



**А. И. Сергеева, Е. Д. Файзуллаева**

УДК 376.37

## **АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ СЕНСОМОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

Психическое и сенсомоторное развитие, обогащение функционального восприятия психосоциальным опытом и эмоциями считается ведущим у детей в возрасте пяти-шести лет. К концу дошкольного периода у нормально развивающихся детей должна сформироваться система сенсорных эталонов и перцептивных действий как результат правильно организованного обучения и практики. У дошкольников с речевыми нарушениями сенсомоторные функции не созревают своевременно, что обуславливает актуальность их комплексной диагностики и коррекции сенсомоторной сферы. В научной литературе сенсомоторные функции рассматриваются в логопедическом, нейропсихологическом и психолого-педагогическом аспектах. В различных диагностических методиках есть разделы, посвященные исследованию сенсомоторной сферы детей. Однако единая интегративная диагностика, используемая в дошкольной образовательной организации с детьми с нарушениями речи и доступная для педагогов, не разработана.

Цель статьи – исследование сенсомоторных функций на основе анализа современных диагностических комплектов в логопедическом, нейропсихологическом, психолого-педагогическом ракурсах. Итогом работы стал диагностический комплект (для специалистов ДОУ) по определению уровня развития сенсомоторных функций детей с нарушениями речи.

В логопедическом обследовании поэтапно исследуются компоненты речи и неречевые функции детей, значимые для становления

речи. Так, в диагностике И. А. Смирновой [15] есть разделы по определению особенностей зрительного восприятия: способность ребенка соотнести изображения по цвету, форме, величине («Найди пару»). Правильность соотнесения указывает на состояние зрительного восприятия, а номинация – о сформированности словаря. Недостатки зрительного восприятия затрудняют усвоение лексико-грамматического компонентов языка, а затем чтения и письма. Далее обследуются пространственные представления («право – лево», «вверх – вниз», «вперед – сзади» и их комбинации), ориентировка в сторонах собственного тела; восприятие отношений между предметами, плоскими геометрическими фигурами и изображениями на листе бумаги. Несформированность пространственных представлений характерна для всех видов речевых нарушений, что осложняет развитие речи дошкольников.

Конструктивный праксис способствует усвоению лексико-грамматических компонентов языка, чтению и письму, он исследуется прямым копированием ребенком образца из палочек или кубиков (из от 3 до 6 элементов) по словесной инструкции; из объемных и плоских фигур. В логопедическом обследовании изучаются временные представления детей (понятия о «вчера», «сегодня», «завтра», времени суток, днях недели и временах года выявляют с опорой на картинки и по памяти). Несформированность временных представлений характерна при общем недоразвитии речи. В логопедическом обследовании И. А. Смирновой помимо обследования компонентов речи предлагается изучение психомоторных функций [15].

Диагностика В. И. Липаковой, Е. А. Логиновой, Л. В. Лопатиной также направлена на выявление нарушений зрительно-пространственных функций (определение трудностей оптико-пространственного анализа и синтеза, зрительного восприятия и памяти, недоразвитие пространственного восприятия и пространственных представлений) при речевых нарушениях [11].

Комплексная образовательная программа для детей с тяжелыми нарушениями речи



(ОНР) с 3 до 7 лет Н. В. Нищевой включает комплект обследования речи детей разного возраста и психомоторного развития [9]. «Речевая карта для обследования ребенка с ограниченными возможностями здоровья» Д. Л. Лейзеровой [10] содержит исследование моторной сферы: общей моторики (ловит, бросает мяч двумя руками, одной рукой; проходит по линии, нарисованной на полу и т. д.), ручной моторики – кинестетическая и кинетическая основа движений пальцев рук, объем выполнения движений, темп выполнения, переключаемость и др. (сгибает, разгибает по очереди пальцы на обеих руках; подушечками пальцев правой руки поочередно «здоровается» с подушечками пальцев левой руки и др.). Изучается и зрительное восприятие (цвета, величины, формы); зрительно-пространственные представления, произвольное внимания.

Следовательно, в задачи комплексного логопедического обследования дошкольников с общим недоразвитием речи (ОНР) с 4 до 7 лет в рассмотренных методиках входит не только исследование речевого развития детей, но и сенсомоторных функций.

Нейропсихологический аспект обследования позволяет изучить мозговые механизмы нарушений в развитии, выявить связь этих расстройств с конкретными областями мозга. Нейропсихологические методы выявляют нарушения разных типов гнозиса (зрительного, слухового, тактильного) и праксиса (реципрокная координация, динамический праксис (праксис позы пальцев), понимания и воспроизведения разных компонентов речи и других высших психических функций [5; 7].

Методика М. М. Безруких и Л. В. Морозова [2] измеряет уровни зрительного восприятия (тесты оценки зрительно-моторной координации, фигуρο-фонового различения, постоянства очертания, положения предметов в пространстве). Ученые доказали, что эта методика позволяет комплексно оценить уровень развития ребенка, ее применение показало связь общего недоразвития речи (ОНР) с несформированностью тонко координированных движений рук, пространственных представле-

ний и зрительного контроля [2; 3]. Отметим, что нейропсихологическое обследование проводит нейропсихолог, а учитель-логопед и педагог-психолог в ДОО могут выборочно использовать нейропсихологические тесты для обследования дошкольников.

В психолого-педагогическом аспекте применяется ряд методик по определению показателей психомоторного развития детей. В диагностический комплект определения школьной готовности детей Л. А. Ясюковой входит гештальт-тест Бендер для исследования уровня развития зрительно-моторной координации. Результаты выполнения графического теста оцениваются через сравнение работы ребенка с графическим образцом, предложенным для срисовывания (воспроизведение пяти рисунков по образцу). Уровень развития зрительно-моторной координации определяется с помощью качественного анализа [17]. Педагог-психолог проводит диагностические пробы на определение восприятия (слухового, зрительного, тактильного), сформированности крупной и мелкой моторики, сформированности пространственных и временных представлений у детей. Отметим, что целостную оценку физических качеств и состояния крупной моторики проводит инструктор по физической культуре в дошкольной организации. Значимо, что исследование сенсомоторных функций реализуется комплексно в рамках интегративного подхода совместно всеми специалистами, которые работают с детьми с ОНР.

Проанализируем диагностики компонентов сенсомоторного развития: двигательные функции – общая (крупная) и ручная (мелкая) моторика; тактильно-двигательное восприятие; слуховое восприятие; зрительное восприятие; восприятие формы, величины, цвета; зрительно-моторная координация; восприятие пространства и времени.

Методики для определения состояний моторики (крупной и мелкой).

Для определения состояния крупной моторики в диагностиках используют набор двигательных заданий. В методике Н. В. Нищевой



вой [9] исследуется состояние общей моторики (прыжки на двух ногах без поддержки, в длину с места, топот ногами и хлопки руками одновременно, бросание мяча от груди и т. д.). Затем отмечается состояние общей моторики, объем выполняемых движений (полный или неполный), темп (нормальный, быстрый, медленный), активность (нормальная, заторможенность, расторможенность), проявление моторной неловкости.

Состояние ручной моторики (объем движений, темп, способность к переключению, наличие леворукости, амбидекстрии) изучается от кинестетической основы движений: одновременный показ указательного пальца и мизинца правой руки, потом левой и обеих рук; прижатие указательного пальца на средний и наоборот сначала на правой руке, потом – на левой; кинестетической основы движений: упражнение «Игра на рояле», проба Хеда обеими руками); навыки работы с карандашом (умение рисовать разнообразные линии, человека); манипуляции с предметами (застегивание и расстегивание пуговиц, выполнение ножницами прямого разреза и др.). В речевой карте отмечается качество выполнения заданий.

В нейропсихологической и нейролингвистической диагностике Т. Г. Визель [5] предлагаются задания на определение кинестетического кистевого, пальцевого, ножного, жестово-мимического праксиса. Исследуются способности воспроизводить простые действия с реальным и воображаемым предметом и воспроизводить по подражанию кистевые и пальцевые позы (тесты «Манипуляции с предметом» и «Манипуляции без предметов»). Ребенка просят показать жестами ряд символических действий и описательных действий для определения способности использовать жесты и мимику в коммуникации. Неспособность воспроизводить эти позы свидетельствует о несформированности кистевых и пальцевых афферентаций. Для определения состояния крупной моторики даны двигательные пробы на определение скоординированности движений и ловкости, уровня развития ходьбы и

умения лазания у старших дошкольников с конкретными критериями оценки, которым дается качественная и количественная (в баллах) оценка.

Сравним общепринятые методики для выявления состояния мелкой моторики. Методика Е. Ф. Архиповой [1] включает 3 серии проб на исследование развития кинестетической основы движений руки и включает 4 задания, которые ребенок выполняет по словесной инструкции. Например, проба 1: «Опусти кисть правой руки вниз. Все пальцы, кроме большого, сожми, а большой палец вытяни влево».

Для исследования мелкой моторики и графических умений в методике М. М. Безруких [2] предлагаются отличные от Е. Ф. Архиповой 4 задания: завязывание и развязывание 5 узелков; сложение 10 счетных палочек в коробку (ведущая рука); прикосновение попеременно каждым пальчиком правой и левой руки к большому пальцу; обводка ручкой по контуру, не отрывая руку. Низкая координация движений – это свидетельство нарушений развития мелкой моторики и графических умений. В заданиях 1 и 2, по М. М. Безруких [2], оценивается ловкость, скорость выполнения заданий (10-15 секунд). В задании 3 определяется способность к одновременным действиям обеими руками и ловкость движений. В задании 4 – способность чертить вертикальные и горизонтальные линии; ровность и четкость штриха; правильное положение ручки; напряжение руки. Оценка в методиках Т. Г. Визель и Е. Ф. Архиповой производится в баллах.

Резюмируем, что обзор методик показывает общий подход к изучению моторного развития детей с ОНР, несмотря на вариативность заданий и тестов, а именно: выполнение движений с предметами и без них; критерии оценивания: точность, ловкость, скоординированность движений. Тесты и задания основаны на повторении ребенком определенных поз пальцев и кистей рук за взрослым или по речевой инструкции. Уточнение и дифференциация данных о моторном развитии проис-



ходит на этапе оценки состояния мелкой моторики из экспресс-диагностик, представленных в педагогической (логопедической) диагностике [9; 15], а характеристика дифференцированной специфики нарушений – в нейропсихологической диагностике [5; 7; 13].

Методики на определение состояния тактильно-двигательного восприятия вариативны. Нейропсихологическая диагностика Т. Г. Визель содержит тесты на определение кинетического кистевого и пальцевого праксиса. Например, «тест «Воспроизведение кистевых и пальцевых поз»: ребенку нужно повторить ряд поз: сжать ручку в кулачок, распрямить ладошку и т. п., привести кисть в положение вверх, вниз, ко лбу («отдать честь»), воспроизвести позу «козы» (вытянуть вперед два пальчика – указательный и средний). «Диагностическое значение теста: неспособность выполнить действия с предметом свидетельствует о недостаточной сформированности предметного праксиса. Область недостаточного функционирования в мозге. Недостаточная зрелость определенных отделов постцентральных (нижнетеменных) зон мозга; неспособность совершать эти же действия без предмета (по представлению об их обобщенном образе) свидетельствуют о незрелости более высоких по иерархии отделов нижнетеменной зоны» [5]. Исследуется речевая моторика: «Воспроизведение оральных поз» (подуть, поцокать и т. д.): а) по оптическому образцу; б) при открывании рта, демонстрирующего позы, в) по словесному заданию. Диагностика Т. Г. Визель позволяет составить качественную оценку затруднений и выявить мозговые глубинные нарушения.

По Е. Ф. Архиповой [1], три серии проб выявляют оптико-пространственную организацию движений («праксис позы»). Они аналогичны пробам в методике Т. Г. Визель. Кроме того, обследуется праксис поз по кинестетическому образцу: ребенок закрывает глаза, экспериментатор складывает пальцы ребенка в определенную позу и спрашивает, что он чувствует, затем рука ребенка «разглаживается» и нужно воспроизвести заданную позу. При оценке результатов серии заданий вы-

считывался средний балл успешности выполнения заданий по каждому из видов праксиса. Задания для исследования кинетической основы движений включает четыре серии классических проб (проба Хеда, «Пальчики здороваются»). Используется прием повторения движений за взрослым.

Для определения реципрокной координации рук есть нейропсихологическая проба Н. И. Озерецкого для изучения межполушарного взаимодействия в двигательной сфере, кинетического и регуляторного праксиса. Она проводится теми же приемами, как в других методиках. У автора более сложная система оценки результатов, применяется 4-хбалльная система и 5 уровней выполнения (0 до 100 %), учитываются качественные параметры: объем движений (полный, неполный), темп выполнения (нормальный, замедленный, быстрый), точность выполнения, наличие тремора, синкинезий, гиперкинезов и др.

В методике М. М. Безруких [2] обследуется праксис поз по кинестетическому образцу, как и в других диагностиках, но приемы другие. Предварительно дают пощупать ребенку геометрические фигуры, вырезанные из плотного картона (круг, треугольник, квадрат), выделить и разделить их с закрытыми глазами, а затем предлагают, чтобы ребенок заложил руку (ведущую) с открытой ладошкой за спину. На ладони тупым концом карандаша чертят поочередно фигуры. Ребенок должен угадать фигуры. Оценивание по трехбалльной европейской шкале: верное выполнение задания оценивается в 1 балл, а неспособность даже после подсказки – в 3 балла.

В методике Н. В. Нищевой [9] на основе проб Г. Гельнитца оценивается состояние мимической мускулатуры (наличие или отсутствие движений, точность выполнения, активность, мышечный тонус, темп, наличие синкинезий и т. д.). Ребенок выполняет упражнения: закрыть правый глаз, левый глаз, прищурить глаза, нахмурить брови, поднять брови, надуть правую щеку, левую щеку, втянуть правую щеку, левую щеку. Отмечается состояние носогубных складок и артикуляционной



моторики (наличие или отсутствие движений, тонус, объем, способность к переключению, замены, синкинезии, тремор, обильная саливация, отклонение кончика языка, движения нижней челюсти, губ, языка и мягкого неба).

Анализ методик этой группы показал наличие вариативности в заданиях и системах их оценки. Есть общий компонент исследования – оценка кинестетического, кинетического и орального праксиса. Система оценок чаще всего балльная.

Проанализируем ряд методик на определение состояния слухового восприятия. Т. Г. Визель предлагает тесты: «Природные шумы», «Предметные шумы», «Знакомые мелодии», «Речевой слуховой гнозис на этапе звукоподражаний», «Речевой слуховой гнозис на уровне слов», далее исследуется эфферентный артикуляционный праксис (тест «Повторение серий звуков речи, слов, фраз»). Отличие нейропсихологической и нейролингвистической диагностики Т. Г. Визель в том, что к каждой пробе предложен подробный комментарий, в котором помимо цели, симптоматики и диагностического значения каждой пробы, указаны приоритетные методы формирования и коррекции функции в логопедической работе. Кроме того, рассматривается связь сенсомоторной функции с компонентами речевой системы. Например, обследование восприятия природных и предметных шумов исследуется как гностические предпосылки развития фонетико-фонематической стороны речи [5].

По мнению И. А. Смирновой [15], при оценке слухового восприятия ребенку предлагается прослушать и определить звучание игрушек. Для теста подбираются контрастные и сходные звуки, обследуется гнозис звуков окружающей среды. Недостатки слухового восприятия указывают на возможность наличия сенсорной алалии. Детализированная оценка слухового восприятия представлена З. А. Репиной [13]. В комплексе предлагается исследование неречевого слухового гнозиса, фонематического слуха. Для исследования неречевого слухового гнозиса даны задания по узнаванию неречевых звуков, звукоподражаний

и их степени громкости. Оценивается воспроизведение ритмов по повторению и словесной инструкции; узнавание и воспроизведение мелодии; отличие одной мелодии от другой. Оценивается состояние неречевого слухового гнозиса; состояние сенсорной слуховой памяти; характер затруднений (персеверации, распад ритмических структур и т. д.). Расстройство неречевого слухового гнозиса наблюдается у детей с корковым генезом.

Исследование фонематического (речевого) слуха проводится на материале небольших текстов, слов, слогов, фонем. Оpozнание фонем на материале слов с показом картинок по инструкции педагога (слова-паронимы). Материалом исследования служат правильно произносимые слова и асемантические звуко сочетания, отличающиеся лишь одним звуком. Заменяются парные фонематически близкие звуки: [м]–[н], [б]–[п] и др. Асемантические звуко сочетания и правильные слова чередуются в случайном порядке («ячичк» – ящик). Оpozнание фонемы проходит на материале стихов, пословиц, поговорок, загадок, небольших текстов, слогов, звуков, звукоподражания. Ребенок должен выявить неправильное звучание. Оценивается состояние фонематического слуха; нарушение различения звуков, близких по акустическим признакам; нарушение различения звуков, близких по способу и месту образования; нарушение дифференциации слов-паронимов; нарушение дифференциации слов, близких по звуковому составу. Данные заносятся в диагностическую карту, делается качественное описание выполнения заданий, используется пятибалльная система [13].

Методики на определение состояния зрительного восприятия также варьируются у разных авторов по количеству заданий и критериям оценки.

По методике М. М. Безруких [2], ребенку предлагается пять заданий на буквенный гнозис, узнавание похожих и различных фигур, слов, изображений. Если ребенок не способен правильно и достаточно быстро выполнить задание, это свидетельствует о нарушениях зри-



тельного восприятия. Оценка заданий производится в соответствии со скоростью выполнения (1-е – за 10-15 секунд, 2-е – за 5-6 секунд) и правильностью их выполнения. У медлительных детей оценивается только правильность выполнения заданий. Для более детального изучения зрительного восприятия в методике М. М. Безруких предлагается ряд субтестов. Приведем один из них: «Субтест 2. Оборудование: тестовый материал, цветные карандаши (фломастеры) для каждого ребенка, демонстрационные карточки с изображением равнобедренного треугольника, прямоугольника, креста, полукруга, пятиугольной и шестиугольной звезд, ромба и овала. Инструкция дана ко всем заданиям субтеста: «Не отрывай карандаш от бумаги. Держи карандаш справа от линий фигуры. Закончив работу, отложи карандаш». Демонстрационные карточки (далее ДК) предъявляются ребенку на определенное время, затем убираются. Фигура на ДК не должна предъявляться так, как она нарисована в тестовом задании. Например: демонстрируя треугольник, нужно показать его не так, как изображено в задании. Следите, чтобы ребенок старался выполнить задание одной сплошной линией, т. е. не отрывал карандаш от бумаги» [2].

Затем осуществляется количественно-качественная оценка выполнения субтестов, а результаты оцениваются по трем градациям: «+» – отсутствие факторов риска (успешное выполнение заданий в соответствии с требованиями) или 1 балл. «-» – наличие факторов риска (недостаточно четкое, неправильное выполнение заданий, выполнение заданий с помощью) или 2 балла. «<->» – выраженные факторы риска (неспособность выполнить задание даже после подсказки) или 3 балла.

Присоединимся к мнению ученых о том, что диагностический комплекс М. М. Безруких детализирован и позволяет подробно оценить состояния зрительного восприятия и графомоторных навыков детей. Анализ использования методики М. М. Безруких исследователями С. Е. Большаковой, В. К. Воробьевой показал связь общего недоразвития речи с недоразвитием тонко координированных дви-

жений и пространственных представлений, нарушением зрительного контроля [2; 3].

В методике Т. Г. Визель [5] изучается зрительное восприятие при помощи тестов: «Рисование предметов», «Рисование человека», «Узнавание усложненных (стилизованных) изображений предметов», «Недостающие детали» позволяют выявить несформированность представления об обобщенном оптическом образе предмета, трудности перехода от реального предмета к условности его картинного изображения, что приводит к недоразвитию или задержкам развития речевых функций. Осуществляется количественно-качественная оценка выполнения тестовых заданий.

Методики на определение состояния восприятия формы, величины, цвета направлены на уточнение восприятия сенсорных эталонов. По Н. В. Нищевой, исследование зрительного восприятия происходит путем определения способности у ребенка различать цвета, умения соотносить цвета. Для детей от 6 лет: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый, розовый, коричневый, серый, белый, черный. Восприятие фигур у детей от 6 лет таких, как круг, квадрат, овал, треугольник, прямоугольник, многоугольник, шар, куб, цилиндр. По результатам диагностики заполняется диагностическая (общая речевая) карта, в которой фиксируется количественно-качественная оценка выполнения тестов [9]. В методике И. А. Смирновой [15] предлагаются аналогичные задания и их количественно-качественная оценка.

Нейропсихологическая диагностика Визель Т. Г. [5] выявляет гностико-праксический (базисный) компонент лексического кода с помощью тестов: «Показ цветов по названиям», «Идентификация цвета по названиям». Неспособность показать цвета по названию свидетельствует о наличии цветовой агнозии из-за поражения нижне-затылочных отделов правого (субдоминантного) полушария мозга. Даны рекомендации по коррекции.

Методики по определению зрительно-моторной координации используются для дополнительного изучения интеграции двигатель-



ных и зрительных функций. В базовом методическом комплексе Л. А. Ясюковой по выявлению готовности детей к школе есть гештальт-тест Бендера для оценки уровня развития способности к пространственной организации визуального стимульного материала и зрительно-моторной координации у детей в возрасте от 3 до 12 лет. 9 фигур Вертхеймера предъявляются ребенку последовательно для копирования, используются листы белой нелинованной бумаги формат А4, карандаш и ластик. Временные ограничения на выполнение теста отсутствуют [17]. Результаты теста оцениваются по пяти уровням, 5 уровень соответствует высокому развитию зрительно-моторной координации, а первый показывает значительное ее нарушение и необходимость консультации невропатолога.

В методике М. М. Безруких [2] для оценки зрительно-моторной координации в качестве компонента зрительного восприятия предлагается субтест из 12 заданий, требуется безотрывно провести различные линии карандашом, соединяя фигуры. Проверяется освоение основных пространственных понятий (середина, верх, низ, правая и левая сторона листа).

Результаты выполнения заданий оцениваются по трем градациям, как в вышеописанных тестах автора. Итак, группа методик на определение зрительно-моторной координации позволяет детально изучить состояние графомоторного навыка, системы «глаз – рука», дает возможность прогнозировать успешность ребенка в процессах письма, изобразительной деятельности, развития речи в целом. Каждый диагностический комплекс информативен и может использоваться специалистом в соответствии с его выбором и задачами исследования.

Методики на определение состояния восприятия пространства и времени являются самыми сложными для дошкольников с нарушениями речи, так как временные отношения абстрактны. Пространственные представления, по И. А. Смирновой [15], определяются ориентировкой в сторонах собственного тела; восприятием отношений между предметами; плоскими геометрическими фигурами; изобра-

жениями на листе бумаги. Так, ребенку предлагается смоделировать и назвать отношения «право – лево», «верх – низ», «вперед – сзади» и их комбинации. Несформированность пространственных представлений характерна для всех видов отклонений в психическом и речевом развитии, что негативно влияет на усвоение лексико-грамматических компонентов языка. Обследование временных представлений у И. А. Смирновой [15] включает изучение знания времени суток, времен года, последовательности частей суток, дней недели, времен года; владение понятиями «минута», «час», «день», «сутки». Используется прием показа картинок и их названия, перечисления по памяти последовательностей частей суток и др., метод беседы для выяснения представления о понятиях «вчера», «сегодня», «завтра» и продолжительности временных отрезков. Несформированность временных представлений характерна для всех видов отклонений в речевом развитии, и это влияет отрицательно на усвоение лексико-грамматических компонентов языка, чтения и письма.

По мнению Т. Г. Визель [5], изучение представлений о пространстве включены в морфологическую систему языка. Для детей 5,5 лет и старше разработаны тесты с картинками «Приближенность – отдаленность», «Показ заданной пространственной ситуации на картинке», «Понимание и употребление предлогов и соотнесение их со схематическим изображением передаваемой ими ситуации», «Употребление предлогов с пространственным значением», «Называние частей тела», «Называние пальцев», выполнение которых выявляет овладение словами с пространственным значением, а также производными от них словообразовательными операциями, понимание предлогов и приставок, смешение предлогов и приставок на основе их близости или противопоставленности по значению, наличие зрительной агнозии.

Синтаксическая система языка в нейропсихологической методике Т. Г. Визель определяется на символическом уровне [5] (тест «Установление порядка сюжетных картинок»).



Неспособность разложить серию последовательных картинок по порядку свидетельствует о задержке психоречевого развития, обусловленного несформированностью программирования в лобных областях.

По Н. В. Нищевой [9], исследование восприятия пространственных представлений происходит с использованием таких приемов: показ предметов, которые находятся сверху, внизу, впереди, сзади, слева, справа, слева внизу, справа сверху, слева сверху, справа внизу; ориентировка в схеме собственного тела: показ правой рукой левого глаза, левой рукой – правого уха; складывание картинок из частей: 6-8 частей, вертикальный, горизонтальный, диагональный и фигурный разрезы; складывание фигур из палочек по памяти: «елочка» и «дерево» из шести палочек и др. Педагогом отмечается качество выполнения заданий и количество ошибок у дошкольника.

Изучение пространственно-временных представлений, отношений между предметами у Т. Д. Рихтерман и Т. И. Тарабаринной [14,16] представлены в семи заданиях на выявление знаний о времени суток, временах года, днях недели, временах года и их последовательности; владение понятиями «минута», «час», «день», «сутки» и др., аналогично, как и в вышеописанных методиках.

Анализ группы методик о сформированности пространственно-временных представлений выявил разнообразие в них стимульного материала, направленность на определение интегрированного восприятия ребенком пространственных и временных отношений. О взаимосвязи восприятия, движений и развития речи свидетельствует включение разделов, связанных с физическим развитием, в инструментарий педагогической диагностики дошкольников, попытки создать удобные, не требующие длительного времени методики психолого-педагогической оценки двигательного и речевого развития у детей [4; 8]. Оценка каждого задания авторами определяется путем количественного анализа и подсчета верных и неверных ответов и их качественной интерпретацией.

Для решения задач нашего исследования необходимо выбрать и систематизировать материал с целью создания базового диагностического комплекса для исследования сенсомоторных функций. Исходя из большого разнообразия диагностического материала по каждой функции, была произведена выборка методик, доступных для использования в работе со старшими дошкольниками с ОНР, поэтому приоритет был отдан логопедическим и нейропсихологическим диагностическим заданиям. Поскольку система оценок у разных авторов вариативна, мы попытались унифицировать систему оценок с использованием общедоступной балльной системы с переводом определённого количества баллов в трехуровневую систему развития функций (см. табл. 1).

Таким образом, аналитический обзор диагностических заданий по определению состояния сенсомоторных функций позволил увидеть их многообразие. Были рассмотрены логопедический, нейропсихологический и психолого-педагогический аспекты изучения каждой конкретной функции. Результатом подобного изучения предлагаемых методик стала деятельность по отбору методик из разных диагностических комплексов под задачи нашего исследования и составление базового диагностического комплекса из 8 групп методик.

Группы методик имеют по три диагностических задания, позволяющих сделать оценку состояния психомоторных функций: двигательные функции (общая (крупная) и ручная (мелкая) моторика; тактильно-двигательное, слуховое, зрительное восприятие (формы, величины, цвета), зрительно-моторная координация, восприятие пространства, восприятие времени.

Система оценки по каждому заданию сведена к определению следующих баллов и соответствующих им уровней: 0 баллов – низкий уровень, 1 балл – средний уровень, 2 балла – высокий уровень. По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: низкий уровень: 0-1 балл, средний уровень: 2-4 балла, высокий уровень: 5-6 баллов.





**Схема изучения сенсомоторного развития детей старшего дошкольного  
возраста с ОНР**

Параметр	Субтесты (диагностические задания)	Система оценки
1. Двигательные функции (общая (крупная) и ручная (мелкая) моторика)	<p>I. Состояние общей моторики (3 диагностические задания):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– одновременное выполнение движений руками и ногами; прыжки, хлопки;</li> <li>– действия с предметом (мячом); кидание;</li> <li>– попеременное выполнение движений на правой и левой ногах; лазанье.</li> </ul> <p>II. Состояние ручной моторики (3 диагностические задания):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действия – завязать и развязать узлы;</li> <li>– действия – собрать и сложить мелкие предметы в коробку;</li> <li>– попеременные действия пальцами по заданию экспериментатора</li> </ul>	<p>Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень.</p> <p>По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень:</i> 0–1 балл; <i>средний уровень:</i> 2–4 балла; <i>высокий уровень:</i> 5–6 баллов</p>
2. Тактильно-двигательное восприятие	<p>3 диагностических задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– кинестетический праксис (статический);</li> <li>– кинетический праксис (динамический);</li> <li>– оральные праксисы</li> </ul>	<p>Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень.</p> <p>По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень:</i> 0–1 балл; <i>средний уровень:</i> 2–4 балла; <i>высокий уровень:</i> 5–6 баллов</p>
3. Слуховое восприятие	<p>3 диагностические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– слуховое восприятие неречевых звуков;</li> <li>– слуховое восприятие речи;</li> <li>– фонематический компонент слухового восприятия</li> </ul>	<p>Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень.</p> <p>По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень:</i> 0–1 балл; <i>средний уровень:</i> 2–4 балла; <i>высокий уровень:</i> 5–6 баллов</p>



Таблица 1(продолжение)

Схема изучения сенсомоторного развития детей старшего дошкольного  
возраста с ОНР

Параметр	Субтесты (диагностические задания)	Система оценки
4. Зрительное восприятие	3 диагностические задания: – соотнесение букв, цифр с эталонами; – рисование предметов; – определение недостающих деталей	Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень. По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень:</i> 0–1 балл; <i>средний уровень:</i> 2–4 балла; <i>высокий уровень:</i> 5–6 баллов
5. Восприятие формы, величины, цвета	3 диагностические задания: – восприятие формы (соотнесение по форме); – восприятие величины (соотнесение по величине); – восприятие цвета (соотнесение по цвету)	Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень. По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень:</i> 0–1 балл; <i>средний уровень:</i> 2–4 балла; <i>высокий уровень:</i> 5–6 баллов
6. Зрительно-моторная координация	Гештальт-тест Бендера, 9 фигур для копирования	<i>5-й уровень – высокий уровень</i> развития зрительно-моторной координации. Все рисунки выполнены абсолютно идентично образцу: соблюдены общие размеры и размеры деталей, наклон, положение рисунка на листе относительно друг друга, а также положение деталей внутри каждого рисунка, линии четкие. <i>4-й уровень – зрительно-моторная координация развита хорошо.</i> Все рисунки выполнены почти идентично образцу (в рисунках допускаются только незначительные отклонения от образца). Допускается неполное совпадение пространственного расположения рисунков относительно друг друга. <i>3-й уровень – средний уровень</i> развития зрительно-моторной координации. У всех рисунков есть общее сходство с образцом. Положение рисунков на листе относительно друг друга и их размеры не учитываются.



**Схема изучения сенсомоторного развития детей старшего дошкольного  
возраста с ОНР**

Параметр	Субтесты (диагностические задания)	Система оценки
6. Зрительно-моторная координация	Гештальт-тест Бендера, 9 фигур для копирования	<i>2-й уровень</i> – зрительно-моторная координация <i>развита слабо</i> . Рисунки, в общем, похожи на образцы, но хотя бы один из них имеет серьезный дефект изображения, который не может быть объяснен неразвитостью графических навыков ребенка. <i>1-й уровень</i> – <i>значительное нарушение</i> зрительно-моторной координации. Рисунки грубо не соответствуют образцам
7. Восприятие пространства	3 диагностические задания: – ориентировка в сторонах собственного тела; – восприятие отношений между предметами; – восприятие отношений между изображениями на листе бумаги	Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень. По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень</i> : 0–1 балл; <i>средний уровень</i> : 2–4 балла; <i>высокий уровень</i> : 5–6 баллов
8. Восприятие времени	3 диагностические задания: – знание времени суток, времен года, дней недели и их последовательности (определение с опорой на картинки); – сравнение продолжительности минуты, часа, дня, суток; – последовательность событий.	Система оценки по каждому диагностическому заданию: 0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень. По итогам оценки каждого из трех заданий были определены средние значения уровня сформированности параметра: <i>низкий уровень</i> : 0–1 балл; <i>средний уровень</i> : 2–4 балла; <i>высокий уровень</i> : 5–6 баллов

Система оценки уровня зрительно-моторной координации представлена в оригинальном виде: используется качественная оценка выполнения заданий ребенком.

Следовательно, был выбран и систематизирован диагностический инструментарий для определения состояния сенсомоторных функций, произведена унификация наиболее популярных и доступных диагностик для реализации педагогом любой квалификации в условиях дошкольной образовательной организации. Система оценки также приведена к единообразию с целью удобства опреде-

ления уровня развития разных психомоторных функций и их общего анализа.

#### **АННОТАЦИЯ**

В статье рассматривается проблема диагностики сенсомоторных функций у дошкольников в дошкольной образовательной организации. Целью исследования была разработка доступной диагностики для реализации педагогом любой квалификации в условиях дошкольной образовательной организации. Представлен аналитический обзор современных методик обследования. Выбран и систематизирован материал с целью создания



базового диагностического комплекса для исследования сенсомоторных функций и его использования в работе со старшими дошкольниками.

**Ключевые слова:** сенсомоторные функции, дошкольники с речевыми нарушениями, методики обследования сенсомоторных процессов, оптимальный диагностический комплекс, схема сенсомоторного развития.

#### SUMMARY

The article deals with the problem of diagnosing sensorimotor functions in preschoolers in a preschool educational organization. The aim of the study was to develop accessible diagnostics for the implementation by a teacher of any qualification in a preschool educational organization. An analytical review of modern examination methods is presented. The material was selected and systematized in order to create a basic diagnostic complex for the study of sensorimotor functions and its use in work with older preschoolers.

**Key words:** sensorimotor functions, preschool children with speech disorders, methods of examination of sensorimotor processes, optimal diagnostic complex, scheme of sensorimotor development.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Архипова Е. Ф. Если у ребенка общее недоразвитие речи // Современное дошкольное образование. – 2017. – № 2 (74). – С. 38–43.

2. Безруких М. М. Ступеньки к школе. Книга для педагогов и родителей. – М.: Дрофа, 2000. – 256 с.

3. Большакова О. А., Воробьева Г. Е. Изучение сформированности графомоторных навыков у старших дошкольников с общим недоразвитием речи в условиях ДОУ // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 8. – Т. 1. – С. 80–81.

4. Борисова М. М., Кожухова Н. Н., Рыжкова Л. А. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста: Схемы и таблицы. – М.: Владос, 2003. – 192 с.

5. Визель Т. Г. Основы нейропсихологии: учебник для студентов вузов. – М.: АСТ, Астрель: Транзиткнига, 2005. – 384 с.

6. Воробьева В. К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи: учеб. пособие. – М.: АСТ: Астрель: Транзиткнига, 2006. – 158 с.

7. Глоzman Ж. М., Потанина А. Ю., Соболева А. Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. – СПб.: Питер, 2008. – 80 с.

8. Карпинская В. Ю., Романова-Африкантова Н. И., Мамина Т. М., Андрущенко Е. А. Сенсомоторный компонент в функциональной структуре интеллекта при оценке умственного развития детей дошкольного возраста // Петербургский психологический журнал. – 2020. – № 33. – С. 1–20.

9. Комплексная образовательная программа дошкольного образования для детей с тяжелыми нарушениями речи (общим недоразвитием речи) с 3 до 7 лет. – Изд. 3-е, перераб. и доп. в соответствии с ФГОС ДО. – СПб: Детство-пресс, 2018. – 240 с.

10. Лейзерова Д. Л. Речевая карта для обследования ребенка с ограниченными возможностями здоровья – М.: Литера, 2019. – 48 с.

11. Липакова В. И., Логинова Е. А., Лопатина Л. В. Дидактическое пособие для диагностики состояния зрительно-пространственных функций у детей дошкольного и младшего школьного возраста. – СПб: РГПУ им. А.И. Герцена: Союз, 2001. – 44 с.

12. Лови О. В. Зрительно-моторный Бендер-гештальт-тест [Электронный ресурс]: руководство. – М.: Когито-Центр, 2008. – 42 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/15531.html>.

13. Репина З. А. Нейропсихологическое изучение детей с тяжелыми нарушениями речи: учебник для студентов дефектологических факультетов педагогических вузов. – Екатеринбург: Издатель Калинина Г. П., 2008. – 140 с.

14. Рихтерман Т. Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1991. – 48 с.

15. Смирнова И. А. Диагностика нарушений развития речи: учеб.-метод. пособие. – СПб.: Детство-пресс, 2007. – 192 с.

16. Тарабарина Т. И., Елкина Н. В. И учеба, и игра: математика: попул. пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 237 с.



17. Ясюкова Л. А. Методика определения готовности к школе: прогноз и профилактика проблем обучения в начальной школе: методическое руководство. – СПб: ИМАТОН, 2006. – 204 с.



**В. В. Морозова**

УДК 376.37

## **НЕДОРАЗВИТИЕ ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНО-ОРГАНИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

На современном этапе развития специальной психологии и коррекционной педагогики наибольшее внимание уделяется детям с особыми образовательными потребностями, большую часть которых составляют дети с задержкой психического развития (ЗПР).

По данным А. В. Бирюковой [1], М. С. Дороховой, И. А. Дмитриевой [2], и Ю. В. Романовой [3], Э. Н. Ризаевой и А. Р. Ибрагимовой [10], дети с ЗПР разнообразного этиопатогенеза демонстрируют сложные вариативные проявления речевого дефекта, различную структуру речевой патологии, всевозможные комбинации нарушенных звеньев речевого процесса.

Особенно выраженным в современных реалиях, согласно работам Е. С. Гальцевой [4], К. С. Кошечев и Е. Л. Мицан [5], Г. Н. Меженцевой и Е. Ю. Шевченко [9], у дошкольников с ЗПР является недоразвитие фонетико-фонематической системы.

Самым сложным и неоднородным по клиническим проявлениям вариантом задержки психического развития является ЗПР церебрально-органического генеза (по К. С. Лебединской [8]), что обуславливает выбор темы нашего исследования.

Для диагностики развития фонетико-фонематической системы были использованы в модифицированном виде существующие методики исследования речевой деятельности, описанные в работах Р. И. Лалаевой [6], Н. В. Серебряковой [7] и др.

Эксперимент проводился на базе детских садов компенсирующего вида г. Гатчины Ленинградской области. Обследовались 30 шестилетних дошкольников с ЗПР церебрально-органического генеза. Сведения их медицинской документации свидетельствуют о том, что у всех обследованных детей имеет место ЗПР церебрально-органического характера, обусловленное патологическими факторами в пренатальный, натальный и ранний постнатальный период.

Анализ результатов, полученных при исследовании фонетического компонента речи.

Все обследованные нами дети с ЗПР церебрально-органического генеза имеют стертую дизартрию, что проявляется в следующем: 66,7 % (20 человек) детей с ЗПР имеют нарушения произношения как изолированных звуков, так и нарушения звуков в потоке речи. 23,3 % детей с ЗПР церебрально-органического генеза (7 человек) имеют полиморфное нарушение звукопроизношения (чаще дефекты произношения охватывают три фонетические группы звуков), 43,4 % (13 человек) – монорфное нарушение звукопроизношения. У 33,3 % детей с ЗПР (10 человек) нарушения звукопроизношения устранены, однако в ряде случаев наблюдается неправильное звукопроизношение в потоке речи.

У обследованных детей с ЗПР церебрально-органического генеза отмечался различный характер нарушений звукопроизношения: искажения (63,3 % случаев), замены (3,3 % случаев), отсутствие звуков (40 % случаев). Таким образом, наиболее распространен-