена виражена залежність між тяжкістю логопедичного висновку (поєднаність патології, складна структура дефекту, обтяжена її вторинними порушеннями) і ступенем позитивної динаміки. Чим з тяжчим клінічним випадком ми мали справу, тим нижчою була результативність після застосування нейроакустичних тренувань і тривалішими терміни початку мінімальних позитивних проявів відносно застосування дітьми комунікативної активності.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У концепті напряму орієнтованої корекції ТПМ у дітей молодшого дошкільного віку здійснювалася розробка алгоритму формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку з відсутністю вербальних засобів спілкування.

На підставі результатів проведеного дослідження наводимо загальні висновки по дисертаційній роботі відповідно до основних розділів.

Актуальність теми дисертації обумовлена пошуком найефективніших методів логопедичної роботи для активізації комунікативної діяльності у немовленневих молодших дошкільників різних нозологічних груп у вигляді раннього втручання і надання первинної допомоги при ТПМ з урахуванням характеру патології нейроонтогенезу і мовленнєвої діяльності.

Міждисциплінарний підхід до аналізу проблеми патології нейроонтогенезу у дітей з ТПМ при відсутності вербальної комунікації дозволив виявити особливості розвитку сенсорного компонента породження мовлення, його зв'язок з рівнем розвитку інтелектуальної сфери, ступенем сформованості мотиваційної і пізнавальної діяльності, а також з характером сприйняття мовлення і станом вербальних і невербальних функцій. На підставі реалізації нейрологопедичної діагностики було розроблено алгоритм формування комунікативної активності, що базувався на поетапному оцінюванні вербальних і невербальних можливостей дітей з ТПМ (оптимізація діагностичного процесу). Також здійснено застосування апаратних засобів інноваційних технологій у вигляді нейроакустичних тренувань «Електронне вухо. Домашній дефектолог» і «Електронне вухо. Домашній логопед» для впливу на мовленнєві центри кори ГМ і подальшого формування у немовленневих молодших дошкільників усіх компонентів мовної системи.

Диференціальна діагностика стану вербальних і невербальних функцій у молодших дошкільників з ТПМ проводилась з метою обґрунтування можливості застосування орієнтованих засобів корекції для запуску вербальної активності у дітей через формування їх комунікативної активності.



У ході проведення експериментальних досліджень нами були визначені умови для реалізації вищезазначеного алгоритму, що дозволили ефективно впливати на процес активізації комунікативних можливостей у немовленнєвих дітей, а саме:

1. Діагностичний процес доцільно орієнтувати на виявлення провідного компонента порушення у структурі безмовлення;
2. Корекційно-логопедичну роботу при ТПМ у молодших дошкільників бажано здійснювати на етапі раннього втручання;
3. У комплекс логопедичної допомоги слід включати апаратні засоби інноваційних технологій, що враховують особливості нейроонтогенезу і можливості пасивної поведінки логопата;
4. Активізація вербальних засобів спілкування у молодших дошкільників з ТПМ має здійснюватися з опорою на індивідуальні особливості психофізичного розвитку дитини й інформацію, що отримується від суміжних спеціалістів;
5. Створення персональної програми нейрологопедичної корекції, що включає використання інноваційних засобів впливу на сенсорний компонент породження мовлення, обов'язково має враховувати особливості ФАМ у дітей з ТПМ.

Результати проведеного дослідження після застосування запропонованого алгоритму корекційної допомоги дітям молодшого дошкільного віку з відсутністю вербальної комунікації, дозволили виявити позитивну динаміку рівнів сенсорного, інтелектуального розвитку, ступінь сформованості мотиваційної і пізнавальної сфер, а також стану вербальних і невербальних компонентів мовлення у результаті проведення нейроакустичної біостимуляції.

Діагностична система кількісно-якісного оцінювання рівня невербальних і ступеня сформованості вербальних компонентів мовлення дозволили охарактеризувати експериментальну групу немовленнєвих дошкільників як неоднорідну і варіативну за нозологією мовленнєвої патології. Після проведення контрольного зрізу оцінюваних параметрів стану вербальних і невербальних компонентів психомовленнєвого розвитку був отриманий позитивний ефект

застосування нейроакустичної терапії у молодших дошкільників з ТПМ з більш вираженою результативністю корекційної допомоги за наявності менш складної структури патології нейроонтогенезу.

Запропонований алгоритм формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку з ТПМ враховує поетапне формування мовленнєвої діяльності з опорою на вікові особливості нейроонтогенезу мовленнєвої діяльності й індивідуальні особливості ФАМ.

Розроблений алгоритм корекційно-логопедичної роботи з організації комунікації у молодших дошкільників з ТПМ можна використовувати у роботі логопедів з дітьми раннього і молодшого дошкільного віку, що мають складну структуру дефекту мовленнєвого розвитку при патології нейроонтогенезу, особливо на етапі раннього втручання у вигляді надання первинної допомоги.

Результати проведеного наукового дослідження, що дозволили встановити стійкий позитивний ефект застосування акустичних нейромодуляцій щодо формування сенсорної ланки процесу породження мовлення вказують на доцільність впровадження алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку як для оптимізації диференціальної діагностики ТПМ, так і для підвищення ефективності надання корекційно-логопедичної допомоги такій категорії дітей.

Таким чином, у дисертаційній роботі представлено результати теоретико-емпіричного дослідження, спрямованого на обґрунтування доцільності застосування засобів інноваційних технологій для формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, у вигляді наступних загальних висновків:

1. Аналіз і узагальнення наукових джерел та педагогічної практики свідчать, що в розробці проблеми формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення досягнуто значних успіхів. Водночас встановлено, що на сьогодні є необхідність подальшої оптимізації логопедичної роботи як в умовах діагностичного процесу, так і в ході корекційної роботи з дітьми з відсутністю мовлення. Методи спеціальної

педагогіки, спрямовані на запуск вербальної активності, особливо на етапі раннього втручання, значно обмежені функціональною дефіцитністю сенсорного сприйняття з боку слухового, зорового і кінестетичного аналізаторів, через що їх ефективність вкрай незначна, що вимагає ширшої реалізації сучасних засобів ранньої корекційної допомоги. Доведено, що завдяки використанню комплексного міждисциплінарного підходу стає можливим апаратно підтверджене визначення провідного компонента у структурі породження мовлення з подальшим застосуванням апаратної допомоги засобами інноваційних технологій. Це дозволяє активізувати комунікативну діяльність у дітей з тяжкими порушеннями мовлення в найкоротший термін і, в подальшому, ефективно використовувати педагогічні наочні, практичні й словесні методи в повному обсязі в процесі логопедичної роботи.

2. Визначено поняття «нейрологопедична діагностика» щодо немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку. Його сутність базується на врахуванні маркерних ознак тяжких порушень мовленнєвого розвитку (одночасне використання даних стовбурових викликаних потенціалів і проявів сенсорної недостатності та даних ЕЕГ і проявів моторної недостатності), які деталізують і висвітлюють провідний компонент (сенсорний або моторний, відповідно) у структурі патології відсутності мовлення. Нейрологопедична діагностика, згідно обліку даних про порушення швидкості проведення центрального слухового імпульсу і незрілість кори, зміну її ритму та недостатність міжпівкульної когерентності, розкриває нейрофізіологічні механізми порушень вербальних функцій розуміння зверненого мовлення і породження власного в контексті патології нейроонтогенезу і дизонтогенезу мовленнєвого розвитку, що далі сприяє, залежно від переважання симптоматики, визначенню орієнтованих засобів корекційного впливу у вигляді акустичних тренувань або дії мікрострумом.

3. Розроблено алгоритм формування комунікативної активності у дітей з відсутністю мовлення, що містить комплексну валідну нейрологопедичну діагностику, спрямовану на здійснення повноцінного оцінювання стану

сформованості невербальних і вербальних функцій у дітей зі складною структурою мовленнєвого порушення та визначення провідного компонента вади. Такий результат може бути досягнутий завдяки співвідношенню отриманих результатів з даними додаткових апаратних методів дослідження функціонального стану головного мозку. У свою чергу, це дає певну можливість застосування орієнтованих нейрофізіологічних модуляцій для успішного формування комунікативної активності у дітей з відсутністю мовлення. На прикладі використання нейроакустичних тренувань даний алгоритм уточнено встановленням провідного сенсорного компонента в структурі порушення породження мовлення, після чого пропонується використання курсу індивідуальних комп'ютерних програм «Електронне вухо. Домашній дефектолог» та «Електронне вухо. Домашній логопед» з достимуляцією у вигляді повторного прослуховування найпотужніших за впливом на мовленнєві центри блоків програми, але вже без використання спеціального обладнання.

4. Обґрунтовано використання засобів інноваційних технологій для корекції тяжких порушень мовлення. Упровадження засобів інноваційних технологій дозволяє в короткі терміни успішно формувати комунікативну активність у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку, зокрема за наявності об'єктивних причин неможливості застосування в корекційній роботі з ними класичних логопедичних прийомів (через відсутність розуміння зверненого мовлення, вибірковість до мовленнєвослухової інформації, неможливість повторення вербальних зразків).

5. Ефективність запропонованого алгоритму формування комунікативної активності у немовленнєвих дошкільників перевірено і доведено за критеріями: «норма», «пограничний стан» і «виражена патологія» показників невербальних і вербальних функцій. Результати проведеного формувального експерименту показали ефективність застосування в логопедичній практиці нейрофізіологічних акустичних модуляцій в якості адекватного засобу біостимулюючого впливу на сенсорний компонент породження мовлення з метою формування комунікативної активності у дітей молодшого дошкільного

віку з ТПМ. Встановлено, що 67,36% немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку продемонстрували в результаті застосування орієнтованої нейрологопедичної корекції засобами інноваційних технологій позитивну динаміку процесу розуміння зверненого мовлення, а також підвищення рівня мовленнєвослухової уваги і поліпшення якісних характеристик початкових ознак успішного формування фонематичних уявлень. Це сприяло початку активної взаємодії всередині ігрових ситуацій, ініціації та підтримки діалогічного співробітництва. У цілому, нормалізація розуміння звернених сигналів впливала на зростання комунікативної активності дітей, яка приймала характер власного породження, а не копіювання завченого зразка: з'явилися елементи самоконтролю, емоційної забарвленості. Електрофізіологічні дослідження параметрів СВП і ЕЕГ підтвердили ефективність запровадженої нейрологопедичної корекції. Ефективність експерименту також була доведена математично. Застосування критерію Q Розенбаума для оцінювання за рівнем ознаки в категорії невербальних і вербальних функцій після здійснення корекційної роботи за допомогою використання інноваційного засобу нейроакустичних тренувань переконливо показало в усіх нозологічних підгрупах (ЗМР, ЗНМ, СНМ) більше значення емпіричного Q-критерію щодо значення критичного Q-критерію, що свідчить про відхилення нульової гіпотези і визнання результатів проведеного формувального експерименту ефективними.

Таким чином, реалізований у дисертаційній роботі алгоритм проведення корекційно-логопедичної роботи з формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку може застосовуватися фахівцями дефектологічного профілю з метою оптимізації діагностичного процесу при тяжких порушеннях мовлення, а також свідчить про доцільність та перспективність широкого використання в логопедичній практиці засобів інноваційних технологій, які забезпечують ефективний корекційний вплив.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів окресленої проблеми. Перспективним напрямом подальшої роботи може стати розробка цілісного науково-методичного комплексу комунікативно-мовленнєвого розвитку дітей

середнього та старшого дошкільного віку.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. А. с. 56697. Комп'ютерна програма «Домашній Дефектолог» / В. І. Тарасенко, О. В. Винокуров; заявл. 30.09.14; опубл. в бюл. «Авторське право і суміжні права», № 3, 2014.
2. А. с. 56700. Комп'ютерна програма «Домашній Логопед» / В. І. Тарасенко, О. В. Винокуров; заявл. 30.09.14; опубл. в бюл. «Авторське право і суміжні права», № 3, 2014.
3. Аксарина Н. М. Воспитание детей раннего возраста: учеб. для учащихся отд-ний мед. сестер дет. учреждений мед. училищ / Н. М. Аксарина. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Медицина, 1977. – 304 с.
4. Алиева З. С. Вызванные потенциалы в диагностике нарушения слуха у детей раннего возраста / В. В. Гнездицкий, А. М. Шамшинова // Опыт применения вызванных потенциалов в клинической практике. – М. : НМФ "МБН", 2001. – С. 350-371.
5. Апчел В. Я. Основы генетической психофизиологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Психология» / В. Я. Апчел, Т. В. Дегтяренко. – СПб. : ЧОУ ВО НИУД, 2016. – 144 с.
6. Архипова Е. Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста: учебное пособие для студентов пед. вузов / Е. Ф. Архипова. – М. : Астрель, 2007. – 231 с.
7. Ахутина Т. В. Речевой онтогенез с точки зрения нейропсихологии нормы // Онтогенез речевой деятельности. Норма и патология: под ред. Л. И. Беляковой. – М. : Прометей, 2005. – С. 4-11.
8. Ахутина Т. В. Развитие речи у детей старшего дошкольного возраста: нейролингвистический и возрастно-психологический анализ / Т. В. Ахутина, А. М. Цибульская // Психолог в детском саду. – 2009. – № 4. – С. 3-21.
9. Базима Н. В. Формування мотивації мовленнєвої активності у дітей з аутистичними порушеннями / Н. В. Базима // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та психологія: зб. наук. пр. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. – № 23. – С. 10-14. [Электронный

ресурс]. – режим доступа <http://www.fkpp.npu.edu.ua/nch19kpsp/arkhiv/144-naukovyi-chasopys-npu-imeni-m-p-drahomanova-seriia-19-korektsiina-pedahohika-ta-spetsialna-psykholohiia-zbirnyk-naukovykh-prats-23/2022-bazyma-n-v-formuvannia-motyvatsii-movlennievoi-aktyvnosti-u-ditei-z-autystychnymy-porushenniamy>

10. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн. // под ред. О. Г. Газенко. – М. : Наука, 1990. – 496 с.

11. Богуш А. М. Мовленнєвий розвиток дітей від народження до 7 років. Монографія / А. М. Богуш. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2010. – 374 с.

12. Борякова Н. Ю. Ступеньки развития. Ранняя диагностика и коррекция задержки психического развития у детей. Учебно-методическое пособие / Н. Ю. Борякова. – М. : Гном-Пресс, 2002 – 64 с.

13. Верещагина Н. В. Экспресс-диагностика интеллектуальной недостаточности у детей раннего возраста / Н. В. Верещагина // Актуальные вопросы коррекционной педагогики, специальной психологии и детской психиатрии: Материалы междунар. науч. конф. 22-23 апр. 2009 г. — СПб. : ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2009. – С. 121-124.

14. Визель Т. Г. Нейропсихологическое блиц-обследование: тесты по исследованию высших психических функций / Т. Г. Визель. – М. : ТЦ Сфера, 2005. – 24 с.

15. Винарская Е. Н. Раннее речевое развитие ребенка и проблемы дефектологии. Периодика раннего развития. Эмоциональные предпосылки освоения языка : Кн. для логопеда / Е. Н. Винарская. – М. : Просвещение, 1987 – 159 с.

16. Волкова Л. С. Логопедия: Учебник для студ. дефектол. фак. пед. высш. учеб. заведений / под ред. Л. С. Волковой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 704 с.

17. Волошина О. В. Основи корекційної педагогіки / О. В. Волошина. – Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2012. – 168 с.



18. Воронкова М. А. Анализ результатов обучения детей с тяжелой и легкой соматической патологией / М. А. Воронкова, А. П. Шарандак // Дет. и подростковая реабилитация. – 2009. – № 2 (13). – С. 16-20.
19. Выготский Л. С. Мышление и речь. Избр. психол. исслед. / Л. С. Выготский. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1956. – С. 39-386.
20. Выготский Л. С. Проблема возраста. Собрание сочинений: [В 6-ти т.] / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика, 1984. – Т. 4. – С. 244-268.
21. Гаврилушкина О. П. Комплект диагностических методик для изучения развития детей младшего дошкольного возраста (3-4 лет) / О. П. Гаврилушкина. – М. : АНО «ПЭБ», 2007. – 40 с.
22. Гаркуша Ю. Ф. Как говорить с малышом? Конспекты для родителей: Пособие для родителей / Ю. Ф. Гаркуша. – М. : ПАРАДИГМА, 2013. – 80 с.
23. Гаркуша Ю. Ф. Коррекционно-педагогическая работа в дошкольных учреждениях для детей с нарушениями речи / Ю. Ф. Гаркуша. – М. : ТЦ «Сфера», НИИ Школьных технологий, 2008. – 128 с.
24. Гвоздев А. Н. Вопросы изучения детской речи / А. Н. Гвоздев. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 470 с.
25. Голод В. И. Проблема аномалии доминантных полушарий при нарушениях психического развития / В. И. Голод // Межполушарное взаимодействие: хрестоматия. – М. : Генезис, 2009. – Р. 1, ч. 2. – С. 44-68.
26. Голод В. И. Межполушарное взаимодействие в процессах переработки слухо-речевой информации детей с нормальным и нарушенным речевым развитием / В. И. Голод // Межполушарное взаимодействие: хрестоматия. – М. : Генезис, 2009. – Р. 3, ч. 4. – С. 299-324.
27. Горелов И. Н. Невербальные компоненты коммуникации / И. Н. Горелов. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 112 с.
28. Григорьева Л. П. Дети со сложными нарушениями развития. Психофизиологические исследования / Л. П. Григорьева. – М. : Экзамен, 2006. – 352 с.

29. Громова О. Е. Речевое поведение мальчиков в норме и в случаях задержки речевого развития / О. Е. Громова // Дефектология. – 2010. – № 1. – С. 64-70.

30. Громова О. Е. Выявление проблем в развитии речи ребенка раннего возраста с помощью анкетирования родителей / О. Е. Громова // Воспитание и обучение детей с нарушениями в развитии. – 2009. – № 3. – С. 57-65.

31. Громова О. Е. Задержка речевого развития: дизонтогенез или «особый» путь развития речи / О. Е. Громова // Логопед. – 2007. – № 3 – С. 26-32.

32. Громова О. Е. Логопедическое обследование детей 2-4 лет: Методическое пособие. / О. Е. Громова, Г. Н. Соломатина – М. : ТЦ Сфера, 2005. – 128 с.

33. Гриншпун Б. М. Логопедический стационар как тип учреждения по оказанию помощи детям с тяжёлыми речевыми нарушениями / Б. М. Гриншпун // Нарушение речи у дошкольников. – М. : Просвещение, 1969. – С. 57-69.

34. Дегтяренко Т. В. Актуальність міждисциплінарного та нейропсихологічного підходів до діагностики тяжких порушень мовлення у дітей раннього віку / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Наука і освіта: науково-практичний журнал. – Одеса : Південний науковий центр НАПН України, 2016. – № 8. – С. 30-37.

35. Дегтяренко Т. В. Диагностика и коррекция психомоторных нарушений у умственно отсталых детей: учебное пособие / Т. В. Дегтяренко, Я. В. Шевцова. – Одесса : ВМВ, 2015. – 216 с.

36. Дегтяренко Т. В. Міждисциплінарний і нейроонтогенетичний підходи до психолого-педагогічного супроводу дітей з дизгенетичним синдромом розвитку / Т. В. Дегтяренко // Інтеграція науки і практики в умовах модернізації корекційної освіти України. – Херсон : ПП Вышемирський В. С., 2014. – С. 282.

37. Дегтяренко Т. В. Нейрологопедический подход к диагностике тяжелых нарушений речи / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі : матеріали Міжнародного конгресу зі спеціальної педагогіки, психології та реабілітації (15–

16 жовтня 2015). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С.Макаренка, 2015. – Частина I. – С. 82-83.

38. Дегтяренко Т. В. Нейрологопедичний підхід у дігностиці та корекції тяжких порушень мовлення у дітей дошкільного віку / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Особлива дитина:навчання і виховання.– Київ : Педагогічна преса, 2016. – № 1. – С. 38-46.

39. Демьянов Ю. Г. Диагностика психических нарушений / Ю. Г. Демьянов. – СПб. : ИД «МиМ», 1999. – 224 с.

40. Джексон Дж. Х. О природе двойственности мозга / Дж. Х. Джексон // Хрестоматия по нейропсихологии. – М. : Институт общегуманитарных исследований, Московский психолого-социальный институт, 2004. – 896 с.

41. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

42. Дунайкин М. Л. Нейропсихологический анализ нарушений психического развития детей первого года жизни с перинатальным поражением мозга : дисс. ... кандидата психол. наук : 19.00.10 / Дунайкин Михаил Львович. – М. : МГПУ, 2002. – 175 с.

44. Елсакова А. Н. Использование инновационных технологий в работе учителя-логопеда / А. Н. Елсакова, Н. Н. Лисовская, И. В. Соколова // Педагогика: традиции и инновации: материалы V Междунар. науч. конф. — Челябинск : Два комсомольца, 2014. – С. 33-34.

44. Еремеева В. Д. Мальчики и девочки – два разных мира / В. Д. Еремеева, Т. П. Хризмман – М. : ЛИНКА-ПРЕСС, 1998. – 184 с.

45. Ефимов О. И. Нарушение скорости проведения слуховой информации в структурах ствола мозга у детей с расстройствами развития речи и трудностями в обучении / О. И. Ефимов, В. Л. Ефимова, В. П. Рожков // Сенсорные системы: научный журнал ВАК. – 2014. – № 3. – С. 36-44.

46. Ефимов И. О. Про речь / И. О. Ефимов. – СПб. : «Издательство «ДИЛЯ», 2009. – 144 с.

47. Ефимов О. И. 15 мифов о детской речи. Диалоги невролога и логопеда о детской речи / О. И. Ефимов, В. Л. Ефимова. – СПб. : «Издательство «ДИЛЯ», 2013. – 224 с.
48. Жинкин Н. И. Механизмы речи / Н. И. Жинкин – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1958. – 378 с.
49. Журба Л. Т. Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни / Л. Т. Журба, Е. М. Мастюкова. – М. : Медицина, 1981. – 272 с.
50. Забрамная С. Д. Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей: пособие для психол.-мед.-пед. комис. / С. Д. Забрамная. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 32 с.
51. Зайцева Г. Л. Жестовая речь. Дактилология: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г. Л. Зайцева. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 192 с.
52. Запорожец А. В. Избранные психологические труды: [В 2-х т.] / А. В. Запорожец. – М. : Педагогика, 1986. – 323 с.
53. Иванова А. Я. Сборник трудов по патопсихологии детского возраста: сборник статей / А. Я. Иванова, Э. С. Мандрусова. – М : Директ-Медиа, 2015. – 278 с.
54. Калягин В. А. Логопсихология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. А. Калягин, Т. С. Овчинникова. – М. : Академия, 2006. – 320 с.
55. Кириллова Е. В. Логопедическая работа с безречевыми детьми: Учебно-методическое пособие / Е. В. Кириллова. – М. : ТЦ Сфера, 2011. – 64 с.
56. Классификация последствий перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни // Росс. Ассоциация Специалистов Перинатальной Медицины: сост. А. С. Буркова, Н. Н. Володин, М. И. Медведев, С. О. Рогаткин. – М. : РАСПМ, 2005 [Электронный ресурс]. – режим доступа <http://www.studfiles.ru/preview/5874571/>
57. Кожушко Н. Ю. Механизмы нарушений развития высших психических функций и речи у детей и возможности их коррекции : дисс. ...доктора биологических наук : 19.00.02 / Кожушко Надежда Юрьевна. – СПб. : Институт мозга человека РАН, 2009. – 339 с.

58. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: монографія / А. А. Колупаєва. – К. : Саміт-Книга, 2009. – 272 с.
59. Кольцова М. М. Ребенок учится говорить / М. М. Кольцова. – М. : Советская Россия, 1973. – 160 с.
60. Котик Б. С. История и современное состояние проблемы межполушарного взаимодействия / Б. С. Котик // Межполушарное взаимодействие: хрестоматия. – М. : Генезис, 2009. – Р. 1, ч. 1. – С. 10-44.
61. Лаврова Г. Н. Психолого-педагогическая диагностика детей от 0 до 3 лет: Учебное пособие / Г. Н. Лаврова. – Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2004. – 129 с.
62. Левина Р. Е. Опыт изучения неговорящих детей (алаликов) / Р. Е. Левина. – М. : Учпедгиз, 1951. – 120 с.
63. Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность / А. А. Леонтьев. – М. : Просвещение, 1969. – 214 с.
64. Леонтьев А. Н. Психологические основы дошкольной игры / А. Н. Леонтьев // Психологическая наука и образование. – 1996. – № 3 – С. 9-31.
65. Леонтьев А. Н. Психологическое исследование речи / А. Н. Леонтьев // Избранные психологические произведения: [В 2 т]. / под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко, А. А. Леонтьева, А. В. Петровского. – М. : Педагогика, 1983. – Т. 1. – С. 65-75.
66. Лисенко Н. В. Педагогіка українського дошкілля: У 2 ч.: Навч. - метод. посіб. / Н. В. Лисенко, Н. Р. Кирста. – К. : Вища шк., 2005., ч. 2 – С. 34, 81-84, 196.
67. Лисина М. И. Формирование личности ребенка в общении / М. И. Лисина. – СПб. : Питер, 2009. – 320 с.
68. Лисина М. И. Проблемы онтогенеза общения / М. И. Лисина. – М. : Педагогика, 1986. – 144 с.
69. Логопедия. Основы теории и практики. Система логопедического воздействия / Н. С. Жукова, Е. М. Мастюкова, Т. Б. Филочева. – М. : Эксмо, 2016. – 288 с.

70. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. 3-е изд. – М. : изд-во Академ. Проект, 2000. – 282 с.

71. Лурия А. Р. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка / А. Р. Лурия. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 418 с.

72. Лынская М. И. Значение сенсорного воспитания в работе с детьми, страдающими алалией / М. И. Лынская // Проблемы современного образования. – 2013. – № 2. – С. 132-140. [Электронный ресурс]. – режим доступа <http://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-sensornogo-vozpitanija-v-rabote-s-detmi-stradayuschimi-alaliyey>

73. Лынская М. И. Формирование речевой деятельности у неговорящих детей с использованием инновационных технологий / М. И. Лынская. – М.: Парадигма, 2012. – 128 с.

74. Люблинская А. А. Детская психология. Учебное пособие для студентов педагогических ин-тов / А. А. Люблинская. – М. : Просвещение, 1971. – С. 193-198.

75. Люблинская А. А. Очерки психического развития ребенка / А. А. Люблинская. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 547 с.

76. Максаков А. И. Правильно ли говорит ваш ребенок. Пособие для воспитателя дет. сада / А. И. Максаков. – М. : Просвещение, 1982. – 160 с.

77. Маляренко Т. Н. Механизмы расширения резервных возможностей сердца и мозга пролонгированными сенсорными притоками / Т. Н. Маляренко // Оптимизация функций сердца и мозга. Тез. докл. с Междунар. участием. – Тамбов, 2000. – С. 82-84.

78. Манова-Томова В. Психологічна діагностика раннього віку / В. Манова-Томова. – К. : «Вища школа», 1978. – 168 с.

79. Мастюкова Е. М. Ребенок с отклонениями в развитии: Ранняя диагностика и коррекция / Е. М. Мастюкова. – М. : Просвещение, 1992. – 95 с.

80. Мастюкова Е. М. Специальная педагогика. Подготовка к обучению детей с особыми проблемами в развитии. Ранний и дошкольный возраст /

Е. М. Мастюкова // Под ред. А. Г. Московкиной. – М. : Классике Стиль, 2003. – 320 с.

81. Методы обследования речи детей: Пособие по диагностике речевых нарушений / Под общ. ред. проф. Г. В. Чиркиной. – 3-е изд., доп. – М. : АРКТИ, 2003. – 240 с.

82. Мухина В. С. Детская психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / В. С. Мухина // Под ред. Л.А. Венгера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение. 1985. – 272 с.

83. Набиева Т. Н. Поведенческая терапия тиков у детей с использованием метода отрицательного подкрепления / Т. Н. Набиева, Е. И. Мухин // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова – 2003. – Т. 103, № 9. – С. 59-62.

84. Нарушения речи и их коррекция у детей с задержкой психического развития / Р. И. Лалаева, Н. В. Серебрякова, С. В. Зорина. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 303 с.

85. Николаева Е. И. Психология детского творчества / Е. И. Николаева. – СПб. : Питер, 2010. – 240 с.

86. Общение и речь. Развитие речи у детей в общении со взрослыми / Под ред. М. И. Лисиной. – М. : Педагогика, 1985. – 208 с.

87. Павлов И. П. Полное собрание сочинений / И. П. Павлов // ред. Э. Ш. Айрапетянц. – Изд. 2-е, доп. – М. : Изд-во АН СССР, 1951. – Т. 3. – 439 с.

88. Павлова Н. В. Акустичні нейромодуляції – орієнтований засіб інноваційних технологій логопедичної корекції у дітей з тяжкими порушеннями мовлення / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Global Challenges of Pedagogical Education in Academic Space : матеріали III Міжнародного конгресу (18-21 травня 2017). – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. – С. 418-419.

89. Павлова Н. В. Дифференциальная диагностика тяжелых нарушений речи у детей младшего дошкольного возраста. Методические рекомендации / Н. В. Павлова // Монография – Одесса : ФОП Бондаренко М. О., 2016. – 60 с.

90. Павлова Н. В. Доцільність використання звукових нейромодуляцій в практиці ранньої корекції тяжких порушень мовлення у дошкільнят /

Н. В. Павлова, В. І. Тарасенко, Т. В. Дегтяренко // Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): зб. наук. пр. – Кам'янець-Подільський : ПП Медобори – 2006, 2016. – Вип. 7. Том 1. – С. 302-316.

91. Павлова Н. В. Использование акустических модуляций в коррекции тяжелых нарушений речи с позиций нейрологопедического подхода / Н. В. Павлова // Научное мнение. Педагогические, психологические и философские науки. – СПб : издательство Санкт-Петербургский университетский консорциум, 2016. – № 13. – С. 103-111.

92. Павлова Н. В. Использование звуковых модуляций в нейрологопедической коррекции тяжелых нарушений речи у младших дошкольников / Н. В. Павлова // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. – Старобільськ : Видавництво ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2017. – № 1 (306), ч. III. – С. 35-42.

93. Павлова Н. В. Нейрологопедическая коррекция сенсорной алалии методом звуковых модуляций / Н. В. Павлова // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции (16 февраля 2016). – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – С. 11-13.

94. Павлова Н. В. Нейрологопедический подход к диагностике тяжелых нарушений речи у детей / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – № 6 (50). – С.136-145.

95. Павлова Н. В. Обоснование целесообразности нейрологопедической коррекции как ориентированного метода раннего вмешательства при тяжелых нарушениях речи / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Інтеграція науки і практики в умовах модернізації корекційної освіти України: матеріали Х Всеукраїнської науково-практичної конференції (21-22 квітня 2016). – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2016. – С.162-166.

96. Павлова Н. В. Учет особенностей функциональной асимметрии мозга в нейрологопедической диагностике детей с тяжелыми нарушениями речевого



развития / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – СПб : Литография, 2015. – № 3 (51). – С. 243-249.

97. Пат. 114261. Україна, МПК А61В 8/00 (2016.01). Спосіб комплексної нейрологопедичної діагностики важких порушень мови у дітей дошкільного віку / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко. – № U 2016 07169 ; заявл. 02.07.2016 ; опубл. 10.03.2017, ОБ «Промислова власність» № 5.

98. Пат. 95670. Україна, МПК А61F 11/00 (2014.01). Наушники для проведення високочастотної терапії / В. І. Тарасенко. – № U 2014 08889 ; заявл. 06.08.2014 ; опубл. 25.12.2014, Бюл. № 24.

99. Перекрестная афазия / А. А. Михайленко, И. В. Литвиненко, Е. А. Аношина, А. В. Бобков, Н. В. Павлова // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – Воронеж : СТП-2, 2015. – № 4 (52). – С. 228-236.

100. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т. І. Поніманська. – К. : "Академвидав", 2004. – 456 с.

101. Примерная адаптированная основная образовательная программа для дошкольников с тяжелыми нарушениями речи / Л. Б. Баряева, Т. В. Волосовец, О. П. Гаврилушкина, Г. Г. Голубева и др.; Под. ред. проф. Л. В. Лопатиной. – СПб. : ЦДК проф. Л. Б. Баряевой, 2014. – 386 с.

102. Про дошкільну освіту: Закон України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 49, ст.259). [Электронный ресурс]. – режим доступа <http://zakon4.rada.gov.ua/rada/show/2628-14>

103. Программа ранней комплексной диагностики уровня развития ребенка от рождения до 3-х лет./ Л. И. Аксенова, А. А. Лисеев, Н. Ш. Тюрина, Е. В. Шкадаревич // Дефектология. – 2002. – № 5. – С. 3-27.

104. Психология. Учебник для гуманитарных вузов / Под общ. ред. В. Н. Дружинина. – СПб. : Питер, 2001. – 656 с.

105. Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста. Методическое пособие: с прил. альбома «Нагляд. материал для обследования детей» / Е. А. Стребелева, Г. А. Мишина,

Ю. А. Разенкова и др.; Под ред. Е. А. Стребелевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2004. — 164 с. + Прил. (268 с.: ил.).

106. Развитие ориентировочных реакций у детей /А. М. Фонарев; Ред. : И. П. Румянцева. – М. : Педагогика , 1977. – 85 с.

107. Разенкова Ю. А. Схема логопедического обследования ребенка 2-3-го годов жизни / Ю. А. Разенкова // Дети-сироты: консультирование и диагностика развития; Под ред. Е. А. Стребелевой. – М. : Полиграф сервис, 1998. – С. 250-263.

108. Разенкова Ю. А. Варианты заключения логопеда (2-3-й год жизни) / Ю. А. Разенкова // Альманах института коррекционной педагогики РАО. – 2001 – № 3 (Вып.4). – С.5.

109. Разенкова Ю. А. Система ранней помощи: поиск основных векторов развития / Ю. А. Разенкова. – М. : Карапуз, 2011. – 144 с.

110. Ратнер А. Ю. Поздние осложнения родовых повреждений нервной системы / А. Ю. Ратнер. – Казань : Изд-во Казанского университета, 1990. – 302 с.

111. Резцова Е. Ю. Современные представления о факторах риска в генезе речевых расстройств дошкольников / Е. Ю. Резцова, А. М. Черных // Новые исследования. – 2010. – Т.1., № 23. – С. 95-115.

112. Розенгарт-Пупко Г. Л. Формирование речи у детей раннего возраста / Г. Л. Розенгарт-Пупко. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1963. – 94 с.

113. Рожков В. П. Акустические вызванные потенциалы ствола мозга. Применение в детской неврологии / В. П. Рожков. – СПб.: Прогноз, 2001. – 107 с.

114. Рожкова Л. А. Особенности реактивности полушарий при восприятии зрительной вербальной информации у детей с нарушениями речи и памяти / Л. А. Рожкова // Дефектология. – 2000. – № 2. – С. 13-22.

115. Рубинштейн С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии / С. Я. Рубинштейн. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – 448 с.

116. Семаго Н. Я. Методические рекомендации к «Диагностическому альбому для оценки развития познавательной деятельности ребенка.

Дошкольный и младший школьный возраст» / Н. Я. Семаго, М. М. Семаго. – М. : Айрис пресс, 2005. – 65 с.

117. Серебрякова Н. В. Диагностическое обследование детей раннего и младшего дошкольного возраста. Методическое пособие / Н. В. Серебрякова. – СПб. : Каро, 2005. – 64 с.

118. Синьов В. М. Нова стратегія розвитку корекційної педагогіки в Україні / В. М. Синьов, А. Г. Шевцов // Дефектологія. – 2004. – № 2. – С. 6-11.

119. Сиротюк А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А. Л. Сиротюк. – М. : ТЦ Сфера, 2003. – 288 с.

120. Скрипник Т. В. Феноменологія аутизму: Монографія / Т. В. Скрипник. – К. : Видавництво «Фенікс», 2010. – 368 с.

121. Соботович Е. Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции (Дети с нарушением интеллекта и моторной алалией): Учеб. пособие для студентов / Е. Ф. Соботович. – М. : Классике Стиль, 2003. – 160 с.

122. Стребелева Е. А. Методические рекомендации к психолого-педагогическому изучению детей (2-3 лет). Ранняя диагностика умственного развития / Е. А. Стребелева // Альманах института коррекционной педагогики РАО . – 2001. – № 4. – С. 64-48.

123. Тарасун В. В. Аутологія. Монографія / В. В. Тарасун. – К. : МП «Леся», 2014. – 580 с.

124. Тарасун В. В. Психолого-педагогічна допомога дітям переддошкільного віку з особливостями в розвитку: напрями реалізації. Монографія / В.В. Тарасун – К. .: Видав. НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. – 376 с.

125. Тарасун В. В. Концепція державного стандарту освіти учнів з порушеннями мовленнєвого розвитку / В. В. Тарасун // Дефектологія. – 2000. – № 2. – С. 2-10.

126. Тарасун В. В. Раннє прогнозування і запобігання труднощам у навчанні як умова інтеграції дитини з особливими потребами / В. В. Тарасун //

Кроки до компетентності та інтеграції в суспільство: науково-методичний збірник. Ред. кол. Н. Софій (голова). – К. : Контекст, 2000. – 336 с.

127. Тарасун В. В. Способи уніфікації процесу підготовки дітей до навчання: сутність, значення, напрями реалізації / В. В. Тарасун // Дефектологія. – 2009. – № 4. – С. 21-25.

128. Тищенко В. В. Как научить ребенка правильно говорить: от рождения до 5 лет / В. В. Тищенко, Ю. В. Рибцун. – К. : Литера ЛТД. – 2006. – 128 с.

129. Тонкова-Ямпольская Р. В. Воспитателю о ребенке дошкольного возраста (От рождения до 7 лет) / Р. В. Тонкова-Ямпольская, Т. Я. Черток. – М. : Просвещение, 1987. – 223 с.

130. Усанова О. Н. К вопросу о психолого-педагогическом исследовании детей с речевыми расстройствами / О. Н. Усанова // Логопатофизиология: учеб. пособие для студентов; под ред. Р. И. Лалаевой, С. Н. Шаховской. – М. : Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2011. – С. 144-150.

131. Ушакова Т. Н. Детская речь - ее истоки и первые шаги в развитии / Т. Н. Ушакова // Психологический журнал. – 1999. – Т. 20, № 3. – С. 59-70.

132. Ушакова О. С. Развитие речи дошкольников./ О. С. Ушакова. – М. : изд-во института психотерапии. – 2001. – 256 с.

133. Фишман М. Н. Нейрофизиологические механизмы отклонений в умственном развитии у детей: учебное пособие / М. Н. Фишман. – М. : Экзамен, 2001. – 156 с.

134. Фотекова Т. А. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. Методическое пособие / Т. А. Фотекова, Т. В. Ахутина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Айрис-пресс, 2007. – 176 с.

135. Фрухт Э. Л. Некоторые особенности развития и поведения детей с перинатальным повреждением нервной системы / Э. Л. Фрухт, Р. В. Тонкова-Ямпольская // Российский педиатрический журнал. – 2001. – № 1. – С. 9-12.

136. Цветкова Л. С. Методика нейропсихологической диагностики детей / Л. С. Цветкова. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М. : Российское педагогическое агентство, 1998. – 128 с.

137. Черниговская Т. В. Homo Loquens: эволюция церебральных функций и языка / Т. В. Черниговская // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2004. – Т. 40, № 5. – С. 400-406.

138. Чиркина Г. В. Основы логопедической работы с детьми: Учебное пособие для логопедов, воспитателей детских садов, учителей начальных классов, студентов педагогических училищ / Г. В. Чиркина. – 2-е изд., испр. – М. : АРКТИ, 2003. – 240 с.

139. Шабалов Н. П. Асфиксия новорожденных / Н. П. Шабалов, В. А. Любименко, А. Б. Пальчик, В. К. Ярославский. – М. : МЕДПресс, 2003. – 368 с.

140. Шахнарович А. М. Детская речь в зеркале психолингвистики / А. М. Шахнарович. – М. : изд-во института языкознания РАН, 1999. – 165 с.

141. Шаховская С. Н. Логопедия. Методическое наследие. [В 5 кн.]. / С. Н. Шаховская, М. К. Шохор-Троцкая. Под ред. Л. С. Волковой. // Кн. 3: Системные нарушения речи: Алалия. Афазия. – М. : Владос, 2007. – 311 с.

142. Шелякин А. М. Микрополяризационная терапия в детской неврологии / А. М. Шелякин, И. Г. Преображенская, О. В. Богданов. – М. : Медкнига, 2008. – 120 с.

143. Шеремет М. К. Развитие компонентов речевой активности у дошкольников с аутизмом / М. К. Шеремет, Н. В. Базима // Проблемы интерпретации и адаптации детей и подростков с ограниченными психофизическими возможностями в социальной среде. – 2014, С. 66-71.

144. Шеремет М. К. Поняття мовлення і мислення в системі підготовки дошкільників з тяжкими порушеннями мовлення до школи / М. К. Шеремет // Корекційна педагогіка. – 2008. – № 1. – С. 6-8.

145. Шеремет М. К. Міждисциплінарний синтез теоретичних досліджень у збагаченні методологічної бази логопедії / М. К. Шеремет, Т. В. Махукова. // *Education and Pedagogical Sciences*. – 2012. – № 4 (153). – С. 58-62.

146. Шеремет М. К. Нейрофізіологічні особливості розвитку мовлення дітей раннього віку / М. К. Шеремет // *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та психологія: зб. наук. пр. Матеріали Міжнародної наукової конференції «Тенденції розвитку корекційної освіти в Україні»*. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – № 11. – С. 8-13.

147. Шкловский В. М. Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии / В. М. Шкловский, Т. Г. Визель. – М. : Ассоциация дефектологов, 2000. – 96 с.

148. Baron-Cohen S. The extreme male brain theory of autism / S. Baron-Cohen. // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2002. – № 6. – P. 248–254.

149. Bruner J. Child's talk. Learning to use language / J. Bruner. – Oxford : Oxford University Pres. – 1983. – 144 p.

150. Choudhury M. A Family Aggregation Study. The influence of family history and other risk factors on languagy development / M. Choudhury, A. Benasich // *Jorn. Speech. Language and Hearing Res*. – 2003. – Vol. 46. – P. 261-272.

151. Coppens P. Crossed aphasia: an analysis of the stmpotms, their frequency and a comparision with left-hemisphere aphasia symptomatology / P. Coppens [et al.] // *Brain and language*. – 2002. – Vol. 83, № 3.– P. 425-563.

152. Rizzolatti G. Language with in our grasp / G. Rizzolayyi, Arbib M. A. // *Trends in Neurosciences*. – 1998. – № 21. – P. 188-194.





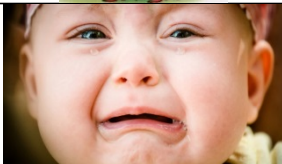



153. Rizzolatti G. Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. / G. Rizzolatti, L. Fogassi, V. Gallese. // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2001. – № 2. – P. 661-670.

154. Tallal P. Language comprehension in language-learning impaired children imperiod with acoustikally modified speech / P. Tallal, S. L. Miller, M. M. Merzenich at al. // *Science*. – 1996. – Vol 271. – P. 81-83.

## ДОДАТКИ (матеріали для обстеження російськомовних дітей)

### Додаток А

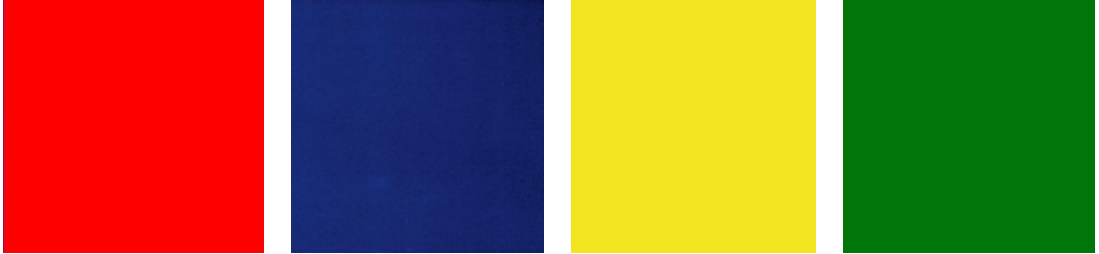
#### Стан звуковимови: голосні звуки і звуконаслідування

Кукла плачет	а-а-а-а	
Поезд гудит	у-у-у-у	
Мышка пицтит	и-и-и-и	
Заблудились в лесу	ау	
Ребенок плачет	уа	
Ослик кричит	иа	
Собака лает	ав	
Кошка мяукает	мяу	

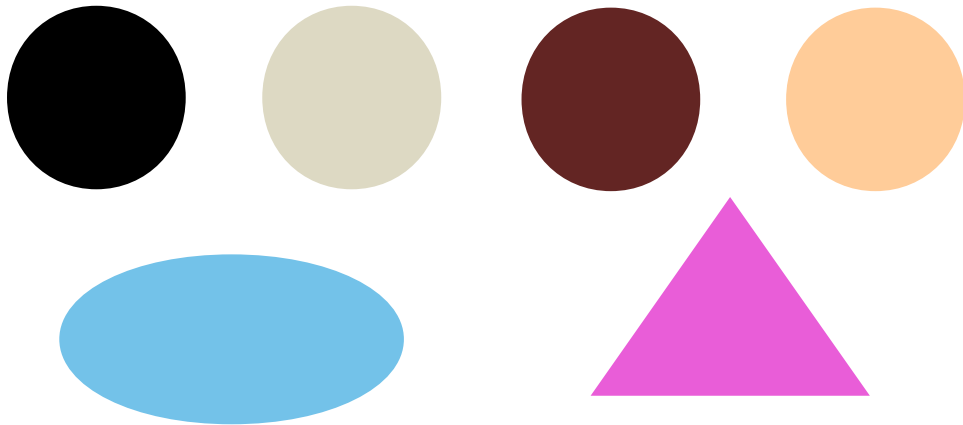
## Додаток Б

### Дослідження немовних психічних функцій

Основні кольори (червоний, синій, жовтий, зелений у межах геометричних фігур)



Відтінкові кольори (чорний, сірий, коричневий, бежевий, блакитний, рожевий)







Тінь (у контурних силуетах тварин)

- один вид тварини	- багато тварин




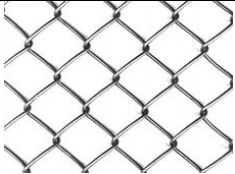
















## Розрізаний прямими лініями малюнок:
















- на 2 частини	- на 2 частини
	
- на 3 частини	- на 4 частини
	

## Додаток В

## Стан звуковимови: приголосні звуки






















На початку слова	В середині слова	Наприкінці слова	Звук
 собака	 оса	 нос	С
 сєть	 апельсин	 гусь	СЬ
 зуби	 коза	нет, т.к. звук оглушается	З
 зебра	 газета	нет, т.к. звук оглушается	ЗЬ
 шапка	 машина	 душ	Ш
 жук	 ножи	нет, т.к. звук оглушается	Ж
 щетки	 ящик	 плащ	Щ




 <p>чайник</p>	 <p>качели</p>	 <p>мяч</p>	Ч
 <p>цепь</p>	 <p>кольцо</p>	 <p>огурец</p>	Ц
 <p>кот</p>	 <p>банка</p>	 <p>паук</p>	К
 <p>кеды</p>	 <p>букет</p>	 <p>утка</p>	КЪ
 <p>губы</p>	 <p>вагон</p>	нет, т.к. звук оглушается	Г
 <p>гиря</p>	 <p>сапоги</p>	нет, т.к. звук оглушается	ГЪ
 <p>халат</p>	 <p>ухо</p>	 <p>петух</p>	Х
 <p>хибара</p>	 <p>мухи</p>	нет, т.к. звук оглушается	ХЪ




 рыба	 корова	 топор	Р
 репка	 фонари	 дверь	РЬ
 лук	 пила	 дятел	Л
 ЛИМОН	 малина	 ель	Ль
 юбка	 майка	 чай	Й




**Додатково (звуковимову свистячих, шиплячих та африкат)**




«С» в начале слова	санки	самолет	сок
			
«С» интервокально и в стечении в середине слова	коса	оса	капуста
			
	лес	автобус	ананас




«С» в конце слова			
«З» в начале слова	зайка 	замок 	звонок 
«З» в середине слова	глаза 	ваза 	коза 
«Ц» в начале слова	цапля 	цыпленок 	цветок 
«Ц» в середине слова	овца 	пуговица 	яйцо 
«Ц» в конце слова	заяц 	палец 	огурец 
«Съ» в начале слова	семечки 	сердце 	синяя синька 
	такси	осёл	гусёнок




«Съ» в середине слова			
--------------------------	---	--	---




«Съ» в конце слова	лось	карась	гусь
			

«Ш» в начале слова	шапка	шуба	шарики
			










«Ш» в середине слова	кошка	мешок	лапша
			

«Ш» в конце слова	душ	камыш	ландыш
			

«Ж» в начале слова	жаба	жук	жираф
			

«Ж» в середине слова	ножи	флажок	ёжик
			








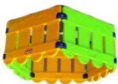

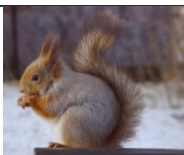














	часы	чайник	чебурашка
--	------	--------	-----------

«Ч» в начале слова			
«Ч» в середине слова	очки 	тачка 	булочка 
«Ч» в конце слова	КЛЮЧ 	МЯЧ 	НОЧЬ 
«Щ» в начале слова	ЩЕНОК 	ЩУКА 	ЩЕТКА 
«Щ» в конце слова	скорая помощь 	лещ 	мощь 

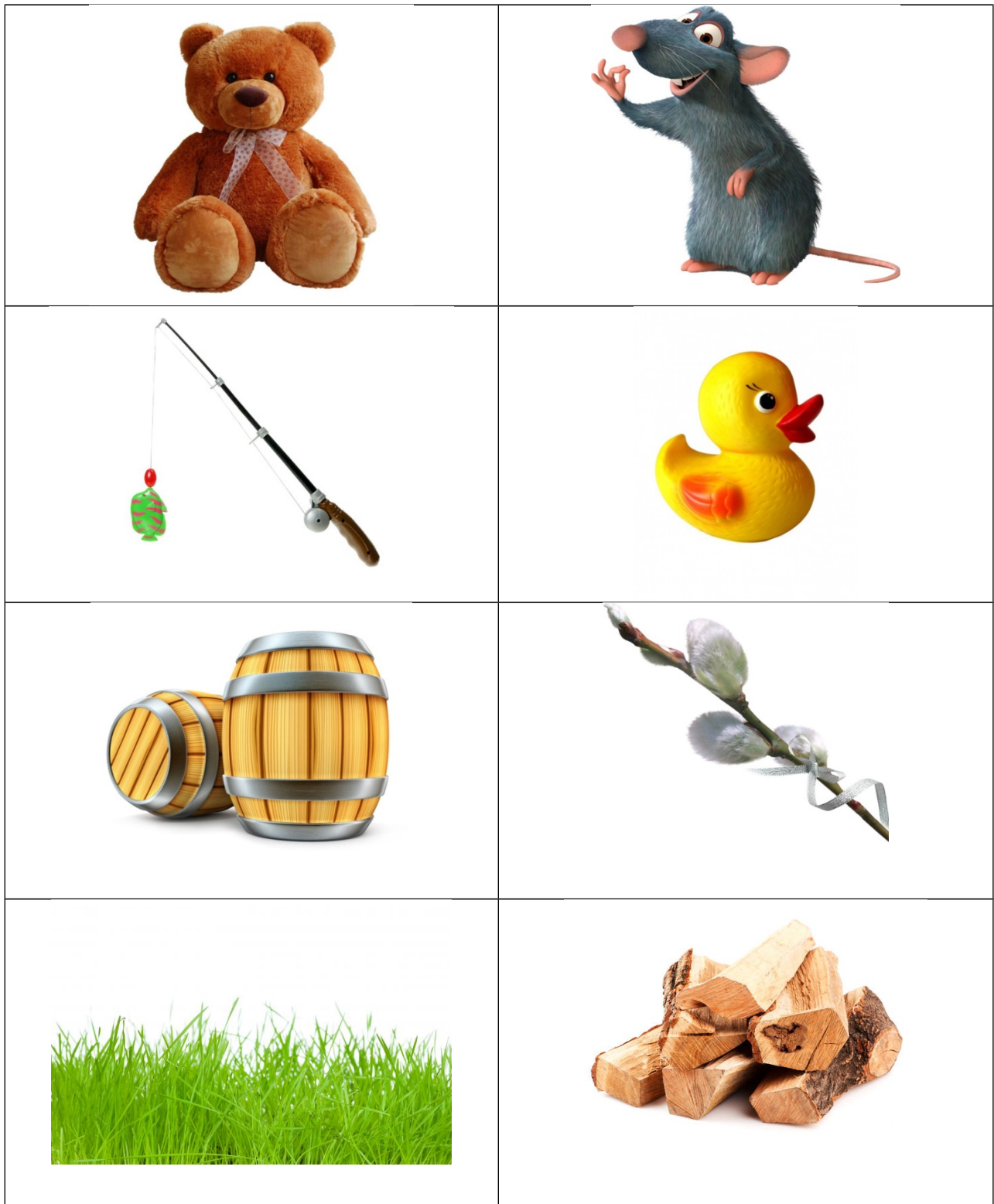
**Звуки раннього онтогенезу (розширена діагностика в особливо тяжких випадках порушень звуковимови). Щілинні В, ВЬ, Ф, ФЬ. Сонори Н, НЬ, М, МЬ. Проривні вибухові П, ПЬ, Б, БЬ, Т, ТЬ, Д, ДЬ**

На початку слова	У середині слова	В збігу приголосних	Звук
 ворона	 корова	 гвозди	В
 велосипед	 муравей	 цвіти	ВЬ
 фонарик	 телефон	 вафли	Ф
 фея	 кафель	 конфети	ФЬ
 ноги	 панама	 гномик	Н
 нитки	 гусеница	 коньки	НЬ
 машина	 гамак	 гимнаст	М
 стрічки	 каміння	 бджола	МЬ



мелки  пуховик	камушки  черепаха	шмель  лампа	П
 пила	 капелька	 спина	ПЬ
 барабан	 забор	 клубника	Б
 белка	 воробей	 колибри	БЬ
 тапки	 батон	 вертолет	Т
 телевизор	 паутина	 картина	ТЬ
 дорога	 градусник	 ведро	Д
 дети	 одеяло	 дождик	ДЬ

**Додаток Д**  
**Стан фонематичного сприйняття**



**Додаток Е**  
**Розуміння різних граматичних форм словозміни. Диференціація**  
**однини і множини іменників**



**Додаток Ж**  
**Конкретні іменники й узагальнюючі поняття**

**Іграшки**

**Одяг****Взуття**



### Меблі



## Посуд



## Тварини



### Додаток 3

#### Список публікацій здобувача

*В яких опубліковані основні наукові результати дисертації:*

Павлова Н. В. Учет особенностей функциональной асимметрии мозга в нейрологопедической диагностике детей с тяжелыми нарушениями речевого развития / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – СПб : Литография, 2015. – № 3 (51). – С. 243-249.

Павлова Н. В. Доцільність використання звукових нейромодуляцій в практиці ранньої корекції тяжких порушень мовлення у дошкільнят / Н. В. Павлова, В. І. Тарасенко, Т. В. Дегтяренко // Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): зб. наук. пр. – Кам'янець-Подільський : ПП Медобори – 2006, 2016. – Вип. 7. Том 1. – С. 302-316.

Павлова Н. В. Дифференциальная диагностика тяжелых нарушений речи у детей младшего дошкольного возраста. Методические рекомендации / Н. В. Павлова // Монография – Одесса : ФОП Бондаренко М. О., 2016. – 60 с.

Павлова Н. В. Нейрологопедичний підхід у діагностиці та корекції тяжких порушень мовлення у дітей дошкільного віку / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Особлива дитина: навчання і виховання. – Київ : Педагогічна преса, 2016. – № 1. – С. 38-46.

Павлова Н. В. Использование акустических модуляций в коррекции тяжелых нарушений речи с позиций нейрологопедического подхода / Н. В. Павлова // Научное мнение. Педагогические, психологические и философские науки. – СПб : издательство Санкт-Петербургский университетский консорциум, 2016. – № 13. – С. 103-111.

Павлова Н. В. Использование звуковых модуляций в нейрологопедической коррекции тяжелых нарушений речи у младших дошкольников / Н. В. Павлова // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. – Старобільськ :

Видавництво ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2017. – № 1 (306), ч. III. – С. 35-42.

Пат. 114261. Україна, МПК А61В 8/00 (2016.01). Спосіб комплексної нейрологопедичної діагностики важких порушень мови у дітей дошкільного віку / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко. – № U 2016 07169 ; заявл. 02.07.2016 ; опубл. 10.03.2017, ОБ «Промислова власність» № 5.

*Які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

Павлова Н. В. Нейрологопедический подход к диагностике тяжелых нарушений речи / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі : матеріали Міжнародного конгресу зі спеціальної педагогіки, психології та реабілітації (15–16 жовтня 2015). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – Частина I. – С. 82-83.

Павлова Н. В. Нейрологопедическая коррекция сенсорной алалии методом звуковых модуляций / Н. В. Павлова // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции (16 февраля 2016). – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – С. 11-13.

Павлова Н. В. Обоснование целесообразности нейрологопедической коррекции как ориентированного метода раннего вмешательства при тяжелых нарушениях речи / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Інтеграція науки і практики в умовах модернізації корекційної освіти України: матеріали Х Всеукраїнської науково-практичної конференції (21-22 квітня 2016). – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2016. – С.162-166.

Павлова Н. В. Акустичні нейромодуляції – орієнтований засіб інноваційних технологій логопедичної корекції у дітей з тяжкими порушеннями мовлення / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Global Challenges of Pedagogical Education in Academic Space : матеріали III Міжнародного конгресу (18-21 травня 2017). – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. – С. 418-419.

*Які додатково відображають наукові результати дисертації:*



Павлова Н. В. Нейрологопедический подход к диагностике тяжелых нарушений речи у детей / Н. В. Павлова, Т. В. Дегтяренко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – № 6 (50). – С.136-145.

Павлова Н. В. Актуальність міждисциплінарного та нейропсихологічного підходів до діагностики тяжких порушень мовлення у дітей раннього віку / Т. В. Дегтяренко, Н. В. Павлова // Наука і освіта: науково-практичний журнал. – Одеса : Південний науковий центр НАПН України, 2016. – № 8. – С. 30-37.

Павлова Н. В. Перекрестная афазия / А. А. Михайленко, И. В. Литвиненко, Е. А. Аношина, А. В. Бобков, Н. В. Павлова // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – Воронеж : СТП-2, 2015. – № 4 (52). – С. 228-236.

## Додаток И

### Відомості про апробацію і впровадження результатів дослідження

Результати дослідження були представлені здобувачем (очна форма участі) на Міжнародному конгресі із спеціальної педагогіки, психології та реабілітації «Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку в національному та світовому вимірі» (Суми, 2015); на Міжнародній науково-практичній конференції «Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья» (Чебоксари, 2016); на X Міжнародній науково-практичній конференції «Корекційна освіта: історія, сучасність та перспективи розвитку» (Кам'янець-Подільський, 2016); на X Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інтеграція науки і практики в умовах модернізації корекційної освіти України» (Херсон, 2016); на XI Міжнародній науково-практичній конференції «Адаптаційні можливості дітей та молоді» (Одеса, 2016); на Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інтеграція науки та практики на шляху модернізації корекційної освіти» (Старобільськ, Одеса, 2016), на III Міжнародному конгресі «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі» (Одеса, 2017).



**Міністерство освіти і науки України**  
**Державний заклад**  
**«ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»**

пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703  
 тел./факс: (06461) 2-40-61, 073-413-03-23  
 e-mail: mail@luguniv.edu.ua, www.luguniv.edu.ua

03.03.2017 № 1/311

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**  
**про впровадження результатів дисертаційного дослідження**  
**Павлової Наталі Василівни**

«Формування комунікативної активності у немовлених дітей молодшого дошкільного віку  
 засобами інноваційних технологій»  
 поданого на здобуття наукового ступеню кандидата педагогічних наук за спеціальністю  
**13.00.03 – корекційна педагогіка**

Впровадження результатів дисертаційного дослідження Павлової Наталі Василівни «Формування комунікативної активності у немовлених дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій» здійснювалось протягом 2015–2017 рр. на базі ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» для студентів спеціальності 016 Спеціальна освіта, спеціалізації «Логопедія. Спеціальна психологія».

Основні висновки та результати дослідження були використані у змісті навчальних курсів для студентів спеціальності 016 Спеціальна освіта, спеціалізації «Логопедія. Спеціальна психологія» при викладанні лекційних курсів та проведенні практичних занять з наступних дисциплін: «Методика роботи логопеда», «Сучасні інноваційні технології в логопедичній роботі».

Найменування пропозиції	Наукова новизна та її значення	Ефект впровадження
Диференціальна нейрологопедична діагностика тяжких порушень мовлення у немовлених дітей.	Вперше запропоновано спосіб комплексної нейрологопедичної діагностики тяжких порушень мовлення у дітей молодшого дошкільного віку, що враховує дані апаратного дослідження акустичних субкортикальних викликаних потенціалів для визначення провідної ролі сенсорного компоненту порушення в структурі мовленнєвої патології. Таким чином, обґрунтовано вибір пріоритетного засобу нейрофізіологічних модуляцій для активізації комунікативної активності у немовлених дітей молодшого дошкільного віку.	1. Розробка критеріїв оцінювання стану вербальних та невербальних функцій у немовлених дітей молодшого дошкільного віку, з урахуванням показників апаратних даних, що одержані від суміжних фахівців. 2. Розширення кола знань про інноваційні апаратні методи корекційної допомоги та рекомендації щодо їх застосування.

Довідку опубліковано і схвалено на засіданні кафедри дефектології та психологічної корекції, протокол №7 від 16 лютого 2017 року.

Т.в.о. ректора



О.С. Меняйленко

Григор'єва  
0668567574



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, 73003. Тел.: +38(0552) 32-67-05, 32-67-31; факс 49-21-14; e-mail: office@ksu.ks.ua; http://www.kspu.edu  
 МФО 820172 код за ЄДРПОУ 02125609 р/р 3522 7222 000120; 3521 2022 000120 банк Держказначейська служба України, м. Київ

13.03 2017 р. № 06/49-26/448  
 На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

**ДОВІДКА**

**про впровадження результатів науково-дослідної роботи**  
**Павлової Н. В. за темою**

**«Формування комунікативної активності у немовлених дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій».**

Ця довідка засвідчує те, що результати науково-дослідної роботи аспіранта Павлової Н. В. за темою *«Формування комунікативної активності у немовлених дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій»* розглядалась засіданням кафедри корекційної освіти Херсонського державного університету (протокол від 06 березня 2017 р. № 7), і отримали схвальну оцінку колективу кафедри.

Автором представлена розробка щодо нейрологопедичної диференціальної діагностики тяжких порушень мовлення відносно немовлених дітей молодшого дошкільного віку та формування знань про інноваційні апаратні методи корекційної допомоги і показання до застосування їх у цієї категорії дітей.

Павловою Н.В. обгрунтовано, що нині в спеціальній педагогіці інтенсивно розробляються засоби інноваційних технологій для корекції мовленнєвих порушень, проте вони не знаходять широкої реалізації в логопедичній практиці на етапі раннього втручання. У зв'язку з неухильним зростанням складних форм мовленнєвих патологій у вигляді відсутності мовлення в дітей молодшого дошкільного віку сучасна корекційна педагогіка відчуває нестачу знань про нові, адаптовані до дизонтогенетичної реальності діагностичних і терапевтичних методик, які об'єднують нейропсихологічні, психофізіологічні і класичні логопедичні прийоми спеціалізованої допомоги в ситуаціях тяжких порушень мовлення у дітей раннього віку.

Результати цього дослідження можуть використовуватись у процесі покращення підготовки студентів, магістрантів, аспірантів, здобувачів, майбутніх фахівців зі спеціальної освіти, а також упроваджуватись зазначеними фахівцями в умовах навчальних закладів, навчально-реабілітаційних центрів, навчально-виховних комплексів для дітей з порушенням мовлення.

Упровадження цього дослідження в освітній процес Херсонського державного університету в підсумку забезпечуватиме підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців зі спеціальної освіти та психології.

Проректор з наукової роботи, професор  
 Херсонського державного університету



С. А. Омельчук

Яковлева С.Д.  
 (0552)326754



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад

**"ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені К. Д. УШИНСЬКОГО"**

65020, м.Одеса, вул. Старопортофранківська, 26. Тел.: (048) 723-40-98, факс: (048) 732-51-03  
E-mail: [pdpu@pdpu.edu.ua](mailto:pdpu@pdpu.edu.ua)

від 17.03.17 № 564/19  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**Акт впровадження**

результатів наукових досліджень

Ми, що нижче підписалися, представники ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»: проректор з наукової роботи, д.пед.наук, професор Койчева Т.І., декан факультету дошкільної педагогіки і психології, д.пед.наук, професор Жаровцева Т.Г. і к.пед.н., доцент Літовченко О.В., склали цей акт про те, що методичні рекомендації виконавця дисертаційної роботи на тему: «Формування комунікативної активності у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій», у відповідності з науковою темою «Організаційні та теоретико-методологічні підходи до психолого-педагогічного супроводу дітей дошкільного віку з дизонтогеніями та відхиленнями у поведінці», номер державної реєстрації 0114U000011, Павлової Н.В. були впроваджені в практику проведення занять зі студентами Університету Ушинського (дисципліни «Корекційна педагогіка», «Методика логопедичної роботи»).

Найменування пропозиції	Наукова новизна та її значення	Ефект впровадження
Порядок проведення діагностичних заходів та написання логопедичного висновку для немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення.	Запропонована детальна діагностична карта з урахуванням особливостей функціональної асиметрії мозку у немовленнєвих дітей молодшого дошкільного віку. Також реалізовано пропозицію на обов'язкове зазначення провідного порушеного компонента в структурі тяжкого мовленнєвого порушення, що особливо актуально для дошкільнят, які мають змішані форми мовленнєвої патології.	1. Розроблені кількісно-якісні критерії оцінки стану невербальних та вербальних функцій для дітей молодшого дошкільного віку, які не говорять. 2. В залежності від вираженості особливостей функціональної асиметрії мозку і провідного порушеного компонента у структурі механізму породження мовлення показана необхідність застосування нейромодуляційних методів впливу для можливості надання корекційної допомоги, коли класичні логопедичні прийоми можуть бути непродуктивними.

Проректор з наукової роботи, д.пед.н., професор  
/ Декан ф-ту дошкільної педагогіки і психології, д.пед.наук, професор  
Доцент каф. семейної та спеціальної психології і педагогіки, к.пед.н.

Т.І. Койчева  
Т.Г. Жаровцева  
О.В. Літовченко





**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

Перший проректор Сумського  
державного педагогічного  
університету імені А. С. Макаренка

Л. В. Пшенична

«27» квітня 2017 р.

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**

результатів, одержаних у дисертаційній роботі, у навчальний та науковий процес

**Назва роботи:** «Формування комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій».

1. **Автор:** Павлова Наталя Василівна, аспірант факультету фізичної реабілітації, кафедри біології і основ здоров'я Державного Закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського».
2. **Науковий керівник**– д.мед.н., проф. Дегтяренко Т.В.
3. **Пропозиція для впровадження:** Поширення даних про нейрологопедичну диференціальну діагностику тяжких порушень мовлення щодо немовленневих дітей молодшого дошкільного віку та формування знань про інноваційні апаратні методи корекційної допомоги і показання до їх застосування у цієї категорії дітей.
4. **Актуальність дослідження.** В даний час в спеціальній педагогіці інтенсивно розробляються засоби інноваційних технологій для корекції мовленневих порушень, проте вони не знаходять широкої реалізації в логопедичної практиці на етапі раннього втручання. У зв'язку з неухильним зростанням складних форм мовленневих патологій у вигляді відсутності мовлення у дітей молодшого дошкільного віку сучасна корекційна педагогіка відчуває нестачу знань про нові, адаптовані до дизонтогенетичної реальності діагностичних і терапевтичних методик, які об'єднують нейропсихологічні, психофізіологічні і класичні логопедичні прийоми спеціалізованої допомоги в ситуаціях тяжких порушень мовлення у дітей раннього віку.
5. **Установа-розробник:** кафедра біології і основ здоров'я Державного Закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського».
6. **Установа, що проводить впровадження:** кафедра логопедії СумДПУ Сумського державного педагогічного університету МОН України.
7. **Термін впровадження:** вересень 2016 р. – грудень 2016 р.
8. **Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес кафедри логопедії СумДПУ Сумського державного педагогічного університету МОН України.
9. **Соціальний ефект** – покращення підготовки студентів, магістрантів, аспірантів, здобувачів..
10. **Зауваження та пропозиції:** не виносилися.

**Акт підписано:**

«27» квітня 2017 р.

Відповідальний за впровадження: завідувач кафедри логопедії  
Сумського державного педагогічного університету  
імені А. С. Макаренка, к.пед.наук, професор

А. І. Кравченко



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД  
ДИТЯЧИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ (СПЕЦІАЛЬНИЙ) КЛІНІЧНИЙ САНАТОРІЙ  
«ХАДЖИБЕЙ»

Адреса: вул. Вернидуба, 1, с.Усатове, Біляївський р-н, Одеська обл., 67663  
тел. (0482) 30-84-40, тел. факс (0482) 30-30-86, E-mail: hadjibey-odessa@ukr.net код ЄДРПОУ 01982028  
Реквізити банку: р/р № 35214009002859 ДКСУ м. Київ, МФО № 820172

12.05.2017 № 2402/579

**Акт впровадження**

результатів наукових досліджень в практику діяльності  
Дитячого спеціалізованого (спеціального) клінічного санаторію «Хаджибей»

Ми, що нижче підписалися, головний лікар Прусс Станіслав Валентинович, методист Лещова Галина Григорівна, логопед вищої категорії Шостак Світлана Тимофіївна склали цей акт в тому, що результати наукових досліджень Павлової Наталі Василівни, проведених в період з 25 січня 2016 року по 26 грудня 2016 року в межах теми дисертаційного дослідження «Формування комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій», впроваджені у корекційний-виховний процес при наданні логопедичної допомоги дітям з важкими порушеннями мовлення.

Найменування пропозиції	Наукова новизна та її значення	Ефект впровадження
Диференціальна нейрологопедична діагностика і корекція тяжких порушень мовлення у немовленневих дітей.	Вперше в практику корекційно-виховного процесу молодших дошкільників впроваджено алгоритм комплексної нейрологопедичної діагностики та орієнтованої корекції тяжких порушень мовлення.	1. Активне використання розроблених критеріїв оцінювання стану вербальних і невербальних функцій у немовленневих дітей сприяє постановці уточненого логопедичного висновку і детальнішій розробці індивідуального корекційного маршруту. 2. Застосування акустичних тренувань в якості засобів інноваційних технологій значно підвищує ефективність корекційної допомоги немовленневим дітям молодшого дошкільного віку.

Головний лікар  
Методист  
Логопед



Прусс С. В.  
Лещова Г. Г.  
Шостак С. Т.

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
 УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
 комунальний заклад охорони здоров'я  
**Харківський міжобласний спеціалізований  
 медико-генетичний центр – центр рідкісних (орфанних) захворювань**  
 61022, м. Харків, пр. Незалежності, 13, тел. 705-16-74  
 E-mail: mgcc@ukr.net

18.05.2017 № 164/17

**Акт впровадження**  
 результатів наукових досліджень в практику діяльності  
**Харківського міжобласного спеціалізованого медико-генетичний центру –  
 центру рідкісних (орфанних) захворювань (ХМСМГЦ-ЦР(О)З)**

Ми, що нижче підписалися, директор Молодан Людмила Володимирівна, завідувача онкогенетичною консультацією Гречаніна Юлія Борисівна, секретар Мартем'янова Олена Олександрівна, цей акт в тому, що результати наукових досліджень Павлової Наталі Василівни проведених в період з 05 вересня 2016 року по 30 січня 2017 року в межах теми дисертаційного дослідження «Формування комунікативної активності у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку засобами інноваційних технологій» впроваджені у діагностичну роботу з 3 дітьми молодшого дошкільного віку, які мають тяжкі порушення мовлення. в структурі генетичних синдромів.

Найменування пропозиції	Наукова новизна та її значення	Ефект впровадження
Диференціальна нейрологопедична діагностика тяжких порушень мовлення у немовленневих дітей.	Впровадження в практику діагностичного процесу алгоритма комплексної нейрологопедичної діагностики для оцінки стану вербальних і невербальних функцій у немовленневих дітей молодшого дошкільного віку.	Облік даних логопедичного висновку сприяє більш ефективній корекції особливостей психо-фізичного розвитку молодших дошкільників з метаболічними порушеннями.

Директор ХМСМГЦ-ЦР(О)З \_\_\_\_\_

Молодан Л.В.

Завідувача онкогенетичною консультацією \_\_\_\_\_

Гречаніна Ю.Б.

Секретар \_\_\_\_\_

Мартем'янова О.О.

