

RU

## Нейропсихологический подход в коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста

Боровцова Л. А., Исаева С. Н., Мелехова В. М.

**Аннотация.** Целью настоящего исследования является обоснование актуальности использования нейропсихологического подхода в формировании слухового гнозиса у детей дошкольного возраста с нарушениями речи в современной логопедической практике. В статье обобщены результаты отечественных исследований в области нейронаук о строении и функционировании мозговых структур, обеспечивающих восприятие и реализацию речевой деятельности; определены цели, задачи, этапы педагогической экспериментальной работы по преодолению речевой слуховой агнозии в дошкольном возрасте. Авторами проанализированы онтогенез и симптомы нарушений слухового гнозиса у детей, обоснована необходимость их преодоления в дошкольном возрасте в игровой деятельности. Научная новизна исследования состоит в том, что определена взаимосвязь между нарушениями слуховой сферы и основными современными причинами системных нарушений речи у детей дошкольного возраста, апробировано использование нейропсихологического подхода в формировании слухового гнозиса, который нашел отражение в авторском комплексе специальных логопедических игр. Многофункциональность игр данного комплекса реализуется в нормализации слухового гнозиса и параллельно пальцевого и артикуляционного праксиса, что повышает результативность коррекционного воздействия. Результаты экспериментальной работы убедительно доказывают эффективность использования нейропсихологического подхода в коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста.

EN

## Neuropsychological approach in the correction of speech auditory agnosia in preschool children

Borovtsova L. A., Isaeva S. N., Melekhova V. M.

**Abstract.** The study aims to substantiate the relevance of using a neuropsychological approach in the formation of auditory gnosia in preschool children with speech disorders in modern speech therapy practice. The paper summarises the results of Russian research in the field of neuroscience on the structure and functioning of brain systems that ensure the perception and implementation of speech activities; determines the goals, objectives, stages of a pedagogical experimental work to overcome speech auditory agnosia in preschool age. The authors analysed the ontogenesis and symptoms of auditory gnosia disorders in children, justified the need to overcome these disorders in preschool age in game activities. The scientific novelty of the study lies in the fact that the relationship between auditory disorders and the main modern causes of systemic speech disorders in preschool children has been determined, the use of a neuropsychological approach in auditory gnosia formation has been tested, which is reflected in the authors' complex of special speech therapy games. The multifunctionality of the games of this complex is realised in the normalisation of auditory gnosia simultaneously with finger and articulatory praxis, which increases the effectiveness of corrective action. The results of the experimental work convincingly prove the effectiveness of a neuropsychological approach in the correction of speech auditory agnosia in preschool children.

### Введение

Актуальность. В современной логопедической практике наблюдается резкое увеличение количества детей дошкольного возраста с системными нарушениями речи, преодолением которых необходимо заниматься специалистам различных областей в течение длительного времени.

Результаты исследований Т. Г. Визель (2018; 2022), М. В. Белоусовой, В. А. Меркуловой (2016), В. К. Воробьевой (2006), В. П. Глухова (2014), В. А. Ковшикова (2018), А. Р. Лурии (2002; 2003), Р. Е. Левиной (2014),

В. К. Орфинской (2007), Н. А. Савельевой (2015), Е. Ф. Собонович (2003), Н. Н. Трауготт (1994), Л. С. Цветковой (2006) показывают, что одной из причин системных нарушений речи является речевая слуховая агнозия. Речевая слуховая агнозия – это нарушение слухового восприятия звуков речи, интонации и тембра голоса, слов, схожих по звучанию (слухового речевого гнозиса). Нарушения деятельности речеслухового анализатора у детей приводят к непониманию обращенной речи, и, как следствие, собственная речь грубо отстает от возрастных норм или отсутствует.

Изучением развития слухового гнозиса занимались такие ученые, как В. И. Бельтюков (1977), Г. А. Каше (1985), Р. И. Лалаева (1998), Р. Е. Левина (2014), А. Р. Лурия (2002; 2003), Н. Х. Швачкин (2004).

В настоящее время изучением особенностей речевого слухового гнозиса при системных нарушениях речи занимаются Т. В. Ахутина (2016), Т. Г. Визель (2022), И. С. Кушнир, А. В. Цветков (2022), М. И. Лынская (2013), Т. Б. Филичева, Т. В. Туманова, Н. В. Нищева (2022), М. Г. Храковская (2017). Слуховой гнозис играет ключевую роль в комплексном гармоничном ментальном развитии и в развитии речи ребенка. В раннем возрасте ребенок учится дифференцировать звуки речи на слух, воспроизводить их, постепенно совершенствуя свою экспрессивную речь. Низкий уровень слухового гнозиса приводит не только к заменам и смешениям звуков в собственной речи, но и к ее грубому недоразвитию и отсутствию.

В современной логопедии исследования С. Е. Большаковой (2019), Т. Г. Визель (2018; 2022), И. В. Королевой (2022), М. И. Лынской (2013), М. Г. Храковской (2017) подтверждают актуальность междисциплинарного подхода в коррекции речевой слуховой агнозии у детей в дошкольном возрасте.

Отечественные ученые Т. Г. Визель (2022), А. Р. Лурия (2002; 2003), И. С. Кушнир, А. В. Цветков (2022), Н. Н. Трауготт (1994), М. Г. Храковская (2017) обосновывают необходимость внедрения на современном этапе в традиционную логопедию теоретических знаний и практических технологий из смежных наук: неврологии, нейропсихологии, нейрофизиологии, психиатрии. Междисциплинарный подход в дефектологии позволяет специалистам ориентироваться в этиологии, механизмах, структуре дефекта и коморбидности речевых нарушений на уровне владения знаниями строения и функционирования мозговых структур. Именно поэтому в современном научном мире начала развиваться такая отрасль логопедии, как «нейрологопедия».

Актуальность исследования, которое предполагает изучение нарушений слухового речевого гнозиса у детей дошкольного возраста и разработку новых логопедических технологий с использованием нейропсихологического подхода в коррекции речевой слуховой агнозии, не вызывает сомнений, так как эта патология приводит к отсутствию речи или системным речевым расстройствам.

Задачи исследования:

- раскрыть теоретико-методологические и нейропсихологические аспекты коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста;
- провести эмпирическое исследование по формированию слухового гнозиса у детей дошкольного возраста с использованием нейропсихологического подхода;
- представить методические рекомендации по использованию комплекса нейропсихологических игр для коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста.

Теоретической базой исследования являются научные достижения Т. В. Ахутиной (2016), М. Е. Баулиной (2020), Т. Г. Визель (2022), А. Н. Корнева (2006), Р. Е. Левиной (2014), А. Р. Лурии (2002; 2003), Ю. В. Микадзе (2022), Н. Н. Трауготт (1994), Л. С. Цветковой (2006), М. Г. Храковской (2017), Т. В. Черниговской (Когнитивные исследования, 2012) в области нейрофизиологии, нейропсихологии, психолингвистики, дефектологии, логопедии, которые позволяют практикующим специалистам понимать этиологию, механизмы, структуру речевых нарушений и их коморбидность, определять эффективные коррекционные технологии с точки зрения междисциплинарного подхода.

Основными методами исследования являлись: теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме; беседы с детьми, специалистами и родителями; организация и проведение педагогического эксперимента; математические методы обработки результатов обследования.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанный нами комплекс игр для коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста с использованием нейропсихологического подхода существенно повысит эффективность коррекционной работы и может быть использован учителями-логопедами, учителями-дефектологами и нейропсихологами.

## Обсуждение и результаты

### *Теоретико-методологические и нейропсихологические аспекты коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста*

В последние годы изучение особенностей мозга стало одной из самых популярных тем, привлекающих внимание исследователей в области нейропсихологии, психологии, педагогики, медицины. Большой вклад в развитие нейронаук внесли такие ученые, как Т. В. Ахутина (2016), М. Е. Баулина (2020), Т. Г. Визель (2018; 2022), А. Н. Корнев (2006), А. Р. Лурия (2002; 2003), Ю. В. Микадзе (2022), Н. Н. Трауготт (1994), Е. Д. Хомская (2021), М. Г. Храковская (2017), Л. С. Цветкова (2006), Т. В. Черниговская (Когнитивные исследования, 2012).

В отечественной логопедии образовалась новая отрасль «нейрологопедия», основанная на изучении мозга, знаниях локализации механизмов речевых нарушений в мозге, влияния изменений деятельности мозговых структур на речь человека. Важным открытием в теории логопедии было представление о том, что речь

как комплексная система имеет не одно конкретное место локализации в мозге, а практически каждая часть мозга более или менее связана с развитием речевой функции. Например, за выстраивание моторной программы речевого высказывания, т. е. соединения звуков, слогов, отвечает префронтальная кора головного мозга, за речевой слуховой гнозис – височная область левого полушария, за неречевой слуховой гнозис – височная область правого полушария.

В головном мозге височная (слуховая) кора обоих полушарий условно делится на первичные (самые элементарные), вторичные, третичные поля. В онтогенезе каждое поле развивается постепенно и надстраивается над предыдущим полем. Уровень первичных полей обеспечивает физическую способность слышать, уровень вторичных полей отвечает за слуховое восприятие, дифференциацию различных звуков и звучаний, уровень третичных полей – за понимание смысла воспринимаемой информации. Слуховой гнозис локализуется во вторичных полях головного мозга. Височные доли правого полушария способствуют восприятию неречевых звуков. Благодаря вторичным полям, расположенным у височной доли правого полушария, мы слышим и дифференцируем звуки природы, животных, музыкальных инструментов и т. д. Височные доли левого полушария организуют восприятие речи. Вторичные поля, расположенные у височной доли левого полушария, помогают воспринимать предложения, слова, отдельные фонемы, определять длину речевого отрезка, количество фонем, соотносить услышанное с определенными образами. Важно понимать, что слуховой гнозис наравне с другими высшими формами гнозиса – активный процесс. Он включает в себя и моторные компоненты. Например, имитация и пропевание звуков речи являются базой для освоения неречевых шумов и музыкального слуха, а проговаривание и лепет – для формирования речевого слуха.

Одной из основных проблем современных научных исследований Т. Г. Визель (2018; 2022) стала речевая слуховая агнозия, локализация ее механизма в мозговых структурах и структура дефектов речевых нарушений при ее наличии. Речевая слуховая агнозия – это нарушение слухового восприятия речи. Ребенок с речевой слуховой агнозией испытывает определенные трудности при дифференциации слов, слогов, звуков родного языка, что приводит к нарушениям смысловозначительной стороны речи. Речевая слуховая агнозия может быть представлена разными степенями тяжести – от глобального отсутствия речи до трудностей дифференциации определенных пар звуков. Отягощающим фактором, который может повлиять на отсутствие речи, является неречевая слуховая агнозия, которая проявляется в неспособности узнавать звуки музыкальных инструментов, бытовые шумы, ритмические рисунки. В настоящее время речевая слуховая агнозия очень часто фиксируется в структуре тяжелых речевых расстройств, в первую очередь в структуре дефекта при алалии.

В нейропсихологии (Ахутина, 2016; Баулина, 2020; Визель, 2022; Микадзе, 2022; Трауготт, 1994; Хомская, 2021; Цветкова, 2006) принято трактовать «гнозис» как «узнавание». Выделяют несколько видов гнозиса, каждый из них соответствует имеющимся у человека рецепторам. Следует отметить, что не все виды гнозиса имеют равнозначное влияние на полноценное развитие человека. Так, ученые отмечают, что в современных условиях наиболее важны зрительный, слуховой, тактильный гнозис по сравнению с обонятельным и осязательным гнозисом. Понятие «слуховой гнозис» аналогично понятию «слуховое восприятие» и обозначает способность распознавать и дифференцировать звуки при сохранной функции слухового анализатора.

Выдающиеся психолингвисты (Бельтюков, 1977; Швачкин, 2004) уверены, что ребенок обретает способность распознавать звуки в первые дни жизни. Более раннее развитие слухового анализатора по сравнению с речедвигательным анализатором – одна из предпосылок динамичного формирования фонематического слуха. Фонема – основная смысловозначительная единица речи. Умение различать фонемы является базовым при сохранном речевом слуховом гнозисе. Речевой слуховой гнозис полноценно может развиваться только в том случае, когда у ребенка все компоненты неречевого слухового гнозиса сформированы на достаточном уровне. Фонематическая система начинает проявлять свою активность в момент, когда речевое слуховое восприятие выходит за рамки узнавания звуков речи и членораздельного восприятия звуковой структуры слова и служит целям понимания слов.

По результатам научных исследований Н. Х. Швачкин (2004) выделяет определенную последовательность развития фонематического восприятия: сначала формируется различение гласных звуков, затем согласных. В этот период при качественном изменении смысловой стороны слов происходит переход к фонематическому восприятию речи. Он связан с перестройкой и артикуляции, и речевого слуха ребенка. К началу третьего года жизни наступает завершение формирования фонематического восприятия, развитие артикуляционного праксиса продолжает совершенствоваться до 5-6 лет.

По мнению современных исследователей М. В. Белоусовой, В. А. Меркуловой (2016), у детей с нарушением слухового гнозиса в структуре дефекта часто наблюдаются сопутствующие нарушения: артикуляционная диспраксия, зрительная агнозия, особенности установления эмоционально-личностного контакта. Вследствие неразборчивой речи окружающие часто не понимают детей, и они начинают раздражаться и нервничать. В свою очередь, дети не понимают обращенную речь совсем или понимают ее крайне ограниченно, им трудно определить источник звука и его направление. Для детей данной категории часто характерны эхолалии.

Исследователи в области нейропсихологии (Ахутина, 2016; Баулина, 2020; Визель, 2022; Корнев, 2006; Храковская, 2017; Когнитивные исследования, 2012) отмечают недоразвитие слухового гнозиса как ведущий дефект при сенсорной алалии, который может проявляться в разной степени. В более тяжелых случаях наблюдается нарушение неречевого слухового гнозиса, дети не различают звуки окружающего мира. В более легких случаях при нарушении формирования речевого слухового гнозиса они затрудняются в восприятии речевого материала на слух. Дети могут не различать близкие по звучанию слова (крыша – крыса) и звуки (о – у). Специалисты очень часто сравнивают сенсорных алаликов со слабослышащими детьми. Ученые и практики

абсолютно уверены, что нарушения неречевого, а впоследствии и речевого слухового гнозиса, фонематического восприятия могут стать причиной абсолютного безречия ребенка. Степень нарушения слухоречевого гнозиса определяет уровень развития понимания обращенной речи, а также в некоторой степени влияет на уровень развития моторной стороны речи и когнитивных функций в целом.

Исследователи И. С. Кушнир, А. В. Цветков (2022) считают, что сначала развивается правое полушарие мозга, а затем уже левое полушарие мозга. В связи с этим при работе с ребенком с нарушением речевого слухового гнозиса (который локализуется в левой височной области коры больших полушарий) логопед проработает и неречевой слуховой гнозис (который локализуется в правой височной области коры больших полушарий) для того, чтобы убедиться в сохранении базовых функций различения музыкальных, бытовых шумов, интонации человека, без которых невозможно истинное различение звуков речи на слух. Как отмечает И. В. Королева (2022), практикующим логопедам необходимо знать, что при нарушении речевого слухового гнозиса ребенок способен физически воспринимать речь, но не способен дифференцировать звуки речи.

Представленные выше междисциплинарные знания позволяют логопедам использовать нейропсихологический подход в работе, который заключается не в использовании определенных игр и методических пособий, а в четком понимании структуры, механизма речевого нарушения, его локализации в головном мозге, онтогенеза речевого развития, возможной коморбидности с другими речевыми и неречевыми нарушениями.

Коррекционно-развивающая работа по преодолению речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста является основополагающей в систематичной и комплексной коррекции речевых нарушений. Выдающиеся отечественные ученые, такие как Т. Г. Визель (2018), Г. А. Каше (1985), В. К. Орфинская (2007), Н. Х. Швачкин (2004), Т. Б. Филичева, Т. В. Туманова, Н. В. Нищева (2022), Н. С. Четверушкина (2022), в свое время отмечали, что процесс развития слухового гнозиса должен начинаться с дифференциации неречевых звуков. Затем необходимо научить ребенка дифференцировать те речевые звуки, которые он умеет произносить правильно, далее учить дифференцировать звуки, схожие по артикуляционным и акустическим признакам по мере того, как они появляются в его собственной речи. Начинать коррекционную работу по развитию слухового гнозиса с различения неречевых звуков рекомендуют Н. В. Павлова (2016), Т. В. Пятница (2019), Т. Б. Филичева, Т. В. Туманова, Н. В. Нищева (2022), которые предлагают уже на этапе логопедического обследования и с первых занятий с ребенком особое внимание уделять развитию слухового внимания и слухоречевой памяти. По мнению Р. И. Лалаевой (1998), высокий уровень развития речевого слухового гнозиса обеспечивается высоким уровнем сформированности операций фонематического анализа и синтеза у детей дошкольного старшего возраста.

Таким образом, речевая слуховая агнозия – это нарушение слухового восприятия речи, при котором страдает и произносительная, и смысловозначительная сторона речи. Коррекционно-развивающая работа по преодолению речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста заключается в формировании слухового гнозиса. Эта работа должна строиться на дифференциации неречевых и речевых звуков. Использование нейропсихологического подхода в формировании речевого слухового гнозиса позволит логопедам понимать механизм речевого нарушения, его локализацию в головном мозге, структуру дефекта, онтогенез развития слухового гнозиса, реальной коморбидности с другими речевыми и неречевыми расстройствами.

#### ***Эмпирическое исследование по формированию слухового гнозиса у детей дошкольного возраста с использованием нейропсихологического подхода***

Экспериментальная работа по формированию слухового гнозиса у детей среднего и старшего дошкольного возраста с использованием нейропсихологического подхода проходила в 2022 году на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 71 “Незабудка”» г. Тамбова. В эксперименте принимали участие 10 детей с логопедическим заключением «Общее недоразвитие речи I уровня речевого развития (ОНР (I))», «Общее недоразвитие речи II уровня речевого развития (ОНР (II))» в возрасте 3-5 лет, учитель-логопед.

**На первом – констатирующем – этапе педагогического эксперимента** были разработаны методологические аспекты исследования, определены база и участники исследования, скомплектованы экспериментальная и контрольная группы (по 5 детей в группе), выявлены у них качественные показатели и исходный уровень сформированности слухового гнозиса. Для этого были разработаны комплекс диагностических заданий и критериальная база для определения уровня сформированности и качественных показателей неречевого и речевого слухового гнозиса, организовано наблюдение за детьми на занятиях и в режимные моменты в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Диагностический комплекс состоит из 10 проб, направленных на обследование слухового внимания и слухоречевой памяти, распознавания неречевых шумов и звуков музыкальных инструментов, определения высоты голоса, запоминания и различения ритмических рисунков, выделения заданных звуков из ряда изолированных звуков, различения на слух слов и слогов, близких по звуковому составу. Каждое задание оценивается по трехбалльной шкале: 3 балла – высокий уровень сформированности слухового гнозиса (ребенок самостоятельно правильно справился с заданием); 2 балла – средний уровень сформированности слухового гнозиса (ребенок сделал половину и больше половины задания правильно); 1 балл – низкий уровень сформированности слухового гнозиса (ребенок допустил большое количество ошибок, не справился с заданием). Соответственно, была разработана специальная шкала для количественной оценки полученных результатов: 27-30 баллов – высокий уровень сформированности слухового гнозиса; 18-26 баллов – средний, недостаточный уровень сформированности слухового гнозиса; 10-17 баллов – критический, низкий уровень слухового гнозиса.

В ходе количественного анализа результатов обследования слухового гнозиса у детей экспериментальной и контрольной групп и по итогам проведения математических расчетов мы распределили испытуемых следующим образом. В экспериментальной группе высокого уровня сформированности речевого и неречевого слухового гнозиса выявлено не было. Средний уровень сформированности речевого и неречевого слухового гнозиса наблюдался у 2 детей, что составляет 40% от общего количества детей. Низкий уровень сформированности речевого и неречевого слухового гнозиса был определен у 3 детей экспериментальной группы (60% от общего числа детей). В контрольной группе также высокого уровня сформированности речевого и неречевого слухового гнозиса выявлено не было. Средний уровень был отмечен у 1 ребенка (20%), низкий уровень – у 4 детей экспериментальной группы (80%). Результаты качественного анализа показали, что у детей экспериментальной и контрольной группы наблюдаются трудности с определением источника звука, с воспроизведением простых однородных ритмов, различением слов, слогов, звуков, близких по акустическим свойствам, слухоречевой памятью и слуховым вниманием. У детей отмечены трудности восприятия речи на слух, для обработки информации требуется больше времени, несколько повторений.

**На втором – формирующем – этапе педагогического эксперимента** был апробирован комплекс игр для коррекции речевой слуховой агнозии у детей 3-5 лет с общим недоразвитием речи. Комплекс игр для формирования неречевого и речевого слухового гнозиса был разработан с учетом нейропсихологического подхода, который заключается в понимании коморбидности речевых нарушений и реализации нескольких задач при выполнении одного игрового задания. В связи с выявлением и доказательством того, что у детей с нарушением речевого слухового гнозиса в той или иной мере в коморбидности нарушается и праксис (общий, кистевой, пальцевый и артикуляционный), каждая игра комплекса направлена не только на развитие слухового гнозиса, но и на развитие праксиса. Нейропсихологический подход в формировании речевого и неречевого слухового гнозиса и праксиса позволит повысить эффективность логопедической работы по коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста. Особенности разработанного комплекса являются многофункциональностью игр, доступностью используемого оборудования и материалов для проведения игр, наличие необходимых инструкций и описания хода игр, в соответствии с которыми специалисты будут иметь возможность самостоятельно расширить количество игр. Количество игр и их вариация подбираются учителем-логопедом индивидуально для каждого ребенка с учетом актуального уровня развития речевого слухового гнозиса.

Работа по коррекции речевой слуховой агнозии у дошкольников представляет собой сложный, многоступенчатый процесс. Очень важно качественно продиагностировать состояние речевого слухового гнозиса у ребенка и определить, на каком этапе у него возникают трудности. От этого будет зависеть выбор блока, с которого стоит начинать коррекционную работу. Наиболее эффективно начинать работу с этапа, предшествующего тому этапу, на котором выявились трудности у ребенка для того, чтобы подготовить необходимую базу для освоения новых навыков, закрепить пройденный материал. Выбирая блоки и игры внутри них, важно опираться на индивидуальные особенности ребенка, уровень его развития, а не на возраст или перспективное планирование. Уровень развития слухового гнозиса может быть идентичен у ребенка 3 лет и ребенка 5 лет. Соответственно, коррекционную работу с этими детьми необходимо проводить, начиная с одного этапа. Активная познавательная деятельность ребенка в процессе коррекционной работы – залог успешного преодоления нарушений слухового гнозиса. Ребенок должен научиться таким операциям в области восприятия неречевых и речевых звуков, как наблюдение, сравнение, обобщение. Эти операции необходимо отрабатывать в многократных упражнениях, направленных на воздействие на речеслуховой и речедвигательный анализаторы.

Реализация разработанного комплекса нейропсихологических игр для формирования речевого слухового гнозиса осуществляется логопедом с привлечением воспитателей и родителей для закрепления сформированных у детей умений и навыков.

**На третьем – контрольном – этапе педагогического эксперимента** была определена эффективность использования комплекса нейропсихологических игр для коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Сравнительный анализ данных повторной диагностики уровня развития слухового гнозиса показал, что в экспериментальной группе результаты были более высокие, чем у детей контрольной группы. Эти факты подтверждаются наличием более продуктивной и быстрой положительной динамики развития речевого и неречевого слухового гнозиса: 4 испытуемых экспериментальной группы достигли среднего уровня сформированности слухового гнозиса (80%), 1 испытуемый остался на низком уровне сформированности слухового гнозиса. Высокого уровня сформированности слухового гнозиса у испытуемых выявлено не было. В контрольной группе 1 ребенок остался на среднем уровне сформированности речевого слухового гнозиса (20%), 4 ребенка – на низком уровне сформированности речевого слухового гнозиса (80%). Высокого уровня сформированности речевого слухового гнозиса у испытуемых выявлено не было. Сравнительный качественный анализ результатов повторной диагностики у детей экспериментальной группы с результатами повторной диагностики детей контрольной группы подтвердил, что наибольшие трудности остались у детей контрольной группы в дифференциации звуков и слогов, близких по акустическим характеристикам, дифференциация слов для детей контрольной группы оказалась недоступной.

Результаты сравнительного анализа данных контрольного этапа педагогического эксперимента доказывают эффективность использования комплекса нейропсихологических игр для коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Нейропсихологический подход в формировании речевого и неречевого слухового гнозиса и праксиса позволяет специалистам более глубоко разбираться в механизме и структуре дефекта речевой слуховой агнозии, а значит, определять наиболее оптимальные коррекционные технологии для ее преодоления. Следует отметить, что привлечение воспитателей

и родителей данной категории детей к формированию слухового гнозиса и праксиса с использованием комплекса нейропсихологических игр позволит повысить их компетентность в преодолении речевых нарушений.

**Методические рекомендации по использованию комплекса нейропсихологических игр  
для коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста**

В современной логопедической практике с учетом нейропсихологического подхода к формированию речевого и неречевого слухового гнозиса у детей дошкольного возраста с речевой слуховой агнозией рекомендуем использовать разработанный нами комплекс игр. Учитывая ведущую деятельность в дошкольном возрасте, мы разработали игры для развития слухового внимания; различения неречевых звуков; различения высоты, силы и тембра голоса; различения длительности звукового стимула; развития умений дифференцировать звуки и слова по длительности; различения слов, близких по звуковому составу; различения слогов, близких по звуковому составу; дифференциации звуков речи, а также для развития общей и пальчиковой моторики.

Комплекс нейропсихологических игр для коррекции речевой слуховой агнозии у детей дошкольного возраста состоит из 7 блоков и 45 игр, соответствующих этапам развития речевого и неречевого слухового гнозиса в онтогенезе. Далее для каждого блока приведено по одному примеру игры.

**Блок 1. Развитие слухового внимания**

Игра № 1

Цели: развитие слухового внимания, развитие общего праксиса.

Оборудование: ортопедические коврики, массажные кочки, магнитофон с записью детской песни.

Ход игры: на полу в виде дорожки разложены ортопедические коврики и табуретки. Когда ребенок слышит музыку, *он идет по дорожке, наступая на коврики и переступая через кочки*. Когда музыка замолкает – ребенок останавливается.

Инструкция: *«Иди по дорожке только тогда, когда ты слышишь музыку. Если музыки нет – стой! Жди музыку»*.

**Блок 2. Различение неречевых звуков** (различение звуков музыкальных инструментов, различение звуков бытовых шумов, различение звуков животных)

Игра № 1

Цели: развитие умения различать звуки музыкальных инструментов, развитие умения оценивать продолжительность предполагаемого действия.

Оборудование: ортопедические коврики, 2 маракаса, 2 колокольчика, непрозрачный экран.

Ход игры: на полу в виде дорожки разложены 6 ортопедических ковриков. Ребенок наступает на первый коврик. Педагог должен поиграть по очереди на музыкальных инструментах и послушать их звучание. Затем педагог играет на одном из музыкальных инструментов, закрывая его экраном. Ребенок узнает музыкальный инструмент и играет на таком же инструменте из своего набора. *Если ребенок правильно выбрал инструмент, то переходит на следующий коврик*. Игра повторяется. Постепенно количество инструментов увеличивается.

Инструкция: *«Наступи на коврик. Слушай, как звучит маракас. Слушай, как звучит колокольчик. Я буду играть на инструменте, ты тоже играй на этом инструменте»*.

**Блок 3. Различение высоты, силы и тембра голоса**

Игра № 1

Цели: развитие умения различать высоту голоса, развитие эфферентного пальцевого праксиса.

Оборудование: не требуется.

Ход игры: педагог предлагает ребенку показать пальцевые позы «зайчик», «коза». Затем – послушать то, как он говорит фразу «Покажи меня». Если педагог говорит ее быстро, писклявым голосом, то *ребенок должен показать зайчика*. Если педагог говорит ее медленно, с дрожанием голоса, то *ребенок должен показать козу*.

Инструкция: *«Сделай зайчика, как я. Сделай козу, как я. Если тебя зайчик попросит показать его вот так: “Покажи меня”, то делай пальцами зайчика. Если тебя попросит коза показать ее, вот так: “По-ка-жи ме-е-н-я-я”, то делай пальцами козу»*.

**Блок 4. Различение длительности звукового стимула. Развитие умения дифференцировать звуки и слова по длительности**

Игра № 1

Цели: развитие умения определять длительность звукового стимула, общего эфферентного праксиса.

Оборудование: 2 ленты, по которым можно пройти (длинная и короткая), колокольчик.

Ход игры: педагог предлагает ребенку послушать, как звучит колокольчик. Если он звучит долго, то *ребенок должен пройти по длинной ленте*. Если колокольчик звучит коротко, одноударно, то *ребенок должен пройти по короткой ленте*.

Инструкция: *«Если колокольчик звучит долго, иди по длинной ленте. Если колокольчик звучит коротко, иди по короткой ленте»*.

**Блок 5. Различение слов, близких по звуковому составу**

Игра № 1

Цели: развитие умения различать слова, близкие по звуковому составу, развитие эфферентного кистевого и пальцевого праксиса.

Оборудование: игрушечная собака, игрушечный кот, 5 игрушечных косточек, 5 игрушечных рыбок. Игрушки должны иметь стержень, на которые можно надевать «еду».

Ход игры: педагог называет клички животных. Предлагает ребенку по инструкции покормить животных. Если педагог говорит: *«Корми Тузика»*, *ребенок дает косточку собаке*. Если педагог говорит: *«Корми Кузеньку»*, *ребенок дает рыбку коту*.

Инструкция: «Кота зовут Кузенька. Собаку зовут Тузик. Если я скажу: “Корми Тузика”, *давай косточку собаке*. Если я скажу: “Корми Кузеньку”, *давай рыбку коту*».

#### **Блок 6. Различение слогов, близких по звуковому составу**

##### Игра № 1

Цели: развитие умения различать слоги, близкие по акустическим свойствам, развитие эфферентного артикуляционного праксиса.

Оборудование: не требуется.

Ход игры: педагог называет слоги и озвучивает задание к ним.

Инструкция: «Если слышишь “фа” – *надувай щеки, как я*, если слышишь “ха” – *открывай рот широко, как окошко*».

#### **Блок 7. Дифференциация звуков речи**

##### Игра № 1

Цели: развитие умения различать слоги, близкие по акустическим свойствам, развитие эфферентного общего праксиса.

Оборудование: не требуется.

Ход игры: педагог называет звуки и озвучивает задание к ним.

Инструкция: «Если слышишь “а” – *показывай, как Маша будет плакать*, если слышишь “о” – *показывай, как у Маши болит зуб*».

Работу по коррекции речевой слуховой агнозии организует учитель-логопед на индивидуальных занятиях. Наиболее эффективно реализовывать данное направление работы 3-4 раза в неделю в первой половине дня. Длительность проведения нейропсихологических игр по формированию речевого слухового гнозиса должна составлять 10-15 минут. С целью закрепления сформированных учителем-логопедом умений и навыков к коррекционной работе целесообразно привлекать воспитателей и родителей.

## **Заключение**

Специалисты в области логопедии в настоящее время говорят о важности знаний о строении и функциональных особенностях детского мозга, понимании этологии, локализации механизма, структуры дефекта тех или иных речевых расстройств. В связи с этим начала развиваться такая наука, как нейрологопедия, возникающая на стыке нейрофизиологии, нейропсихологии и логопедии. Нейрологопедия внесла в понятийно-категориальный аппарат науки такие термины, как «гнозис», «праксис» и другие. Речевой слуховой гнозис сопоставим с понятием «слуховое восприятие» и является базой восприятия речи на слух. Благодаря речевому слуховому гнозису люди воспринимают и различают речь другого человека, близкие по акустическим свойствам слова, слоги и звуки. Речевой слуховой гнозис, полностью сформированный к концу дошкольного возраста, позволяет детям овладевать сложными операциями, такими как звуковой, звуко-слоговой, звуко-буквенный анализ и синтез. Данные операции имеют большое значение для успешного обучения письменной речи и усвоения школьной программы.

В логопедической практике коррекционная работа по преодолению речевой слуховой агнозии состоит из нескольких этапов. Начинается коррекционный процесс с работы по развитию слухового внимания, различения неречевых звуков. Важными этапами работы являются дифференциация силы, высоты, тембра голоса, дифференциация длины звучания речевого отрезка, дифференциация слов, слогов, близких по акустическим свойствам, дифференциация звуков. Работа по коррекции речевой слуховой агнозии проводится учителем-логопедом на индивидуальном занятии. Для логопедической работы в этом направлении нами был разработан комплекс нейропсихологических игр по формированию слухового гнозиса у детей дошкольного возраста с нарушениями речи. Инновационной особенностью данного комплекса игр является использование нейропсихологического подхода в решении логопедических задач. Учитывая коморбидность речевой слуховой агнозии, игры данного комплекса направлены на нормализацию общего, кистевого, пальцевого и артикуляционного праксиса, что способствует более эффективному преодолению речевой слуховой агнозии.

Перспективы дальнейшего исследования предполагают расширение авторского комплекса играми на формирование операций фонемного, слогового, звуко-буквенного анализа и синтеза, что позволит использовать нейропсихологический подход в обучении письменной речи детей с системными речевыми расстройствами.

## **Источники | References**

1. Ахутина Т. В. Методы нейропсихологического обследования детей. М.: В. Секачев, 2016.
2. Баулина М. Е. Нейропсихология. М.: Владос, 2020.
3. Белоусова М. В., Меркулова В. А. Сенсорная алалия: речевой онтогенез, клинические проявления, подходы к диагностике и коррекции // Практическая медицина. 2016. № 8 (100).
4. Бельтюков В. И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи (в норме и патологии): монография. М.: Педагогика, 1977.
5. Большакова С. Е. Алалия. Работа на начальном этапе. Формирование навыков базового уровня. М.: Грифон, 2019.
6. Визель Т. Г. Основы нейропсихологии. М.: АСТ, 2022.

7. Визель Т. Г. Особенности коррекционной работы при нарушениях восприятия речи на слух // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 1 (22).
8. Воробьева В. К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи. М.: АСТ; Астрель, 2006.
9. Глухов В. П. Комплексный подход к формированию связной речи у детей дошкольного возраста с нарушениями речевого и познавательного развития: монография. М.: В. Секачев, 2014.
10. Каше Г. А. Подготовка к школе детей с недостатками речи. М.: Просвещение, 1985.
11. Ковшиков В. А. Экспрессивная алалия и методы ее преодоления. М.: Каро, 2018.
12. Когнитивные исследования: сб. науч. тр. М.: Изд-во Института психологии Российской академии наук, 2012. Вып. 5 / отв. ред. А. А. Кибрик, Т. В. Черниговская, А. В. Дубасова.
13. Корнев А. Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. СПб.: Речь, 2006.
14. Королева И. В. Слуховая агнозия, сенсорная алалия, слуховая нейропатия у детей – новые возможности диагностики и реабилитации // Центральные механизмы речи: сб. мат. X всерос. науч.-практ. конф. им. проф. Н. Н. Трауготт. СПб.: ВВМ.
15. Кушнир И. С., Цветков А. В. Нейрологопедия: диагностика и коррекция тяжелых нарушений речи у дошкольников. М.: КОМ, 2022.
16. Лалаева Р. И. Логопедическая работа в коррекционных классах. М.: ВЛАДОС, 1998.
17. Левина Р. Е. Основы теории и практики логопедии. М.: Альянс, 2014.
18. Лурья А. Р. Основы нейропсихологии. М.: Академия, 2003.
19. Лурья А. Р. Письмо и речь: нейролингвистические исследования. М.: Академия, 2002.
20. Лынская М. И. Значение сенсорного воспитания в работе с детьми, страдающими алалией // Проблемы современного образования. 2013. № 2.
21. Микадзе Ю. В. Нейропсихология детского возраста. СПб.: Питер, 2022.
22. Орфинская В. К. Принципы построения дифференцированной методики обучения алаликов на основе лингвистической классификации форм алалии // Логопедия. Методическое наследие: пос. для логопедов и студ. дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л. С. Волковой: в 5-ти кн. М.: ВЛАДОС, 2007. Кн. III. Системные нарушения речи. Алалия. Афазия.
23. Павлова Н. В. Нейрологопедическая коррекция сенсорной алалии методом звуковых модуляций // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2016.
24. Пятница Т. В. Логопедия в таблицах, схемах, цифрах. Ростов н/Д: Феникс, 2019.
25. Савельева Н. А. Нейропсихологические и нейрофизиологические основы речевого дизонтогенеза у детей (проспективное исследование): дисс. ... к. мед. н. Пермь, 2015.
26. Соботович Е. Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции. М.: Классик-Стиль, 2003.
27. Трауготт Н. Н. Как помочь детям, которые плохо говорят (Моторная и сенсорная алалия). СПб.: СМАРТ, 1994.
28. Филичева Т. Б., Туманова Т. В., Нищева Н. В. Комплексное обследование речевого и психомоторного развития дошкольника. Диагностический альбом (6-7 лет). СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2022.
29. Хомская Е. Д. Нейропсихология. СПб.: Питер, 2021.
30. Храковская М. Г. Афазия. Агнозия. Апраксия. Методики восстановления. СПб.: Нестор-История, 2017.
31. Цветкова Л. С. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста. Воронеж: МОДЭК, 2006.
32. Четверушкина Н. С. Слоговая структура слова: системный метод устранения нарушений. М.: НКЦ, 2022.
33. Швачкин Н. Х. Возрастная психоллингвистика. М.: Лабиринт, 2004.

#### Информация об авторах | Author information

**RU****Боровцова Лариса Анатольевна<sup>1</sup>**, к. пед. н., доц.**Исаева Светлана Николаевна<sup>2</sup>**, к. пед. н., доц.**Мелехова Виола Михайловна<sup>3</sup>**, к. психол. н.<sup>1, 2, 3</sup> Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина**EN****Borovtsova Larisa Anatolievna<sup>1</sup>**, PhD**Isaeva Svetlana Nikolaevna<sup>2</sup>**, PhD**Melekhova Viola Mihailovna<sup>3</sup>**, PhD<sup>1, 2, 3</sup> Tambov State University named after G. R. Derzhavin<sup>1</sup> borovchovalarisa@yandex.ru, <sup>2</sup> isaevasvetlanan@yandex.ru, <sup>3</sup> Cassandra1@yandex.ru

#### Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 05.03.2023; опубликовано (published): 28.04.2023.

**Ключевые слова (keywords):** нейропсихологический подход; слуховая агнозия; комплекс логопедических игр; дети дошкольного возраста; neuropsychological approach; auditory agnosia; complex of speech therapy games; preschool children.