

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи

НОВИКОВ Иван Владиславович

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ  
7-9 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОЙ  
ГИМНАСТИКОЙ

13.00.04 Теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки, оздоровительной  
и адаптивной физической культуры

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
доктор педагогических наук, доцент  
Черепов Евгений Александрович

Челябинск – 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА.....	21
1.1 Особенности состояния здоровья, нервно-психического, физического развития и физической подготовленности детей с нарушениями слуха.....	21
1.2 Программно-нормативные основы спорта для лиц с ограниченными возможностями здоровья (нарушениями слуха).....	31
1.3 Научные подходы к организации физкультурно-спортивной деятельности детей с нарушениями слуха .....	34
Выводы по первой главе.....	51
ГЛАВА 2 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ.....	53
2.1 Особенности развития координационных способностей.....	53
2.2 Средства спортивной гимнастики в формировании координационных способностей на начальном этапе подготовки.....	61
2.3 Методика развития координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой.....	71
2.4 Характеристика стабиллоплатформы и методика применения упражнения с биологической обратной связью на занятиях по спортивной гимнастике.....	91
Выводы по второй главе.....	99
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ.....	102
3.1 Организация опытно-экспериментальной работы.....	102

3.2 Оценка эффективности методики развития координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой.....	110
Практические рекомендации.....	136
Выводы по третьей главе.....	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	141
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	144
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	145
ПРИЛОЖЕНИЕ А Тест Айзенка.....	172
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Методика «Лидер».....	175
ПРИЛОЖЕНИЕ В Методика диагностики самооценки Ч.Д. Спилбергера, Л. Ханина .....	179
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Методика диагностики социально-психологической адаптации Роджерса - Даймонд.....	181

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Показатель инвалидности представляет собой интегрированное выражение качественных характеристик и уровня здоровья молодежи. Данный показатель отражает в наглядной форме существенное снижение присущих организму детей, подростков приспособительных и защитных реакций, функциональных возможностей [Бальсевич 1988; Матвеев 1991].

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г., который регламентирует вопросы, связанные с образованием, предусматривает дефиницию обучающегося, возможности здоровья которого являются ограниченными. Обучающийся данной категории определен в качестве физического лица, обладающего препятствующими получению образования в отсутствие специальных условий и подтвержденными соответствующей комиссией недостатками с точки зрения психологического и (или) физического развития.

Число проживающих в России детей, возможности здоровья которых являются ограниченными, составляет на сегодняшний день 1,7 млн. человек. Рост инвалидизации детей по слуху за последние 2-3 года составил двадцать процентов. Врожденные глухота и тугоухость регистрируются с частотой один случай на тысячу новорожденных. Наследственные причины обуславливают нарушения в 70-85 % подобных случаев. Понижение слуха в 80 % случаев приходится на первый год жизни ребенка (В. М. Харитонов, А. П. Ожигова, Е. З. Година, Е. Н. Хрисанова, В. А. Бацевич).

Число детей, являющихся слабослышащими и глухими, составляет, в соответствии с информацией, опубликованной Российским детским фондом, порядка 200 000 человек. В Челябинской области каждый год выявляется более 900 глухих детей, более 700 – с тугоухостью четвертой степени.

По данным исследователей, порядка 50 % детей, страдающих нарушениями слуха, имеют сопутствующие заболевания целого ряда систем организма, таких как сердечно-сосудистая система, дыхательная система, нервная система и др. [Горская 2001; Мясищев 2003; Голозубец 2005].

Вследствие нарушения функционирования слуха индивидуальное развитие ребенка искажается, протекает менее интенсивно. Функциональные системы организма в результате подобных нарушений претерпевают негативные изменения. Следствием являются более низкие показатели психического и физического развития (A. Fisher, J. J. Reilly, L. A. Kelly). У детей с нарушениями слуха отмечаются нарушения в виде дисгармоничного физического развития (с точки зрения длины и массы тела, объема легких, динамометрических показателей) – в шестидесяти двух процентах случаев; нарушений функционирования опорно-двигательного аппарата – в сорока четырех процентах случаев. Наиболее часто встречающееся нарушение – нарушение моторного развития (в восьмидесяти процентах случаев) [Храмов 2003, 2007]. Как правило, слабослышащие и глухие дети демонстрируют неуверенные движения, нарушения координации. Двигательные навыки у детей данной категории формируются с задержкой [Лях 2010]. Низким уровнем развития характеризуются также умение ориентироваться в пространстве и способность поддерживать определенный ритм движений. Для таких детей характерны трудности сохранять равновесие (статическое, динамическое). Такие дети утрачивают пластичность, для них характерна скованность движений [Плахова 2004].

Обобщая наблюдения исследователей, можно утвердительно сказать, что у детей с нарушением слуха в большей степени страдает моторика, то есть двигательные процессы и связанные с ними физиологические и психологические явления.

Организация и проведение физкультурно-спортивных занятий позволяет укреплять здоровье детей указанной категории, корректировать недостатки физического развития.

По мнению И. О. Рубцовой, Л. В. Шапковой, С. П. Евсеева и других исследователей, анализирующих вопросы, связанные с совершенствованием воспитания в физическом отношении детей с патологией слуха, отклонения в физическом развитии следует рассматривать в качестве поддающихся компенсации и корректировке. Основанное на применении специально разработанных программ целенаправленное и систематическое проведение занятий физическими упражнениями способствует достижению выраженных результатов в коррекции физического развития детей анализируемой категории [Малофеев 2009].

В 2012 году Российская Федерация ратифицировала Конвенцию ООН о защите прав инвалидов. В этом же году состоялось подписание главой государства Федерального закона № 419-ФЗ, изменившего содержание различных нормативных актов, регламентирующих соцзащиту лиц, возможности здоровья которых являются ограниченными, и лиц с инвалидностью. В качестве одного из ведущих направлений политики, реализуемых государством, выступает развитие инклюзивного образования, в том числе, в области физкультуры и спорта. Стратегия развития физкультуры и спорта до 2020 г. содержит указание на необходимость двукратного роста числа занимающихся физической культурой и спортом граждан, возможности здоровья которых являются ограниченными.

На сегодняшний день в восьмидесяти двух регионах Российской Федерации, среди которых – Челябинская область, в региональных программах развития физкультуры и спорта предусмотрены мероприятия, связанные со спортивно-массовой, физкультурно-оздоровительной работой с инвалидами различных категорий.

В сопоставлении с организацией спортивных занятий с детьми, слух которых соответствует норме, существует необходимость особого подхода к организации занятий с детьми, у которых имеются нарушения слуха. Здоровью детей с нарушениями слуха может быть причинен вред вследствие избыточных нагрузок [Данилова 2015]. В этой связи необходимо принимать во внимание присущую заболеванию специфику, акцентируя внимание на выработке

двигательных навыков, умений, развитии физических качеств. В качестве одного из направлений развития физических качеств, являющегося приоритетным, выступает выработка координационных способностей.

Существенное значение для физического развития детей с нарушением слуха имеют занятия, формирующие двигательные навыки, координацию, а также вырабатывающие чувство ритма и способности к поддержанию равновесия (динамического, статического).

Гимнастические упражнения относятся к числу основных средств развития физических качеств, в том числе координационных способностей (Н. Г. Сучилин, М. Л. Журавин, О. В. Загрядская, Н. В. Казакевич).

Достоинством гимнастических упражнений является простота подбора и дозировки, исходя из имеющихся у детей индивидуальных особенностей. Для выполнения гимнастических упражнений необходимы достаточные скоростные способности, сила и гибкость. Для коррекции и совершенствования физической подготовленности детей с патологией слуха существует множество средств из арсенала спортивной гимнастики.

Анализ существующих научных работ в области организации физкультурно-спортивной деятельности детей с нарушением слуха показал рост интереса специалистов к физическому воспитанию детей с данной патологией [Ветошкина 1996; Колосовская 1996; Держинская 1997; Карпова 1997; Хода 1999; Горская 2001; Мясищев 2003; Голозубец 2005].

При этом следует отметить недостаточную разработку вопросов, которые связаны с особенностями развития координационных способностей у детей с нарушением слуха и использованием средств спортивной гимнастики в существующих программах по физическому воспитанию и в авторских методиках, ориентированных на повышение подготовленности в физическом отношении детей с патологией слуха, коррекцией их физического развития.

Также следует отметить, что в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта «Спорт глухих» отсутствует упоминание о спортивной

гимнастике. Подобное упущение существенно ограничивает возможности для занятий спортивной гимнастикой детей анализируемой категории.

Исходя из этого, в педагогической теории и практике существует положение, которое характеризуется рядом **противоречий** между:

– социальной потребностью в амплификации развития детей с нарушениями слуха на основе оптимизации их физического развития и координационной подготовленности и недостаточностью привлечения средств и методов спортивной гимнастики в реализации этого запроса общества к адаптивной физической культуре;

– необходимостью обеспечения системной интеракции институцированных субъектов социокультурной образовательной среды в направлении совершенствования деятельности по развитию детей с нарушениями слуха и отсутствием описания опыта подобного взаимодействия в научной литературе;

– важностью реализации дифференцированного подхода с учетом обоснованного в сурдопедагогике деления занимающихся на группы и неразработанностью методико-практических положений подбора и дозирования средств и методов спортивной гимнастики в адаптивном физическом воспитании детей с нарушениями слуха;

– прогрессивно возрастающими возможностями современного компьютерного программного обеспечения для развернутого объективного мониторинга состояния занимающихся физическими упражнениями и его коррекции на основе биологической обратной связи и недостаточностью проведения подобных контрольных и развивающих мероприятий в адаптивном физическом воспитании.

Таким образом, **проблему исследования** определяем фрагментарностью теоретического описания и практической реализации педагогического потенциала средств и методов спортивной гимнастики, развивающих координационную подготовленность и опосредующих амплификацию развития мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха.

**Объект исследования** – внеурочное адаптивное физическое воспитание, направленное на развитие координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха.

**Предмет исследования** – содержание и условия реализации методики развития координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха на внеурочных занятиях спортивной гимнастикой.

**Цель исследования** состоит в теоретическом обосновании, разработке и экспериментальной оценке эффективности методики на основе средств спортивной гимнастики, позволяющей развивать координационные способности детей (мальчиков 7-9 лет) с нарушением слуха.

**Гипотеза исследования.** Методика развития координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха в процессе внеурочных занятий адаптивным физическим воспитанием будет эффективной и может способствовать амплификации развития детей, если:

- учитывать закономерности биологического созревания, гетерохронность психического и физического развития детей, а также положения о взаимосвязи слухового и речевого нарушений и взаимовлияний слухового и вестибулярного анализаторов в процессе формирования двигательных функций;

- дифференцировать процесс обучения на основе учета разного уровня сохранности психомоторных функций у детей через выделение четырех групп по силе речевого нарушения: слабослышащие с небольшими отклонениями в развитии речи, слабослышащие с тяжелым недоразвитием речи, глухие с тяжелым недоразвитием речи и глухие с отсутствием речи;

- осуществлять постановку задач, подбор, сочетание и постепенное усложнение общеподготовительных и специальноподготовительных упражнений спортивной гимнастики, психогимнастики и технических средств обучения (оборудование, инвентарь, стабиллоплатформа с биологической обратной связью), а также варьирование методов строго регламентированного упражнения и программной адаптации (разведения, редукции, дробления), наглядных (показ, фото, видео, мультимедиа), словесных (темп, ритм, артикуляция) методов

и методов внепрограммной адаптации (комбинирование игрового и соревновательного методов, идеомоторной тренировки);

– создать условия для проведения мониторинга состояния детей с нарушениями слуха, в том числе, с использованием тестов на основе биологической обратной связи.

В соответствии с целью и гипотезой определены **задачи исследования:**

1. Изучить теоретические основы содержания и организации адаптивного физического воспитания детей с нарушениями слуха на основе занятий спортивной гимнастикой.

2. Выявить уровень координационных способностей и особенности социально-психологической адаптации мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха.

3. Разработать и теоретически обосновать методику развития координационных способностей с применением средств спортивной гимнастики в процессе внеурочного адаптивного физического воспитания у мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха, определить процедурные аспекты и условия ее реализации в практике работы школы-интерната для детей с нарушениями слуха, детерминирующие амплификацию развития занимающихся.

4. Экспериментально оценить эффективность разработанной методики развития координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха, а также выявить конверсию показателей социально-психологической адаптации участников эксперимента.

**Методологическую основу** исследования определили:

– системный подход (Б. Ф. Ломов, М. С. Каган, И. В. Блауберг, Г. Спенсер и др.);

– методология социально-педагогических исследований (В. В. Краевский, В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова, Л. А. Семенов, Ф. А. Мустаева и др.);

– антропологический подход (Л. В. Занков, Л. С. Выготский, Б. Г. Ананьев, Z. Sabisbury и др.);

– дифференцированный подход (Д. Б. Эльконин, В. С. Кузнецов, П. П. Блонский и др.);

– кинезиологический подход (В. К. Бальсевич, Н. А. Бернштейн, Х. Х. Гросс и др.)

– концепции оздоровления с помощью средств физической культуры детей, возможности здоровья которых являются ограниченными (С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова, А. А. Дмитриев, Л. А. Парфенова, И. Н. Тимошина, Е. М. Голикова, М. А. Зинкин, М. И. Земцов и др.);

– методология адаптивного обучения упражнениям, программная и внепрограммная адаптация движений (Ю. К. Гавердовский, В. М. Смолевский и др.);

**Теоретическую основу** исследования составили концептуальные положения теории и методики адаптивного физического воспитания и адаптивного спорта (С. П. Евсеев, А. А. Дмитриев, Л. В. Шапкова, Л. Р. Макина), а также теории физического воспитания (В. К. Бальсевич, Л. П. Матвеев,

Ж. К. Холодов), в том числе, труды об основных закономерностях развития координационных способностей (В. И. Лях, А. М. Пидоря), научные представления о функциональном и двигательном развитии детей с нарушениями слуха (Г. В. Трофимова, Н. Г. Байкина, А. О. Костанян, А. В. Запорожец, В. В. Дзюрич), принципы психологии и коррекционной педагогики детей с ограниченными возможностями здоровья (З. В. Поливара, В. М. Астапов, А. П. Гозова, В. И. Бельтюков).

**Организация исследования.** Проведение исследования включает в себя три этапа – 2016-2020 гг. Состав методов исследования определялся задачами соответствующих этапов. Организации и техническому осуществлению исследования во многом способствовали взаимное содействие Региональной общественной организации «Федерация по спортивной гимнастике Челябинской области» и специализированных коррекционных школ для детей с ограниченными возможностями слуха города Челябинска. Каждый из представленных институцированных субъектов социокультурной образовательной среды имеет заинтересованность в совершенствовании развития

детей с нарушениями слуха. Надо признать, что задачи этих субъектов социокультурной образовательной среды, полномочия, арсенал средств, уровень квалификации участников и другие факторы ограничены. Объединение усилий в решении задачи, связанной с воспитанием координационных способностей детей, позволило обеспечить синергию взаимодействия и получить сверхаддитивный эффект, способствующий повышению уровня социально-психологической адаптации младших школьников с патологией слуха.

В рамках **первого этапа (2016-2017 гг.)** исследования, который является теоретико-поисковым, проведено теоретическое осмысление проблемы и подходов к ее практическому решению. Определены объект и предмет исследования, его цель, гипотеза и состав задач. Проведен качественный и подробный литературный обзор представленной темы, существующих программ, методик и исследований. Проанализированы показатели, характеризующие социально-психологическую адаптацию и тревожность, выраженность лидерских качеств, состояние здоровья, координационную подготовленность и физическое развитие мальчиков 7-9 лет, у которых имеются нарушения слуха. Было выявлено, что способности к сохранению равновесия, дифференцированию и воспроизведению пространственных и силовых параметров движения и реагирующая способность у мальчиков семи-девяти лет с нарушениями слуха соответствуют уровню ниже среднего, характерному для здоровых сверстников, а способности к выполнению целостных двигательных действий и ориентации в пространстве находятся на низком уровне развития.

На этом этапе осуществлена разработка экспериментальной методики, ориентированной на развитие с помощью средств спортивной гимнастики координационных способностей у мальчиков с нарушением слуха. Базой проведения констатирующих поисковых исследований являлись «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушением слуха) № 12 города Челябинска» и «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-

интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (глухих и слабослышащих) № 10 г. Челябинска».

Первый этап характеризовался применением таких **методов исследования**: теоретического анализа, обобщения документальных и представленных в научно-методических публикациях материалов, педагогического тестирования, анализа медицинских карт, педагогического наблюдения, соматоскопии и антропометрии, методов математической статистики.

**Второй этап (2017-2018 гг.)** исследования экспериментальный, был проведен на базе таких организаций:

1) «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушением слуха) № 12 города Челябинска»;

2) «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (глухих и слабослышащих) № 10 г. Челябинска»;

3) Научно-исследовательский центр спортивной науки Института спорта, туризма и сервиса Южно-Уральского государственного университета;

4) «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 4 по спортивной гимнастике» города Челябинска.

На данном этапе посредством формирующего эксперимента проведено обоснование эффективности методики, ориентированной на развитие координационных способностей у мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха ( $n = 90$  человек).

Периодичность проведения занятий по физической подготовке в экспериментальных группах составляла два занятия еженедельно по 1 часу. Занятия проводились по методике, разработанной автором настоящей диссертации. Данная методика предусматривает дозированное сочетание средств общей и специальной физической, технической и психологической подготовки с разделением мальчиков (60 слабослышащих и 30 неслышащих детей в возрасте 7-9 лет) на четыре группы по силе речевого нарушения. На этом этапе работы

использовалась система упражнений с биологической обратной связью на специальном диагностическо-реабилитационном оборудовании – комплексе стабилметрическом компьютеризированном для диагностики состояния функции равновесия, заболеваний двигательной сферы и проведения активной реабилитации «МБН Стабило». Мальчики в контрольной группе с аналогичной кратностью занятий посещали секцию общей физической подготовки (ОФП). Упражнениям на развитие координационных способностей у детей, входивших в состав контрольной и экспериментальной групп, уделялось одинаковое количество времени.

Использованные на данном этапе **методы исследования**: социологические (анкетирование, опрос), антропометрия, хронометрирование, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование и педагогический эксперимент – параллельный, прямой, естественный.

**Третий этап (2019-2020 гг.)** исследования аналитический, заключается в статистической обработке результатов, полученных по итогам проведения эксперимента, а также в анализе, систематизации и обобщении полученного материала. По итогам работы сформулированы выводы и рекомендации практического характера.

На заключительном третьем этапе при решении поставленных задач использовался комплекс **методов исследования**: математическая статистика, логический анализ, анализ научно-методических публикаций.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что:

1. Выявлено, что координационные способности у мальчиков семи-девяти лет с нарушениями слуха, такие как способность к сохранению равновесия, способность к дифференцированию и воспроизведению пространственных и силовых параметров движения и реагирующая способность, в сравнении с аналогичными результатами тестирования здоровых сверстников, соответствуют уровню ниже среднего, а по способностям к выполнению целостных двигательных действий и ориентации в пространстве – низкому уровню развития. С учетом данного обстоятельства исследована возможность использовать

упражнения спортивной гимнастики при развитии координационных способностей мальчиков, у которых имеются нарушения слуха, что, в свою очередь, способствует амплификации развития детей, выражающейся в повышении уровня их социально-психологической адаптации в первые годы школьной жизни.

2. На основе идей о взаимосвязи степени нарушения слуха и недоразвития речи впервые при использовании средств спортивной гимнастики на занятиях адаптивным физическим воспитанием детей с патологией слуха с целью реализации положений дифференцированного подхода в процессе развития координационных способностей определена возможность использования остаточного слуха и недоразвития речи в качестве ведущих критериев разделения детей на четыре группы, а именно: слабослышащие дети с небольшими отклонениями в развитии речи, слабослышащие с тяжелым недоразвитием речи, глухие с тяжелым недоразвитием речи и глухие дети с отсутствием речи.

3. Экспериментально доказана эффективность методики, позволяющей развивать с использованием средств спортивной гимнастики координационные способности мальчиков, у которых имеются нарушения слуха. Методика предусматривает в соответствии с остаточным слухом и недоразвитием речи детей, а также данными мониторинга их текущего состояния, дифференцирование постепенно координационно усложняющихся задач и соответствующих их решению общеподготовительных и специальноподготовительных средств спортивной гимнастики, психогимнастики, упражнений с биологической обратной связью и технических средств обучения, включая гимнастические снаряды и оборудование. Способы применения предлагаемых упражнений также предполагают четыре группы варьирования в сочетании методов строгой регламентации, программной и внепрограммной адаптации, идеомоторной тренировки и комбинирования игрового и соревновательного методов, а также в дозировании наглядности и вербальности в объяснении заданий, организационно-методических указаниях и оценивании.

4. На основе положения о взаимосвязи слухового и вестибулярного анализаторов в процессе формирования двигательных функций установлена эффективность применения системы упражнений с биологической обратной связью на стабильной платформе для тренировки и мониторинга показателей статокINETической устойчивости, характеризующихся длиной и площадью статокINETИЗОГРАММЫ, скоростью перемещения центра давления, коэффициента Ромберга. Стабильная платформа позволяет во время выполнения упражнений считывать силу давления тела, обеспечивать постоянную обратную информацию тактильными и зрительными сигналами, опосредуя непрерывное дозированное усложнение заданий по управлению процессом перемещения веса тела, что способствует развитию навыков саморегуляции статокINETической устойчивости у детей.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что:

– конкретизированы научные знания о возможностях адаптивного физического воспитания опосредовать амплификацию развития детей 7-9 лет с нарушениями слуха и целесообразности в этом аспекте применения средств и методов спортивной гимнастики;

– уточнены научные подходы, в первую очередь, кинезиологический и дифференцированный, к организации физкультурно-спортивной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, которые позволяют педагогу опосредовать социально-психологическую адаптацию детей младшего школьного возраста с нарушениями слуха в процессе использования физических упражнений, совершенствующих координационную подготовленность и обогащающих фонд их движений;

– положения теории адаптивной физической культуры дополнены новыми научными знаниями о возможности использования средств и методов спортивной гимнастики, методов программной и внепрограммной адаптации и упражнений с биологической обратной связью, направленных на развитие координационных способностей, в физической подготовке мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха. В экспериментальной методике представлена гибкая система дифференцирования

общеподготовительных и специальноподготовительных физических упражнений с учетом их вариативности, возможности строго дозировать физическую нагрузку, повышать и понижать сложность двигательных элементов упражнения, регулировать соотношения вербального и наглядного, целостного и расчлененного, игрового и соревновательного методов.

**Практическая значимость исследования** состоит в разработке:

– методики применения средств спортивной гимнастики в процессе адаптивного физического воспитания мальчиков с нарушением слуха, позволяющей повысить уровень развития координационных способностей детей с нарушением слуха, что, в свою очередь, ускоряет процесс их социально-психологической адаптации;

– паттерна дифференцирования средств, методов и условий, направленных на развитие координационных способностей, с учетом разделения мальчиков на четыре группы по силе слухового и речевого нарушений;

– комплекса современных средств неинвазивной тренировки и мониторинга двигательного-координационной сферы детей с нарушениями слуха с помощью системы с биологической обратной связью, что обеспечивает объективные и эффективные результаты исследования;

– материалов диссертационного исследования, которые могут быть использованы в процессе подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов физической культуры и спорта, что обеспечивает возможность повышения уровня их профессиональной компетентности;

– педагогического инструментария для организации глубокого, объективного и развернутого комплексного мониторинга, позволяющего оценивать не только физиологическую, но и социальную составляющую сферы развития мальчиков с нарушениями слуха.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** обеспечены достаточно полным анализом работ авторов по проблеме исследования, материалов специализированных журналов, а также логикой научного исследования, строгостью и корректностью использования научных методов

решения исследовательских проблем, обстоятельной аргументацией выводов и заключения.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Вопреки устойчивой традиции, закреплённой, в том числе, Министерством спорта Российской Федерации, объединять детей с нарушением слуха в одну группу занимающихся, опираясь на идеи кинезиологического и дифференцированного подходов с учетом положений сурдопедагогики, обоснованно предлагаем в процессе внеурочного адаптивного физического воспитания осуществлять деление мальчиков 7-9 лет на четыре группы по силе речевого нарушения: 1) слабослышащие с небольшими отклонениями в развитии речи; 2) слабослышащие с тяжелым недоразвитием речи; 3) глухие с тяжелым недоразвитием речи; 4) глухие с отсутствием речи. Это позволит реализовать дифференцирование средств, методов и методических приемов развития координационных способностей.

2. Методика развития координационных способностей предусматривает учет особенностей двигательной сферы детей с нарушением слуха: отставания развития координационных способностей, перераспределения нейрофизиологических функций между правым и левым полушарием, более выраженных показателей тактильной чувствительности. Это обеспечивается путем дифференциации и регламентированного варьирования в направлении координационного усложнения применяемых специально подготовительных и общеподготовительных средств спортивной гимнастики, гимнастических снарядов и оборудования, упражнений с биологической обратной связью и психогимнастических упражнений, дозированного сочетания следующих методов:

- игрового метода,
- соревновательного метода,
- программной и внепрограммной адаптации,
- обоснованного соотношения в обеспечении наглядности и вербализации в процессе управления выполнением упражнений,

– акцентированием приемов мотивации двигательной деятельности мальчиков в соответствии с четырьмя степенями выраженности нарушений их слуха и речи (от наиболее координационно легких и доступных у глухих мальчиков без признаков речи к наиболее трудным у слабослышащих мальчиков с незначительными отклонениями в развитии речи).

3. В процессе развития координационных способностей детей с нарушением слуха следует использовать систему с биологической обратной связью «МБН Стабило», которая в игровой форме позволяет ребенку управлять перемещением веса тела в процессе принятия и изменения статических и динамических положений, обеспечивая во время тренировки с учетом принципа обратной связи тактильными и зрительными сигналами постоянный автоматизированный процесс сбора, анализа и передачи информации об эффективности выполнения задания. Условия эффективности упражнений на стабиллоплатформе заключаются в следующем: четкая постановка целей, индивидуальный подбор заданий и сложности, адекватной состоянию детей, обеспечение страховки, постепенное усложнение (возрастающая амплитуда упражнений с изменением положения головы, выполнение упражнений с закрытыми глазами только после освоения их с открытыми глазами), применение в заключительной части занятия по спортивной гимнастике для усиления тренировочной мотивации.

4. Реализация экспериментальной методики на основе применения средств спортивной гимнастики способствует достоверной положительной динамике ( $p < 0,05$ ) показателей статокINETической устойчивости и следующих координационных способностей мальчиков с патологией слуха: способности к сохранению равновесия, ориентации в пространстве, сохранению динамического равновесия, точному воспроизведению амплитуды движения и заданной величины усилия, дифференцированию пространственных и силовых параметров движения, выполнению целостных двигательных действий и реагирующей способности. Занятия спортивной гимнастикой способствуют амплификации развития детей 7-9 лет с нарушениями слуха, что выражается в

достоверном улучшении ( $p < 0,05$ ) физических качеств мальчиков, характеризующих уровень их социальной адаптации.

**Апробация результатов исследования.** Основные выводы исследования были опубликованы и обсуждены на международных (КНР, г. Пекин, 2020; Румыния, г. Бухарест, 2020; Россия г. Москва, 2020; г. Калуга, 2020; г. Таганрог, 2020; г. Новосибирск, 2017; г. Уфа, 2017), всероссийских (г. Ялта, 2019) и региональных (г. Челябинск, 2017, 2018) научно-практических конференциях.

### **Структура и объем диссертации.**

Настоящее диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, списка сокращений и условных обозначений, четырех приложений. Список литературы насчитывает 246 наименований, в том числе, 19 источников на иностранных языках. Основной текст диссертации составляет 185 страниц. В работе содержатся 22 рисунка и 24 таблицы.

# ГЛАВА 1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

## 1.1 Особенности состояния здоровья, нервно-психического, физического развития и физической подготовленности детей с нарушениями слуха

Вопросы, связанные с обучением и гармоничным развитием детей, у которых имеются дефекты слуха, представляют собой сегодня одну из наиболее значимых проблем общества. В современных условиях доля людей, у которых имеются указанные дефекты, составляет порядка 6-8 % от мирового населения. В каждом государстве имеется значительное число детей, у которых наблюдаются диагностированные врожденные или выявленные в течение первых лет жизни нарушения слуха. Число лиц, у которых имеются нарушения слуха или полностью отсутствует слух, составляет в Российской Федерации порядка 13 млн. человек, в том числе порядка 1 млн. детей.

Слух – это способность человека воспринимать звук с помощью органов слуха, различать звуки, оценивать внешнюю (окружающую) среду посредством звуков. Основу этой способности составляет звуковой анализатор, слуховая система. Слуховая система человека состоит из трех основных частей: наружного уха, среднего уха и внутреннего уха. Эта структура включает нервные структуры, функционирование которых сопровождается восприятием звуковых волн и их дифференциацией. Указанная система представлена в физиологическом отношении наружным и средним ухом, а также проводящей улиткой и спиральным органом, проводящими путями, корковыми центрами мозга, то есть звукопроводящей и звукопринимающей системами, составляющими частями органов слуха.

Нарушение слуха имеет под собой биологическую основу. Биологические структуры органов слуха у детей с дефектами слуха нарушены структурно. По этой причине поступающие из внешней среды звуковые сигналы также воспринимаются с нарушениями. Результатом физиологических нарушений в развитии ребенка являются отклонения от нормы в психоэмоциональном состоянии.

Причины нарушения слуха могут состоять в патологических изменениях, нарушенном развитии составляющих частей звукового анализатора [Карпеев 2004]. В качестве причин устойчивых дефектов слуха могут выступать перенесенные болезни, патологии, связанные с жизнедеятельностью, врожденные патологии и пороки развития. Следует отметить, что удельный вес приобретенных патологий в качестве причин дефектов слуха составляет 25 %, а болезни и патологии врожденного характера встречаются существенно более часто – в 75 % случаев.

Приобретенные в процессе жизнедеятельности дефекты слуха вызываются преимущественно гриппом, корью, то есть вирусными инфекциями. Врожденные нарушения, в свою очередь, обуславливаются заболеваниями матери во время беременности.

Особенно опасным периодом для формирования дефектов слуха будущего ребенка во внутриутробном развитии являются первые три месяца. Как известно, негативное влияние на развивающийся организм во время беременности могут оказывать различные химические вещества – алкоголь, лекарственные препараты. Механические травмы во время беременности также могут быть причиной патологии слуха новорождённых детей.

Большое количество инфекционных заболеваний приходится на детский возраст, на то время, когда происходит формирование и развитие всех органов и систем организма человека. Среди болезней, влияющих на нарушение слуха ребенка, можно выделить наиболее часто встречающиеся: корь, скарлатина, менингит, грипп, паротит (свинка). Разные инфекционные заболевания вызывают разный характер нарушения.

Заболевания скарлатина и корь приводит к осложнениям, к негативным изменениям в среднем ухе. При этих заболеваниях существует риск гибели кортиевого органа, являющегося чувствительным органом слуха. Следствием воспалительного процесса может являться нарушение функционирования звукопроводящего аппарата. При свинке, менингите, гриппе в слуховом анализаторе поражается его нервная составляющая [Боскис 2004].

Приобретенные нарушения слуха возникают в процессе поражения органа слуха болезнями, механическими воздействиями, влиянием химических веществ (при приеме лекарственных препаратов). При приобретенных нарушениях в большинстве случаев наблюдаются частичные поражения органа. К тяжёлым нарушениям можно отнести нарушения внутреннего уха, слухового нерва – звуковоспринимающего аппарата, звукопроводящая часть органа может быть не нарушена. Если поражается среднее ухо, наступает нарушение средней или легкой степени. Дети наиболее часто страдают дефектами слуха, обусловленными острым средним отитом, острым воспалением и заболеванием среднего уха. Также нарушения слуха часто вызываются заболеваниями, вызывающими нарушение проходимости евстахиевой трубы, заболеваниями, при которых воспаляются носоглотка, носовая полость [Леонгард 2008].

Разные поражения слухового анализатора вызывают разные нарушения, так называемые дисфункции, которые зависят от следующих факторов:

- 1) силы (степени) нарушения слуха;
- 2) уровня развития речи при определенном уровне нарушения слуха;
- 3) периода и времени нарушения слуха [Боскис 2004].

Критерием, по которому можно оценить степень нарушения слуха, является возможность использовать остаточный слух в общении для развития речи. Возможность использования остаточного слуха для развития речи является основанием для классификации и последующего разделения детей на глухих и слабослышащих (тугоухих).

Глухие дети – это дети, имеющие тотальные нарушения слуха, при котором ребенок не может самостоятельно овладеть речью. В полном объеме слуховой

анализатор у детей поражается сравнительно нечасто. В общем случае при глухоте слуховая чувствительность сокращается до уровня, при котором, в том числе, при применении слухопротезных средств, затруднено речевое общение, понимание речи. Остаточный слух, позволяющий различать звуковые сигналы неречевого характера высокой громкости, при глухоте может присутствовать.

В. М. Астаповым (1994) предложена классификация детей с глухотой, имеющая следующий вид:

1) глухие дети, у которых отсутствует способность к речевой деятельности. В данную категорию входят дети, поражение слуха у которых произошло до овладения речевыми навыками. Данные дети именуются ранооглохшими. Возможности овладения речевыми навыками у данных детей являются ограниченными. Следствием отсутствия возможности освоения речевых навыков, невозможности слышать речь окружающих и подражать ей является глухонемота. Таким образом отсутствие слуха вызывает отсутствие речи. Как правило, речевой аппарат у детей с отсутствующим слухом является сохранным. Вследствие глухоты наступает вторичное отклонение – немота. Адаптация детей данной категории затруднена. Вследствие отсутствия слуха нарушаются познавательные процессы, в том числе, наглядное мышление, зрительное восприятие.

2) глухие дети, сохранившие в какой-либо мере речь (позднооглохшие). Это дети, которые потеряли слух после того, как научились говорить. У позднооглохших детей разная степень сохранности речи и степень нарушения слуха. Для детей с сохранившейся речью при поступлении в специальную коррекционную школу определяющее значение имеет освоение навыков, связанных с восприятием речи – слухозрительным (если это возможно) или зрительным.

Слабослышащие (тугоухие) дети – это дети, которые могут самостоятельно овладевать речью, воспринимать речь на слух разговорной громкости.

Тугоухостью называется понижение слухового восприятия разной степени выраженности. Различают четыре степени тугоухости. Критерием их выделения

является степень потери слуха в речевом диапазоне. Выделяются следующие степени:

- первая степень – потеря слуха составляет не более 50 децибел (дБ);
- вторая степень – потеря слуха в диапазоне 51-70 дБ;
- третья степень – потеря слуха более 70 дБ (порядка 85 дБ в среднем);
- четвертая степень – слух утрачен более чем на 90 дБ.

Последняя из указанных степеней является пограничной с глухотой [Нейман 1961].

Тугоухости присуща сложность в восприятии речи, но при определенных условиях слуховое восприятие все же возможно [Тарасов 1984]. Существует несколько классификаций тугоухости:

- 1) с учетом степени тугоухости;
- 2) с учетом характера пониженного восприятия слуха;
- 3) с учетом места локализации нарушения слуха;
- 4) с учетом причин нарушения слуха;
- 5) с учетом состояния развития речи.

Различные степени нарушения слухового восприятия окружающего мира являются существенным недостатком в процессе жизнедеятельности людей. Сложной задачей становится получение образования, осуществление трудовой деятельности и эффективной коммуникации с окружающими.

Существенную роль нарушение слуха оказывает на развивающийся организм ребенка, формирование его физического и психологического здоровья. Происходит ограничение в восприятии окружающей действительности и искажение реальной картины мира. Слуховой анализатор является значительным источником получения информации из окружающего мира и является стимулом к развитию всей центральной нервной системы. При патологиях слуха функциональные системы организма претерпевают негативные изменения, вследствие чего индивидуальное развитие ребенка искажается, протекает менее интенсивно.

При нарушении функции органа слуха происходит изменение сопутствующих сенсорных функций организма ребенка – возникают вторичные (сопутствующие) отклонения. Непосредственным следствием рассматриваемого нарушения является нарушение в развитии речи ребенка. Это происходит по причине отсутствия возможности воспринимать и затем самостоятельно воспроизводить речевые сигналы. В свою очередь, нарушение речевого развития ведет к осложнению процесса коммуникации. Нарушение слуха приводит к искажению восприятия ребенком окружающего мира и меняет системную организацию мозга. Происходящие изменения влияют на нейрофизиологические процессы, связанные с развитием левого полушария мозга.

Нарушение слуха в большинстве случаев сопровождается нарушением речи детей, что в свою очередь порождает ряд социальных проблем и отставание в физическом развитии детей от слышащих сверстников. В связи с нарушением социальной адаптации таких детей возникает необходимость специального обучения и воспитания детей с нарушениями слуха – это относится к детским садам, школам и специальным училищам для приобретения трудовых навыков.

У детей с нарушением слуха наблюдаются отличия от слышащих сверстников по ряду физиологических показателей. Так у детей с патологией частота сердечных сокращений выше и более низкий уровень артериального давления.

Уровень физического развития подрастающего населения является одним из основных критериев здоровья общества. Следует отметить, что дети, слух которых нарушен, развиваются в физическом отношении сравнительно медленно. Естественный процесс развития детей данной категории в физическом отношении замедляется вследствие патологических изменений слуха [Андрейкин 2001].

В сопоставлении со сверстниками, слух которых соответствует норме, дети, слух которых нарушен, демонстрируют нарушения осанки, замедленное развитие объема легких, отставание по динамометрическим показателям, длине, массе тела [Александров 2006, Амосов 2002]. При этом дети данной категории развиваются

в физическом отношении в соответствии с теми же закономерностями, что и дети, слух которых не нарушен [Андрейкин 2001].

Дети, слух которых нарушен, характеризуются в 80% случаев наличием задержки моторного развития, в 44% случаев – проблемами с функционированием опорно-двигательного аппарата, в 62% случаев – физическим развитием, являющимся дисгармоничным (по объему легких, массе и длине тела, динамометрическим показателям) [Андрейкин 2001: 39]. Соответственно, следует отметить существенное влияние, оказываемое на двигательную активность нарушений функционирования слухового анализатора.

Нарушения моторики представляют собой наиболее выраженную разновидность отклонений двигательной функции у детей исследуемой категории. Удержание ритма характеризуется выраженными затруднениями. Точность при выполнении движений на координацию отсутствует, движения лишены плавности [Алейникова 2005, Амосов 2002]. Например, при удержании равновесия или при выполнении поворотов на месте.

Функционирование вестибулярного анализатора у детей, слух которых нарушен, происходит с отклонениями. Выполнение движений, являющихся сложнокоординационными, вызывает затруднения. Двигательные акты выполняются без должной плавности и размеренности, движения являются неуверенными, грубыми, резкими. Способность к ориентации в пространстве развита недостаточно, сохранение равновесия (статического, динамического) также затруднено [Александров 2006, Амосов 2002, Андрейкин 2001, Анохин 1975].

Силовые возможности и координационные способности детей анализируемой категории в сравнении со сверстниками, слух которых соответствует норме, являются более низкими. Продолжительность периода формирования двигательных навыков и умений у детей, слух которых нарушен, является более длительной. Данные дети также характеризуются изменениями в естественном положении тела в пространстве (нарушения осанки как следствие

слабости мышц и плохого чувства равновесия) [Александров 2006, Андрейкин 2001].

У детей с нарушениями слуха отмечаются выраженная в разной степени общая двигательная недостаточность. Также они характеризуются отклонениями в развитии тонких движений кистей и пальцев рук [Анохин 1975].

У детей с нарушениями слуха отмечается значительное снижение общего уровня физической работоспособности. Особенно ярко это выражено в режимах средней и высокой интенсивности работы. У детей с нарушениями слуха обнаружены нарушения адаптационных процессов. У них также происходит снижение сократительной функции сердечной мышцы, что затрудняет процесс адаптации организма к физической нагрузке. [Амосов 2002]

Произвольные движения ребенка по своему характеру являются проявлением наиболее сложной работы психических процессов головного мозга. В процессе двигательного акта, в особенности при выполнении произвольных (целенаправленных и контролируемых) движений, происходит вовлечение большого количества отделов центральной нервной системы [Александров 2006]. Поэтому поражение отдельных частей коры головного мозга (в том числе, и при нарушении слуха) естественным образом влечет нарушения функций вестибулярного аппарата, что выражается в том, что детям с различными нарушениями слуха сложно даются упражнения на координацию, точность, ритмичность и плавность движений.

За счет выполнения детьми, у которых имеются слуховые дефекты, упражнений, позволяющих развивать координационные способности (в виде перекатов, прохождения лабиринтов, удержания равновесия) обеспечивается развитие нейронных связей, активизация функционирования каждого отдела коры больших полушарий, и снятие психического напряжения.

С учетом представленных положений, для развития детей со слуховыми нарушениями требуется проводить физкультурно-спортивные занятия с учетом необходимости формировать координационные способности.

При педагогической работе с глухими и слабослышащими детьми следует учитывать, что у детей с нарушениями слуха существует большая проблема развития тактильной памяти. При сравнении слышащих и не слышащих детей в тесте на прохождение по линии с закрытыми глазами, была выявлена существенная разница. Наряду с этим, глухие мальчики показывают полное отсутствие ощущения вращения по сравнению со здоровыми сверстниками. Отмеченные сложности в координации движений у детей с патологией слухового анализатора приводят к компенсирующим реакциям выполнения естественных движений, связанных с координацией. Подобные реакции представлены в виде плоскостопия, усиления изогнутости позвоночника, широкой постановки ног в процессе бега, ходьбы [Александров 2006].

Проведение физкультурно-спортивных занятий с детьми анализируемой категории требует учета особенностей, присущих нарушениям слухового анализатора, наряду с индивидуальными особенностями каждого ребенка. Комплекс средств, которые используются на занятиях для того, чтобы компенсировать, корректировать физические недостатки, должен предусматривать многообразное, разностороннее воздействие на детский организм [Алейникова 2005]. Методы, средства тренировки должны выбираться на основе учета влияния нарушений слуха на развитие организма, а также степени, характера имеющихся нарушений.

Результаты исследований развития детей, у которых имеются слуховые дефекты, обогатили коррекционную психологию и педагогику сведениями о развитии детей данной категории в психологическом и физическом отношении. Опубликованные результаты подобных исследований характеризуют специфику воздействия слуховых нарушений с точки зрения развития двигательных качеств, а также методику организации работы с подобными детьми.

В процессе роста и развития большое значение имеет движение. Для детей с нарушениями слуха движение является особенно важным фактором развития. Благодаря физическим упражнениям поддерживается необходимый уровень работоспособности, стимулируется развитие функциональных систем организма.

Выполнение физических упражнений детьми с указанными нарушениями позволяет развивать кору головного мозга, поддерживать физическое здоровье, обеспечивает развитие в физическом отношении [Алейникова 2005].

Проведение физкультурно-спортивных занятий с детьми, у которых имеются нарушения слуха, предусматривает необходимость применять специальные физические упражнения и соответствующие методики, а также учитывать потребность в амплификации развития.

Амплификация развития – это расширение вероятностей становления психики за счет предельного развития всех специфично детских вариаций работы, в итоге чего формируется как умственное, так и личностное становление ребенка. Ключевым принципом амплификации считается концепция детского развития, которая базируется не на принудительном стимулировании малыша, а на его обогащении за счет полновесного проживания конкретного возрастного периода, то есть это взаимосвязь поступков, нацеленных на становление личного потенциала малыша. Мальчиков и девочек невозможно подгонять в их становлении, неприемлемо ускорять их социализацию, взросление, интеллектуальный, чувственный и личностный подъем.

Необходимо формировать обстоятельства, содействующие гармоническому развитию маленького человека. Совершенный способ амплификации – это исследование мира сквозь игру, а еще знание находящейся вокруг среды с поддержкой расширения культурного кругозора малыша, одобрения его общения со сверстниками и зрелыми людьми.

Ребенку следует подготовить такие обстоятельства, которые помогут ему самому прийти к необходимым выводам и решениям, избрать собственную форму решения трудностей.

Базу теории амплификации детского становления формируют выводы научных работников о том, собственно, что отдельным психологическим функциям характерно не самостоятельное и независимое становление, они взаимосвязаны и считаются итогом получения социального навыка во время собственной работы малыша и его общения с находящимся вокруг миром.

Таким образом по мнению исследователей, анализирующих вопросы, связанные с совершенствованием воспитания в физическом отношении детей с патологией слуха, отклонения в физическом развитии следует рассматривать в качестве поддающихся компенсации и корректировке на основе применения специально разработанных программ, целенаправленного и систематического проведения занятий физическими упражнениями для оптимизации функционирования вестибулярного аппарата.

## 1.2 Программно-нормативные основы спорта для лиц с ограниченными возможностями здоровья (нарушениями слуха)

Физкультура и спорт имеют определяющее значение с точки зрения полноценного воспитания страдающих слуховыми нарушениями детей. Занятия физкультурой и спортом позволяют корректировать отклонения вторичного характера, способствуют достижению необходимого уровня развития в физическом отношении, физической подготовленности.

Российской Федерацией Конвенция ООН о защите прав инвалидов была ратифицирована в 2012 г. В этом же году состоялось подписание главой государства Федерального закона № 419-ФЗ, изменившего содержание различных нормативных актов, регламентирующих соцзащиту лиц, возможности здоровья которых являются ограниченными, и лиц с инвалидностью. В качестве одного из ведущих направлений реализуемой государством политики выступает развитие инклюзивного образования, в том числе, в области физкультуры и спорта.

В этой связи одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации является развитие инклюзивного образования, в том числе, в сфере физической культуры и спорта. Стратегия развития

физкультуры и спорта до 2020 г. содержит указание на необходимость двукратного роста числа занимающихся физкультурой, спортом граждан, возможности здоровья которых являются ограниченными.

Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., регламентирующий вопросы, связанные с образованием, предусматривает дефиницию обучающегося, возможности здоровья которого являются ограниченными. Обучающийся данной категории определен в качестве физического лица, обладающего препятствующими получению образования в отсутствие специальных условий и подтвержденными соответствующей комиссией недостатками с точки зрения психологического и (или) физического развития.

На сегодняшний день в 82 регионах Российской Федерации, среди которых – Челябинская область, в региональных программах развития физкультуры и спорта предусмотрены мероприятия, связанные со спортивно-массовой, физкультурно-оздоровительной работой с инвалидами различных категорий, проведением соответствующих соревнований спортивно-массового характера.

В современных условиях существует насущная потребность в том, чтобы обеспечивать рост качественного уровня образования. Данное требование относится и специально-коррекционному образованию. Необходимо формировать условия, позволяющие социализировать детей, возможности здоровья которых являются ограниченными, обеспечивать включение данных детей в образовательное пространство. Соответствующие положения предусмотрены в образовательной инициативе «Наша новая школа» (2010), определяющей необходимость укреплять здоровье детей за счет выявления действенных воспитательных, образовательных технологий, форм, методов и средств, реализации их на практике в рамках деятельности учреждений образования, в том числе, таких, как специальные коррекционные [Байкина 2002, Грец 2008, Евсеев 2005, Новичихина 2006, Хуторской 2005].

В Российской Федерации принят федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта – спорт глухих от 3.02.2014 года. В федеральном

стандарте представлены многие виды спорта, но отсутствует такой сложнокоординационный вид спорта, как спортивная гимнастика.

Вместе с тем существуют Правила вида спорта «Спорт глухих».

Всероссийский реестр видов спорта предусматривает дисциплины, в которых происходит развитие указного вида спорта.

Регламент Европейской спортивной организации глухих и Международного комитета спорта глухих определяет правила, согласно которым проводятся спортивные соревнования по указанному виду спорта. В Российской Федерации проведение официальных соревнований по указанному виду спорта осуществляется под эгидой Общероссийской спортивной федерации спорта глухих (ОСФСГ).

Состав целей, задач воспитания страдающих глухотой учащихся в нравственном, физическом, психическом и умственном отношении с учетом таких критериев, как физическая подготовленность, физическое развитие, возраст, определены в разработанной в 1982 г. Программе по физкультуре для школ глухих. Указанный документ составляет основу формирования авторских программ воспитания детей, у которых имеются слуховые нарушения, в физическом отношении, и содержит комплекс упражнений, интересных, доступных и физиологически оправданных для детей анализируемой категории (упражнений, связанных с метанием, ходьбой, лазаньем, прыжками, бегом). Выполнение упражнений осуществляется с многообразным гимнастическим оборудованием, таким как мостик-качалка, гимнастическая стенка, вышка, скамейка, лестница, доска и др.

В указанном документе коррекционным упражнениям отведено особое положение. Преимущественно выполнение данных упражнений ориентировано на то, чтобы способствовать нормализации координации, двигательной активности, тренировать функции равновесия, развивать дыхание, мышцы свода стоп и мышцы, поддерживающие правильную осанку.

Выполнение физических упражнений производится в рамках прогулок, зарядки, проводимых в групповой комнате занятий, связанных с развитием движений, а также в рамках подвижных игр и занятий по физкультуре.

Оценка физкультурного образования детей, возможности которых являются ограниченными, с учетом существующих социально-экономических условий позволяет отметить потребность в организации дополнительного физкультурного образования детей данной категории, в формировании основ указанного образования (организационно-методических и программно-нормативных).

В этой связи необходимо проанализировать в содержательном отношении имеющиеся методики физического воспитания и коррекционные программы, ориентированные на детей, у которых имеются слуховые нарушения.

### 1.3 Научные подходы к организации физкультурно-спортивной деятельности детей с нарушениями слуха

На протяжении последних лет вопросы, связанные с формированием программ коррекционно-компенсаторного характера для детей с нарушением слуха, находятся в центре внимания специалистов [Голозубец 2005; Ветошкина 1996; Мясищев 2003; Колосовская 1996; Горская 2001; Дзержинская 1997; Хода 1999; Карпова 1997]. В рамках настоящего исследования будет актуальным проведение анализа научных работ и изучение особенностей организации физкультурно-спортивной деятельности детей с нарушениями слуха.

Колосовская Л. А. дополнила в рамках проведенного в 1996 г. исследования программу физвоспитания в специальных общеобразовательных школах для детей, страдающих глухотой, методикой, предполагающей выполнение упражнений на развитие речи, вестибулярной чувствительности, одновременного

выполнения двигательных действий, упражнениями, связанными с отчетливостью движений, являющихся изолированными, и упражнениями на развитие кистей рук [Карпеев 2008].

В 1996 г. Н. Т. Лебедева разработала по итогам педагогического эксперимента комплексную программу физвоспитания учащихся 1-4 классов школ для детей с глухотой. Программа предполагает внеучебную работу, проводимую в индивидуальном порядке, проведение упражнений, позволяющих корректировать моторное развитие, физические качества.

Хода Л. Д. (1999) и Л. Б. Держинская разрабатывали имеющие коррекционно-компенсаторную ориентацию методики физвоспитания дошкольников.

Держинская Л. Б. разработала планы занятий, ориентированных на физвоспитание страдающих глухотой детей четырех - семилетнего возраста, с использованием приемов, методов, средств ритмической гимнастики. Использование предложенного комплекса методов, средств ритмической гимнастики позволило улучшить функционирование двигательного анализатора. За счет этого были обеспечены коррекция функционального состояния таких систем организма, как дыхательная, сердечнососудистая, подготовленности в физическом отношении, и некоторых отклонений психомоторного и физического развития [Закиров 2013].

Исследование направлений реабилитации в физическом отношении детей со слуховыми нарушениями провела в 1999 г. Л. Д. Хода. В результатах исследования отражены изменения показателей, которые характеризуют подготовленность в физическом отношении и физическое развитие детей четырех – семилетнего возраста с дефектами слуха. По результатам исследования автор сформировала программу физвоспитания для страдающих глухотой детей дошкольного возраста. Эта программа основывается на учете климатических особенностей региона, где проводилось исследование. Программа основывается на методике формирования у детей указанной категории физических качеств в рамках занятий физкультурой. Данная методика предполагает выполнение

упражнений, позволяющих корректировать функционирование вестибулярного анализатора, а также упражнений скоростно-силового характера. Впоследствии автором была сформирована Концепция естественной интеграции в общество людей с нарушениями слуха в рамках адаптивной физкультуры. Эта концепция предполагает раскрытие способностей и самореализацию людей, у которых имеются указанные нарушения, их включение в различные социальные структуры.

Цель реализации Концепции Л. Д. Хода состоит в том, чтобы включать лиц с инвалидностью в социальную жизнь. В Концепции предусмотрено проведение во взаимодействии коррекционным общеобразовательным учреждением и общеобразовательным учреждением мероприятий физкультурно-оздоровительного характера и мероприятий рекреационно-оздоровительной направленности [Хода 2001].

В 2000 г. Я. А. Смекалов реализовал экспериментальную программу в рамках учебного процесса по обучению плаванию на уроках физкультуры младших школьников с нарушениями слуха.

Рекомендации, которые предложены Я. А. Смекаловым применительно к регулированию нагрузок при проведении занятий физкультурой, предполагают необходимость следующего:

- хором проговаривать задания;
- принимать во внимание активность учащегося, имеющиеся у обучающихся индивидуальные особенности, степень развития физических качеств, состояние дисциплины на занятиях, способность к адаптации к физическим нагрузкам (специальным, общим), особенности взаимодействия между педагогом и учащимися, состояние школьника в физическом отношении;
- развивать физические качества, степень развития которых является недостаточной, в виде выносливости, силы мышц, в особенности относящихся к поясу верхних конечностей, координации движения;

- применять игровой метод в форме упражнений игрового характера для выполнения упражнений повышенной сложности в условиях позитивного эмоционального фона;

- обучать произвольному расслаблению мышц, расслаблению, чередующемуся с напряжением;

- использовать ряд приемов, позволяющих повысить плотность занятия, обеспечить заинтересованность и высокий уровень дисциплины, связанных с использованием упражнений, предполагающих активное переключение внимания, эстафет с препятствиями, ориентиров в процессе перестроений, построений по символическим сигналам [Смекалов 2000].

Исследование Я. А. Смекалова позволило выявить снижение заболеваемости учащихся с нарушением слуха. Уровень развития физических качеств стал более высоким, показатели, характеризующие физическое развитие, продемонстрировали положительные изменения. В рамках исследования применялась вариационная кардиоинтервалометрия, был осуществлен математический анализ структурных параметров сердечного ритма. На основе применения данных методов было выявлено позитивное изменение состояния систем, обеспечивающих регулирование процессов адаптации, под влиянием занятий плаванием.

Цивилева Л. В. в 2000 г. предложила включить в программу по физкультуре 2-3 классов замещающие лыжную подготовку конькобежные занятия. Все разделы программы были дополнены упражнениями, ориентированными на то, чтобы корректировать подвергшиеся нарушению двигательных механизмов учащихся младшей школы с глухотой. Наряду с программой в экспериментальных группах выполнялись комплексы упражнений, позволяющих формировать двигательный конькобежный навык и корректировать двигательные нарушения. Методы и средства физвоспитания отбирались для занятий на комплексной основе. Результативное формирование компенсаторного механизма, оперативная выработка конькобежного навыка обеспечивались наличием

в программе, наряду с упражнениями общеразвивающего характера, упражнений, являющихся специализированными, присущих лишь конькобежному спорту [Цивилева 2000].

Разработка программы по физической культуре с использованием средств мультимедиа для детей с глухотой была осуществлена на основе формирующего эксперимента. Наряду со зрительным восприятием выполняемых упражнений программа включала текстовые описания всех выполняемых действий, а также наглядное изображение наиболее распространенных ошибочных действий. Перед каждым проводившимся на протяжении 2 месяцев уроков физкультуры на протяжении 10 минут проводилось занятие, в рамках которого применялись средства мультимедиа. Выполнение всех упражнений предполагало проговаривание ключевых действий вслух, с последующим возвращением учащегося к компьютеру. Во взаимодействии педагога и учащегося производился разбор ошибок, ошибки проговаривались вслух, и далее осуществлялся переход к повторному выполнению двигательных действий.

В составе программы были предусмотрены занятия на коньках, проводимые во взаимосвязи с иными разделами программы. Раздел, связанный с гимнастикой, включал относящиеся к школьной программе по физкультуре корригирующие упражнения, направленные на выработку сложных двигательных навыков. Оптимизация уровня двигательной подготовленности к конькобежным занятиям обеспечивалась за счет внесения в вышеуказанные упражнения ряда дополнений и изменений.

За счет применения разработанных комплексов в процессе физического воспитания детей с глухотой обеспечено повышение темпов коррекции требующихся в процессе жизнедеятельности, в том числе, при трудовой деятельности, базовых двигательных качеств, а также овладение новыми двигательными навыками, умениями [Калинчева 2012].

Координация движений при потере слуха значительно ухудшается. При этом следует отметить ограниченность исследований, ориентированных на выявлении особенностей формирования и оптимизацию координационных

способностей детей, у которых отсутствует слух. На базе Проблемной научно-исследовательской лаборатории Сибирской ГАФК состоялись исследования, связанные с совершенствованием методики, позволяющей развивать у школьников с нарушением слуха разные виды координационных способностей [Горская 2001; Харитоновна 1995; Плюшкина 1996; Бычкова 1996].

Следует особо выделить сформированную в 2001 г. И. Ю. Горской программу, цель применения которой состоит в том, чтобы активизировать компенсаторные, коррекционные процессы применительно к вторичным двигательным отклонениям. Программа предусматривает использование методических приемов, средств, позволяющих развивать демонстрирующие замедленное развитие координационные способности учащихся восьми – одиннадцатилетнего возраста с глухотой, стимулировать функционирование слухового аппарата. Предусматриваемые программой дополнительные занятия (двадцать занятий) проводятся на протяжении одной четверти дважды в неделю во внеучебные время.

При разработке программы оптимизации основных координационных способностей учащихся, у которых имеются нарушения слуха, учитывались такие факторы, как сенситивные периоды развития, особенности заболеваний, степень проявления отклонений в координационной сфере, ограничения в отношении отдельных видов упражнений. Программа включает упражнения, объединенные в группы с точки зрения ориентации на развитие всех разновидностей основных координационных способностей, таких как кинестетическая, способность ориентироваться в пространстве, реагирующая способность, способность сохранять равновесие [Серикова 2018].

Реализация программы применительно к детям восьми – одиннадцатилетнего возраста, у которых имеются нарушения слуха, позволила выявить неоднородность темпов развития координационных способностей.

Так, способность к поддержанию наибольшего темпа движений рукой, а также такие способности, как кинестетическая и реагирующая, развивались низкими темпами (<30%).

Способность ориентироваться в пространстве развивалась средними темпами (32-34%).

Наиболее значительным являлся темп развития дифференцировочной способности, способности сохранять равновесие (61-68%).

На основе изучения полученных в рамках исследования результатов выявлено следующее. Педагогические воздействия, осуществляемые для того, чтобы развивать основные координационные способности школьников с глухотой позволяют повысить степень развития как координационных качеств, так и прочих физических качеств, таких как ловкость, быстрота, скоростная выносливость, гибкость и сила [Синельникова Т. В., Горская И. Ю., 1998].

В исследовании С. А. Мясищева (2003) продемонстрирована технология применения средств плавания для развития эффективности реабилитации детей с инвалидностью по слуху в психическом и двигательном отношении. Это исследование позволило классифицировать затруднения, возникающие при освоении детьми со сниженным слухом и его отсутствием навыка плавания. Выявлены различия детей данных категорий со слышащими сверстниками и между детьми указанных категорий с точки зрения психических качеств: интеллектуальной деятельности, сенсомоторных реакций, внимания, а также с точки зрения физической подготовленности – сохранения статистического равновесия, скоростно-силовых качеств, координации движений, ловкости. Представлены доказательства позитивных изменений психического и физического состояния детей, являющихся инвалидами по слуху, под воздействием реализации системы методических приемов и средств, в частности, упражнений, дополнительно воздействующих на вестибулярный аппарат [Мясищев 2003].

В 2004 г. опубликованы результаты исследования Д. С. Евсеевой. В работе проанализированы вопросы, относящиеся к дополнительному образованию детей с инвалидностью в сфере физкультуры и спорта. Представлена характеристика возможностей последующего развития адаптивной физкультуры. Исследование сохраняет актуальность в силу признания и все большего осознания обществом

потребности в интеграции и обеспечении равенства людей, независимо от таких факторов как особенности развития, состояние здоровья, необходимости организации партнерского взаимодействия с согражданами, здоровье которых соответствует норме.

Подобные условия характеризуются переходом к выявлению путей практической реализации идеи интеграции в учреждения общего образования, массовые школы детей с инвалидностью. Институт коррекционной педагогики разработал концепцию проведения реформы специального образования в Российской Федерации. Данная концепция ориентирована на то, чтобы выработать действенный механизм взаимодействия коррекционных учреждений и учреждений общего образования, обеспечить их слаженную работу в условиях единой системы образования [Малофеев 2009].

В процессе проведения исследования автором выявлены правовые, организационно-педагогические условия функционирования дополнительного образования детей с инвалидностью, позволяющие добиться практического обеспечения равенства прав с другими обучающимися, сформирована концепция системы дополнительного образования в сфере адаптивной физкультуры. По результатам исследования данная концепция показывает свою эффективность и способствует улучшению качества жизни детей с ограниченными возможностями.

В исследовании представлено концептуальное обоснование ведущих положений системы дополнительного образования в сфере адаптивной физкультуры. Наряду с обеспечением оздоровления указанная система должна выступать в качестве механизма, обеспечивающего связь специального и массового образования. Она должна способствовать качественному изменению специального образования для интеграции детей, у которых имеется инвалидность, в социум в целом и в среду общего образования, в частности, повышать оперативность реализации позитивных изменений в специальном образовании.

Использование полученных по итогам проведения исследования результатов возможно в деятельности пропагандистского, информационно-образовательного характера, ориентированной на широкие слои граждан с использованием СМИ [Евсеева 2004].

С точки зрения нашей работы исследование Д. С. Евсеева представляет интерес как теоретическая основа проведения занятий спортивной гимнастикой в условиях школы-интерната для детей, возможности которых являются ограниченными. Однако в исследовании недостаточно подробно раскрыты конкретные средства и методы проведения занятий физическими упражнениями с детьми, имеющими нарушения слуха.

Голозубец Т. С. опубликовала в 2005 г. результаты экспериментального исследования, в рамках которого с целью развивать познавательные процессы младших школьников, страдающих глухотой, улучшить их физическое состояние творчески применялись методы и средства адаптивной физкультуры. Исследование позволило выявить, что данные дети отстают от сверстников со слухом, соответствующим норме, с точки зрения показателей, отражающих состояние позвоночника в функциональном отношении. Так, автор диагностировала мышечные дисбалансы, выраженные у детей указанной категории в большей мере в сопоставлении со слышащими сверстниками. Исследование позволило подтвердить позитивные изменения психофизического состояния младших школьников, являющихся глухими, под воздействием применения разработанного комплекса креативных методов, средств адаптивной физкультуры [Голозубец 2005].

В публикации, представленной в 2007 г. С. А. Калмыковым, проанализированы вопросы, связанные с теоретическим и эмпирическим обоснованием методики, ориентированной на развитие, коррекцию в коррекционных учреждениях образования гибкости и силы у детей одиннадцати – четырнадцатилетнего возраста, страдающих глухотой. Указанное исследование является значимым в аспекте анализа особенностей формирования методики физподготовки детей со слуховыми нарушениями. Представленная автором

методика сопряженно-перекрестного характера обеспечивает возможность повышения уровня подготовленности в физическом отношении. Методика ориентирована на то, чтобы одновременно развивать гибкость, силу, предусматривает выполнение упражнений на развитие двигательной сферы, использование упражнений в соответствии с принципом перекрестных нагрузок.

Как отмечает С. А. Калмыков, использование результатов проведенного исследования является целесообразным в рамках коррекционно-воспитательных воздействий в отношении глухих детей, физического воспитания детей данной категории в коррекционных учреждениях образования. Таким образом разработанная методика может быть применена во всех школах-интернатах в работе с глухими детьми. Однако мы отметим, что предлагаемая методика не охватывает интересующих нас слабослышащих и позднооглохших детей. Кроме этого, в проведенном исследовании автор не показал взаимосвязь гибкости и координационных способностей, силы и координационных способностей, что, на наш взгляд, является актуальным.

Видится обоснованным высказанное С. А. Калмыковым мнение о необходимости оптимизации существующей сегодня организационно-методической формы физкультурных занятий в коррекционных интернатах для глухих для улучшения физической подготовленности воспитанников. В связи с чем, вопросы, связанные с физической подготовкой глухих детей, остаются актуальными.

Условия, в которых сегодня проходит обучение, предусматривают высокие требования к состоянию здоровья детей. В отношении детей, у которых имеются выраженные нарушения здоровья, необходим индивидуальный подход. В связи с этим диссертационное исследование Н. Б. Кутумовой «Гигиеническая оценка обучения, воспитания и состояния здоровья учащихся с нарушением слуха и речи» является актуальным и представляет для нас интерес. Автор этой работы предлагает ставить гигиенические условия обучения и воспитания (в том числе проведение физкультурно-спортивных занятий) одним из важнейших приоритетов работы школ-интернатов для детей с нарушениями слуха.

В рамках проведенного исследования автором сделаны важные выводы, которые актуальны и для нашей работы. Так, в работе отмечается, что физическое воспитание позитивно влияет на состояние здоровья детей. Автором выявлено нивелирование отрицательного воздействия расписания, не соответствующего критерию рациональности, на функциональное состояние обучаемых, за счет комплексной реализации мероприятий, ориентированных на укрепление здоровья. На основе исследования воздействия на организм учебных нагрузок обоснована шкала трудности различных предметов. Таким образом, занятия физическим упражнениями при правильном распределении учебной нагрузки позволяют сохранять и укреплять здоровье учащихся в коррекционных учреждениях I и II вида [Кутумова 2007].

Говоря о работе образовательных учреждений I и II вида выглядит актуальным диссертационное исследование Н. В. Губаревой, которое посвящено применению дифференцированного подхода к развитию, коррекции присущих учащимся с различной степенью нарушения слуха координационных способностей. В исследовании указано на необходимость формирования, обоснования в научном отношении методики, предполагающей учет особенностей развития координационных способностей исходя из степени выраженности нарушений слуха, различий в уровне развития двигательных способностей, компенсационных механизмов, степени основного нарушения.

Информации в отношении особенностей развития у детей с нарушениями слуха координационных способностей практически не имеется, существующая информация является весьма ограниченной [Губарева 2009].

Для решения проблемы, связанной с развитием у детей анализируемой категории координационных способностей, необходимо дифференцированно использовать физические упражнения. Дифференциация должна проводиться с учетом особенностей нарушения слуха, физической подготовленности.

Результаты исследования развития координационных способностей детей, у которых имеются нарушения слуха, на занятиях физической культурой можно использовать при разработке методики формирования координационных

способностей в рамках занятий спортивной гимнастикой с мальчиками, слух которых нарушен. Подобные занятия должны включать совокупность гимнастических средств и методов тренировки. При этом разрабатываемая методика должна основываться на дифференцированном подходе и учете присущих детям указанной категории индивидуальных особенностей.

Эффективность предлагаемого научного подхода к решению проблемы развития координационных способностей детей, у которых имеются нарушения слуха, на занятиях физической культурой, предложенного Н. В. Губаревой, подтверждается результатами практического исследования и позволяет говорить о высокой достоверности научных изысканий автора. Поэтому в своей работе, мы считаем целесообразным учитывать данное исследование при разработке экспериментальной методики формирования координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой.

Нами рассмотрена диссертационная работа А. И. Картавцевой, в которой раскрывается комплексный подход к процессу физического воспитания неслышащих детей.

В качестве действенного средства, позволяющего успешно компенсировать, корректировать недостатки физической подготовленности детей, у которых имеются слуховые дефекты, выступают основанные на рациональном подборе методов и средств физические нагрузки, являющиеся дозированными и целенаправленными [Крет 2004, Хода 2001; Байкина, 2002 и др.].

Различия в степени сохранности функций, в состоянии здоровья определяют ограничения двигательной активности детей с нарушениями в функционировании слухового анализатора. Указанные различия обуславливают необходимость комплексно решать компенсаторные, коррекционные задачи, связанные с физическим воспитанием детей, у которых имеются нарушения слуха, рационально подбирать соответствующие методы и средства адаптивной физкультуры.

В рамках данного исследования на научной основе осуществлено формирование комплексной программы воспитания старших дошкольников в

физическом отношении. Указанная программа предполагает использование средств физической реабилитации и адаптивной физкультуры в виде мероприятий, связанных с рациональным питанием, реабилитационных мероприятий, мероприятий лечебно-профилактического характера, использование универсального спорткомплекса. Проведенное исследование позволяет сделать вывод об эффективности комплексного подхода к процессу физического воспитания неслышащих детей старшего дошкольного возраста. Однако в данной работе нет прямых доказательств влияния комплексного подхода (который включает в себя средства адаптивной физической культуры и физической реабилитации, в том числе, соблюдение рекомендаций по питанию) на скорость и качество формирования координационных способностей неслышащих детей. В основном автором рассматривается общее физическое развитие детей, нежели развитие отдельных двигательных качеств. Поэтому мы учтем в своей работе эффективность комплексного подхода к процессу физического воспитания, но будем исходить из возможностей, которыми обладают методы, средства спортивной гимнастики, позволяющие развивать координационные способности неслышащих детей.

Важно, чтобы с детьми, имеющих нарушения слуха, работали теоретически грамотные и методически подготовленные специалисты в области адаптивной физической культуры. Указанные вопросы рассматриваются А. М. Фетисовым в исследовании, посвященном формированию методики специалистов в сфере адаптивной физкультуры к проведению со страдающими глухотой детьми шести – семилетнего возраста занятий по плаванию. Отмечается необходимость выявлять новые возможности в части определения порядка организации, а также содержания учебного процесса. Автор указывает на необходимость готовить специалистов к проведению указанных занятий со страдающими глухотой детьми шести – семилетнего возраста.

Автор сформировал комплекс диагностических тестов, позволяющих определять степень развития умений, связанных с плаванием, у страдающих глухотой детей шести – семилетнего возраста в процессе начального обучения

плаванию, и сформировал методику, позволяющую осуществлять подготовку к проведению занятий по плаванию с указанными детьми специалистов по адаптивной физкультуре. А. М. Фетисов с учетом содержания учебной дисциплины «Плавание» дополнил перечень профессиональных навыков и знаний специалистов в сфере адаптивной физкультуры. Результаты исследования включают уточненное содержание практик по специализации и учебных практик, дополненную рабочую программу.

На наш взгляд, определенные А. М. Фетисовым организационно-методические указания в полной мере подходят к проведению занятий по плаванию, но не совсем могут удовлетворить потребности на занятиях спортивной гимнастики. Однако последовательность организации физкультурно-спортивного занятия и адаптация методики обучения (в данном случае по плаванию) к возможностям глухих детей 6-7 лет, может служить примером для подобной адаптации методики обучения гимнастическим элементам.

Оценка физкультурного образования детей, возможности которых являются ограниченными, с учетом существующих социально-экономических условий позволяет отметить потребность в организации дополнительного физкультурного образования детей данной категории, в формировании основ указанного образования (организационно-методических и программно-нормативных).

В связи с этим, в 2011 году А. П. Киргизов провел исследование по проблеме разработки и внедрения оздоровительно-коррекционного процесса по физкультуре, имеющего соревновательную и игровую направленность, оказывающего позитивное воздействие с точки зрения коррекции координационных способностей, подготовленности в физическом отношении и физического развития учащихся с глухотой.

Автор отмечает, что глухие мальчики нуждаются в более длительном этапном разучивании технических действий (по сравнению со слышащими сверстниками), поэтому совместно с методом обучения следует широко применять показ, сопровождая его рисунками, схемами, карточками, помогающими детям понять объяснение учителя. Мы также считаем, что на

занятиях спортивной гимнастикой с глухими детьми следует широко использовать метод показа, а обучение двигательным действиям (в особенности технически сложным) следует уделять больше внимания по сравнению со слышащими сверстниками [Киргизов 2011].

В публикации 2012 г. Я. В. Калининцевой раскрыты возможности, присущие оздоровительной аэробике с точки зрения коррекции нарушений развития детей двенадцати – пятнадцатилетнего возраста, являющихся слабослышащими. Сформулирован вывод, согласно которому функциональные и двигательные нарушения детей указанной нозологической группы могут быть успешно подвергнуты коррекции за счет реализации методики оздоровительной аэробики, включающей комплекс составляющих, характеризующихся различным уровнем сложности, дыхательные, силовые упражнения, стретчинг. Данная методика позволяет совершенствовать физическую работоспособность, двигательные способности, улучшать сенсомоторное реагирование, возможности кардиореспираторной системы. Выявлена положительная динамика показателей физического развития слабослышащих детей 12-15 лет после занятий по разработанной методике. К сожалению, данное исследование не охватывает занятия детей с отсутствием слуха, однако можно использовать полученные результаты для прогнозирования физической подготовленности неслышащих детей, а также результатов схожих с аэробикой видов спорта (спортивной гимнастикой).

Таким образом, теоретический анализ научных подходов к организации и проведению физкультурно-оздоровительной работы с детьми, у которых имеются слуховые нарушения, позволил выявить существование значительного числа методов и средств, реализация которых на практике сопровождается позитивным влиянием на детский организм, сопряженным с коррекцией развития в физическом отношении.

При этом существующие программы не учитывают значимости, которой характеризуются координационные способности с точки зрения освоения моторики страдающими глухотой учащимися. В данных программах не находят

должного отражения методы и средства, позволяющие развивать координационные способности различных видов. Подобные программы предполагают лишь использование методов и средств, позволяющих развивать функцию равновесия. В этих программах не предусматривается проведение упражнений, связанных с балансированием на предметах, в то время как задания подобного рода позволяют добиваться эффективной активизации развития вестибулярного аппарата, выработке способности к сохранению равновесия. Упражнения, выполняемые с использованием балансировочных предметов, позволяют интегрировать с двигательной системой факторы, являющиеся модально-специфическими (в виде проприорецепции, зрения, тактильных ощущений, вестибулярного аппарата, слуха). В итоге развиваются способность к ориентации в окружающем пространстве, развивается пространственный фактор [Шульпина 2005].

При всем многообразии научных исследований отсутствуют работы, в которых используются средства спортивной гимнастики.

Содержание программ не предусматривает упражнений, связанных с активным использованием зрительного анализатора. В программах в недостаточной степени уделяется внимание развитию у детей сенсомоторики средствами физкультуры.

В исследовании Г. А. Ермакова, В. П. Якунина (1990) доказана необходимость развивать у страдающих глухотой детей зрительную чувствительность, так как это позволяет развивать составляющее основу ориентировки в окружающем мире статическое чувство. Ограниченно задействованы упражнения, позволяющие обеспечивать стимуляцию движением (то есть стимуляцию, при которой речь и слух развиваются за счет движения), формировать способность к расслаблению мышц [Фетисова 2010]. Непрерывное коррекционное воздействие на вторичные отклонения в методиках проведения занятий в спецшколах для детей, страдающих глухотой, не предусмотрено.

По данным исследований у младших школьников с нарушениями речи и слуха плохо сформированы тонкие движения пальцев и кистей рук [Дудьев 1999;

Холутова, Галкина 1999; Mueller 1988]. В этой связи существует потребность в том, чтобы проводить коррекционную работу, развивать ловкость рук, тонкие координационные движения рук [Фетисова 2013].

В этой связи существует потребность в проведении физкультурно-спортивных занятий с ориентацией на развитие с использованием средств спортивной гимнастики координационных способностей детей, у которых имеются нарушения слуха.

## Выводы по первой главе

Вследствие нарушений слуховой функции функциональные системы организма подвергаются негативному воздействию. В результате психические, физические процессы развиваются менее динамично. В большинстве случаев нарушение слуха сопровождается нарушением речи детей, что, в свою очередь, порождает ряд социальных проблем.

Для детей с нарушенным слухом характерно:

- наличие задержки моторного развития в 80% случаев;
- проблемы с функционированием опорно-двигательного аппарата в 44% случаев;
- дисгармоничное физическое развитие (по объему легких, массе и длине тела, динамометрическим показателям) в 62% случаев.

Дети с нарушением слуха характеризуются следующими научно доказанными показателями:

- более низким, чем у слышащих сверстников уровнем координационных способностей;
- более длительным периодом обучения двигательным умениям и навыкам;
- низким уровнем силовых возможностей;
- изменениями естественного положения тела в пространстве (нарушения осанки, как следствие слабости мышц и плохого чувства равновесия);
- отклонениями в развитии тонких движений кистей и пальцев рук;
- слабо развитыми способностями сохранения динамического и статического равновесия;
- слабо развитыми способностями пространственной ориентации.

Характерными особенностями движения детей с нарушением слуха являются: резкость, грубость, неуверенность, отсутствие плавности, точности и размеренности, отсутствию сохранения ритма движений.

В изученных нами программах не обнаружены методы, средства, позволяющие развивать координационные способности различных видов. Эти программы предполагают использование методов и средств, позволяющих развивать функцию равновесия.

При этом не предусматривается упражнений, связанных с балансированием на предметах, в то время как задания подобного рода позволяют добиваться эффективной активизации развития вестибулярного аппарата, выработке способности к сохранению равновесия. При всем многообразии научных исследований отсутствуют работы, в которых используются средства спортивной гимнастики. Содержание программ не предусматривает упражнений, связанных с активным использованием зрительного анализатора. В программах в недостаточной степени уделяется внимание развитию сенсомоторики детей средствами физкультуры. Ограниченно задействованы упражнения, позволяющие обеспечивать стимуляцию движением, формировать способность к расслаблению мышц. Непрерывное коррекционное воздействие на вторичные отклонения в методиках проведения занятий в спецшколах для детей, страдающих глухотой, не предусмотрено.

В этой связи существует потребность в проведении физкультурно-спортивных занятий с ориентацией на развитие с использованием средств спортивной гимнастики координационных способностей детей с нарушением слуха.

## ГЛАВА 2 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

### 2.1 Особенности развития координационных способностей

Координационные способности представляют собой возможность человека выполнять согласованные движения с необходимой амплитудой, скоростью, ритмом и прилагаемым усилием. Само слово «координация» латинского происхождения и означает «упорядочение». Умение реагировать и совершать движения соответственно возникшей ситуации также можно отнести к проявлению координационных способностей.

В теории и методике физической культуры и спорта под координацией понимают способность человека осуществлять движения разными звеньями тела, а сами эти движения должны отличаться согласованностью и способствовать решению определенных двигательных задач. В широком значении координационные возможности характеризуют возможность человека контролировать собственные перемещения. Опорно-двигательный аппарат человека состоит из большого количества биозвеньев, которые имеют больше ста траекторий перемещения. По мнению Н. А. Бернштейна, координация движений представляет собой превращение свободных и относительно независимых друг от друга звеньев опорно-двигательного аппарата в управляемую систему.

До 70-х годов 20 века синонимом понятия «координационные способности» являлось понятие «ловкость». Данное определение и сейчас широко используется, но в меньшей степени. Под ловкостью понимаются те же самые координационные способности. Однако незначительные отличия между этими двумя схожими

понятиями есть. Под ловкостью, согласно одному из ведущих специалистов в области изучения физических качеств, понимается возможность управлять и перестраивать движения человека посредством единства и согласованности работы центральной и периферийной нервной систем. Благодаря единству функционирования центральной и периферийной нервной систем достигается управление биозвеньями опорно-двигательного аппарата человека в соответствии с меняющимися двигательными задачами. Выделяют несколько свойств, присущих ловкости:

– высококоординированная деятельность всегда направлена на внешний мир, на адаптацию движений в соответствии с меняющейся обстановкой и условиями осуществления двигательной деятельности;

– ловкость является специфическим качеством и проявляется относительно определенной двигательной деятельности, высокий уровень ловкости не может быть перенесен с одного вида ее проявления на другой. Например, высокий уровень развития ловкости в игровых видах спорта не гарантирует такого же ее проявления в гимнастике.

В основе ловкости лежат координационные способности (КС). К настоящему времени проведено достаточно много исследований по изучению координационных способностей. Еще с далеких 30-х годов 20 века ученые и специалисты занимаются выделением различных способностей, которые можно отнести к ловкости. Со временем число таких способностей увеличилось и к настоящему времени составляет две-три общие и до двадцати специальных и специфических координационных способностей.

В определенной степени можно сказать, что координационные способности – это готовность человека к выполнению и оптимальной регулировке двигательного действия. Способности, относящиеся к координационным, делятся на общие, специальные и специфические. Далее нам следует рассмотреть особенности и понятия каждого из представленных видов координационных способностей.

Под специальными координационными способностями следует понимать возможности индивида к адекватному и эффективному управлению схожими по структуре и смыслу движениями.

К специальным координационным способностям (КС) относят однородные по психофизиологическим свойствам группы двигательных действий, такие как:

- ациклические и циклические движения;
- движения тела в пространстве (акробатические и гимнастические движения);
- действия, связанные с манипулированием (управлением) различными частями тела (рукой, ногой);
- действия с перемещением предметов в пространстве (переноска предметов);
- защитные и атакующие действия в единоборствах;
- движения, связанные с метанием предметов на дальность (метание мяча, диска);
- баллистические движения на меткость;
- игровые действия в подвижных и спортивных играх.

Под специфическими координационными способностями понимают возможности человека оптимально и эффективно осуществлять определенные координационные движения, к ним относятся:

- умение человека с достаточно высокой точностью определять нахождение и положение частей своего тела, а также осуществлять необходимые движения в нужном направлении – способность к ориентированию в пространстве;
- возможность человека к распределению усилий во время движений, а также готовность использовать в своих действиях напряжение только необходимых групп мышц, возможность распределять усилия и сами движения во времени – это способность к дифференцированию параметров движений;
- способность к быстрому двигательному отклику на заранее известный или неизвестный сигнал – способность к реагированию;

– возможность индивида к изменению траектории движения, скорости движения или переключению к выполнению другого двигательного акта в соответствии с меняющимися условиями – это способность к перестроению двигательных действий;

– согласование и сочетание нескольких двигательных действий в единую слитную комбинацию – способность к согласованию движений;

– сохранение заведомо обозначенного положения в движении или в статическом (неподвижном) положении – способность к равновесию;

– возможность повторять заданный ритм и темп движений, готовность к сохранению заданного ритма или, наоборот, к его изменению – способность к ритму;

– возможность человека точно, стабильно и аккуратно (без существенных ошибок) выполнять движения в условиях вестибулярных раздражений – вестибулярная устойчивость;

– умение расслаблять необходимые двигательные единицы, сохранение оптимального тонуса при выполнении движений – способность к произвольному расслаблению мышц.

Перечисленные специфические координационные способности специфически проявляются в соответствии со спортивной дисциплиной и видом спорта.

Общие координационные способности представляют собой присущие человеку возможности, определяющие готовность к успешному управлению движениями. Они представляют собой совокупность координационных способностей, являющихся специальными и специфическими. А также способность выполнять разные по замыслу, структуре и другим параметрам движений двигательные действия.

В практике физической культуры и спорта можно наблюдать занимающихся с хорошо развитыми всеми видами координационных способностей. В этом случае можно говорить о хорошо развитых координационных способностях этих занимающихся. Часто встречаются дети, которые имеют предрасположенность к

определенным видам координационных способностей. Например, занимающийся может проявлять высокий уровень координации в спортивных и подвижных играх и одновременно с этим низкий уровень координационных способностей в спортивной гимнастике.

Все координационные способности можно разделить на активные (проявляемые в движении) и потенциальные (скрытые, но потом проявляемые как активные). Также можно выделить сложные и элементарные координационные способности. Сложные координационные способности представляют собой возможность изменять деятельность в зависимости от изменения условий осуществления двигательной активности. Элементарные координационные способности представляют собой возможность точно воспроизводить заданное движение с указанными параметрами.

На развитие координационных способностей оказывают влияние следующие факторы:

- способность индивида к точной оценке и анализу движений;
- возраст занимающихся;
- общий уровень физической подготовленности занимающихся, их двигательный «багаж»;
- решительность и смелость при выполнении движений;
- деятельность двигательных и других анализаторов;
- непосредственная сложность самого двигательного задания.

Координационные способности разнообразны и специфичны. Динамика их развития в процессе онтогенеза неравномерна и для каждого вида координационных способностей имеет особенности.

Группа исследователей во главе с В. И. Лях провела следующую работу: анализ 35 параметров и особенностей развития разных видов координационных способностей детей 7-17 лет, изучение трудов и опыта зарубежных ученых по данному направлению. Группой исследователей было выявлено, что виды координационных способностей в разные возрастные периоды развиваются не одинаково, с разной интенсивностью. Так, некоторые координационные

способности за период обучения в школе показывают положительную динамику прироста в 20-30 %, а другие за тот же период показывают рост в 600-1000 %.

В возрасте с 7 до 12 лет все координационные способности развиваются наиболее интенсивно, потому что в этом возрастном периоде существуют особенно благоприятные анатомо-физиологические и психические предпосылки для быстрого развития данного качества.

Во втором подростковом возрасте координационные способности развиваются неравномерно (гетерохронно). У мальчиков прирост абсолютных показателей координации движений в циклических, ациклических и баллистических (метательных) движениях наблюдается в 12-13 лет, способности к ориентированию в пространстве – в 13-16 лет, способность к статическому и динамическому равновесию наиболее интенсивно развивается до 13 лет у девочек и до 14 лет у мальчиков. В то же время развитие способности к ритму у девочек снижается после 11 лет, а у мальчиков после 13 лет. Способность к смене движений и перестроению двигательных действий у девочек снижается после 11-12 лет. У мальчиков же эта способность постепенно улучшается на протяжении всего времени обучения в школе.

Способность к расслаблению мышц в период с 7 до 10 лет у мальчиков изменяется не существенно. Наиболее большой прирост этой способности наблюдается в возрасте 10-11 лет, потом происходит некоторое замедление с 12 до 14 лет и потом вновь происходит интенсивный рост с 14 до 15 лет. Интересно, что способность к расслаблению у мальчиков и девочек имеет одинаковые закономерности и возрастные периоды интенсивного развития. К 15 годам способность к расслаблению мышц достигает уровня взрослого человека. Скорость реагирования в сложных и простых двигательных реакциях прогрессирует у девочек до 13 лет, а у мальчиков до 14 лет.

В практике встречаются одаренные дети, у которых уровень развития координационных способностей значительно превышает уровень сверстников. Данное обстоятельство говорит о том, что на проявление координационных способностей значительное влияние оказывает наследственный фактор.

Одаренные дети по уровню развития координационных способностей практически не уступают взрослым, что невозможно для таких физических качеств как сила, быстрота и выносливость.

Завершая тему возрастного развития координационных способностей, следует сказать, что в подростковом периоде их развитие заметно снижается. После подросткового возраста данное качество продолжает развитие и стабилизируется в возрасте 18-20 лет и поддерживается до 40-50 лет, затем начинает снижаться.

В рамках нашего исследования следует отметить значение слуха и роль вестибулярного аппарата в формировании координации движений человека. Патологические процессы, происходящие в функционировании слуховой системы, изменяют работу вестибулярного аппарата. В свою очередь нарушение работы вестибулярного аппарата приводит к нарушению двигательной сферы человека и овладению им двигательных умений и навыков.

Для физического и интеллектуального развития детей роль слухового анализатора очень велика. Благодаря слуху человек познает окружающие звуки, окружающий мир, ориентируется в пространстве. Информативность слуха стоит на втором месте после информативности зрительного анализатора в процессе познания окружающей действительности. Нарушения слуха приводят к сужению двигательной активности детей, так как ребенок не слышит результаты своих действий. В итоге не всегда может применить необходимое усилие при выполнении движений. Кроме этого, нарушение слуха ведет за собой нарушение или отставание в развитии речи, что приводит к общему отставанию в интеллектуальном развитии. В своих исследованиях Н. Л. Найденова (1989) выявила нарушения функции вестибулярного аппарата в 62 % случаев нарушения слухового анализатора.

Вестибулярный аппарат расположен во внутреннем ухе в трех взаимно-перпендикулярных каналах и мешочках преддверия внутреннего уха [Машков 1985, Зимкин 1968]. Благодаря работе вестибулярного анализатора обеспечивается функция равновесия человека, поддержания позы и регуляции

глаз. Вестибулярный анализатор работает следующим образом: он воспринимает сигналы о положении головы и тела в пространстве, реагирует на изменение скорости и направления движения и на основе полученных сигналов обеспечивает ориентировку в пространстве, оказывая постоянное регулирование тонуса мышц [Козлов, Левин 1989].

Слуховой и вестибулярный анализатор имеет тесное анатомическое единство. Анализаторы функционируют в соответствии с общим принципом, связанным с тем, что механические колебания трансформируются посредством воздействия на нервные окончания со стороны эндолимфы в нервные импульсы.

Вестибулярный аппарат участвует в слуховом восприятии. Формирование слухового анализатора происходило изначально в качестве системы вестибулярных раздражений, и лишь в дальнейшем произошло выделение из указанной системы, обеспечивающей анализ звуков.

В связи с существованием анатомической связи слухового и вестибулярного аппарата следствием имеющегося в слуховом анализаторе патологического процесса является изменение функции вестибулярного анализатора. Происходит нарушение функции кинестетических свойств, оказывающих существенное влияние на осуществляемую глухими двигательную деятельность [Губерина 1988].

У лиц с нарушениями слуха нарушается вестибулярная устойчивость при выполнении наклонов, вращений, удержании равновесия, пространственной ориентировки. У таких людей начинает сильно кружиться голова и, как следствие, они теряют равновесие.

Также следует отметить и влияние обратного характера – ухо с менее пораженной функцией вестибулярного анализатора характеризуется более высоким уровнем слухового восприятия [Машков, 1985].

Возможности организма по компенсации вестибулярных расстройств являются весьма значительными. Для компенсации данных расстройств изменяется функционирование центрального отдела анализатора, его взаимодействие со зрительной и иными сенсорными системами.

За счет целенаправленных тренировок, в рамках которых выполняются специально подобранные комплексы упражнений, позволяющие развивать координацию и равновесие, обеспечивается рост устойчивости вестибулярного анализатора к обусловленным патологией внутреннего уха факторам неблагоприятного характера. Систематическое влияние выполнения физических упражнений ведет к снижению реактивности и функциональной адаптации вестибулярной системы [Машков 1985].

Соответственно, вестибулярный аппарат обеспечивает реализацию координационных способностей в физиологическом отношении. На ухе, на котором поражение вестибулярного анализатора является менее выраженным, слуховое восприятие является более оптимальным, что обусловлено связью вестибулярного аппарата со слуховым анализатором. За счет вестибулярного аппарата обеспечивается контроль в отношении положения тела.

Таким образом выполнение физических упражнений позволяет воздействовать на вестибулярный аппарат, что, в свою очередь, способствует улучшению слухового восприятия и улучшению функции слуха.

## 2.2 Средства спортивной гимнастики в развитии координационных способностей на начальном этапе подготовки

К числу видов спорта, характеризующихся наиболее высокой сложностью, следует отнести спортивную гимнастику. Популярность данного вида спорта в Российской Федерации является достаточно высокой. Дети, занимающиеся спортивной гимнастикой, овладевают техническим мастерством в выполнении гимнастических элементов, укрепляют здоровье, формируют двигательные навыки и умения, развивают свои физические качества. В процессе занятий

гимнастикой у детей наблюдается рост работоспособности организма, занимающиеся приобретают многообразные двигательные навыки и умения, у них происходит улучшение функциональных способностей, формируется правильная осанка, возрастает подвижность в суставах, укрепляются мышцы. Происходит совершенствование восприятия, памяти, внимания, мышления.

К числу присущих спортивной гимнастике особенностей следует отнести использование снарядов гимнастического многоборья в процессе тренировочных занятий и соревнований. Мужское многоборье предполагает использование снарядов в виде колец, параллельных брусьев, коня [Гавердовский 1987].

Спортсмены всех разрядов проводят занятия на указанных снарядах. Подобный подход к подготовке гимнастов определяет особенности, присущие спортивной подготовке в целом и тренировочному процессу, в частности.

Еще одной особенностью спортивной гимнастики является наличие возможности сочетать и комбинировать различные элементы, объединяя их в связки и комбинации. Уровень квалификации в спортивной гимнастике определяется по качеству и сложности выполнения гимнастических упражнений, элементов в вольных упражнениях и снарядах гимнастического многоборья. Для овладения каким-либо уровнем квалификации гимнасту требуется выполнить вольное упражнение и комбинации на гимнастических снарядах определенной сложности и необходимого уровня качества. Следует отметить, что само по себе комбинирование различных элементов в единую комбинацию способствует эффективному развитию физических качеств, в том числе, и координационных способностей занимающихся [Гальцев 2007].

В процессе решения задач физического воспитания подрастающего поколения на занятиях гимнастикой спортсмены овладевают техническими умениями выполнения акробатических элементов и упражнений на гимнастических снарядах. Для овладения элементами спортивной гимнастики от занимающихся требуется достаточный уровень физической подготовленности – развитие силы, гибкости, скоростных качеств, координационных способностей и специальной выносливости. Кроме физической подготовленности

к выполнению элементов и упражнений спортивной гимнастики от спортсменов требуется смелость, выдержка и целеустремленность [Захаров 2010].

В рамках соревновательной программы по спортивной гимнастике выполняются вольные упражнения, упражнения, относящиеся к категории маховых и силовых. Также указанная программа предполагает выполнение опорных прыжков. Соревнования младших разрядов проходят по обязательной программе, в то время, как старшие разряды соревнуются как по обязательной, так и по произвольной программе. При этом для детей предусмотрена программа соревнований на низких снарядах гимнастического многоборья. У мальчиков вместо высоких брусьев, и перекладины используются низкие [Добрынина 2002].

Упражнения спортивной гимнастики имеют особенность оказывать широкое воздействие на весь организм спортсменов. В то же время их можно применять для развития силы, гибкости, ловкости или быстроты какой-либо отдельной части тела (конечности), что придает универсальность гимнастическим упражнениям и расширяет возможности их применения. Это говорит о возможности изолированной тренировки определенных мышечных групп спортсменов [Казин 2001].

В качестве значимого методического аспекта анализируемого вида спорта выступает возможность применения упражнений для того, чтобы решать в рамках различных частей занятия задачи оздоровительного или физкультурно-спортивного характера. Возможно использование одних и тех же упражнений в виде движений, позволяющих подготовить организм к значительным нагрузкам в рамках разминки. Данные упражнения в иных случаях могут использоваться для того, чтобы развивать физические качества.

Присущие гимнастическим упражнениям особенности обеспечивают возможность изменения сложности упражнений, дозирования физических нагрузок. Это возможно при правильном выборе упражнений, регулировании объема выполнения упражнений, периодов отдыха между подходами и применяемыми методами. При регулировании нагрузки на занятиях гимнастикой существует особенность, связанная с сочетанием элементов в

комбинации. Составляя комбинацию из множества сложных элементов, можно повысить нагрузку, в то же время, объединяя простые элементы и уменьшая их количество в комбинации, можно снизить нагрузку. Изменяя условия выполнения гимнастической комбинации, можно изменять нагрузку. Например, выполнение даже «простой» комбинации непосредственно после выполнения упражнений на развитие физических качеств повышает интенсивность тренировки.

В качестве параметров, изменение которых позволяет менять нагрузку, выступают ширина и высота снарядов, исходное, промежуточное, конечное положение тела [Горская 2001].

Занятие по спортивной гимнастике, согласно целям и задачам физкультурно-спортивной подготовки с учетом особенностей состава занимающихся, может обогащаться упражнениями на вспомогательных снарядах, элементами и упражнениями из арсенала хореографии, художественной гимнастики, спортивными и подвижными играми, упражнениями общеразвивающего характера с предметами или без них, прыжками, беговыми упражнениями, бегом. Выполнение большого многообразия описанных упражнений обеспечивает разностороннюю подготовку гимнастов, высокий уровень развития координационных способностей. Без применения дополнительных упражнений к основным гимнастическим элементам на снарядах гимнастического многоборья не позволит спортсменам добиться высоких спортивных результатов, а также будет сложно правильно научиться выполнять элементы на снарядах [Ивахненко 2014].

Из всего многообразия видов координационных способностей можно выделить наиболее значимые для спортивной гимнастики:

- способность к ориентированию;
- способность к связи движений;
- способность к равновесию;
- способность дифференцировать движения;
- способность к сохранению ритма;
- способность к расслаблению мышц;

- способность к двигательному комбинированию;
- способность к овладению движениями [Лях 2010].

Для развития координационных способностей используют разнообразные физические упражнения, выполнение которых требует преодоление координационной сложности, то есть правильности, быстроты исполнения новых незнакомых (непривычных) движений. Упражнения, которые удовлетворяют хотя бы одному из вышеперечисленных требований можно назвать координационными.

Наиболее распространенными являются общеподготовительные координационные упражнения. В тренировочном процессе гимнастов таким упражнениям необходимо уделять время без ущерба для основных (гимнастических) упражнений. Однако следует оговориться, что для развития координационных способностей детей в возрасте 7-9 лет необходимо проводить больше общеподготовительных упражнений. При их использовании следует учитывать возрастные особенности и индивидуальный уровень подготовленности спортсменов [Малофеев 2006].

Общеподготовительные упражнения для развития координационных способностей делятся на следующие группы:

1. Упражнения, обогащающие объем базовых, жизненно важных движений (умений и навыков).
2. Упражнения, способствующие обогащению двигательного опыта занимающихся (упражнения с предметами, в парах, с использованием различных исходных положений).
3. Общеразвивающие упражнения – упражнения основной гимнастики, акробатики, упражнения в движении.
4. Упражнения для выработки каких-либо специфических проявлений координационных способностей (удержание равновесия, выработка чувства пространства, упражнения на расслабление мышц) [Лях 1991].

Для формирования определенных технических умений и навыков в гимнастике применяются специально-подготовительные упражнения, которые

направлены на развитие координации и освоение техники гимнастических элементов [Сучилин 2010], а именно:

1) подводящие упражнения (упрощенное выполнение гимнастических элементов);

2) специальные развивающие упражнения, непосредственно направленные на то, чтобы развивать координационные способности;

3) упражнения, направленные исключительно на то, чтобы развивать специфические координационные способности (равновесие, ритм, вестибулярная устойчивость, пространственная ориентация);

4) упражнения, направленные на развитие восприятия и ощущений (чувство полета, развитие мышечной памяти, способность к перестройке движений) [Сучилин 2011].

В соответствии с преимущественным воздействием на развитие координационных способностей упражнения можно разделить на синтетические и аналитические. К аналитическим видам относят однородные группы упражнений (циклические движения). В гимнастике это беговые упражнения, повторяющиеся упражнения общей и специальной физической подготовки. К синтетическим видам координационных упражнений можно отнести упражнения, в которых происходит одновременное развитие двух и более координационных способностей, например, в форме круговой тренировки.

В спортивной гимнастике тренировочный процесс ориентирован, в первую очередь, на то, чтобы обеспечивать достижение спортсменами высоких спортивных результатов. Достижение высоких результатов обеспечивается посредством одновременного развития физических качеств занимающихся, воспитания у них морально-нравственных качеств, повышением технической подготовленности и развитием психических качеств. В подготовке гимнастов происходит объединение специальной и общей физической подготовки, что определяет ее содержание.

Содержание двигательной работы в спортивной гимнастике предъявляет высокие требования к качеству выполнения движений, которые заключаются

в точности, скорости, амплитуде, дифференцированию во времени, пространстве и последовательности [Журавин 2007]. Двигательная работа в спортивной гимнастике также предъявляет высокие требования к опорно-двигательному аппарату, которые заключаются в амплитуде движений, прочности связок, суставов и костей, в функции амортизации позвоночника и сводов стопы [Горская 2000]. При недостаточной гибкости становится невозможным правильное выполнение гимнастических элементов и упражнений, происходит быстрое утомление, связанное с тем, что приходится выполнять дополнительные движения и прикладывать дополнительные усилия. Гибкость гимнаста проявляется не только в опорных положениях, но также и при осуществлении полетных элементов и прыжков. Это означает, что для гимнастики требуется как пассивная гибкость, так и гибкость активная, высокоамплитудные движения осуществляются за счет сокращения мышц спортсмена. Наиболее интенсивно гибкость можно развивать в пубертатном периоде от 7 до 10 лет, хотя ее развитие проходит неравномерно.

Трудность упражнений спортивной гимнастики обуславливается большой координационной сложностью и большими требованиями к развитию силовых качеств. При выполнении сложнокоординационных упражнений силовые способности проявляются в разных режимах работы (статическом, динамическом и уступающем). Более того, каждый вид гимнастического многоборья требует от гимнастов специфического проявления силы. Так, в упражнениях на кольцах преимущественно используется медленная (статическая) сила. На перекладине быстрое и статическое проявление силы, на вольных упражнениях взрывная и быстрая сила, на брусьях – взрывная, в опорных прыжках – взрывная и статическая сила.

Во время тренировок развивается быстрота движений, которые необходимо выполнять в сочетании с высоким требованием к точности и ловкости. Это требует значительного внимания и времени для тренировки [Журавин 2007].

Особенностью тренировочного процесса гимнастов является циклический характер. В цикле спортивной тренировки гимнастов можно выделить три

периода: подготовительный (период преимущественно специальной физической и технической подготовки спортсменов), соревновательный (период, который включает проведение соревнований, в данном периоде достигается спортсменами наивысшая спортивная форма) и переходный (осуществляется преимущественно общая физическая подготовка) [Карпеев 2008]. Содержание процесса многолетней подготовки строится с учетом учебной нагрузки детей в школе.

В спортивной подготовке детей 7-9 лет тренировка строится с учетом общих методических требований в соответствии с особенностями возраста и физической подготовленности. Обязательным условием тренировки юных гимнастов является создание базы общей физической подготовки, которая будет служить основой для дальнейшей технической подготовки. В то же время в спортивной гимнастике существует ранняя специализация, которая означает углубленную подготовку в избранном спорте с первых этапов занятий. Поэтому даже на этапе начальной подготовки гимнастов необходимо осуществлять специальную физическую и техническую подготовку. В содержание технической подготовки на начальном этапе обучения входят упражнения «школы движений», которые направлены на формирование правильных положений рук, ног и движений ими. На начальном этапе подготовки требуется сформировать основные движения и развить физические качества. Такая необходимость продиктована высокой технической сложностью упражнений спортивной гимнастики и требует сочетания всех видов подготовки уже на ранних этапах. Широкий круг двигательных умений и навыков позволит успешно осуществлять спортивную деятельность в дальнейшем [Зациорский 2009].

В процессе тренировки детей в возрасте 7-9 лет время, отводимое на обучение технике упражнений, должно занимать большую долю, чем на последующих этапах подготовки. Это связано с тем, что, во-первых, выполнять гимнастические упражнения необходимо сразу правильно, во-вторых, освоить большой объем (по количеству) упражнений и элементов [Бурова 2005].

Не менее важным аспектом в подготовке гимнастов семи-девятилетнего возраста является обоснованное распределение тренировочных нагрузок в рамках

одного занятия и различных периодов, и этапов подготовки. Несомненно, что в тренировке юных гимнастов следует соблюдать общеметодические и дидактические принципы обучения и построения спортивной тренировки. Необходимо учитывать половые и возрастные особенности детей.

Для занятий спортивной гимнастикой формируются группы детей примерно одного возраста, с одинаковым уровнем физического развития и физической подготовленности. В группы начальной подготовки набираются мальчики с семилетнего возраста. Это предусмотрено в регламентирующих документах по данному виду спорта. К занятиям допускаются дети, прошедшие медицинский осмотр и имеющие допуск к занятиям спортивной гимнастикой, получившие разрешение родителей [Курдыбайло 2004].

Продолжительность тренировки и частота занятий зависят от подготовленности детей и программы конкретной спортивной школы (организации). Для детей 7-8 лет регламентированы занятия два раза в неделю и продолжительностью одной тренировки один астрономический час. По мере роста физической подготовленности могут проводиться трехразовые тренировки в неделю. С 8-9 лет проводятся трехразовые тренировки по 60-90 минут. По мере роста тренированности детей занятия могут длиться по два часа, а их количество увеличено до пяти раз в неделю. Во время проведения тренировочных сборов, допускается проведение двух тренировок в день (утром и вечером). Планирование тренировок, их содержание, количество и продолжительность определяется федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «спортивная гимнастика» и тренером [Сучилин 2011].

Для детей 7-9 лет в спортивных школах используются упражнения основной гимнастики: бег, ходьба, лазанье, упражнения на равновесие, прыжки, перекаты, кувырки, стойка на лопатках [Гальцев 2007].

При обучении детей 7-9 лет необходимо широко использовать методы наглядности, рассказа и объяснения. Необходимо знакомить детей с упражнениями кратко, ясно, понятно и доступно. Объяснение нужно сопровождать демонстрацией конкретных действий, указывая на то, как их нужно

выполнять, акцентируя внимание на действиях, которые позволяют выполнять упражнение правильно. Дети в этом возрасте имеют склонность к подражанию. Поэтому в гимнастике применяется метод имитации движений, что оказывает положительное воздействие на согласованность и точность движений.

Следует отметить существенное значение развития мышечной чувствительности в процессе обучения гимнастическим упражнениям. При выполнении технически сложных упражнений и элементов гимнасту необходимо контролировать положение частей тела и чувствовать вертикальное и горизонтальное положение в пространстве. Во время выполнения гимнастических элементов спортсмен осуществляет мышечный, зрительный, осязательный и слуховой контроль движений. Целенаправленное обучение этим видам контроля повышает скорость и качество обучения гимнастическим элементам и упражнениям.

Основным условием обучения элементам и упражнениям на гимнастических снарядах является уровень физической подготовленности и развития координационных способностей. Особое внимание уделяется развитию плечевого пояса и рук занимающихся [Лящук 1983].

По сравнению с другими видами спорта в спортивной гимнастике очень большие возможности в индивидуализации подбора упражнений и физической нагрузки. Индивидуальный подход осуществляется с учетом возрастных, гендерных особенностей, физической и технической подготовленности, а также индивидуальных особенностей спортсменов. В нашем случае учитывается тип заболевания и степень его тяжести. Кроме этого, в каждой возрастной группе ставятся определенные задачи спортивной подготовки, содержание которых учитывает уровень и сложность физической и технической подготовки занимающихся. Формулировка задачи достижения максимального спортивного результата для детей 7-9 лет в качестве единственной и преобладающей над другими задачами с педагогической точки зрения недопустима [Губарева 2009].

Тренеру по спортивной гимнастике приходится решать сложную задачу, которая заключается в том, что нужно учитывать возрастные особенности

занимающихся и при этом достигать необходимых спортивных результатов в постоянно усложняющихся требованиях. Поэтому тренеру нужно, с одной стороны, обеспечивать доступность упражнений, а с другой стороны, постоянно повышать их сложность, чтобы обеспечить спортивный прогресс [Сучилин 2010].

В процессе систематических занятий спортивной гимнастикой тренером осуществляется контроль за развитием опорно-двигательного аппарата детей, формированием правильной осанки и свода стопы. Это связано с тем, что физическая нагрузка оказывает значительное воздействие на развитие опорно-двигательного аппарата в детском возрасте и может привести к искажению осанки, плоскостопию или непропорциональному развитию мышц. Для профилактики нарушений осанки в гимнастике применяются специальные упражнения для укрепления мышечного корсета и свода стопы с учетом физиологических и анатомических особенностей роста и развития опорно-двигательного аппарата детей [Лях 1987].

Таким образом разнообразные физические упражнения, их вариативность, возможность дозировать физическую нагрузку, повышать и понижать сложность двигательных элементов упражнения спортивной гимнастики необходимо использовать в качестве средства, позволяющего вырабатывать координационные способности в рамках начального этапа подготовки.

### 2.3 Методика развития координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой

Закономерности и правила проведения спортивных занятий, выработки координационных способностей у детей с нарушением слуха идентичны тем, которые существуют в отношении выработки координационных способностей

детей со слухом, соответствующим норме. При этом организация и проведение занятий с детьми, слух которых нарушен, предполагает необходимость учитывать специфику, которой характеризуются нарушения и вторичные отклонения, акцентировать внимание на присущих занимающимся индивидуальных особенностях.

Организации и техническому осуществлению исследования во многом способствовали синергизм и взаимодействие с региональной общественной организацией «Федерация по спортивной гимнастике Челябинской области» и специальных коррекционных школ-интернатов для детей с нарушениями слуха города Челябинска (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Синергизм институцированных субъектов социокультурной образовательной среды в направлении совершенствования развития детей с нарушениями слуха

Региональная общественная организация «Федерация по спортивной гимнастике Челябинской области» откликнулась на социальный запрос общества и школ-интернатов на внедрение современной методики проведения занятий по спортивной гимнастике для детей с нарушениями слуха. На базе муниципального бюджетного учреждения «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 4 по спортивной гимнастике» города Челябинска

было организовано проведение таких занятий. Федерацией спортивной гимнастики был подготовлен научно-методический материал, а также организовано экспериментальное исследование разработанной методики. Школы-интернаты контролировали процесс проведения занятий и осуществляли социально-адаптивный мониторинг. Именно комплексное взаимодействие всех участвующих институцированных субъектов социокультурной образовательной среды позволило достичь высокой эффективности конечных результатов.

Для достижения наилучшего результата в развитии координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха методика предполагает разделение этих детей на четыре группы по силе речевого нарушения (рисунок 2).



Рисунок 2 – Условия реализации методики развития координационных способностей с применением средств спортивной гимнастики при внеурочном адаптивном физическом воспитании мальчиков семи-девятилетнего возраста с нарушением слуха

Четыре группы по силе речевого нарушения:

- 1) слабослышащие мальчики с небольшими отклонениями в развитии речи;
- 2) слабослышащие мальчики с тяжёлым недоразвитием речи;
- 3) глухие мальчики с различным уровнем речи;
- 4) глухие мальчики без речи.

В таблицах 1-3 представлен дифференцированный подбор применяемых средств, методов и методических особенностей развития координационных способностей.

Таблица 1 – Дифференцированный подбор применяемых общих средств развития координационных способностей

		Группа I	Группа II	Группа III	Группа IV
<b>Раздел общей подготовки</b>	<b>Задачи физической подготовки</b> Опосредовать развитие координационных способностей неспецифическими для спортивной гимнастики упражнениями	Бег с изменением темпа, ускорениями, челночный бег, бег с препятствиями. Стретчинг.	Бег с изменением темпа, ускорением, обеганием предметов. Стретчинг.	Бег с изменением темпа, ускорениями, сменой направления. Стретчинг.	Бег с максимальной скоростью 20 м, 25 м. Комбинирование бега с прыжками и упорами лежа, сидя. Стретчинг.
	<b>Задачи технической подготовки</b> Расширить фонд движений новыми координационно-сложными действиями, не связанными с гимнастикой	Подвижные игры с элементами волейбола, баскетбола. Строевая подготовка (словесные команды). Тренировка на скейтборде.	Упражнения на степ-платформе, со скакалкой. Строевая подготовка (словесные команды). Тренировка на роликовых коньках.	Упражнения со скакалкой, с фитболами. Строевая подготовка (словесные команды подкреплены жестами). Тренировка на велосипеде.	Упражнения с фитболами. Строевая подготовка (жестовые команды). Тренировка на самокате.
	<b>Задачи психологической подготовки</b> Развить положительные качества личности и характера, навыки социализации	Коррекционные подвижные игры Фопеля Клауса	Коррекционные подвижные игры Фопеля Клауса	Коррекционные подвижные игры Фопеля Клауса	Коррекционные подвижные игры Фопеля Клауса

Таблица 2 – Дифференцированный подбор применяемых специальных средств развития координационных способностей

		Группа I	Группа II	Группа III	Группа IV
Раздел специальной гимнастической подготовки	<b>Задачи физической подготовки</b> Развивать и поддерживать оптимальный уровень двигательных способностей средствами спортивной гимнастики.	В вольных упражнениях и упражнениях с гимнастической палкой комбинаторное варьирование движений и положений с меняющейся заданной амплитудой, выполняемых на гимнастическом ковре. Вращательные упражнения на батуте.	В вольных упражнениях и упражнениях с гимнастической палкой комбинаторное варьирование движений и положений с меняющейся заданной амплитудой, выполняемых на гимнастическом ковре и минитрампе.	В вольных упражнениях комбинаторное варьирование движений и положений с меняющейся заданной амплитудой, выполняемых на гимнастическом ковре.	В вольных упражнениях комбинаторное варьирование движений и положений с привычной амплитудой, выполняемых на гимнастическом ковре.
	<b>Задачи технической подготовки</b> Формировать стабильную технику вольных упражнений и упражнений на гимнастических снарядах	Упражнения на 6 гимнастических снарядах: вольные упражнения, конь-махи, брусья, перекладина, кольца, опорный прыжок. Упражнения на батуте.	Упражнения на 6 гимнастических снарядах: вольные упражнения, конь-махи, брусья, перекладина, кольца, опорный прыжок. Прыжковые упражнения на минитрампе.	Упражнения на 4-х гимнастических снарядах: вольные упражнения, конь-махи, брусья, перекладина. Прыжки на гимнастическом мостике со страховкой.	Упражнения на 3-х гимнастических снарядах: вольные упражнения, конь-махи, брусья. Прыжки на гимнастическом мостике со страховкой.
	<b>Задачи психологической подготовки</b> Формировать мотивацию двигательной деятельности, волевые качества, оптимизировать психическое состояние	Приемы мотивации успехом, оценкой, примерами, морально-материальными стимулами, видео-наглядными материалами, перспективой на спортивное будущее. Преодоление трудностей объективного и субъективного характера в упражнениях и играх. Психогимнастика Г.Юновой	Приемы мотивации успехом, оценкой, примерами, морально-материальными стимулами, видео-наглядными материалами. Преодоление трудностей объективного и субъективного характера в упражнениях и играх. Психогимнастика М.И.Чистяковой	Приемы мотивации успехом, оценкой, примерами, морально-материальными стимулами, видео-наглядными материалами. Преодоление трудностей объективного и субъективного характера в упражнениях и играх. Психогимнастика М.И.Чистяковой	Приемы мотивации оценкой, примерами, морально-материальными стимулами, видео-наглядными материалами. Преодоление трудностей объективного и субъективного характера в упражнениях и играх. Двигательная практика по методу Фельденкрайза

Таблица 3 – Дифференцированный подбор применяемых методов и методических особенностей развития координационных способностей

Особенности применения методов строго регламентированного упражнения, методов программной адаптации	Метод разведения с редукцией, минимальная редукция: новое упражнение делится на 1-2 элемента, а также использование целостно-конструктивного упражнения. Сочетание стандартной и вариативной интервальной нагрузки.	Метод редукции и расчленения с крупным делением: новое упражнение делится на 1-2 элемента. Сочетание стандартной и вариативной интервальной нагрузки.	Метод дробления и расчленения с мелким делением: новое упражнение делится на 3-4 элемента. Нагрузка стандартная интервальная.	Метод дробления и расчленения с мелким делением: новое упражнение делится на 3-4 элемента. Нагрузка стандартная интервальная.
Количество повторений при разучивании действия	5-6 повторений нового упражнения за тренировку.	8-10 повторений нового упражнения за тренировку.	12-15 повторений нового упражнения за тренировку.	15 и более повторений нового упражнения за тренировку до полного освоения
Продолжительность усвоения упражнений	1-2 тренировки на новое упражнение.	2-3 тренировки на новое упражнение.	4-5 тренировки на новое упражнение.	5-6 тренировки на новое упражнение.
Особенности сочетания специфических и общепедагогических методов, методов внепрограммной адаптации	Сочетание непосредственной и опосредованной наглядностей, метод срочной информации на основе слова. При использовании вербального метода медленный темп речи. Применение соревновательного метода. Метод идеомоторного упражнения.	Сочетание непосредственной и опосредованной наглядностей, метод срочной информации на основе слова. При использовании вербального метода выраженная артикуляция. Комбинирование игрового и соревновательного методов.	Сочетание непосредственной и опосредованной наглядностей, метод срочной информации на основе слова. При использовании вербального метода выраженная артикуляция. Применение игрового метода.	Преобладание непосредственной наглядности, метод срочной информации с использованием видеосъемки. При использовании вербального метода выраженная артикуляция и жестовая речь. Применение игрового метода с упрощенным сюжетом.

#### Задачи тренировочного процесса:

1. Обучение технике специализированных упражнений спортивной гимнастики на снарядах гимнастического многоборья и мини-батуте.

2. Повышение уровня координационной нагрузки на занимающихся от общеразвивающих упражнений до упражнений уровня третьего юношеского разряда.

Программная адаптация реализуется посредством дробления упражнений, сжатия движения, расчленения упражнения, исходя из границ фаз, разведения движения по частным программам.

В первом случае предполагается параллельное применение методов, используемых при разведении и расчленении. С точки зрения методического содержания данный подход является идентичным способу узких двигательных задач.

Во втором случае, исходя из биомеханических условий отбираются сходные с целевым упражнением формы движений. Отличия состоят в количественных составляющих программы. В частности, амплитуда маха наращивается постепенно до того, как амплитуда будет идентична амплитуде целевого упражнения; в случае, если в упражнениях на коне разучиваются круги - попеременное применение цепочки  $1/4$ ,  $1/2$ ,  $3/4$  круга и далее целый круг.

В третьем случае выделяются составляющие упражнения, которые соотносятся с его фазами, стадиями. В основном фазы выделяются, исходя из элементов активных действий. Также выделение фаз возможно, исходя из степени и периодичности воздействия на спортсмена физических воздействий, внешних сил. Подобные представления позволяют выделить основные связанные со спадом и подъемом фазы в маховых перемещениях.

В четвертом случае выделяются программы позы, ориентации и места. Имеются в виду программы, связанные с конфигурацией суставных углов, вращательным движением в отношении центральной оси тела биомеханической системы, и перемещением центра масс тела спортсмена. Разведение движения по соответствующим программам рекомендуется осуществлять в обязательном порядке в случае, если спортсмен осваивает сложные гимнастические упражнения. В случае освоения программы позы существует необходимость в применении способов выделения непосредственно связанных с изучением суставных действий движений, без перемещения и вращения всего тела.

Вышеуказанные методы охватывают весь спектр практических способов изучения движения, реализуемых на практике и охарактеризованных в научных публикациях.

Для того, чтобы снизить порог доступности упражнения, используются исключаяющие программную адаптацию способы. Соответствующие составляющие связаны с такими факторами как: требованиями упражнения в отношении волевых и физических качеств спортсмена, двигательная одаренность, техническая подготовленность, техника.

Типология относящихся к внепрограммной адаптации составляющих, построенная на основе активного содержания, предполагает выделение следующих категорий адаптации:

- семантической;
- технической;
- психологической;
- физической.

В первом случае речь идет о внедрении способов устранения затруднений на основе осмысления задания, которое требуется выполнить.

Во втором случае координация перемещения упрощается, исходя из дальнейшей самоорганизации. Координация перемещений в каждой из последующих частей упражнения упрощается в случае, если предварительная стадия упражнения является хорошо «поставленной».

В третьем случае предполагается использование способов, позволяющих снизить напряженность в психологическом отношении, которая возникает у гимнаста в случае, если выполняются упражнения, оцениваемые им субъективно как опасные. Защищенность от травм обеспечивается за счет необходимых технических средств и способов, обеспечивающих уверенную страховку.

Семантическая адаптация связана с внедрением способов, позволяющих преодолеть затруднения, вызываемые осмыслением поставленного перед гимнастом задания. Тренер обязан уметь избрать необходимый уровень

изложения материала, посодействовать гимнасту осознать технику выполнения задания, взять в толк суть упражнения. С данной целью нужно применить все имеющиеся в арсенале педагога способы, включающие в себя следующие: способы совершенствования доходчивости, наглядности, предметности изложения.

В рамках занятий спортивной гимнастикой детей с нарушением слуха осуществляется использование специальных индивидуальных и коллективных технических средств обучения, специальных дидактических материалов и учебных пособий. Так, для слабослышащих мальчиков с небольшими отклонениями в развитии речи (1 группа) используется словесный и наглядный методы обучения технике новых упражнений. У слабослышащих мальчиков с тяжелым недоразвитием речи (2 группа) и глухих мальчиков с различным уровнем речи (3 группа) используется наглядный метод, применяются такие технические средства как: видеозапись элементов, запись повтора исполнения элементов, замедленная съемка. Для глухих мальчиков без речи (4 группа) используется четкая артикуляция, жестовая речь, основной упор идет на наглядный метод и индивидуальный подход к тренировкам. Содержание процесса подготовки включает средства общей и специальной физической подготовки и средства специальной технической подготовки.

В развитии навыков взаимодействия мальчиков с нарушениями слуха с тренером и друг с другом эффективно применять интерактивные игры, разработанные немецким психологом Клаусом Фопелем, и успешно применяемые во всем мире. За счет игр обеспечивается воспитание доброжелательности в процессе групповой работы, развитие навыков позитивного общения. У детей формируется навык самооценки, оценки собственной деятельности, преодоления психологических барьеров, взаимодействия с другими людьми на конструктивной основе.

После игры детям предлагается проанализировать полученный опыт, обсудить его совместно. При этом следует подчеркивать значимость сделанных каждым из детей выводов. Основу интерактивных игр, позволяющих

сформировать атмосферу открытости, взаимного доверия, составляют принципы гуманистической психологии. У детей и взрослых в процессе живого взаимодействия формируется опыт сотрудничества.

В методике Г. Юновой каждое занятие включает ритмику, пантомиму, коллективные игры и танцы. Психогимнастика М. И. Чистяковой является методикой, позволяющей комплексно корректировать, развивать различные стороны психики дошкольников и младших школьников. Основу методики составляют специальные игровые занятия, ориентированные на то, чтобы совершенствовать нравственные представления, внимание, эмоции, воображение и память детей. Метод М. П. Фельденкрайза основан на осознании изменений, которые происходят при работе над движением собственного тела. Метод Фельденкрайза отличает его от методов, ориентированных на то, чтобы совершенствовать те или иные конкретные формы движения. Основанные на методе М. П. Фельденкрайза занятия характеризуются многообразными формами движений, динамизмом, акцентом на существующих в теле взаимосвязях и движении различных частей тела.

В таблице 4 представлено соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на занятиях спортивной гимнастикой мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха, основанные на специальных требованиях.

Таблица 4 – Соотношение объемов тренировочного процесса по спортивной гимнастике с мальчиками 7-9 лет

Виды спортивной подготовки	Соотношение объемов тренировочного процесса (%)	Содержание тренировок
Общая физическая подготовка (ОФП)	30	Общеразвивающие упражнения на месте и в движении, упражнения на гибкость, упражнения на силу
Специальная физическая подготовка (СФП)	17	Общеразвивающие упражнения на месте и в движении, упражнения на гибкость, упражнения на силу, акробатические упражнения
Специальная техническая подготовка (СТП)	53	Акробатические упражнения, элементы на снарядах, общая и специальная физическая подготовка, специальная техническая подготовка, соревнования (внутри группы)

Общая физическая подготовка (ОФП) является процессом, позволяющим развивать координационные способности, общую выносливость, укреплять опорно-двигательный аппарат и здоровье в целом, связанным с физическим воспитанием. Средства решения задач ОФП в спортивной гимнастике относятся преимущественно к иным видам двигательной активности и видам спорта, являющимся негимнастическими.

Средства общей физической подготовки представлены в таблице 5.

В гимнастике специальная физическая подготовка (СФП) является процессом, который включает приемы, методы, ориентированные на то, чтобы поддерживать или развивать уровень определенных двигательных качеств, наличие которых позволяет надежно и правильно исполнять комбинации, соединения, элементы.

Таблица 5 – Средства общей физической подготовки в спортивной гимнастике мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха

Средства	Содержание упражнений
Ходьба	Ходьба на носках, высоко поднимая колени, приставным шагом, на пятках, на внутренней и внешней стороне стопы, в полу-приседе, в полном приседе, выпадами, правым (левым) боком и спиной вперед, спортивная ходьба (дистанция определяется тренером в каждом конкретном случае)
Беговые перемещения	Бег, бег на носках, высоко поднимая колени, правым (левым) боком вперед, приставным шагом, спиной вперед, с ускорениями, со сменой направлений по сигналу, по разметкам. Бег с изменением темпа и с ускорениями (до 60 м). Бег на скорость – 20 м, 25 м с высокого старта. Бег на 200-300 м. Кросс по пересеченной местности: бег, чередующийся с ходьбой (1-2 км). Прыжки в длину с разбега. Метание мячей, предметов весом до 0,5 кг.
Строевые упражнения	Выполнение команд: «равняйся», «смирно», «вольно», «отставить». Повороты направо, налево, кругом. Построения и перестроения: в одну шеренгу (по линии), в круг; в колонну по одному, по два, три, четыре. Размыкание и смыкание приставными шагами. Передвижение обычным шагом, в обход, по диагонали. Ходьба строевым шагом в колонне и шеренге по два, три, четыре, перестроения и фигурная маршировка

ОФП осуществляется посредством физических упражнений: специальных и общеподготовительных, вспомогательных. Структура и форма специально-

подготовительных упражнений являются близкими к изучаемым элементам. Посредством выполнения упражнений из числа общеподготовительных обеспечивается возможность всестороннего развития организма в функциональном отношении. За счет вспомогательных упражнений формируется основа для последующего результативного усвоения элементов, совершенствования требующихся навыков.

Средства специальной физической подготовки представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Средства специальной физической подготовки в спортивной гимнастике мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха

Физические качества	Содержание упражнений
Координационные способности	<p>Сочетание прыжков с движениями руками: на каждый прыжок на месте последовательные движения руками – на пояс, к плечам, вверх и в таком же порядке вниз. Быстрое переключение с движений одной координации на движения другой координацией. Оценка движений во времени, пространстве и по степени мышечных усилий.</p> <p>Формирование умения оценки движений во времени: выполнение общеразвивающих упражнений медленно и быстро, на время.</p> <p>Формирование умения оценки пространственных величин: выполнение упражнений с малой и большой амплитудой, на заданную величину по ориентиру. Формирование навыка дифференцировки мышечных усилий: выполнение простых упражнений с минимальным и максимальным усилием. Повышение функциональной устойчивости вестибулярного анализатора.</p> <p>Специальная вращательная тренировка – чередование активных и пассивных видов вращений (наибольший удельный вес должны иметь активные вращения – акробатика, батут); постепенное увеличение вращательной нагрузки (включая в равной степени все три оси вращения – поперечную, продольную, переднезаднюю – в оба направления движения). Поднимание и опускание рук в стороны, вперед, вверх (медленно и быстро), то же с гимнастической палкой. Наклоны и повороты туловища в различных направлениях из различных исходных положений (руки к плечам, на пояс, вверх, в стороны), то же с гимнастической палкой</p>
Гибкость	<p>Наклон вперед из седа ноги врозь; мост из положения лежа и стоя; поднимание прямой ноги вперед, в сторону, назад у гимнастической стенки; выкрут в плечевых суставах с гимнастической палкой; шпагаты (прямой, на правую, на левую)</p>
Скоростно-силовые способности	<p>Подтягивание в вися, отжимание в упоре на полу (быстро и медленно). Поднимание прямых ног на гимнастической стенке до 90° и выше. Удержание угла в вися. Лазание по канату с помощью ног без учета времени и с учетом времени. Прыжок в длину с места. Бег 20 м с высокого старта</p>

Техническая подготовка предполагает необходимость осваивать значительное число упражнений, сложность которых возрастает. Положение данного направления подготовки в методике является ключевым.

Реализация материала технической подготовки производится в соответствии с концепцией специальной технической подготовки, ориентированной на то, чтобы на высоком уровне осваивать перспективные упражнения, которые позволяют осуществлять перенос двигательных навыков на иные движения, которые являются структурно родственными. Реализация материала технической подготовки также может быть ориентирована на освоение упражнений, значимых применительно к спортивной карьере спортсмена в целом.

Средства специальной технической подготовки представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Средства специальной технической подготовки в спортивной гимнастике мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха

Раздел подготовки	Содержание упражнений
Конь/махи	<p>Основные исходные и конечные положения:  Упоры: спереди, сзади, ноги врозь, на ручках, на теле коня, на одной ручке, на теле и ручке, продольно и поперек.  Размахивания: в упоре ноги врозь, в упоре, в упоре сзади.  Перемахи:  – одноименные из упора ноги врозь вперед и назад, из упора;  – разноименные из упора ноги врозь назад и вперед, из упора.  Круги: одной ногой и соединения одноименных перемахов, круг правой, круг правой влево, круг правой назад из упора сзади, перемах правой, круги двумя, на «грибке», на «козле», в упоре продольно и поперек</p>
Кольца	<p>Элементы, выполняемые махом вперед. Размахивание (на махе вперед тело выше горизонтали). Вис согнувшись. Вис прогнувшись. Подъем в висе на согнутых руках.  Элементы, выполняемые махом назад. Размахивание (на махе назад тело выше горизонтали).  Статические силовые упражнения. Вис углом. Вис согнувшись. Вис прогнувшись.  Статические элементы, силовые перемещения:  – из вися, подъем в вис на согнутых руках, вис согнувшись, сгибая руки;  – из упора, упора углом, упора углом вне. Опускание вперед согнувшись в вис согнувшись.  Соскоки:  – движением вперед, махом вперед.  – движением назад, махом назад</p>
Опорный прыжок	<p>Вспомогательные прыжки. Вскок в упор присев на кубы и соскок прогнувшись.  Ноги врозь через кубы. Согнув ноги. Прыжок вверх, с прямыми ногами, приземление в упор присев на кубы (высота кубов 60 см)</p>

## Продолжение таблицы 7

Раздел подготовки	Содержание упражнений
Брусья параллельные	<p>Элементы, выполняемые махом вперед: Размахивание в упоре. В упоре тело на махе вперед выше горизонтали. На предплечьях. Из упора на предплечьях подъем в сед, ноги врозь. То же в упор.</p> <p>Элементы, выполняемые махом назад: Размахивание в упоре на предплечьях. В упоре (тело на махе назад выше плеч). Из упора стойка на плечах. Стойка на плечах – кувырок вперед в сед, ноги врозь.</p> <p>Статические элементы, силовые перемещения: седы ноги врозь; упоры продольно, поперек, смешанные на предплечьях на согнутых руках, углом; висы согнувшись, углом; стойки на плечах, на плечах из упора углом согнувшись, сгибая руки.</p> <p>Элементы других структурных групп: перемахи с наскака на концах жердей и из упора одной ногой вперед, одной ногой назад, двумя в упор сидя ноги врозь, в упор</p> <p>Соскоки: махом вперед прогнувшись, то же с поворотом кругом; махом назад прогнувшись, то же с поворотом кругом; со стойки на лопатках, боком</p>
Перекладина	<p>Упоры: спереди.</p> <p>Висы: вис, вис разным хватом, вис сзади, вис обратным хватом, вис согнувшись, вис углом.</p> <p>Размахивания: бросками</p> <p>Обороты: в упоре, перевороты толчком одной махом другой в упор, в упор силой.</p> <p>Элементы других структурных групп: отмахи в упоре вперед, то же назад; перемахи в упоре правой (левой) в упор верхом, согнув ноги в упор сзади, боком в упор сзади; перехват в упоре, в упор хватом снизу, на махе назад хватом снизу одновременный перехват в хват сверху, на махе вперед и назад поочередно правой, левой в вис разным хватом.</p> <p>Соскоки: из упора верхом перемахом ноги – боком поворотом, углом назад; из упора махом вперед из упора сзади, махом назад, махом назад с поворотом кругом, согнув ноги, дугой, дугой с поворотом (перекладина низкая); махом назад углом из упора сзади</p>
Акробатика	<p>Прыжки. Вверх, руки вверх и группировка. С поворотом на 180° и 360°. В длину с места. На живот на поролоновые маты. То же с поворотом на 180°. С разбега темповой подскок на одной («вальсет»). Назад, руки вверх в темпе 5-6 прыжков. На спину на поролоновые маты. То же с поворотом на 180°.</p> <p>Перекаты: вперед со стойки на лопатках, на руках в упор присев, назад со стойки на руках, на груди в упор лежа.</p> <p>Кувырки: вперед в группировке, согнувшись, длинный; назад: в группировке, в упор присев, в упор стоя на коленях. Перевороты боком: с места, с прыжка, с поворотом на 90°, с поворотом кругом (рондат) с места, с разбега.</p> <p>Статические положения: упоры: присев, согнувшись, лежа, спереди и сзади, согнувшись на лопатках, группировка (лежа на спине); стойки: на лопатках, на голове, на груди; шпагаты: на правую., на левую, прямой.</p> <p>Другие структурные группы. Равновесие на одной ноге («Ласточка»).</p> <p>Перемахи: согнув ноги из упора лежа спереди, в упор лежа сзади, боком в упор лежа сзади, то же с поворотом кругом.</p> <p>Стойка силой на голове из упора присев. Из упора стоя согнувшись</p>

Для успешного процесса формирования координационных способностей занятия спортивной гимнастикой по разработанной методике проводятся систематически. Перерывы между тренировками не превышают 2-3 дней, а длительные периоды отдыха (каникулы) – одна неделя.

Выделение этапов в процессе подготовки стремящихся к высоким спортивным достижениям гимнастов является условным. Данный процесс на практике не предусматривает поэтапной реализации, является непрерывным. Представленный материал методики предполагает необходимость систематического, последовательного освоения в течение нескольких лет.

В рамках тренировочного процесса дифференцированно подбираются используемые методы и средства выработки координационных способностей, исходя из нескольких аспектов:

- длительность периода, в течение которого усваиваются упражнения, с учетом отличий, имеющих у детей с нарушением слуха, физической подготовленности и психомоторных функций;
- сложность упражнений в структурном отношении;
- обоснованное число повторений;
- параметры физических нагрузок.

В процессе тренировок по спортивной гимнастике с мальчиками 7-9 лет с нарушением слуха применяются фронтальный, групповой и индивидуальный методы организации деятельности занимающихся.

Фронтальный метод предполагает выполнение заданий всеми занимающимися одновременно. Так, проводятся подготовительная и заключительная части, а также фрагменты в основной части занятия. Фронтальный метод применяется при выполнении эстафет, подвижных игр, знакомых, простых действий. Тренер руководит всеми занимающимися без необходимости избыточных временных затрат. Использование этого метода способствует достижению высокой моторной плотности. При этом при фронтальном методе возможности для оказания помощи, устранения индивидуальных ошибок ограничены.

Групповой метод предполагает выполнение задания в отделениях (группах). При использовании группового метода организации деятельности занимающихся достигается большая (по сравнению с фронтальным методом) индивидуализация занятия. Занимающиеся делятся по уровню подготовленности и по силе речевого нарушения на четыре группы. Тренер находится в группе (отделении), где имеются наиболее слабые занимающиеся или в той группе, где изучается наиболее сложное упражнение. Указанный способ организации носит наименование смешанного управления. Групповой метод применяется тогда, когда группа занимающихся дисциплинирована и подготовлена к самостоятельной работе.

При использовании метода, предполагающего индивидуальную организацию занимающихся, последние выполняют задание по собственному выбору или в соответствии с указанием тренера. Использование этого метода предусматривает дифференцированный подход, учет всех присущих учащемуся индивидуальных наклонностей, особенностей. Этот способ организации называется «направленное управление». Этот метод используется в отдельных элементах тренировки при обучении на снаряде (индивидуальные задания).

Рассмотренные методы сочетаются с таким методическим приёмом как «параллельная тренировка». На занятиях применяются упражнения, которые способствуют эмоциональному подъему; обеспечивают разностороннее воздействие.

Повышение моторной плотности обеспечивается за счет параллельной тренировки. Производится подбор освоенных упражнений, которые выполняются под наблюдением тренера. В процессе выполнения упражнений возможна помощь друг другу занимающихся.

При оценке уровня физической подготовленности учитываются изменения показателей, характеризующих указанную подготовленность, в течение определенного периода времени. Тренер, оценивая подобные изменения, учитывает исходные достижения, особенности, присущие развитию двигательных способностей, и динамику изменений. Необходимо, чтобы предоставляемые

тренером мальчикам семи-девятилетнего возраста с нарушениями слуха задания, ориентированные на улучшение характеризующих физическую подготовленность показателей, являлись выполнимыми, но представляли определенную трудность.

В основную часть занятия по спортивной гимнастике входит разучивание и выполнение акробатических упражнений, элементов и упражнений на гимнастических снарядах. Вначале разучиваются новые двигательные действия или элементы техники того или иного гимнастического упражнения. Упражнения разучиваются по частям и в целом, а также элементы объединяются в «связки» и комбинации. При разучивании новых упражнений используются метод целостного и расчлененного обучения двигательным действиям в следующей последовательности: подготовительные упражнения, подводящие упражнения, а также выполнение имитационных движений и проговаривания вместе с занимающимися основных фаз изучаемого элемента. Для прочного формирования правильной структуры движений занимающихся количество повторений варьируется от 20 до 30 раз. Следует отметить, что при обучении двигательным действиям необходимо многократное их повторение, контроль тренера (в некоторых случаях страховка). По возможности необходимо привлекать спортсмена-ассистента, который будет показывать гимнастические упражнения и выполнять страховку. Однако при многократном повторении новых упражнений и элементов не следует выполнять упражнения до утомления и искажения техники движения.

Возможно увеличение сроков обучения по спортивной гимнастике для обучающихся, возможности здоровья которых являются ограниченными. При подобном увеличении сроков учитываются выявленные психолого-медико-педагогической комиссией особенности, присущие психофизическому развитию обучающихся. Применительно к детям с инвалидностью принимается во внимание содержание индивидуальной программы реабилитации. Изучение гимнастического элемента осуществляется на 2-4 занятиях.

Благодаря многообразию возможных упражнений и элементов мы обеспечиваем индивидуальный подбор заданий в процессе занятий.

Участие в спортивных соревнованиях способствует повышению мотивации к занятиям спортивной гимнастикой, поэтому к соревнованиям допускаем как можно большее количество занимающихся. Следует отметить, что соревнования проводятся по разным компонентам подготовки (ОФП, СФП, СТП). Соревнования могут проходить в пределах одной группы.

Тренеру, проводящему занятия по спортивной гимнастике, необходимо тщательно готовиться к тренировке и подготавливать спортивный инвентарь, дидактически материал, видео материалы выполнения гимнастических элементов.

При проведении занятий требуется формировать общую культуру занимающихся и условия для их воспитания в трудовом, гражданско-патриотическом, духовно-нравственном отношениях. Следует выявлять талантливых детей и детей, проявляющих выдающиеся способности. Необходимо также формировать условия для социальной адаптации занимающихся, укрепления здоровья, развития личности.

На занятиях нужно поощрять проявление самостоятельности при решении двигательного-координационных задач при обучении и выполнении физических упражнений, тем самым создавая условия для развития творческого потенциала занимающихся.

Представляем структуру и примерное содержание тренировочного занятия по спортивной гимнастике.

Подготовительная часть проходит в течение 10-15 минут.

Ходьба и бег:

– ходьба, ходьба на носках, на пятках, на внутренней и наружной стороне стопы, ходьба с опорой руками о колени, пригнувшись, ходьба с высоким подниманием бедра, в полуприседе и приседе, ходьба выпадами, приставным и переменным шагом, скрестным шагом вперед и в сторону, сочетанием ходьбы с прыжками;

– бег, бег с высоким подниманием бедра, со сгибанием ног назад, с подниманием прямых ног вперед или назад, бег скрестным шагом вперед и в

сторону, с поворотами, остановками, бросанием и ловлей предметов, с прыжками через препятствие, с передвижением по препятствиям.

Общеразвивающие упражнения включают:

– упражнения для мышц рук и плечевого пояса – поднятие прямых рук вперед, вверх, в стороны, назад, одновременно, поочередно, последовательно; то же – с гантелями, палкой, набивными мячами, гирями, штангой, то же – преодолевая сопротивление партнера. Медленное и быстрое сгибание и разгибание рук стоя, сидя, лежа. Сгибание и разгибание рук с гантелями, набивными мячами, штангой. Круговые и рывковые движения руками, с гантелями;

– упражнения для мышц туловища и шеи – наклоны головы и туловища вперед, назад, в сторону, круговые движения головой и туловищем вправо (влево), круговые движения туловищем с набивным мячом или гантелями, поднятыми вверх;

– упражнения для мышц ног – сгибание и разгибание ног, выпады, выпрыгивания из упора присев, пружинящие движения в приседе, прыжки на месте и с продвижением вперед на одной или двух ногах;

– упражнения для мышц всего тела – движения руками с одновременным наклоном туловища вперед (назад, в сторону), круговые движения туловищем с поднятием рук вверх, упоры присев и лежа, различные повороты, мост из положения стоя спиной к гимнастической стенке, с помощью партнера и самостоятельно, поднятие и опускание гимнастической скамейки с поочередным наклоном туловища вперед и назад в составе группы 5-8 человек, комплексы вольных упражнений.

Основная часть проходит в течение 60-70 минут.

В рамках основной части занятия в соответствии с программой и планом соответствующего занятия решаются задачи воспитательного, развивающего, оздоровительного характера, проводится обучение двигательным действиям.

Первая или вторая половина основной части завершается совершенствованием, закреплением упражнений, которые были усвоены на

соответствующем занятии или на занятиях, проведенных ранее. При этом производится применение игрового, соревновательного, повторного методов.

Выполнение упражнений, предусматривающих необходимость проявлять координационные способности и гибкость, производится в начале основной части. Завершающая часть занятия предполагает необходимость выполнять упражнения на силовую выносливость и силу.

В завершении основной части целесообразно выполнять игровые упражнения, организовывать игры, проводить эстафеты, что позволяет повысить эмоциональный фон, мотивировать занимающихся.

Продолжительность заключительной части составляет порядка 10-15 минут.

Данная часть тренировки предполагает необходимость привести организм в состояние, являющееся сравнительно спокойным, сократить нагрузку, завершить работу. Заключительная часть также сопровождается подведением итогов. Необходимо сориентировать занимающихся на дальнейшую деятельность. Требуется обеспечить ровное, несколько повышенное эмоциональное состояние мальчиков. Средства заключительной части занятия: упражнения, направленные на растягивание, расслабление, восстановление деятельности сердца и дыхания, упражнения на развитие гибкости, игры на внимание, ходьба с упражнениями на дыхание, танцевальные шаги, строевые приемы. Разбор и подведение итогов тренировки сводится к оценке его основного содержания, поведения и постановки задач на будущее.

Реализация данной методики, благодаря учету особенностей тренировочного процесса и особенностей развития детей с имеющимися нарушениями слуха, позволит успешно формировать координационные способности мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха.

## 2.4 Характеристика стабиллоплатформы и методика применения упражнения с биологической обратной связью на занятиях по спортивной гимнастике

В процессе формирования и развития координационных способностей детей с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой была использована система с биологической обратной связью «МБН Стабило», которая в игровой форме позволяет ребенку управлять перемещением веса тела в процессе принятия и изменения статических и динамических положений, обеспечивая во время тренировки с учетом принципа обратной связи тактильными и зрительными сигналами постоянный автоматизированный процесс сбора, анализа и передачи информации об эффективности выполнения задания.

Система с биологической обратной связью «МБН Стабило» используется для стабиллометрических исследований, тренингов и организации биологической обратной связи (БОС) по опорной реакции.

Данное устройство позволяет выявлять, как расположен центр давления на опору, преобразовывать сигнал и передавать его в компьютер, в котором он расшифровывается и анализируется. Сфера использования устройства – это организация тренинга с биологической обратной связью, диагностика (реабилитационная, функциональная), функциональный контроль на производстве и в спорте, определение эффективности воздействий лечебного характера.

Посредством использования статической стабиллометрической платформы обеспечивается формирование биологической обратной связи по опорной реакции и оценка функции равновесия.

Указанная система позволяет оценивать состояние двигательного-координационной сферы в количественном отношении, осуществлять мониторинг состояния двигательной системы без использования инвазивных методов, восстанавливать координацию движений и двигательную активность, проводить

занятия ЛФК, осуществлять кинезиотерапию, а также проводить занятия реабилитационного характера.

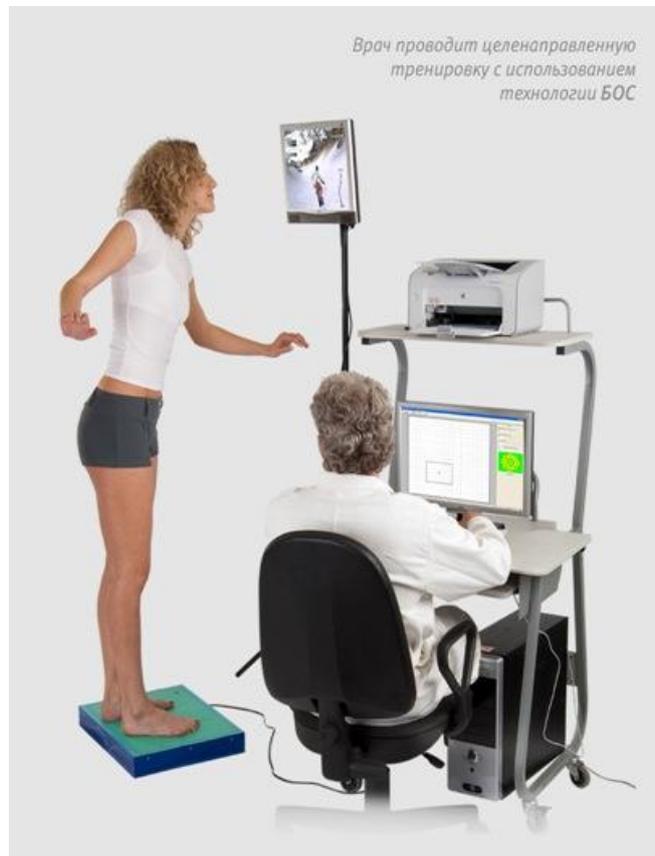


Рисунок 3 – Система с биологической обратной связью «МБН Стабило»

В общем случае предполагается проведение исследования на указанной платформе в вертикальной позиции. Система с биологической обратной связью «МБН Стабило» представляет собой статическую платформу. Использование данных платформ позволяет осуществлять исследования различного характера. В рамках подобных исследований может осуществляться стабилметрия применительно к человеку, который размещается в определенной позе без движения. Также возможно осуществлять регистрацию стабилметрических параметров наряду с теми или иными пробами функционального характера, с изменением позы, воздействиями в отношении слуха, зрительного восприятия и др. В силу того, что функция равновесия чувствительна к тому, как меняется состояние, в котором находятся системы, органы, возможна оценка правильности

дозировки медицинских препаратов, эффективности их действия, проведение фармакологических проб.

В случае потенциальной опасности падения обследуемого, при наличии у него существенных двигательных нарушений, стабилметрическое обследование сопровождается использованием страховочных приспособлений в виде ремней, опор и др.

Наряду со значительной информативностью и чувствительностью, подобные исследования имеют следующие преимущества:

- гигиеничности и отсутствия необходимости применять инвазивные методы;
- отсутствия мероприятий специального характера, которые требуется проводить для подготовки к исследованию;
- оперативности и удобства осуществления исследования.

Как отмечалось ранее, стабилметрия может применяться и как метод лечебного характера с использованием биологической обратной связи. Производится вывод колебаний и положения центра давления (ЦД) на дисплей. Возможно также изменение звукового и зрительного сопровождения. Соответственно, при выполнении заданий на подобном тренажере человек в состоянии управлять движениями тела, которые отображаются на дисплее компьютера.

Человек, таким образом, выступает в качестве игрового манипулятора. Ряд существующих систем стабилметрии может использоваться только в тренировочных или реабилитационных целях. Часть существующих систем предназначена только для проведения диагностики. Некоторые из систем обеспечивают возможность осуществления стабилметрических исследований. В целях биологической обратной связи на основе стабилметрических параметров осуществляется визуализация в режиме реального времени различными методами стабิโลграмм, статокинезиограмм.

У пациента имеется возможность отслеживать на дисплее, как перемещается его центр давления. Число степеней составляет две (передвижение

в горизонтальном и вертикальном направлениях). В этой связи за счет представления различных стимулов, препятствий, целей, маркеров обеспечивается возможность организации заданий, связанных с удержанием центра давления в рамках определенной зоны. Эффективность подобных тренировок является весьма высокой.

Параметр, в отношении которого осуществляется регистрация, должен получать должную репрезентацию с помощью органов чувств. В общем случае осуществляется использование звукового, либо зрительного каналов, или обоих указанных каналов совместно. Соответственно, звуковое сопровождение, действие (на дисплее) или изображение меняется, исходя из того, как меняется регистрируемый параметр. Игровые задания при использовании БОС-системы позволяют обеспечить позитивную мотивацию пациента.

Тренировка сопровождается бессознательным или осознанным обучением изменению соответствующей функции. Смысл тренировки с биологической обратной связью с точки зрения двигательных параметров является более очевидным в сравнении со многими физиологическими параметрами, в том числе, и в случае недостаточности, к примеру, проприорецептивной сферы.

Регулирование сложности тех или иных действий обеспечивается возможностью оперативного изменения масштаба перемещений центра давления. Изменение сложности задания обеспечивается за счет изменения временных параметров, которые требуются, чтобы его выполнить. Как отмечено ранее, размещающийся на платформе человек является своеобразным игровым манипулятором. За счет возможностей компьютеров с современными мультимедийными технологиями обеспечивается возможность создания игр реабилитационной направленности, включающих звуковые эффекты, 3D-изображения. Сегодня наблюдается значительное расширение спектра подобных игр. Качественные тренажеры и игры обеспечивают возможность, как свидетельствует значительное число исследований, эффективно решать задачи реабилитации применительно к лицам разных возрастов.

Тренажеры равновесия – это программы для компьютеров, обеспечивающие биологическую обратную связь (БОС). В основе функционирования данных программ находится визуализация размещения центра давления (ЦД), либо управление теми или иными действиями на основе перемещения обучаемого. Подобные программы ориентированы на то, чтобы развивать многообразные навыки координации движений балансирующего характера. Задачи, решаемые в процессе выполнения заданий на подобных тренажерах, связаны с балансом тела, управлением его движением, развитием опороспособности конечности, восстановлением. Пациентом решаются задачи двигательного характера, связанные с удержанием центра давления на протяжении определенного времени в предусмотренной зоне, достижением цели к запланированному моменту, то есть со стабилизацией и временем движения, а также задачи, связанные с точностью движения.

В рамках занятия необходимо постоянно управлять перемещением веса тела. Управление процессом тренировки с учетом принципа обратной связи осуществляется на тренажерах в автоматизированном режиме. В процессе тренировки осуществляется анализ информации об эффективности выполнения задания спортсменом.

В случае, если пациент не в состоянии выполнить задание, происходит снижение сложности задания, и ее повышение при эффективном выполнении задания пациентом. Управление предполагает изменение таких параметров, как частота смены заданий, длительность занятия, критерий успеха, масштаб отображаемых процессов.

В числе иных опций, характеризующихся сравнительно ограниченной специализацией, следует отметить изменение в процессе занятий зоны успеха. В качестве наиболее действенного средства выступает изменение продолжительности занятия. Эффективность тренировки обеспечивается в том числе за счет рационального определения ее продолжительности, достаточной для выработки соответствующего двигательного навыка. При этом навык развивается менее продуктивно в случае утомления пациента. В данном отношении

стабилометрию следует выделить в качестве характеризующую рядом очевидных достоинств в сопоставлении со значительным числом иных методов. С использованием одной и той же системы возможна не только непосредственно реабилитация, но и контроль эффективности ее осуществления. Система позволяет обеспечить наличие обратной связи и для пациента, и для тренера (врача).

Если тот или иной параметр демонстрирует ухудшение, необходимо или прекратить дальнейшую тренировку на определенный период, или сократить интенсивность формирования соответствующего навыка.

В техническом отношении стабилметрия предполагает использование стабилметрической платформы для оценки изменения колебаний центра давления (ЦД) на плоскость опоры. На рисунках 4-6 показаны рабочие фотографии монитора системы стабиллоплатформы.

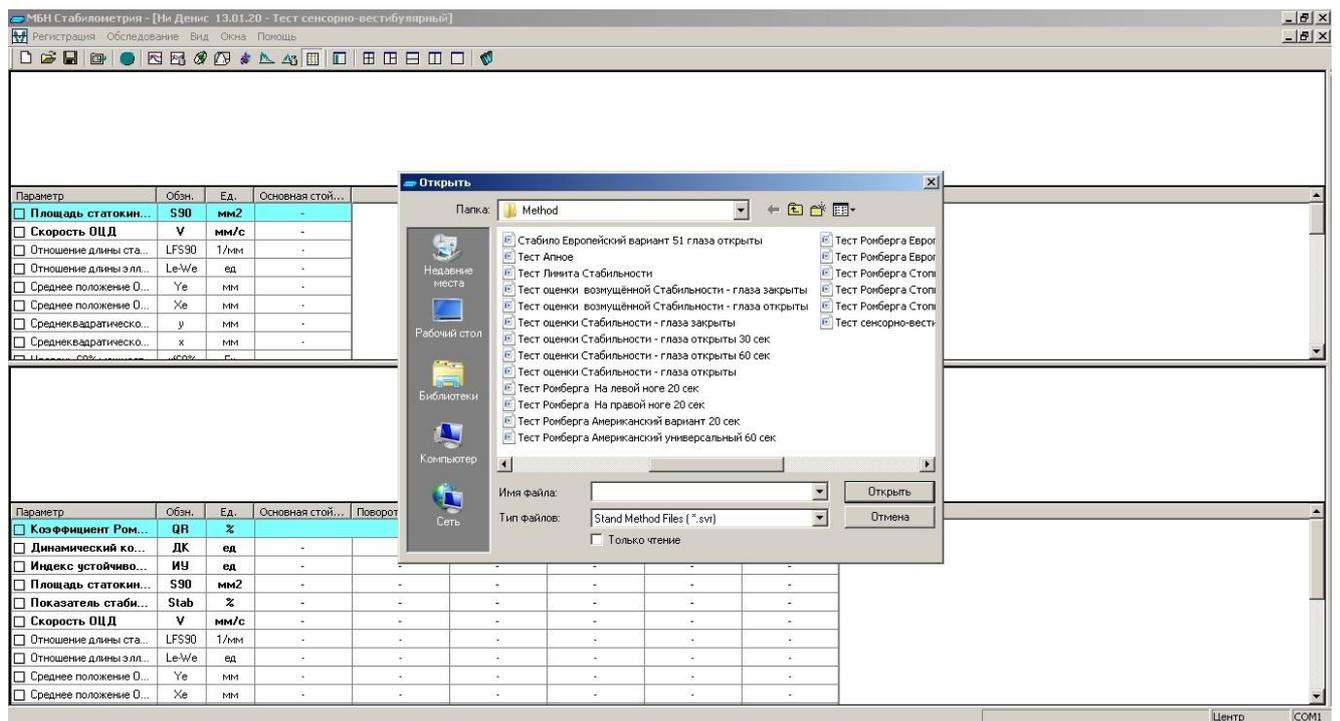


Рисунок 4 – Скрин рабочего монитора с изображением упражнений стабиллоплатформы

Стабиллоплатформа считывает силу давления тела по всей площади и позволяет обнаружить данные проблемы на ранней стадии и успешно устранять их.

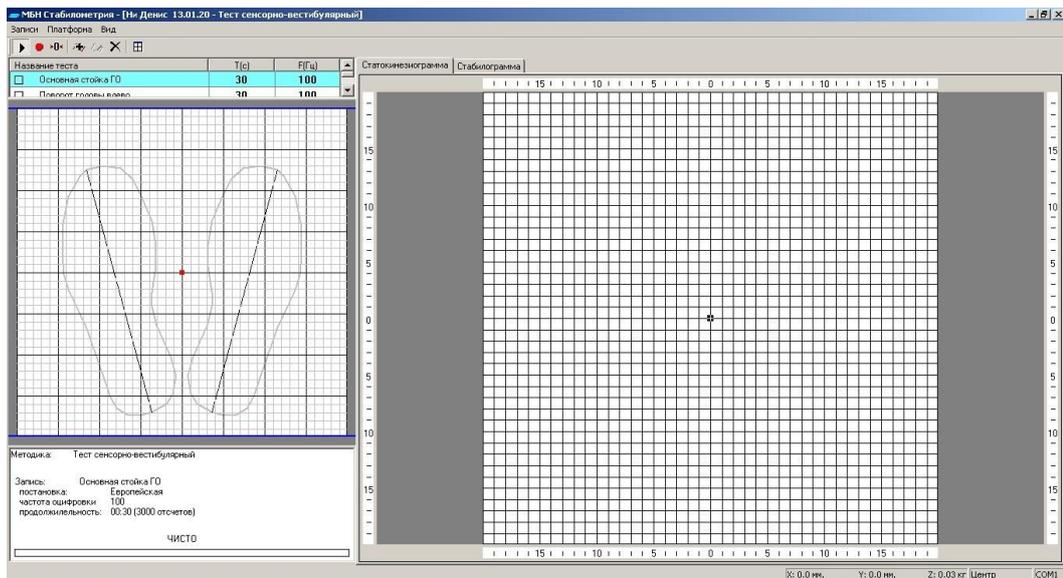


Рисунок 5 – Скрин рабочего монитора основного меню стабиллоплатформы

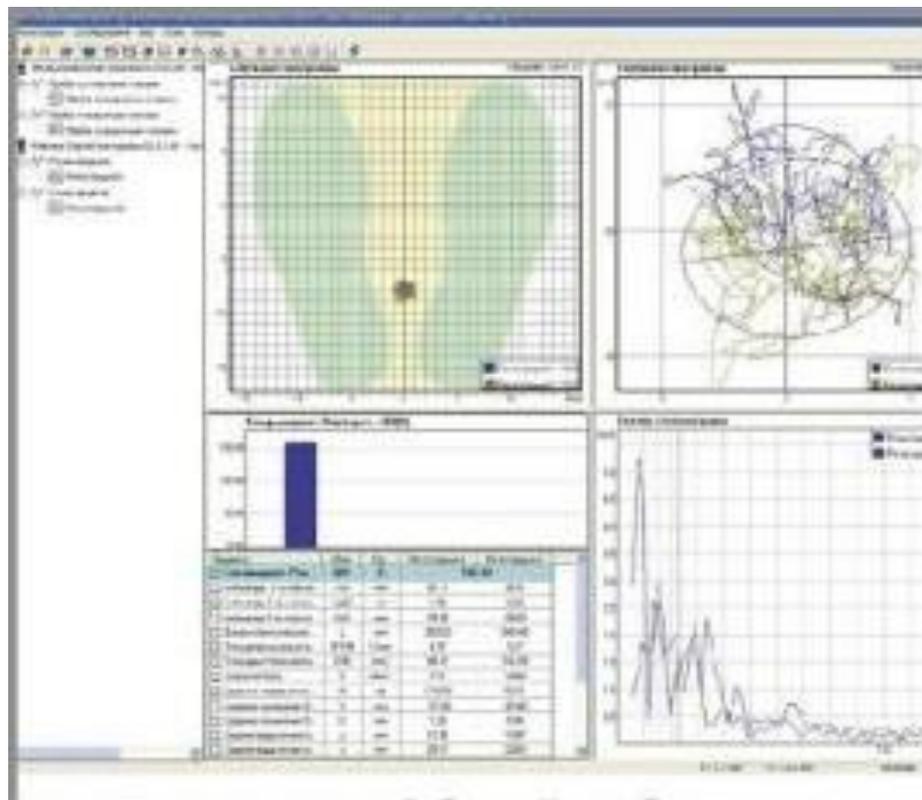


Рисунок 6 – Скрин рабочего монитора стабиллоплатформы в пробе Ромберга

Система разрешает проводить упражнения с точными функциями организма за счет того, что гарантирует при помощи выводимых на монитор изображений и звуковых сигналов информацию о важной корректировке движений. С использованием захватывающих игр-тренингов стало вероятным проводить

занятия у ребят с трехлетнего возраста, что разрешает развивать глубинные структуры головного мозга.

В процессе работы на установке «МБН Стабило» (стабилоплатформа) открываются такие решения трудности коррективки работы срединно-стволовых структур:

- мозжечковые нарушения (равновесие, стабильность, координация);
- пространственный недостаток (трудности различения право-лево, вперед-назад);
- статодинамические проблемы (нарушения нейродинамики);
- эмоциональные нарушения (неустойчивость эмоционально-волевой сферы, неусидчивость);
- астенический синдром (истощаемость нервной системы);
- пирамидная дефицитность (нет опоры на всю стопу, недостающая физическая интеграция);
- несформированность карты тела у детей;
- нарушения сенсорного диапазона (аутизм, СДВГ).

В процессе проведения занятий спортивной гимнастикой детьми выполнялись упражнения на стабилоплатформе. Выполнение упражнений на стабилоплатформе происходило из расчета 10 минут для каждого занимающегося. Упражнения на стабилоплатформе проводились в форме игр в заключительной части занятия на системе с биологической обратной связью «МБН Стабило».

## Выводы по второй главе

Под координацией понимается способность человека осуществлять движения разными звеньями тела, а сами эти движения должны отличаться согласованностью и способствовать решению определенных двигательных задач. В широком смысле координационные способности характеризуют возможность человека управлять своими движениями.

В настоящее время специалисты называют общие и специальные координационные способности: произвольно расслаблять мышцы, ориентироваться в пространстве, дифференцировать параметры движений, реагировать, согласовывать движения, перестраивать двигательные действия. Наряду с указанными способностями, выделяются способности к равновесию и ритму.

С физиологической точки зрения координационные способности реализуются благодаря работе вестибулярного аппарата, который обеспечивает контроль за положением тела в пространстве. Физиологически вестибулярный анализатор связан со слуховым анализатором. Следовательно, воздействуя физическими упражнениями на вестибулярный аппарат, можно улучшить функцию слуха и слуховое восприятие.

Основными средствами развития координационных способностей являются гимнастические упражнения, которым присущи значительная вариативность и широкое разнообразие. Для выполнения данных упражнений необходимо развивать скоростные способности, силу, гибкость. Существует ряд преимуществ, присущих спортивной гимнастике в сопоставлении с иными видами спорта.

Применительно к указанным упражнениям возможно изменение сложности и точное дозирование физических нагрузок. Это возможно при правильном выборе упражнений, регулировании объема выполнения упражнений, периодов отдыха между подходами и применяемыми методами. Регулировать степень

нагрузки можно, изменяя количество элементов в комбинации, изменяя исходное положение, положение исходных, промежуточных и конечных положений тела, а также высоту и ширину снарядов. По сравнению с другими видами спорта в спортивной гимнастике очень большие возможности в индивидуализации подбора упражнений и физической нагрузки.

Разработанная нами методика формирования координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха, занимающихся спортивной гимнастикой, предполагает деление спортсменов на четыре группы по силе речевого нарушения:

- 1) слабослышащие мальчики с небольшими отклонениями в развитии речи;
- 2) слабослышащие мальчики с тяжелым недоразвитием речи;
- 3) глухие мальчики с различным уровнем речи;
- 4) глухие мальчики без речи.

На занятиях используются специальные учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования: словесный и наглядный методы обучения технике новых упражнений (первая группа), наглядный метод, видео элементов, запись повтора исполнения элементов, замедленная съемка (вторая и третья группы), четкая артикуляция, жестовая речь, основной упор идет на наглядный метод и индивидуальный подход к тренировкам (четвертая группа).

Содержание тренировочного процесса мальчиков включает в себя средства из арсенала ОФП, специальной физической подготовки, а также средства, связанные со специальной технической подготовкой.

В рамках тренировочного процесса дифференцированно подбираются используемые методы и средства выработки координационных способностей с точки зрения:

- длительности периода, в течение которого усваиваются упражнения, с учетом отличий, имеющих у детей с нарушением слуха, физической подготовленности и психомоторных функций;
- сложности упражнений в структурном отношении;

- обоснованного числа повторений;
- параметров физических нагрузок.

Тренировки по спортивной гимнастике проводятся с использованием следующих методов организации деятельности занимающихся – индивидуального, группового, фронтального.

Все занятия с мальчиками 7-9 лет с нарушением слуха включают подготовительную, основную, а также заключительную части.

В рамках тренировок по спортивной гимнастике координационные способности детей, у которых имеются слуховые нарушения, формировались с помощью системы с биологической обратной связью «МБН Стабило».

С помощью указанной системы, представляющей собой статическую стабилметрическую платформу, формировалась биологическая обратная связь по опорной реакции, оценивалась функция равновесия.

Указанная система позволяет оценивать состояние двигательной координационной сферы в количественном отношении, осуществлять мониторинг состояния двигательной системы без использования инвазивных методов, восстанавливать координацию движений и двигательную активность, проводить занятия ЛФК, осуществлять кинезиотерапию, а также проводить занятия реабилитационного характера.

Оценка эффективности предложенной методики, ориентированной на развитие у мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха координационных способностей, проводилась посредством педагогического эксперимента, анализа результатов, полученных по итогам его проведения.

### ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

#### 3.1 Характеристика организации опытно-экспериментальной работы

В процессе работы над диссертационным исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ литературы по проблеме формирования координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха.
2. Разработать методику развития координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой.
3. Провести опытно-экспериментальное исследование по выявлению эффективности разработанной методики формирования координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой.

Исследование включало в себя три последовательных этапа работы в период 2016-2020 гг.

**На первом, теоретико-поисковом этапе (сентябрь 2016 – май 2017),** проводился анализ и обобщение данных научно-методической литературы отечественных и зарубежных авторов по теории и методике спортивной тренировки, включая современные тематические публикации; формулировались цель, объект, предмет, гипотеза и задачи диссертационного исследования; изучались особенности состояния здоровья, показатели физического развития

и физической подготовленности мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха; проводился обзор программно-нормативных основ спорта для лиц с ограниченными возможностями здоровья (нарушениями слуха); анализировались научные подходы к организации физкультурно-спортивной деятельности детей с нарушением слуха; изучались документы планирования занятий физической культурой и содержание тренировочных занятий по спортивной гимнастике детей с нарушением слуха. Результаты работы в этом направлении позволили выявить актуальность исследуемой проблемы, конкретизировать задачи исследования, уточнить причины нарушения слуха детей, а также изучить особенности психофизического развития и степень взаимосвязи сенсорных систем и двигательного-координационного развития детей в возрасте 7-9 лет.

На данном этапе нами были осуществлены констатирующие исследования, предполагающие оценку уровня физического и психического развития, подготовленности занимающихся спортивной гимнастикой мальчиков семи-девятилетнего возраста с нарушениями слуха. Предварительные поисковые исследования проводились на базе МБОУ «Специальной коррекционной школы-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушение слуха) № 12 и на базе МБОУ «Школы-интерната № 10» для детей с нарушениями слуха с участием 90 мальчиков 7-9 лет.

Комплексная оценка состояния здоровья мальчиков производилась на основе учета анализа индивидуальных медицинских карт. Определялась группа здоровья, к которой отнесены занимающиеся, группа допуска к занятиям спортом, фиксировалось основное заболевание, сопутствующие заболевания, а также каким способом ребенком осуществляется восприятие, выявлялось наличие хронических и функциональных патологий, уточнялись особенности нарушения слуха.

Полученные данные анализа медицинских карт учитывались при разработке экспериментальной методики, а также служили основой формирования групп испытуемых в процессе педагогического эксперимента. В последствие эти данные

были использованы в процессе физического воспитания при дифференцировании физической нагрузки с учетом ее соответствия возможностям мальчиков.

Оценка уровня физического здоровья мальчиков 7-9 лет включала в себя пять морфофункциональных индексов:

$$1. \text{ Индекс Кетле} = \text{вес тела (г)} / \text{рост}^2(\text{см}); \quad (1)$$

$$2. \text{ Индекс Робинсона} = \text{ЧСС (уд. в мин.)} \times \text{АД (сист.)} / 100, \quad (2)$$

где АД (сист.) – артериальное давление систолическое.

Этот индекс характеризует состояние регуляции сердечно-сосудистой системы.

$$3. \text{ Индекс Скибинского} = \text{ЖЕЛ (мл)} \times \text{время задержанного дыхания на вдохе (сек.)} / \text{ЧСС (уд. в мин.)}, \quad (3)$$

где ЖЕЛ – жизненная емкость легких, определяется с помощью сухого или водяного спирометра.

Этот индекс характеризует функциональные возможности системы дыхания, устойчивость организма к гипоксии и волевые качества.

$$4. \text{ Индекс мощности Шаповаловой} = (\text{вес тела (г)} / \text{рост (см)}) \times (\text{количество наклонов за 1 минуту} / 60) \quad (4)$$

Индекс характеризует развитие силы, быстроты и скоростной выносливости мышц спины и живота.

$$5. \text{ Индекс Руфье} = 4 (P1 + P2 + P3) - 200 / 10, \quad (5)$$

где P1 – пульс за 15 с в покое, P2 – пульс первые 15 с сразу после нагрузки, P3 – пульс за последние 15 с первой минуты восстановления. 4, 200 и 10 – постоянные коэффициенты

Индекс характеризует выраженность реакции сердечно-сосудистой системы на стандартную физическую нагрузку.

После оценки каждого показателя по таблицам в баллах рассчитывалась общая сумма баллов, по которой и определялся уровень физического здоровья (таблица 8).

Таблица 8 – Уровень физического здоровья мальчиков 7-9 лет

Сумма баллов	Уровень здоровья
23 – 25	Высокий
19 – 22	Выше среднего
14 – 18	Средний
10 – 13	Ниже среднего
5 – 9	Низкий

На первом этапе нашего исследования оценивался уровень физического развития мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха. Физическое развитие является процессом, который сопровождается изменением в онтогенезе присущих организму морфофункциональных свойств. Изменение характеризующих физическое развитие показателей является выражением воздействия физических упражнений на состояние, в котором находятся функциональные системы организма, телосложение и рост. С целью выявить характеризующие физическое развитие антропометрические показатели в рамках проведенного обследования мальчиков 7-9 лет регистрировались показатели, отражающие окружность грудной клетки, массу и длину тела. При измерениях использовались стандартные инструменты (сантиметровая лента, медицинские весы и ростомер), методика проведения измерений соответствовала унифицированной методике. Полученную информацию мы учитывали в процессе регламентации содержания, объема и интенсивности физических нагрузок.

Координационные способности мальчиков оценивались посредством такого метода, как педагогическое тестирование. Двигательными тестами являлись разработанные на основе предложенной Л. П. Матвеевым классификации видов координационных способностей контрольные упражнения.

Тестирование проводилось дважды в течение педагогического исследования: ноябрь 2017 года и ноябрь 2018 года.

1. Способность к сохранению равновесия – проба Ромберга (В. И. Лях, 1998).

В процессе проведения предоставленного теста испытуемому предлагается исполнить стойку на одной ноге, в то время как иная согнута в колене и касается стопой колена опорной ноги, руки вытянуты вперед. Упражнение производится с сомкнутыми глазами. Отсчет времени наступает впоследствии принятия испытуемым стойкого положения и заканчивается впоследствии издержки равновесия. Записывается среднее время трех попыток в секундах.

2. Способность к ориентации в пространстве – бросок мяча в цель (Л. Д. Назаренко, 2003).

Тестирование проводится следующим образом. Фиксируется мишень диаметром 30 см на стене на высоте 150 см от пола. В 5 метров от стены начерчена линия попадания. Необходимо сделать 10 бросков теннисного мяча по заданным параметрам. Ведется подсчет количества точных попаданий в заданных параметрах из 10 бросков.

3. Способность к сохранению динамического равновесия – ходьба по гимнастической скамейке (И. Ю. Горская, 1993).

Испытуемому предлагается пройти по гимнастической лавке с наибольшей скоростью, держа руки в стороны. Отсчет времени наступает с постановки ноги на гимнастическую лавку и завершается впоследствии опускания испытуемого с лавки. Задание выполняется три раза, записывается средний результат трех попыток в секундах.

4. Способность к точному воспроизведению амплитуды движения – отведение рук (используется кинематометр М. И. Жуковского, 1989).

Испытуемому предлагается с закрытыми глазами выполнить три движения рукой до ограничителя, который установлен на отметке 45°. После чего экспериментатор убирает ограничитель, и испытуемому необходимо самостоятельно воспроизвести движения рукой до уровня 45°. Точность выполнения теста воспроизведения оценивается по величине отклонения от заданных параметров в 45°. Результат тестирования рассчитывается в градусах по среднему значению отклонения из трех попыток.

5. Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия (В. П. Ильин, 1972).

Испытуемому предлагается выполнить максимальное усилие на ручном динамометре. После фиксации максимального значения испытуемый должен воспроизвести половину ( $1/2$ ) от максимального усилия. Затем испытуемому предлагается воспроизвести усилие в половину ( $1/2$ ) от максимума без зрительного контроля (три попытки). Результат тестирования рассчитывается в килограммах по среднему значению отклонения из трёх попыток.

6. Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения – воспроизведение половины максимального прыжка в длину (В. И. Лях, 2000).

Испытуемому предлагается исполнить скачок в длину с пространства как возможно далее. Впоследствии фиксации предельного прыжка испытуемому предлагается исполнить скачок в длину с сомкнутыми глазами на  $1/2$  от предельного скачка. Результат тестирования рассчитывается в сантиметрах по среднему значению отклонения из трёх попыток.

7. Реагирующая способность – ловля линейки.

Основа данного теста – квалифицировать время незатейливой реакции. Испытуемый обязан схватить падающую вещь за более краткое время (определяется по меньшему расстоянию). Испытуемому дается 3 попытки на выполнение теста. Записывается наилучший итог.

8. Способность к ориентации в пространстве – слаломный бег 15 м. (В. И. Лях, 1987).

По сигналу экспериментатора испытуемый пробегает дистанцию 15 метров с максимально возможной скоростью. Секундомером фиксируется время с десятыми долями. После чего на данном отрезке в 15 метров, на расстоянии два метра друг от друга, располагаются пять набивных мячей. По сигналу испытуемый пробегает дистанцию, огибая мячи с максимальной скоростью. Фиксируется разница между пробеганием дистанции 15 метров без препятствий и с препятствиями (слаломным бегом).

9. Способность к выполнению целостных двигательных действий – три кувырка вперед (В. И. Лях, 1998).

Испытуемый возникает у края матов, уложенных в длину, приняв ведущую стойку. По команде испытуемый воспринимает состояние упора присев и поочередно, без остановок делает 3 кувырка вперед, стремясь устроить их за наименьший отрезок времени. Впоследствии последнего кувырка испытуемый возобновляет ведущую стойку.

Фиксируется время выполнения трех кувырков вперед в секундах с десятистыми долями, от команды до принятия испытуемым исходного положения.

10. Способность к выполнению целостных двигательных действий – челночный бег 3х10м (В. И. Лях, 2000).

На расстоянии 10 м друг от друга устанавливаются кегли. Задание состоит в том, чтобы, стартовав по команде, испытуемый три раза пробегает расстояние от одного предмета до другого. Измеряется время бега в секундах с десятистыми долями.

Педагогическое наблюдение за мальчиками 7-9 лет с нарушениями слуха (неслышащие и слабослышащие) проводилось в процессе проведения тренировочных занятий по спортивной гимнастике в течение всего времени исследования. Во время наблюдения нами фиксировались протоколы тренировок, в которых отмечались ключевые моменты физкультурно-спортивного занятия, отмечались методы и средства формирования двигательных способностей детей на занятиях, а также особенности коммуникации педагога и детей. Результаты наблюдения были использованы при разработке экспериментальной методики формирования координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха, занимающихся спортивной гимнастикой.

На основе анализа научных подходов к организации физкультурно-спортивной деятельности и содержания программ по физическому воспитанию детей с нарушениями слуха, особенностей тренировочного процесса, состояния здоровья, показателей физического развития и физической подготовленности мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха, с учетом их основного и сопутствующего

заболевания была разработана экспериментальная методика формирования координационных способностей у мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой.

**На втором, экспериментальном этапе исследования (сентябрь 2017 – июнь 2018)** на базе МБОУ «Специальной коррекционной школы-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушение слуха) №12 и на базе МБОУ «Школы-интерната №10» для детей с нарушениями слуха г. Челябинска был проведен педагогический эксперимент. Эксперимент проводился в отношении 90 человек (мальчиков 7-9 лет). В контрольной и экспериментальной группах было представлено по 45 мальчиков. При разделении детей на группы было учтено их основное заболевание. Эксперимент проводился для того, чтобы обосновать эффективность применения средств спортивной гимнастики, ориентированных на то, чтобы повысить уровень координационных способностей, характеризующихся наличием нарушений слуха мальчиков семи-девятилетнего возраста.

Использованные на данном этапе методы исследования представлены опросом (беседой), педагогическим тестированием, хронометрированием, педагогическим наблюдением.

Проведение тренировок по спортивной гимнастике осуществлялось с периодичностью дважды в неделю. Каждая тренировка проводилась на протяжении одного часа. Тренировки включали разработанные нами средства и методы, специальные технические средства обучения с использованием дифференцированного подхода, направленные на повышение уровня координационных способностей мальчиков.

В контрольной группе занятия по физическому воспитанию велись 2 раза в неделю с длительностью 1 час по рекомендованной программе для особых коррекционных средних учебных заведений первой и второй степени.

Во время тренировочного процесса в контрольной и экспериментальной группах осуществлялись педагогические исследования, определялась реакция

мальчиков на физиологическую нагрузку, на базе данных хронометрирования рассчитывались общая и моторная плотность занятий.

**На третьем, аналитическом этапе (2019 – 2020 гг.)** для проверки эффективности разработанной методики было проведено повторное педагогическое тестирование детей. При проведении контрольных упражнений соблюдалось единство требований и условий для всех мальчиков.

Также осуществлялась статистическая обработка и качественный анализ результатов опытно-экспериментальной работы; обобщение, систематизация полученного материала, его интерпретация с формулированием выводов и практических рекомендаций. Для математико-статистической обработки использованы общепринятые методы вариационной статистики с определением средних арифметических величин ( $M$ ), средней ошибки средней арифметической ( $m$ ), критерия достоверности ( $P$ ) и  $t$ -критерий Стьюдента. Метод математической статистики позволил выявить достоверность различий параметров, характеризующих состояние координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха. Заключительной стадией данного этапа в нашем исследовании стало литературное оформление диссертационной работы.

### 3.2 Оценка эффективности методики развития координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха на занятиях спортивной гимнастикой

В нашем исследовании оценка уровня физического здоровья мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха включала в себя пять морфофункциональных индексов (Кетле, Робинсона, Скибинского, Шаповаловой, Руфье).

В качестве одного из ключевых факторов личностного развития, успешного

обучения выступает состояние здоровья детей. В этой связи актуальную задачу всех коррекционных школ составляет оценка состояния здоровья мальчиков, у которых имеются слуховые нарушения. Осуществление программ инновационного характера, активно реализующихся в учебных заведениях на современном этапе, предполагает необходимость предварительной оценки состояния здоровья детей.

Важным индексом состояния здоровья является физическое развитие. Показатели физического здоровья и антропометрические данные мальчиков представлены в таблицах 9 и 10.

Таблица 9 – Уровень физического здоровья мальчиков 7-9 лет (по методике С. В. Хрущева)

Индексы, единицы измерения		Мальчики	
		с нарушением слуха (n = 90)	практически здоровые (n = 90)
Индекс Кетле	г/см	328,33 ± 34,53	316,50 ± 23,99
	балл	3,57 ± 1,81	3,85 ± 1,56
	разница	3,6 %	
Индекс Робинсона	усл. ед.	84,80 ± 14,49	86,52 ± 9,22
	балл	3,14 ± 1,07	3,50 ± 0,89
	разница	2,02 %	
Индекс Скибинского	усл. ед.	934,87 ± 185,9	1640,40 ± 546,03
	балл	2,28 ± 0,76	4,25 ± 0,78
	разница	75,45 %	
Индекс Шаповаловой	усл. ед.	243,11 ± 44,25	221,10 ± 34,29
	балл	4,43 ± 0,79	4,35 ± 0,81
	разница	9,95 %	
Индекс Руффье	усл. ед.	13,14 ± 1,18	8,36 ± 1,55
	балл	-1,28 ± 0,48	1,55 ± 1,57
	разница	57,16 %	
Уровень физического здоровья (балл)		12,14 ± 4,91	17,50 ± 5,62
разница		44,13 %	

Таблица 10 – Антропометрические показатели детей, здоровых мальчиков и мальчиков с нарушением слуха

Показатели	Здоровые мальчики 7-9 лет (M ± m) n = 90	Мальчики 7-9 лет с нарушением слуха (M ± m) n = 90
Длина тела, см	133,31 ± 0,87	127,39 ± 1,14
Масса тела, кг	31,46 ± 1,13	29,12 ± 1,09
Обхват груди при вдохе, см	61,75 ± 0,96	60,79 ± 0,67
Обхват груди при выдохе, см	58,59 ± 1,04	57,23 ± 0,72
Обхват голени, см	22,29 ± 0,45	20,18 ± 0,5
Обхват бедра, см	30,85 ± 0,82	31,32 ± 0,65
Обхват предплечья, см	15,95 ± 0,28	15,43 ± 0,29
Обхват плеча, см	17,90 ± 0,46	16,33 ± 0,36

В исследовании эффективность разработанной нами методики оценивается на основе динамики показателей координационных способностей мальчиков с нарушениями слуха. Сравнительный анализ уровня сформированности координационных способностей здоровых, слабослышащих и неслышащих ребят до начала эксперимента (сентябрь 2016 г.) представлены в таблицах 11, 12 и 13.

Представленные в таблице 11 данные позволяют отметить, что результаты тестов у здоровых мальчиков 7-9 лет и мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха достоверно различаются. Полученные данные подтверждают ранние теоретические и практические исследования о том, что происходит существенное отставание в физическом развитии и развитии координационных способностей мальчиков, слух которых нарушен. В целом показатели по всем тестам либо низкие, либо ниже среднего. Для более наглядного анализа и сравнения нами приведены подробные результаты всех тестов с рассчитанной достоверностью  $p < 0,05$ . Проведение тестов и получение результатов происходило в одинаковых условиях, в том числе в одном спортивном гимнастическом зале на базе спортивной школы олимпийского резерва №4. Здоровые мальчики не были профессиональными спортсменами, а являлись учащимися среднеобразовательной школы.

Таблица 11 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей здоровых мальчиков и мальчиков с нарушениями слуха 7-9 лет до эксперимента

Показатели, единица измерения	Здоровые мальчики 7-9 лет (M ± m) n = 90	Мальчики 7-9 лет с нарушением слуха (M ± m) n = 90	Досто- верность P
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	6,2 ± 0,5	1,8 ± 0,6	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	3,1 ± 0,2	1,4 ± 0,3	p < 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	2,2 ± 0,5	4,3 ± 0,6	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	3,0 ± 1,1	5,9 ± 1,1	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг	0,3 ± 0,1	0,9 ± 0,3	p < 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	4,5 ± 0,7	8,1 ± 1,5	p < 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	9,3 ± 0,9	18,4 ± 2,2	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	2,8 ± 0,5	5,2 ± 0,9	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперёд), с.	6,8 ± 0,8	17,0 ± 2,1	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	10,6 ± 1,4	15,7 ± 2,2	p < 0,05

Представленные в таблице 12 данные позволяют отметить, что до начала эксперимента результаты оценки имеющихся у слабослышающих мальчиков семи-девятилетнего возраста координационных способностей по группам являются практически идентичными. С использованием t-критерия достоверные межгрупповые различия не выявлены ни по одному из показателей. Соответственно, на момент, когда был начат эксперимент, в группах испытуемые

характеризуется примерно одинаковым уровнем координационных способностей, что является критерием чистоты проведения эксперимента.

Таблица 12 – Сопоставление показателей, характеризующих координационные способности слабослышащих мальчиков семи-девятилетнего возраста до эксперимента

Показатели, единица измерения	КГ (M ± m) n = 30	ЭГ (M ± m) n = 30	Досто- верность p
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	3,3 ± 0,3	3,4 ± 0,4	p> 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	1,8 ± 0,4	1,7 ± 0,3	p> 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	3,1 ± 0,6	3,1 ± 0,4	p> 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус.	5,5 ± 1,1	5,6 ± 0,9	p> 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,2	p> 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	7,5 ± 0,4	7,4 ± 0,5	p> 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	20,4 ± 2,1	20,5 ± 1,9	p> 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	4,6 ± 0,9	4,6 ± 0,8	p> 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	12,9 ± 1,9	13,1 ± 2,1	p> 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	14,3 ± 2,1	14,4 ± 1,9	p> 0,05

Данные таблицы 13 свидетельствуют, что до начала тестирования координационных способностей неслышащих мальчиков семи-девятилетнего возраста до того, как был начат эксперимент, также характеризуются практически полной идентичностью. С использованием t-критерия достоверные межгрупповые отличия также не выявлены ни по одному из показателей. Соответственно, следует отметить наличие примерно одинакового уровня сформированности

координационных способностей на начало педагогического эксперимента в группах неслышащих испытуемых.

Таблица 13 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей неслышащих мальчиков 7-9 лет опытных групп до эксперимента

Показатели, единица измерения	КГ (M ± m) n = 15	ЭГ (M ± m) n = 15	Досто- верность P
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	1,8 ± 0,5	1,8 ± 0,6	p>0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	1,4 ± 0,2	1,4 ± 0,3	p>0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	4,2 ± 0,5	4,3 ± 0,6	p>0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	6,0 ± 1,1	5,9 ± 1,1	p>0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,3	p>0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	8,0 ± 1,3	8,1 ± 1,5	p>0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	18,3 ± 2,3	18,4 ± 2,2	p>0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	5,2 ± 1,1	5,2 ± 0,9	p>0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	16,8 ± 2,5	17,0 ± 2,1	p>0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	15,6 ± 2,4	15,7 ± 2,2	p>0,05

После того, как был проведен эксперимент, выявлено наличие достоверного изменения в опытных группах по всем показателям координационных способностей, по которым проводилась регистрация (таблицы 14,15). На основе сравнительного анализа результатов оценки координационных способностей до эксперимента и после его проведения у вышеуказанных категорий изменения в экспериментальной группе были более существенными в сопоставлении с контрольной группой.

Таблица 14 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей слабослышащих мальчиков 7-9 лет опытных групп в процессе эксперимента

Показатели, единица измерения	Период	КГ (M ± m) n = 30	ЭГ (M ± m) n = 30	Досто- верность P
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	До	3,3 ± 0,3	3,4 ± 0,4	p>0,05
	После	4,0 ± 0,4	5,9 ± 0,3	p< 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель), кол-во раз	До	1,8 ± 0,4	1,7 ± 0,3	p>0,05
	После	1,9 ± 0,3	2,6 ± 0,5	p< 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	До	3,1 ± 0,6	3,1 ± 0,4	p>0,05
	После	3,0 ± 0,5	2,2 ± 0,3	p< 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	До	5,5 ± 1,1	5,6 ± 0,9	p>0,05
	После	5,3 ± 0,7	3,1 ± 0,8	p< 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	До	0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,2	p>0,05
	После	0,8 ± 0,2	0,4 ± 0,1	p< 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	До	7,5 ± 0,4	7,4 ± 0,5	p>0,05
	После	7,3 ± 0,5	5,0 ± 0,9	p< 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	До	20,4 ± 2,1	20,5 ± 1,9	p>0,05
	После	19,4 ± 2,0	11,3 ± 2,1	p< 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	До	4,6 ± 0,9	4,6 ± 0,8	p>0,05
	После	4,4 ± 0,5	3,2 ± 0,8	p< 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	До	12,9 ± 1,9	13,1 ± 2,1	p>0,05
	После	11,6 ± 1,8	7,8 ± 1,6	p< 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	До	14,3 ± 2,1	14,4 ± 1,9	p>0,05
	После	13,8 ± 1,9	11,9 ± 1,8	p< 0,05

Представленные в таблице 15 данные позволяют отметить, что после того, как был проведен эксперимент, в экспериментальной группе, в которой были представлены слабослышащие испытуемые 7-9 лет, результаты существенно отличаются от результатов, полученных в контрольной группе. Это свидетельствует о разном эффекте применения экспериментальной методики с использованием средств спортивной гимнастики и традиционной методики

занятий с мальчиками с нарушениями слуха на занятиях физическими упражнениями.

Таблица 15 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей неслышащих мальчиков 7-9 лет опытных групп в процессе эксперимента

Показатели, единица измерения	Период	КГ (M ± m) n = 15	ЭГ (M ± m) n = 15	Досто- верность P
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	До	1,8 ± 0,5	1,8 ± 0,6	p>0,05
	После	1,9 ± 0,5	2,8 ± 0,3	p< 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель), кол-во раз	До	1,4 ± 0,2	1,4 ± 0,3	p>0,05
	После	1,5 ± 0,4	2,7 ± 0,5	p< 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	До	4,2 ± 0,5	4,3 ± 0,6	p>0,05
	После	4,1 ± 0,6	3,0 ± 0,5	p< 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	До	6,0 ± 1,1	5,9 ± 1,1	p>0,05
	После	5,8 ± 1,1	4,5 ± 0,9	p< 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	До	0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,3	p>0,05
	После	0,8 ± 0,2	0,4 ± 0,2	p< 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	До	8,0 ± 1,3	8,1 ± 1,5	p>0,05
	После	7,8 ± 1,2	5,1 ± 1,3	p< 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	До	18,3 ± 2,3	18,4 ± 2,2	p>0,05
	После	16,3 ± 2,4	12,1 ± 1,8	p< 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	До	5,2 ± 1,1	5,2 ± 0,9	p>0,05
	После	5,0 ± 1,2	4,2 ± 0,8	p< 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперёд), с.	До	16,8 ± 2,5	17,0 ± 2,1	p>0,05
	После	16,3 ± 3,1	12,5 ± 2,5	p< 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	До	15,6 ± 2,4	15,7 ± 2,2	p>0,05
	После	15,3 ± 2,3	12,2 ± 2,1	p< 0,05

При этом на основе сравнительного анализа выявлено наличие достоверных межгрупповых различий в контрольной и экспериментальной группах (таблицы 16 – 19).

Таблица 16 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей мальчиков 7-9 лет опытных групп после эксперимента (Группа I)

Показатели, единица измерения	КГ ( $M \pm m$ ) n = 15	ЭГ ( $M \pm m$ ) n = 15	t критерий Стьюдента	Досто- верность P
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	3,1 ± 0,3	4,8 ± 0,2	4,714	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	1,7 ± 0,4	2,7 ± 0,3	2,633	p < 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	3,5 ± 0,5	2,6 ± 0,4	2,605	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	5,6 ± 0,6	3,6 ± 0,7	2,769	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	0,8 ± 0,3	0,3 ± 0,2	3,386	p < 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	7,5 ± 0,5	5,0 ± 0,8	2,649	p < 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	18,4 ± 2,1	11,6 ± 2,2	2,835	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	5,1 ± 0,4	3,5 ± 0,7	2,984	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	13,2 ± 1,8	9,4 ± 1,6	2,77	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	14,3 ± 1,9	12,0 ± 1,8	2,878	p < 0,05

После проведения эксперимента в опытных группах при межгрупповом сравнении испытуемых 7-9 лет выявлено существенное отличие результатов. Так нами были рассчитаны t-критерий Стьюдента и достоверность P, которые в числовом выражении показывают достаточные различия полученных результатов в контрольной и экспериментальной группах. Таким образом предложенная методика, содержание которой представлено средствами экспериментальной спортивной гимнастики, дополненными методами и условиями реализации, является более эффективной в сопоставлении с традиционной методикой.

Таблица 17 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей мальчиков 7-9 лет опытных групп после эксперимента (Группа II)

Показатели, единица измерения	КГ ( $M \pm m$ ) n = 15	ЭГ ( $M \pm m$ ) n = 15	t критерий Стьюдента	Досто- верность p
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	2,5 ± 0,2	4,1 ± 0,3	4,437	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	1,7 ± 0,3	2,8 ± 0,4	2,6	p < 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	3,8 ± 0,3	2,9 ± 0,2	2,49	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	5,7 ± 1,0	4,0 ± 0,5	2,52	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	0,7 ± 0,3	0,3 ± 0,3	2,94	p < 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	7,6 ± 1,0	4,9 ± 1,0	2,909	p < 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	16,9 ± 2,1	12,4 ± 1,2	2,86	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	5,4 ± 1,1	4,3 ± 0,7	2,84	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	15,3 ± 2,6	11,5 ± 2,2	3,11	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	15,3 ± 2,3	12,2 ± 2,1	2,995	p < 0,05

После проведения педагогического эксперимента у мальчиков 7-9 лет группы II – слабослышащие с тяжелым недоразвитием речи – результаты тестирования координационных способностей в экспериментальных группах показывают большую динамику в показателях представленных тестов по сравнению с динамикой контрольных групп, в том числе при оценке t критерия Стьюдента и достоверности результатов p. Таким образом также подтверждается то, что представленная нами методика является более эффективной в сопоставлении с традиционной методикой.

Таблица 18 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей мальчиков 7-9 лет опытных групп после эксперимента (Группа III)

Показатели, единица измерения	КГ ( $M \pm m$ ) n = 8	ЭГ ( $M \pm m$ ) n = 8	t критерий Стьюдента	Досто- верность p
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	1,8 ± 0,4	2,9 ± 0,4	2,944	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	1,4 ± 0,5	2,6 ± 0,4	2,874	p < 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	4,3 ± 0,4	3,1 ± 0,5	2,87	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	5,9 ± 0,6	4,3 ± 0,3	2,385	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	0,7 ± 0,4	0,3 ± 0,2	2,89	p < 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	7,8 ± 1,2	5,1 ± 1,3	2,526	p < 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	16,5 ± 2,3	12,0 ± 1,7	2,57	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	5,8 ± 1,0	4,7 ± 0,5	2,98	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	16,3 ± 3,1	12,5 ± 2,5	2,953	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	16,4 ± 2,0	12,3 ± 2,5	3,28	p < 0,05

После проведения педагогического эксперимента у мальчиков 7-9 лет группы III – глухие с тяжелым недоразвитием речи – результаты тестирования координационных способностей в экспериментальных группах показывают большую динамику в показателях проводимых тестов по сравнению с динамикой контрольных групп, в том числе при оценке t критерия Стьюдента и достоверности результатов p. Также на основе уже полученных результатов мы можем делать первые выводы об эффективности предлагаемой нами методики развития координационных способностей средствами спортивной гимнастики.

Таблица 19 – Сравнительный анализ показателей координационных способностей мальчиков 7-9 лет опытных групп после эксперимента (Группа IV)

Показатели, единица измерения	КГ ( $M \pm m$ ) n = 7	ЭГ ( $M \pm m$ ) n = 7	t критерий Стьюдента	Досто- верность p
Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга), с.	1,5 ± 0,2	2,8 ± 0,3	3,605	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель) кол-во раз	1,2 ± 0,5	2,2 ± 0,4	2,56	p < 0,05
Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке), с.	4,8 ± 0,3	3,2 ± 0,4	3,2	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук), градус	6,1 ± 0,8	4,4 ± 0,5	2,801	p < 0,05
Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия, кг.	1,1 ± 0,2	0,5 ± 0,1	2,68	p < 0,05
Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину), см.	8,2 ± 1,1	5,5 ± 1,4	2,51	p < 0,05
Реагирующая способность (ловля линейки), см.	16,4 ± 1,9	11,6 ± 1,3	2,48	p < 0,05
Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег), с.	5,8 ± 0,8	4,6 ± 0,8	2,36	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед), с.	17,8 ± 4,1	13,2 ± 2,8	2,92	p < 0,05
Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м), с.	16,7 ± 1,9	12,5 ± 2,4	2,37	p < 0,05

После проведения педагогического эксперимента у слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет результаты тестирования координационных способностей в экспериментальных группах показывают большую динамику по сравнению с динамикой контрольных групп. Так, по показателю «Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых, улучшение в контрольной группе произошло на 21,2 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 73,5 %. У неслышащих испытуемых, по данному показателю,

в контрольной группе улучшение составило 5,5 %, а в экспериментальной группе – 55,5 % (рисунок 7).



Рисунок 7 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга)», %



Рисунок 8 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к ориентации в пространстве (бросок мяча в цель)», %

По показателю «Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке)», по сравнению с первоначальным уровнем,

у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на 3,3 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 40,9 %. У неслышащих испытуемых по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 2,4 %, а в экспериментальной группе – 38,7 % (рисунок 8).

По показателю «Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых, улучшение в контрольной группе произошло на 3,7 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 80,6 %. У неслышащих испытуемых, по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 3,4 %, а в экспериментальной группе – 31,1 % (рисунок 9).

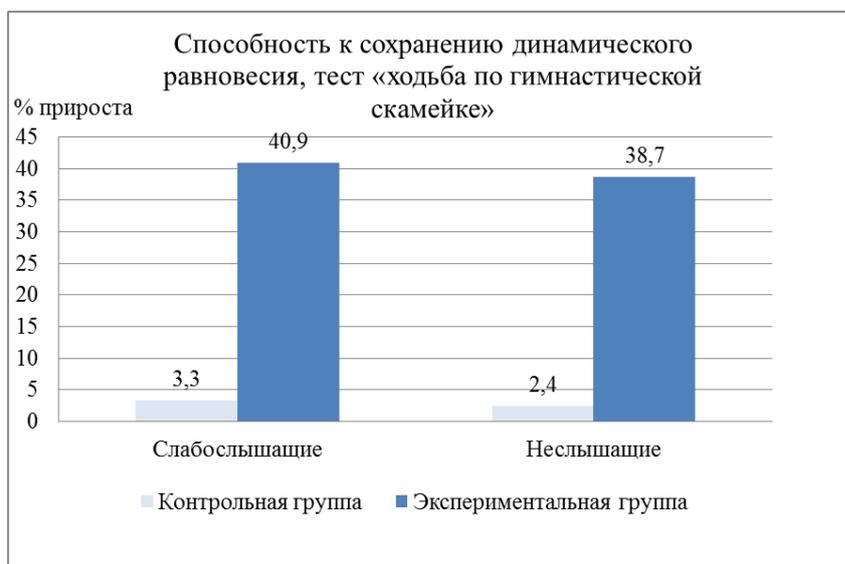


Рисунок 9 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к сохранению динамического равновесия (ходьба по гимнастической скамейке)», %

По показателю «Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых, улучшение в контрольной группе произошло на 3,7 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 80,6 %. У неслышащих испытуемых, по данному показателю, в контрольной группе улучшение составило 3,4 %, а в экспериментальной группе – 31,1 % (рисунок 10).



Рисунок 10 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к точному воспроизведению амплитуды движения (отведение рук)», %

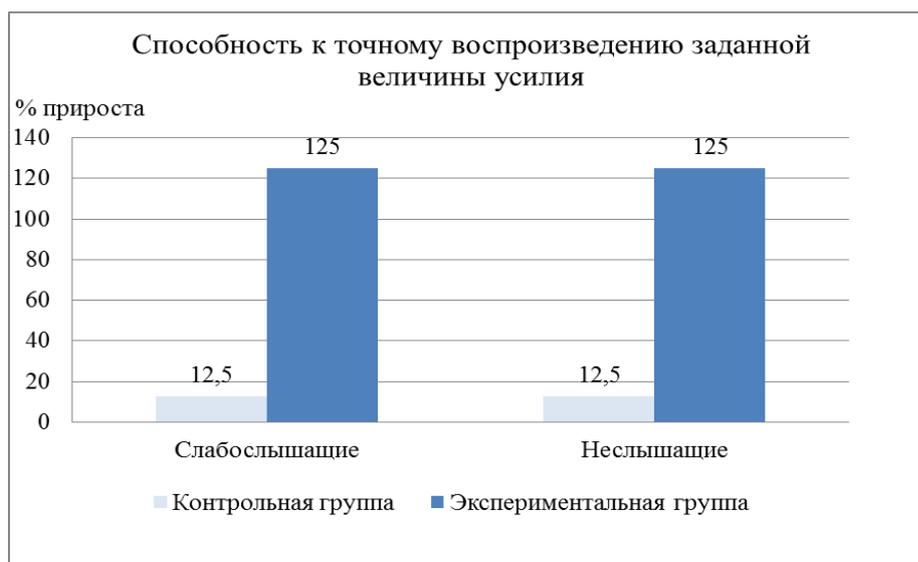


Рисунок 11 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия», %

По показателю «Способность к точному воспроизведению заданной величины усилия», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на 12,5 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 125,0 %. У неслышащих

испытуемых, по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 12,5 %, а в экспериментальной группе – 125,0 % (рисунок 11).

По показателю «Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на 2,7 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 48,0 %. У неслышащих испытуемых по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 2,5 %, а в экспериментальной группе – 58,8 % (рисунок 12).



Рисунок 12 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения (воспроизведение половины максимального прыжка в длину)», %

По показателю «Реагирующая способность (ловля линейки)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на 5,1 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 81,4 %. У неслышащих испытуемых по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 12,2 %, а в экспериментальной группе – 52,0 % (рисунок 13).



Рисунок 13 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Реагирующая способность (ловля линейки)», %

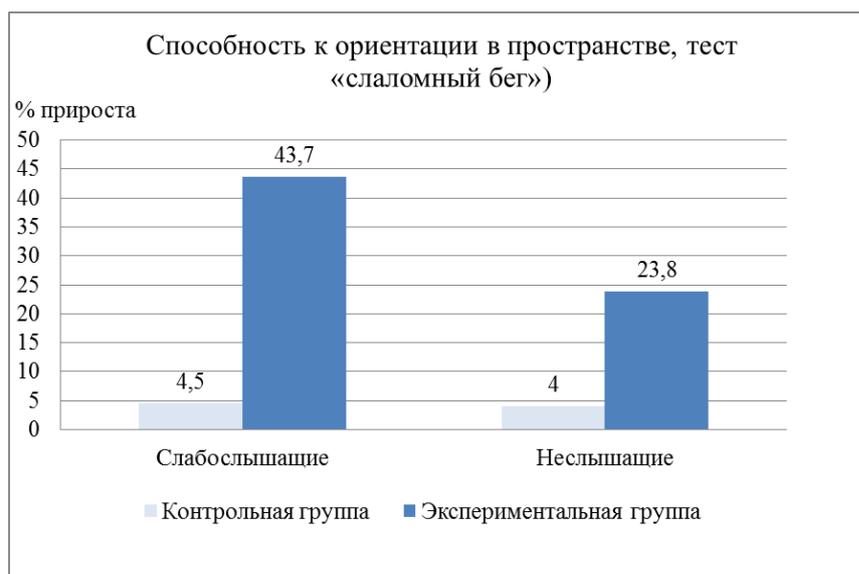


Рисунок 14 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег)», %

По показателю «Способность к ориентации в пространстве (слаломный бег)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на 4,5 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 43,7 %. У неслышащих

испытуемых по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 4,0 %, а в экспериментальной группе – 23,8 % (рисунок 14).

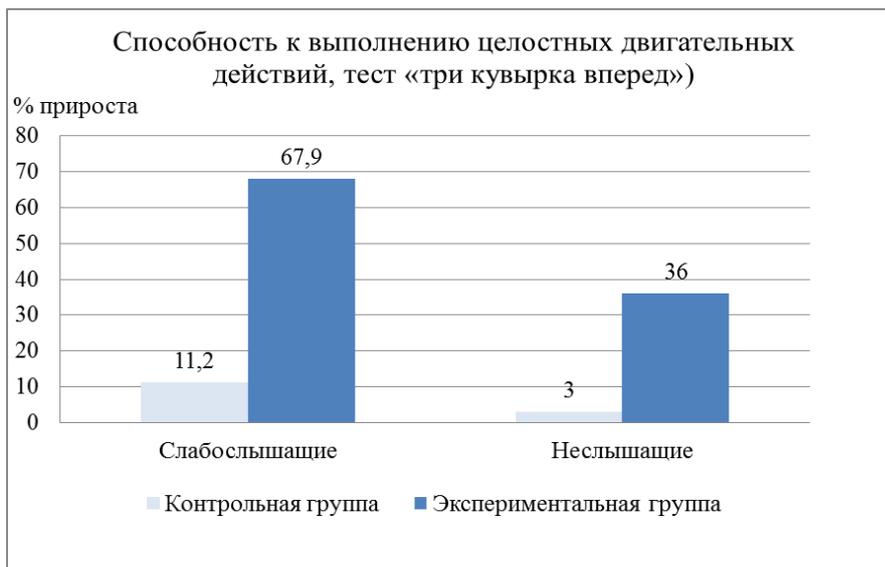


Рисунок 15 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед)», %

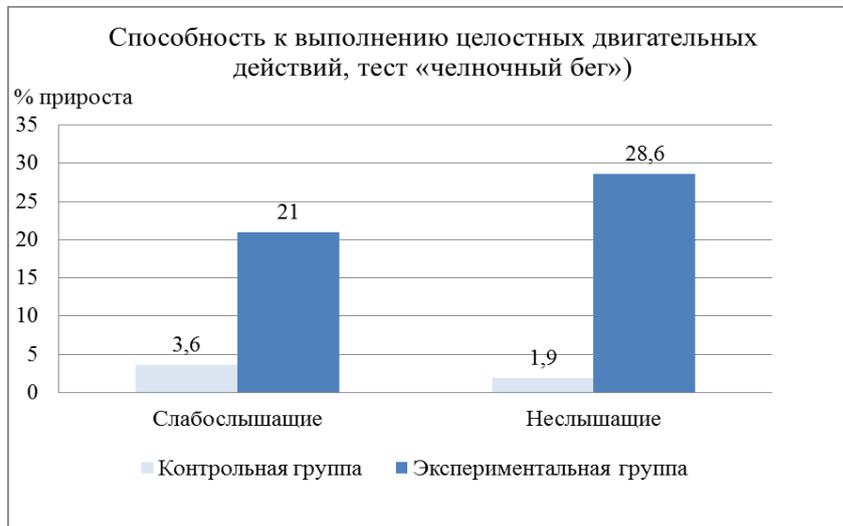


Рисунок 16 – Гистограмма прироста результатов слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет после эксперимента по показателю «Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м)», %

По показателю «Способность к выполнению целостных двигательных действий (три кувырка вперед)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на

11,2 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 67,9 %. У неслышащих испытуемых по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 3,0 %, а в экспериментальной группе – 36,0 % (рисунок 15).

По показателю «Способность к выполнению целостных двигательных действий (челночный бег 3x10 м)», по сравнению с первоначальным уровнем, у слабослышащих испытуемых улучшение в контрольной группе произошло на 3,6 %, в то время как в экспериментальной группе улучшение составило 21,0 %. У неслышащих испытуемых по данному показателю в контрольной группе улучшение составило 1,9 %, а в экспериментальной группе – 28,6 % (рисунок 16).

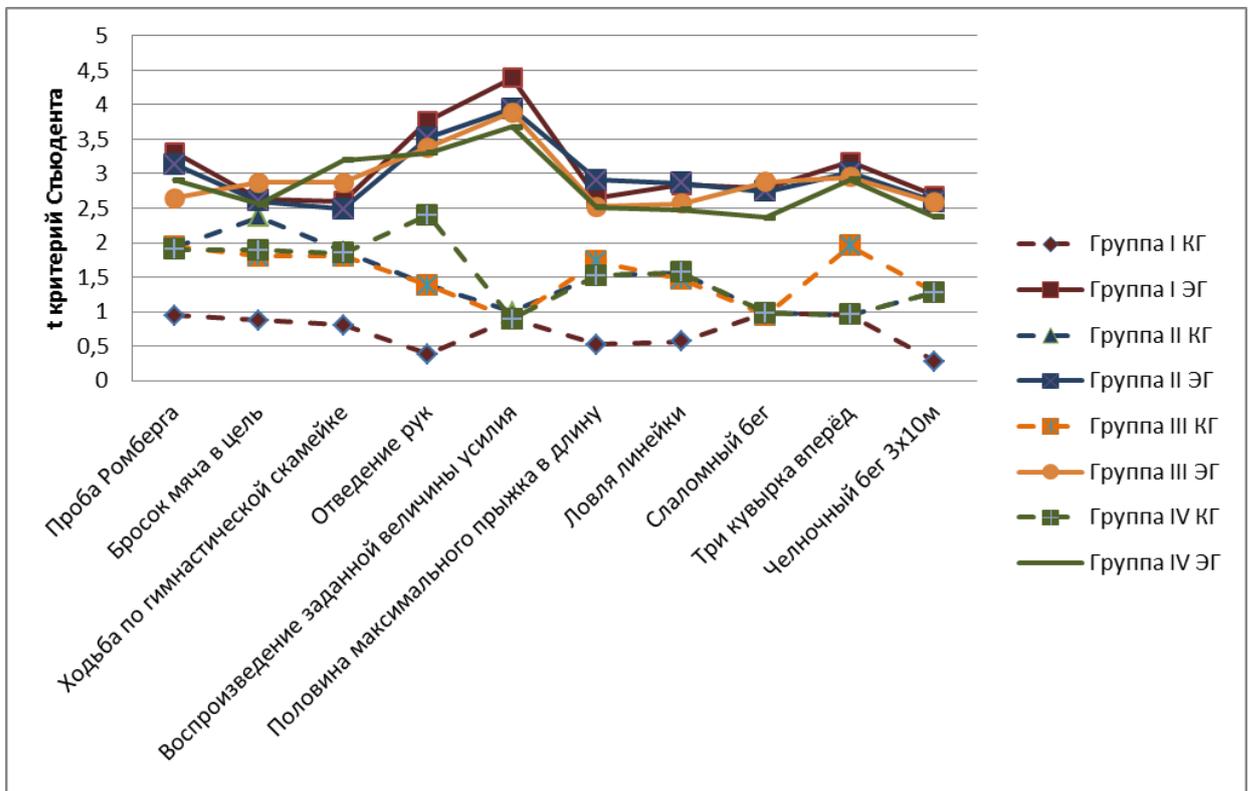


Рисунок 17 – Показатели внутригрупповой динамики в тестах, оценивающих координационные способности мальчиков с нарушениями слуха 7-9 лет опытных групп, значение t критерия Стьюдента

Нами проведено тестирование испытуемых контрольных и экспериментальных групп на стабилоплатформе. В таблицах 20 и 21 представлены результаты первого тестирования, проведенного до педагогического эксперимента.

Таблица 20 – Результаты тестирования на стабиллоплатформе слабослышащих мальчиков 7-9 лет контрольной и экспериментальной группы до эксперимента

П/№	Показатель, единица измерения	КГ n=30 (M±m)		ЭГ n=30 (M±m)	Досто- верность P
1	Длина статокинезиограммы, мм	ОГ	448±22	450±21	p>0,05
		ЗГ	667±37	670±38	p>0,05
2	Площадь статокинезиограммы, мм <sup>2</sup>	ОГ	280±25	275±23	p>0,05
		ЗГ	268±32	262±31	p>0,05
3	Скорость перемещения центра давления, мм/с	ОГ	8,9±0,3	8,8±0,3	p>0,05
		ЗГ	12,4±0,6	12,2±0,7	p>0,05
4	Коэффициент Ромберга, %	156±32		156±34	p>0,05

Как видно из таблицы 20, результаты показателей на стабиллоплатформе слабослышащих мальчиков 7-9 лет до начала проведения педагогического эксперимента результаты в группах практически одинаковые и не имеют достоверных отличий по t-критерию Стьюдента, по всем тестам. Это свидетельствует о том, что на период начала проведения педагогического эксперимента, группы слабослышащих испытуемых имеют примерно одинаковый уровень способности к удержанию равновесия.

Таблица 21 – Результаты тестирования на стабиллоплатформе неслышащих мальчиков 7-9 лет контрольной и экспериментальной группы до эксперимента

П/№	Показатель, единица измерения	КГ n=15 (M±m)		ЭГ n=15 (M±m)	Досто- верность P
1	Длина статокинезиограммы, мм	ОГ	457±30	460±32	p>0,05
		ЗГ	692±40	690±38	p>0,05
2	Площадь статокинезиограммы, мм <sup>2</sup>	ОГ	288±29	289±26	p>0,05
		ЗГ	313±39	310±35	p>0,05
3	Скорость перемещения центра давления, мм/с	ОГ	9,5±0,4	9,4±0,4	p>0,05
		ЗГ	15,9±0,5	15,5±0,7	p>0,05
4	Коэффициент Ромберга, %	186±24		187±23	p>0,05

Примечание. Достоверность различий при  $p > 0,05$  между результатами эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Как видно из таблицы 21, результаты показателей на стабиллоплатформе неслышащих мальчиков 7-9 лет до начала проведения педагогического эксперимента результаты в группах практически одинаковые и не имеют достоверных отличий по t-критерию Стьюдента по всем тестам. Это свидетельствует о том, что на период начала проведения педагогического эксперимента группы неслышащих испытуемых имеют примерно одинаковый уровень способности к удержанию равновесия.

Далее нами проводился формирующий педагогический эксперимент по внедрению в тренировочный процесс экспериментальных групп слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет разработанной методики формирования координационных способностей на занятиях спортивной гимнастикой. После эксперимента было проведено повторное тестирование координационных способностей испытуемых. Результаты тестирования представлены в таблицах 22 – 24.

Таблица 22 – Результаты тестирования на стабиллоплатформе мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха контрольной и экспериментальной группы после эксперимента

П/№	Показатель, единица измерения		КГ n=45 (M±m)	ЭГ n=45 (M±m)	Достоверность P
1	Длина статокинезиограммы, мм	ОГ	455±10	410±11	p<0,05
		ЗГ	690±17	627±10	p<0,05
2	Площадь статокинезиограммы, мм <sup>2</sup>	ОГ	290±10	255±15	p<0,05
		ЗГ	305±11	232±17	p<0,05
3	Скорость перемещения центра давления, мм/с	ОГ	9,7±0,3	8,2±0,2	p<0,05
		ЗГ	15,1±0,7	11,0±0,5	p<0,05
4	Коэффициент Ромберга, %		185±18	136±12	p<0,05

В таблице 23 отображена динамика изменений, произошедших в контрольной группе мальчиков с нарушениями слуха.

Стоит напомнить, что ОГ – это открытые глаза, ЗГ – закрытые глаза. Применение данного разграничения позволяет более точно и статистически верно развивать именно координационные способности и целенаправленно проводить мониторинг текущего состояния. Используя два различных состояния с закрытыми и открытыми глазами, мы можем более широко и эффективно применять данную систему.

Таблица 23 – Динамика изменения показателей тестирования на стабиллоплатформе в процессе эксперимента в контрольной группе

П/№	Показатель, единица измерения		До эксперимента n=45 (M±m)	После эксперимента n=45 (M±m)	Динамика изменений в %	Достоверность Р
1	Длина статокинезиограммы, мм.	ОГ	457±30	455±10	4,44	p>0,05
		ЗГ	692±40	690±17	1,49	p>0,05
2	Площадь статокинезиограммы, мм <sup>2</sup>	ОГ	288±29	290±10	1,81	p>0,05
		ЗГ	313±39	305±11	3,96	p>0,05
3	Скорость перемещения центра давления, мм/с.	ОГ	9,5±0,4	9,7±0,3	1,36	p>0,05
		ЗГ	15,9±0,5	15,1±0,7	0,82	p>0,05
4	Коэффициент Ромберга, %		186±24	185±18	4,00	p>0,05

Согласно градации по В. И. Усакову, где до 8% изменения в показателе считается неудовлетворительным; 8-10 % – удовлетворительным; 10-15 % – хорошо; свыше 15 % – отлично, испытуемые контрольной группы демонстрируют неудовлетворительную динамику во всех показателях.

В таблице 24 отображена динамика изменений, произошедших в экспериментальной группе мальчиков с нарушениями слуха.

Таблица 24 – Динамика изменения показателей тестирования на стабиллоплатформе в процессе эксперимента в экспериментальной группе со слабослышащими мальчиками

П/№	Показатель, единица измерения		До эксперимента n=45 (M±m)	После эксперимента n=45 (M±m)	Динамика изменений в %	Досто- верность P
1	Длина статокинезиограммы, мм.	ОГ	455±21	410±11	18,48	p<0,05
		ЗГ	690±18	627±10	15,99	p<0,05
2	Площадь статокинезиограммы, мм <sup>2</sup>	ОГ	284±16	245±15	18,92	p<0,05
		ЗГ	312±24	232±17	23,43	p<0,05
3	Скорость перемещения центра давления, мм/с.	ОГ	9,8±0,5	7,2±0,2	12,53	p<0,05
		ЗГ	15,6±0,6	11,0±0,5	11,29	p<0,05
4	Коэффициент Ромберга, %		184±14	136±12	24,82	p<0,05

Согласно градации по В.И. Усакову, испытуемые экспериментальной группы демонстрируют отличную динамику во всех показателях.

Таким образом, мальчики 7-9 лет с нарушениями слуха в экспериментальной группе в сравнении с контрольной группой показывают большую динамику в показателях на стабиллоплатформе.

Подводя итог проведенному тестированию испытуемых на стабиллоплатформе, можно сделать вывод о том, что занятия в экспериментальной группе были более эффективными, что выражено в большей динамике изменений в процессе проведения педагогического эксперимента.

Как видно из полученных данных, динамика изменений в экспериментальных группах выше, чем в контрольных. Занятия спортивной гимнастикой способствуют более эффективному формированию координационной способности к сохранению равновесия, по сравнению с традиционной методикой занятий физическими упражнениями.

Выявленные по результатам эксперимента достоверные различия в показателях, характеризующих координационные способности мальчиков с нарушением слуха, входящих в состав экспериментальной и контрольной групп, составляют основу для вывода, что в сопоставлении с содержанием традиционно проводимых в коррекционных учреждениях занятий содержание предложенных методов, средств спортивной гимнастики является эффективным.

Представляется, что результаты, полученные по итогам проведенного исследования, обусловлены значительным разнообразием физических упражнений, комбинаций, сочетаний элементов, отдельных элементов, которые были обеспечены в соответствии с предложенной методикой на занятиях по спортивной гимнастике. Кроме того, результаты обусловлены доступностью упражнений, применением необходимых методов обучения и закреплением навыков, умений, соответствующих индивидуальным особенностям у занимающихся.

Проведенное нами тестирование по методикам Айзенка и «Лидер» свидетельствует, что в среднем показатели лидерских качеств в экспериментальной группе увеличились на 37% ( $P < 0,05$ ) (рисунок 18). В контрольной группе достоверных изменений не произошло.



Рисунок 18 – Степень выраженности лидерских качеств до и после педагогического эксперимента

На основе указанных положений следует отметить, что на фоне интенсивного формирования координационных способностей у гимнастов с нарушениями слуха под влиянием интересных, необычных, облеченных в

игровой сюжет заданий и упражнений, входящих в экспериментальную методику, повышается качество выполнения гимнастических упражнений и движений в жизненной практике, улучшается самооценка, появляется уверенность в своих возможностях и, как следствие, в лучшую сторону изменяется позиционирование в группе сверстников. Проявление лидерских качеств позволит мальчикам лучше адаптироваться в жизни, приобрести необходимые социальные навыки, социализироваться.

Вышесказанное подтверждается изменением психосоматического состояния и уровня адаптивной социализации, оцененных с использованием методик диагностики самооценки Ч. Д. Спилбергера, Л. Ханина (рисунок 19) и методики диагностики социально-психологической адаптации Роджерса – Даймонда (рисунки 20–22).

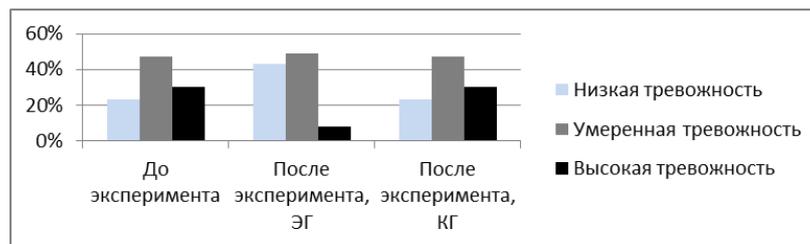


Рисунок 19 – Оценка ситуационной и личностной тревожности до и после эксперимента

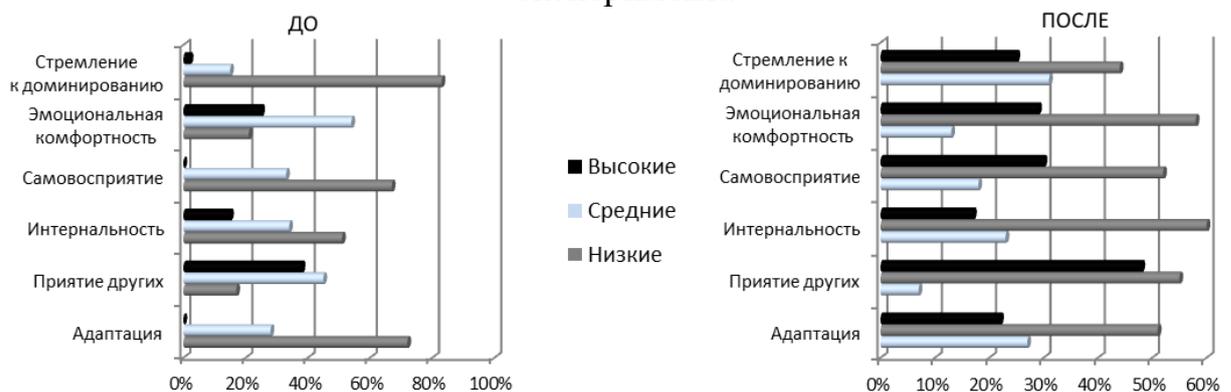


Рисунок 20 – Результаты диагностики социально-психологической адаптации Роджерса – Даймонда в экспериментальной группе до и после эксперимента

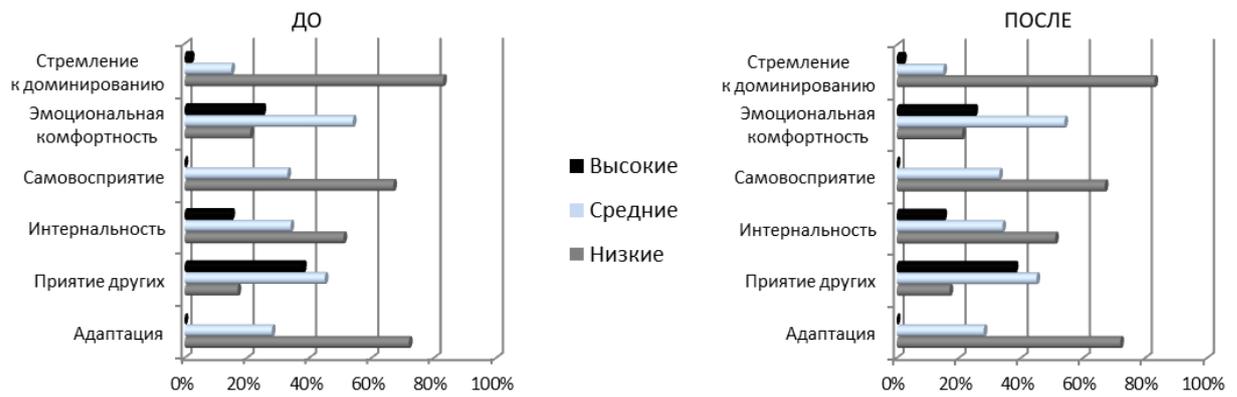


Рисунок 21 – Результаты диагностики социально-психологической адаптации Роджерса – Даймонда в контрольной группе до и после эксперимента

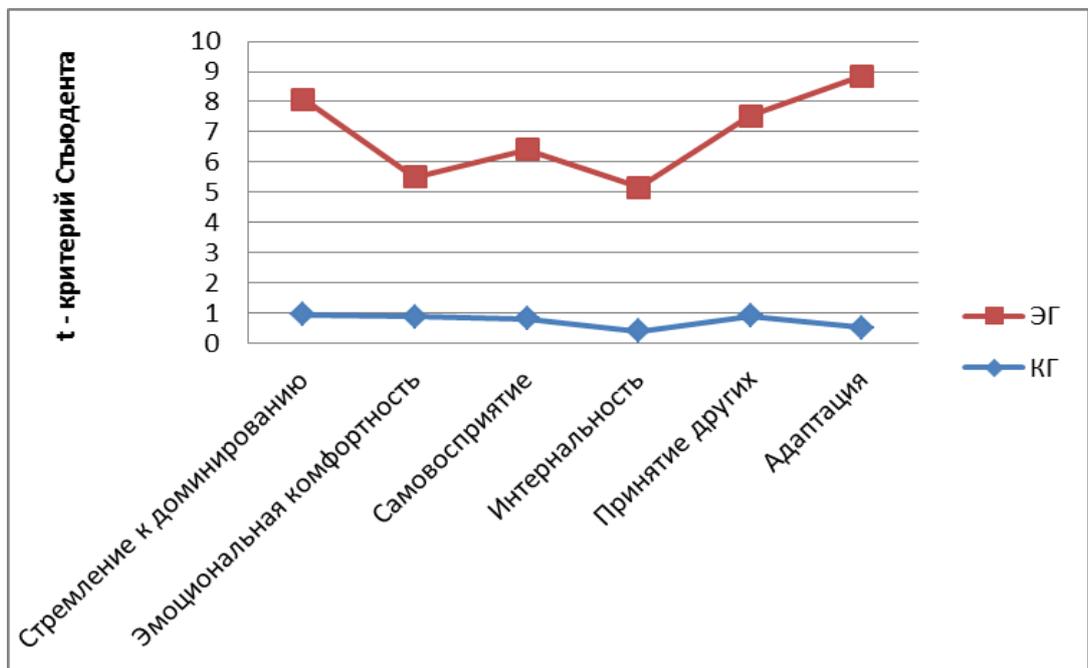


Рисунок 22 – Показатели внутригрупповой динамики в тестах диагностики социально-психологической адаптации Роджерса – Даймонда, значение t критерия Стьюдента ( $p < 0,01$ )

Результаты диагностики говорят о том, что мальчики с нарушениями слуха в экспериментальной группе показывают большую динамику в развитии устойчивой психосоматики и процессы социализации у них протекают более эффективно ( $P < 0,05$ ).

## Практические рекомендации

1. Оценивая уровень физической подготовленности мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха, следует принимать во внимание реальные сдвиги учащихся в показателях координационных способностей. Необходимо систематически проводить контрольные тренировки по оценке уровня координации мальчиков. Это позволит наилучшим образом подбирать упражнения для развития координации движений.

2. Задания тренера по улучшению показателей физической подготовленности должны представлять для спортсменов определенную трудность, но быть реально выполнимыми.

3. Сложнокоординационные упражнения следует повторять большое количество раз, чтобы прочно сформировать правильную структуру движений занимающихся.

4. По возможности необходимо привлечение спортсмена-ассистента, который будет показывать гимнастические упражнения. Это связано с тем, что мальчики с нарушениями слуха нуждаются в более широком использовании наглядного метода обучения, что возможно реализовать через показ упражнения ассистентом или самим тренером.

5. Следует создать специальные условия с учетом особенностей детей с нарушением слуха (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования).

6. При обучении гимнастическим элементам следует обеспечивать необходимую страховку.

7. Обучение элементам необходимо проводить в последовательности, которая включает: подготовительные упражнения, подводящие упражнения,

а также выполнение имитационных движений и проговаривания вместе с занимающимися основных фаз изучаемого элемента.

8. Возможно увеличение сроков обучения по спортивной гимнастике для обучающихся, возможности здоровья которых являются ограниченными. При подобном увеличении сроков учитываются выявленные психолого-медико-педагогической комиссией особенности, присущие психофизическому развитию обучающихся. Применительно к детям с инвалидностью принимается во внимание содержание индивидуальной программы реабилитации.

9. На занятиях поощрять проявление самостоятельности при решении двигательных-координационных задач при обучении и выполнении физических упражнений, создавая условия для мотивации мальчиков с нарушениями слуха для занятий спортивной гимнастикой.

10. Благодаря многообразию возможных упражнений и элементов следует обеспечивать индивидуальный подбор заданий с учетом индивидуальных отклонений в состоянии слуха.

11. Всецело использовать современные технические средства, в том числе, систему с биологической обратной связью «МБН Стабило» или ее аналогов, позволяющие провести неинвазивный мониторинг в части состояния двигательной системы, количественной оценки двигательной-координационной сферы.

12. Тренеру, проводящему занятия по спортивной гимнастике, необходимо тщательно готовиться к тренировке, заранее готовить спортивный инвентарь и дидактические материалы.

13. Участие в спортивных соревнованиях способствует повышению мотивации к занятиям спортивной гимнастикой, поэтому в соревнованиях следует включать как можно большее количество занимающихся. Следует отметить, что соревнования можно проводить по разным компонентам подготовки (ОФП, СФП, СТП).

14. При проведении занятий требуется формировать общую культуру занимающихся и условия для их воспитания в трудовом, гражданско-

патриотическом, духовно-нравственном отношениях. Следует выявлять талантливых детей и детей, проявляющих выдающиеся способности. Необходимо также формировать условия для социальной адаптации занимающихся, укрепления здоровья, развития личности.

Соблюдение вышеописанных методических рекомендаций позволит проводить занятия спортивной гимнастикой наиболее эффективно и в соответствии с разработанной методикой формирования координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха, занимающихся спортивной гимнастикой.

## Выводы по третьей главе

Временной период проведения настоящего исследования включает 3 этапа: с 2016 по 2019 гг. Состав методов исследования определялся задачами соответствующих этапов. Осуществлен констатирующий эксперимент, предполагающий оценку уровня развития координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха, занимающихся спортивной гимнастикой. Основным педагогический эксперимент проведен на базе МБОУ «Специальной коррекционной школы-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушение слуха) № 12 и на базе МБОУ «Школы-интерната № 10» для детей с нарушениями слуха г. Челябинска с участием мальчиков 7-9 лет в количестве 90 человек: 45 ребят составили контрольную группу и 45 – экспериментальную.

Результаты тестирования координационных способностей слабослышащих и неслышащих мальчиков 7-9 лет до начала проведения педагогического эксперимента в обеих опытных группах практически одинаковые и не имеют достоверных межгрупповых различий по t-критерию Стьюдента.

После проведения эксперимента выявлены достоверные различия по всем показателям, характеризующим уровень сформированности координационных способностей. Оценка, проведенная после того, как был осуществлен эксперимент, позволила выявить в каждом из контрольных упражнений различия, являющиеся достоверными. Это позволяет говорить об эффективности использования средств и методов спортивной гимнастики для повышения уровня сформированности координационных способностей и физического развития детей по сравнению с рекомендованной методикой для специальных коррекционных школ I и II видов.

Самый высокий прирост – 125 % у слабослышащих и неслышащих мальчиков произошел по показателю «Способность к точному воспроизведению

заданной величины усилия» по сравнению с первоначальным уровнем. Далее по показателю «Способность дифференцирования пространственных и силовых параметров движения» прирост составил 48 % у слабослышащих испытуемых, 58,8 % у неслышащих испытуемых. Результаты по показателю «Реагирующая способность» у слабослышащих испытуемых улучшились на 81,4 % по сравнению с первоначальным уровнем, у неслышащих мальчиков – на 52,0 %. Способность к сохранению равновесия (проба Ромберга) на конец эксперимента у слабослышащих испытуемых улучшилась на 73,5 %, у неслышащих детей на 55,5 %. При выполнении броска мяча в цель (способность к ориентации в пространстве) слабослышащие спортсмены улучшили свои результаты на 52,9 %, неслышащие спортсмены на 92,8 %.

Проведенное тестирование испытуемых на стабиллоплатформе позволяет сделать вывод о том, что занятия в экспериментальной группе были более эффективными, что выражено в большей динамике изменений в процессе проведения педагогического эксперимента.

Результаты тестирования испытуемых на лидерские качества и диагностики самооценки и социально-психологической адаптации позволяют сделать вывод о высокой эффективности экспериментальной методики. Комплексный подход к развитию мальчиков с нарушениями слуха, включающий в себя игровые занятия, соревнования, состязательный аспект спортивной гимнастики, позволяет более полно раскрыть свой потенциал, приобрести необходимые двигательные и социальные навыки, развить лидерские качества, успешно включиться в процесс социализации, получить равные стартовые возможности и подготовиться к самостоятельной жизни в будущем. Созданы все условия для ранней и успешной социальной адаптации и реабилитации детей с особенностями развития в обществе здоровых сверстников, их воспитания и формирования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Уровень развития координационных способностей, в значительной мере определяющих успешность двигательной деятельности, в младшем школьном возрасте у детей с нарушением функций анализаторов более низкий по сравнению со здоровыми сверстниками. Исследование состояния процесса адаптивного физического воспитания в специализированных коррекционных школах для детей с ограниченными возможностями слуха показало ограниченность педагогических воздействий в направлении совершенствования координационной сферы детей. Не выявлено исследований, описывающих особенности применения во внеурочном физическом воспитании с младшими школьниками, имеющими нарушение слуха, упражнений из арсенала координационно сложных видов спорта. Это актуализирует научный поиск в направлении совершенствования координационных способностей на основе внедрения во внеурочное адаптивное физическое воспитание глухих и слабослышащих учащихся младшего школьного возраста средств и методов спортивной гимнастики.

2. У мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха уровень развития реагирующей способности, способности сохранять равновесие, дифференцировать силовые и пространственные параметры движения и воспроизводить их – ниже среднего уровня. Способности к выполнению целостных двигательных действий и ориентации в пространстве – на низком уровне, в сопоставлении с показателями у мальчиков, являющихся практически здоровыми. Степень выраженности лидерских качеств преимущественно слабая, тревожность – высокая, результаты диагностики социально-психологической адаптации в основном низкие.

3. Разработана и теоретически обоснована с позиций кинезиологического и дифференцированного подходов с учетом положений теории и методики адаптивного физического воспитания методика развития координационных способностей у мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха на основе общих

и специальных средств спортивной гимнастики, упражнений с биологической обратной связью и психогимнастики, технических средств обучения, сложность которых, а также величина физической нагрузки дифференцированы в направлении убывания в выделенных нами четырех группах занимающихся: у слабослышащих мальчиков с небольшими отклонениями в развитии речи; слабослышащих мальчиков с тяжелым недоразвитием речи; глухих мальчиков с тяжелым недоразвитием речи и глухих мальчиков без речи. В содержании методики для обозначенных групп занимающихся также дифференцировано использование методов строгой регламентации, программной и внепрограммной адаптации, идеомоторной тренировки, комбинированных игровых и соревновательных методов, определено дозирование наглядности и вербальности.

4. Система с биологической обратной связью «МБН Стабило» может быть эффективно применена в процессе развития координационных способностей детей с ограниченными возможностями слуха на занятиях с использованием средств и методов спортивной гимнастики. Стабилоплатформа считывает силу давления тела по всей площади и позволяет фиксировать проблемы с удержанием равновесия и на ранней стадии успешно устранять их на основе интересных детям сюжетных заданий в игровой форме, а также формировать мотивацию к занятиям адаптивным физическим воспитанием.

5. Эффективность экспериментальной методики развития координационных способностей мальчиков 7-9 лет с нарушениями слуха выражается в достоверном среднегрупповом ( $p < 0,05$ ) улучшении и качественном приросте результатов у мальчиков всех четырех подгрупп, выделенных по силе речевого нарушения (минимальное значение – 23,8%, наилучшее – 125%) во всех двигательных тестах, связанных с проявлениями координации.

6. Стабилометрические показатели мальчиков 7-9 лет с нарушением слуха в процессе применения экспериментальной методики на протяжении учебного года демонстрируют положительную внутригрупповую динамику ( $p < 0,05$ ), наибольший прирост зафиксирован у неслышащих мальчиков в коэффициенте

Ромберга (24,82 %) и в площади статокинезиограммы с закрытыми глазами (23,43 %). Это характеризует положительное влияние экспериментальной методики на статокинетическую устойчивость и функции вестибулярного аппарата занимающихся.

7. Игровая направленность занятий, состязательный аспект спортивной гимнастики, способность общения со здоровыми сверстниками-спортсменами в процессе адаптивного физического воспитания способствует амплификации развития детей через возможность более полного раскрытия потенциала ребенка, приобретение двигательных и социальных навыков, развитие свойств и качеств, необходимых для успешной социально-психологической адаптации. Экспериментальная методика способствует достоверному повышению на 37 % ( $p < 0,05$ ) значений, характеризующих проявления лидерских качеств, и улучшению на 34 % ( $p < 0,05$ ) показателей социально-психологической адаптации мальчиков 7-9 лет с патологией слуха.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

БОС – биологическая обратная связь.

РОО – региональная общественная организация.

ФЗ – федеральный закон.

ОСФСГ – общероссийская спортивная федерация глухих.

ОФП – общая физическая подготовка.

СФП – специальная физическая подготовка.

СТП – специальная техническая подготовка.

МБН – научно-медицинская фирма.

ЛФК – лечебная физическая культура.

ЦД – центр давления.

ЗГ – закрытые глаза.

ОГ – открытые глаза.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алейникова, С. А. Отношение педагогов и родителей к интегрированному обучению детей с нарушенным слухом / С. А. Алейникова, М. М. Маркович, Н. Д. Шматко // Дефектология. – 2005. – № 5. – С. 19–30.
2. Александров, А. А. Психогенетика / А. А. Александров. – Санкт-Петербург : Изд-во «Питер», 2006. – 192 с.
3. Амосов, Н. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья / Н. М. Амосов. – Донецк : Сталкер, 2002. – 590 с.
4. Андрейкин, А. А. Роль совместного коллектива для слышащих подростков и подростков с нарушениями слуха / А. А. Андрейкин // Новые пути решения проблем детской инвалидности средствами культуры и искусства.– 2001. – С. 196–212.
5. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – Москва : Медицина, 1975. – 448 с.
6. Анохин, П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы / П. К. Анохин. – М. : Вука, 1980. – 197 с.
7. Антропология: о глухонемоте / В. М. Харитонов, А. П. Ожигова, Е. З. Година, Е. Н. Хрисанова, В. А. Бацевич. – Москва : Гуманитарное издательство центр ВЛАДОС, 2004. – 272 с.
8. Астапов, В. М. Психология детей с нарушениями и отклонениями психического развития: учебное пособие / В. М. Астапов, Ю. В. Микадзе. 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 384 с.
9. Баевский, Р. М. Концепция физиологической нормой критерии здоровья / Р. М. Баевский // Росс, физиол. журнал. – 2003. – Т. 89. – № 4. – С. 36–38.

10. Байкина, Н. Г. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков / Н. Г. Байкина, А. В. Мутьев, Я. В. Крет // АФК. – № 4. – 2002. – С. 14–19.

11. Балашова, В. Ф. Компетентность специалиста по адаптивной физической культуре : монография / В. Ф. Балашова. – Москва : Физическая культура, 2008. – 150 с.

12. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – Москва : Советский спорт, 2009. – 219 с.

13. Барабаш, О. А. Управление качеством образования по физической культуре на основе актуализации функции контроля : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Барабаш Ольга Алексеевна . – Санкт-Петербург, 2008. – 46 с.

14. Белошинская, А. В. Индивидуальная работа с ребенком как условие развития его личности / А. В. Белошинская // Вопросы психологии, 2000. – № 4. – С. 3–17.

15. Беляев, Г. Ю. Педагогическая характеристика образовательной среды в различных типах образовательных учреждений / Г. Ю. Беляев. – Москва : ИЦКПС, 2000. – 115 с.

16. Беляева, О. Л. Взаимодействие учителя-дефектолога с родителями слабослышащего ребенка, интегрированного в общеобразовательную школу / О. Л. Беляева, Н. В. Ольховска // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития, 2007. – № 1. – С. 42–46.

17. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и по физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – Москва : Медицина, 1966. – 349 с.

18. Билецкая, В. В. Теоретико-методическое обоснование тестирования физической подготовленности младших школьников в процессе физического воспитания : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Билецкая Виктория Викторовна. – Киев, 2008. – 22 с.

19. Божович, Л. И. Психологические закономерности формирования личности в онтогенезе / Л. И. Божович // Вопросы психологии. – 1976. – № 6. – С. 45–53.
20. Боскис, Р. М. Учителю о детях с нарушениями слуха / Р. М. Боскис. – Москва : Просвещение, 1975. – 142 с.
21. Боскис, Р. М. Глухие и слабослышащие дети / Р. М. Боскис. – Москва : Советский спорт, 2004. – 304 с.
22. Ботова, Л. Н. Совершенствование кинестезии у юных гимнастов / Л. Н. Ботова, А. Р. Муллахметова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2017. – №10 (152). – С. 24–28.
23. Бурова, Н. И. Интегративное обучение детей с особыми образовательными потребностями: современные тенденции, проблемы, перспективы / Н. И. Бурова // Интегративные тенденции современного специального образования. – Москва : Полиграф сервис, 2003 – С. 248–251.
24. Бурова, Н. И. Педагогические условия, обеспечивающие эффективность формирования общеучебных умений у глухих учащихся младших классов : метод. рекоменд. для учителей начальной школы I вида / Н. И. Бурова. – Челябинск : ИИУМЦ «Образование», 2005. – 36 с.
25. Вартанян, И. А. Физиология сенсорных систем / И. А. Вартанян // Мир медицины. – Санкт-Петербург : Изд-во «Лань». – 1999. – 224 с.
26. Васильева, Т. И. Опыт совместного обучения слабослышащих и слышащих школьников / Т. И. Васильева // Дефектология. – 2005. – № 5. – С. 36–38.
27. Ватутин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика в задачах / В. А. Ватутин, Г. И. Ивченко, Ю. И. Медведев. – Москва : Ленанд, 2015. – 384 с.
28. Вахрушева, А. Социально-психологическая интеграция детей с нарушениями слуха в окружающем мире / А. Вахрушева // Преодоление ограничений. – Вып. 2. – Томск. – 2004. – С. 20–26.

29. Вербина, В. В. Методика адаптивного физического воспитания для слабослышащих дошкольников на основе использования элементов детского фитнеса / В. В. Вербина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2011. – № 11. – С. 44–48.

30. Вербина, В. В. Методика адаптивного физического воспитания для слабослышащих дошкольников на основе использования элементов детского фитнеса / В. В. Вербина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2011. – № 11. – С. 44–48.

31. Вербицкий, А. А. Методологические основы реализации новой образовательной парадигмы / А. А. Вербицкий // Педагогика. – 2014. – № 2. – С. 3–14.

32. Волков, Б. С. Методология и методы психологического исследования : учеб. пособие для вузов / Б. С. Волков. – Москва : Мир. – 2005. – 349 с.

33. Волкова, Л. С. Некоторые проблемы интегрированного образования в российской дефектологии на современном этапе / Л. С. Волкова, Н. Е. Граш, А. М. Волкова // Дефектология. – 2002. – № 3. – С. 3–15.

34. Воробьева, Н. А. Управление дифференцированным физическим воспитанием детей младшего школьного возраста с разным уровнем физической подготовки : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Воробьева Наталья Александровна. – Смоленск, 2003. – 17 с.

35. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / под ред. С. Ф. Курдыбайло. – Москва: Советский спорт, 2004. – 184 с.

36. Выготский, Л. С. Основы дефектологии : пособие для вузов. Специальная литература / Л. С. Выготский. – Санкт-Петербург : Изд-во «Лань», 2003. – 656 с.

37. Гавердовский, Ю. К. Гимнастическое многоборье: мужские виды / Ю. К. Гавердовский. – Москва : ФиС, 1987г. – 480 с.

38. Гаврилова, Е. В. Сравнительный анализ особенностей нравственного развития детей старшего дошкольного возраста с сохранным и нарушенным

слухом / Е. В. Гаврилова // Пермский педагогический журнал. – 2014. – № 6. – С. 26–32.

39. Гальцев, С. А. Психомоторная организация человека при выполнении двигательных действий: монография / С. А. Гальцев, Г. Я. Галимов, И. И. Плотникова, Р. Ф. Проходовская. – Иркутск : ГОУ ВПО ИГУ, 2007. – 366 с.

40. Гандельсман, А. Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки / А. Б. Гандельсман, К. М. Смирнов. – Москва: ФиС, 1996. – 218 с.

41. Гельман, В. Я. Решение математических задач средствами Excel / В. Я. Гельман. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 240 с.

42. Гимнастика: теория и практика : методическое приложение к журналу «Гимнастика» / Н. Г. Сучилин // Федерация спортивной гимнастики России.– Москва : Советский спорт, 2011. – Вып. 2 – 96 с.

43. Гимнастика: теория и практика : методическое приложение к журналу «Гимнастика» / Н. Г. Сучилин // Федерация спортивной гимнастики России.– Москва : Советский спорт, 2010. – Вып. 2 – 88 с.

44. Гимнастика : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. Л. Журавин, О. В. Загрядская, Н. В. Казакевич и др. – Москва : Издательский центр «Академия», 2007 – 448 с.

45. Головчиц, Л. А. Дошкольная сурдопедагогика: Воспитание и обучение дошкольников с нарушениями слуха / Л. А. Головчиц. – Москва : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 304 с.

46. Головчиц, Л. А. Социально-личностное развитие / Л. А. Головчиц // Дошкольная сурдопедагогика. – Москва. – 2001. – С. 264–276.

47. Горская, И. Ю. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья : монография / И. Ю. Горская, Л. А. Суянгулова. – Омск : СибГАФК, 2000. – 212 с.

48. Горская, И. Ю. Совершенствование координационных способностей у школьников с различным уровнем состояния здоровья : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Горская Инесса Юрьевна. – Омск, 2001. – 48 с.

49. Грец, Г. Н. Физическая реабилитация лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов на основе применения средств физической культуры и специализированных тренажерных устройств : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Грец Георгий Николаевич. – Смоленск, 2008. – 45 с.

50. Гречаник, Р. Н. Коррекция психофизического состояния учащихся младшего школьного возраста в школах-интернатах : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Гречаник Раиса Николаевна. – М., 2009. – 22 с.

51. Губа, В. П. Резервные возможности спортсменов : монография / В. П. Губа, Н. Н. Чесноков. – Москва : Физическая культура, 2009. – 140 с.

52. Губарева, Н. В. Дифференцированный подход в процессе коррекции и развития координационных способностей у школьников с различной степенью нарушения слуха : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Губарева Наталья Владимировна. – Омск, 2009. – 235 с.

53. Губарева, Н. В. Обоснование дифференцированного подхода при физическом воспитании школьников с различной степенью нарушения слуха / Н. В. Губарева // Вестник Томского гос. ун-та. – 2009. – № 319. – С. 161–164.

54. Данилейко, М. С. Адаптация детей к школьным условиям средствами физической рекреации : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Данилейко Максим Сергеевич. – СПб., 2008. – 27 с.

55. Данилова, Р. И. Вертикальная устойчивость детей 7–9 лет с нарушением слуха в условиях снижения проприоцептивной чувствительности / Р. И. Данилова, С. В. Соболев // Arctic Environmental Research. – 2014. – № 4. – С. 68–74.

56. Данилова, Р. И. Особенности постуральной устойчивости детей младшего школьного возраста с тугоухостью / Р. И. Данилова,

С. В. Соболев // Журнал медико-биологических исследований. – 2015. – № 2. – С. 29–36.

57. Демченко, Е. В. Особенности психофизического развития и уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха и перспективы их коррекции средствами реабилитационной верховой езды / Е. В. Демченко // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3 : Педагогика и психология. – 2012. – № 3 (103). – С. 161–165.

58. Демченко, Е. В. Особенности психофизического развития и уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха и перспективы их коррекции средствами реабилитационной верховой езды / Е. В. Демченко // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3 : Педагогика и психология. – 2012. – № 3 (103). – С. 161–165.

59. Денисова, О. А. Дифференцированный подход к развитию нарушенной слуховой функции глухих младших школьников / О. А. Денисова // Российская оториноларингология. – 2006. – № 4. – С. 88–92.

60. Держинский, Г. А. Методика проведения уроков физической культуры с младшими школьниками подготовительной медицинской группы : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Держинский Геннадий Александрович. – Москва, 2008. – 23 с.

61. Денисова, И. А. Дифференцированный подход в формировании произносительной стороны речи учащихся с нарушениями слуха младшего школьного возраста : специальность 13.00.03 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Денисова Ирина Александровна. – Краснодар, 2012 – 304 с.

62. Дмитриев, В. С. Основные положения Российской концепции физкультурно-оздоровительной реабилитации детей с отклонениями в развитии / В. С. Дмитриев // Адаптивная физическая культура. – 2004. – № 2. – С. 20–26.

63. Дмитриев, А. А. Коррекция двигательных нарушений у учащихся вспомогательных школ средствами физической культуры / А. А. Дмитриев. – Красноярск, 1987. – 152 с.

64. Добрынина, А. А. Организационно-методические аспекты занятий по физическому воспитанию глухих школьников / А. А. Добрынина // Проблемы физической культуры, спорта и туризма : материалы научной конференции – Хабаровск : Дальневост. гос. акад. физ. культуры. – 2002. – С. 101–104.

65. Добрынина, Л. А. Адаптивная физическая культура глухих дошкольников на основе развития координационных способностей : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Добрынина Людмила Александровна. – Хабаровск, 2002. – 24 с.

66. Дробинская, А. О. Правильно ли развивается ваш ребенок и надо ли обращаться за помощью / А. О. Дробинская. – Москва : Айрис–пресс, 2004. – 64 с.

67. Дудкин, Г. В. Медико-социальный потенциал инвалидного спорта : специальность 14.00.52 : диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Дудкин Григорий Владимирович. – Волгоград : Волгогр. гос. мед. ун-т, 2006. – 26 с.

68. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. / С. П. Евсеев. – Москва : Советский спорт, 2005 – 296 с.

69. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров . – 6-е изд., перераб. – Москва : Академия, 2013. – 289 с.

70. Заводнова, Н. В. Развитие логики и речи у детей. Игры и упражнения / Н. В. Заводнова. 2-е изд. – Ростов на Дону : Феникс, 2006. – 240 с.

71. Зайцева, Г. Л. Современные научные подходы к образованию детей с недостатками слуха: основные идеи и перспективы / Г. Л. Зайцева // Дефектология. – 1999. – № 5. – С. 52–70.

72. Закиров, Р. М. Особенности обучения технико-тактическим подготовительным действиям юных дзюдоистов с нарушением слуха /

Р. М. Закиров // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3 : Педагогика и психология. – 2013. – № 2 (117). – С. 104–109.

73. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки / под общей редакцией А. В. Карасев. – Москва: Лептос, 2010. – 368 с.

74. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – Москва : Советский спорт, 2009. – 199 с.

75. Зыкова, Т. С. Школы для глухих и слабослышащих детей на этапе модернизации образования / Т. С. Зыкова // Дефектология. – 2005. – № 5. – С. 31–36.

76. Зыкова, Т. С. Социально-бытовая ориентировка в специальный (коррекционных) образовательных учреждениях 1-2 вида : пособ. для учителя / Т. С. Зыкова, Э. Н. Хотеева. – Москва : Владос, 2003. – 200 с.

77. Иванов, Е. В. История и методология педагогики и образования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Иванов. – 2-е изд., испр. – Москва : Юрайт, 2017. – 127 с.

78. Ивахненко, А. А. Сравнительная характеристика развития психомоторной сферы глухих детей младшего школьного возраста и их ровесников с сохраненным слухом / А. А. Ивахненко // ППМБПФВС. – 2014. – № 1. – С. 13–17.

79. Игнатъев, М. А. Бадминтон как одно из средств улучшения двигательных возможностей школьников с нарушением слуха : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Игнатъев Михаил Алексеевич. – Чебоксары, 2002. – 179 с.

80. Из опыта работы интеграции детей с нарушенным слухом / И. И. Дорофеева, Е. А. Гиндина, И. А. Теплоухова, Л. Л. Лосева // Дефектология. – 2003. – № 1. – С. 54–60.

81. Интеграция детей-инвалидов в массовую школу: преодоление психологических барьеров и особенности обучения и воспитания.

А. Кизима, Е. Есикова // Научно-методический журнал «Директор школы». – 2008. – № 3. – С. 68–74.

82. Интегрированное обучение детей с нарушением слуха : метод. рекоменд. / под редакцией Л. М. Шипицыной, Л. П. Назаровой. – Санкт-Петербург : Детство-пресс, 2001. – 64 с.

83. Казин, Э. М. Комплексный подход к оценке функциональных состояний человека. Сочинение I. Методология диагностики функциональных состояний / Э. М. Казин, Е. А. Анисова, А. Р. Галеев и др. // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. – № 2. – С. 112–121.

84. Калинин, Я. В. Коррекция двигательных и функциональных нарушений слабослышащих детей 12-15 лет в процессе занятий оздоровительной аэробикой : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Калинин Яна Валентиновна. – Тамбов, 2012. – 214 с.

85. Капилевич, Л. В. Физиологические методы контроля в спорте : учеб. пособие / Л. В. Капилевич, К. В. Давлетьярова и др. // Томский политехнический университет. Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 160 с.

86. Капустин, Е. Н. Современные направления организации адаптивной физической культуры для учащихся с нарушением слуха / Е. Н. Капустин, А. В. Плешкань // Физическая культура, спорт наука и практика. – 2004. – № 1/4. – С. 88–94.

87. Карпеев, А. Г. О многолетней стратегии спортивно-технической подготовки с учетом возрастных закономерностей развития двигательной координации / А. Г. Карпеев // Ученые записки университета Лесгафта. – 2008. – № 4. – С. 35–39.

88. Карпеев, А. Г. Концептуальные основы формирования двигательного навыка / А. Г. Карпеев // Научные труды. Ежегодник. – Омск. : Изд-во СибГУФК. – 2004. – Т.2. – С. 51–59.

89. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований : учебник / под ред. В. И. Загвязинского. – Москва : Академия, 2015. – 238 с.

90. Квашук, П. В. Технологии определения двигательной подготовленности и физического состояния детей и подростков : метод. пособие / П. В. Квашук, Г. Н. Семаева. – Москва : Де Ново, 2004. – 35 с.

91. Кетриш, Е. В. Эволюция отношения общества к детям с нарушениями в развитии / Е. В. Кетриш // Научный диалог. – 2015. – № 7 (43). – С. 8–26.

92. Кокорева, Е. Г. Гетерохронизм развития психофизиологических функций у детей с сенсорными нарушениями : специальность 19.00.02 : диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук / Кокорева Елена Геннадьевна. – Челябинск, 2010. – 332 с.

93. Кокорева, Е. Г. Закономерности гетерохронных изменений комплекса психофизиологических функций у детей с нарушениями зрения и слуха / Е. Г. Кокорева, В. И. Ляпкало // Человек. Спорт. Медицина. – 2013. – № 3. – С. 57–61.

94. Косарева, У. В. Образование детей с особыми потребностями в Самарской области: на пути к интеграции / У. В. Косарева // Дефектология. – 2008. – № 6. – С. 71–78.

95. Крамаренко, А. Л. Педагогический опыт использования управляемой информационной среды в физическом воспитании детей с нарушением слуха / А. Л. Крамаренко, В. А. Замараев // Ученые записки университета Лесгафта. – 2008. – № 7. – С. 48–52.

96. Краснощекова, Н. В. Развитие ощущений и восприятия у детей от младенчества до младшего школьного возраста: игры, упражнения, тесты / Н. В. Краснощекова. – Ростов на Дону : Феникс, 2007. – 319 с.

97. Кузнецов, А. В. Статистика / А. В. Кузнецов. – Издательство Умная книга, 2012. – 128 с.

98. Кукушкина, О. И. Использование информационных технологий в различных областях специального образования : специальность 13.00.03 :

диссертация на соискание ученой степени доктора социологических наук / Кукушкина Ольга Ильинична. – Москва, 2005. – 381 с.

99. Кулькова, И. В. Педагогический контроль физической подготовленности и морфофункциональных показателей слабовидящих и слабослышающих младших школьников / И. В. Кулькова, Г. Н. Германов // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – № 6 (100). – С. 79–86.

100. Кулюткин, Ю. Образовательная среда и развитие личности / Ю. Кулюткин, С. Тарасов // Новые знания. – 2001. – № 1. – С. 6–7.

101. Курамин, С. А. Возрастные особенности психофизиологических функций у детей 7 – 10 лет с нарушением слуха : специальность 19.00.02 : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Курамин Станислав Анатольевич. – Челябинск, 2008. – 118 с.

102. Курамин, С. А. Интеллектуальное развитие детей младшего школьного возраста с нарушениями слуха / С. А. Курамин // Человек. Спорт. Медицина. – 2006. – № 3 (58). – С. 46–49.

103. Курамшин, Ю. В. Теория и методика физической культуры : учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. проф. Ю. В. Курамшина. – Москва : Советский спорт, 2003. – 464 с.

104. Леонгард, Э. И. Глухие и слабослышащие малыши в образовательном пространстве / Э. И. Леонгард // Современное дошкольное образование. Теория и практика. – 2008. – № 5. – С. 28–38.

105. Леонгард, Э. И. Интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья как нормализующий фактор жизнедеятельности социума / Э. И. Леонгард // Актуальные проблемы интегрированного обучения. – Москва : Права человека. – 2001. – С. 72–77.

106. Леонгард, Э. И. Я не хочу молчать! : опыт работы по обучению детей с нарушениями слуха по методу Леонгард / Иванова Е. А., Леонгард Э. И., Самсонова Е. Г. – Москва : Теревинф, 2009. – 144 с.

107. Леонтьев, Д. А. Новые ориентиры понимания личности в психологии: от необходимого к возможному / Д. А. Леонтьев // Вопросы психологии. – 2011. – № 1. – С. 3–27.
108. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением в развитии / Н. Л. Литош. – Москва : СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с.
109. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова. – Москва : Инфра–М, 2015. – 352 с.
110. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. т.1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учеб. для СПО / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – Люберцы : Юрайт, 2016. – 447 с.
111. Лях, В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В. И. Лях. – Москва : Терра-Спорт, 2000. – 192 с.
112. Лях, В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В. И. Лях. – Москва : Терра-Спорт, 2010. – 192 с.
113. Лях, В. И. К вопросу о природе межиндивидуальной вариативности некоторых координационных способностей детей 7-9 лет / В. И. Лях, В. А. Соколкина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 2.– С. 2–8.
114. Лях, В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях. – Минск : Полымя, 1989. – 159 с.
115. Лях, В. И. Критерии определения координационных способностей / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 11. – С. 17–20.
116. Лях, В. И. Понятие «координационные способности» и «ловкость» / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1983. – № 8. – С. 44–46.
117. Лях, В. И. Развитие координационных способностей в школьном возрасте / В. И. Лях // Физкультура в школе. – 1987. – № 5. – С. 25–28.
118. Лящук, В. И. Взаимосвязь вестибулярного и слухового анализаторов / В. И. Лящук. – Москва : Наука, 1983. – 125 с.

119. Малофеев, Н. Н. Перспективы развития учебных заведений для детей с особыми образовательными потребностями / Н. Н. Малофеев // Начальная школа : плюс-минус. – 2000. – № 12. – С. 3–12.

120. Малофеев, Н. Н. Специальное образование в меняющемся мире. Европа : учеб. пособие для студ. пед. вузов / Н. Н. Малофеев. – Москва : Просвещение, 2009. – 319 с.

121. Малофеев, Н. Н. Специальный федеральный государственный стандарт общего образования детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения концепции / Н. Н. Малофеев, Е. Л. Гончарова, О. С. Никольская, О. И. Кукушкина // Дефектология. – 2009. – № 1. – С. 5–19.

122. Малофеев, Н. Н. Методические рекомендации по осуществлению интегрированного обучения в условиях специальных образовательных учреждений / Н. Н. Малофеев, Т. С. Зыкова, Р. Д. Шматко. – Москва, 2006. – 48 с.

123. Малофеев, Н. Н. Базовые модели интегрированного обучения / Н. Н. Малофеев, Н. Д. Шматко // Дефектология. – 2008. – № 1. – С. 71–78.

124. Мартиросов, Э. Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе : монография / Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев. – Москва : Физическая культура, 2010. – 128 с.

125. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учеб. / Л. П. Матвеев. – Изд. 5-е, испр. и доп. – Москва : Сов. спорт, 2010. – 340 с.

126. Медведева, З. П. Интегрированное обучение детей с нарушенным слухом в специальном коррекционном детском доме / З. П. Медведева // Дефектология. – 2001. – № 3. – С. 67–71.

127. Медведева, О. А. Физиологические характеристики сенсомоторных систем школьников с различной степенью слуховой депривации / О. А. Медведева, Г. Д. Алексанянц // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4 : Естественно-математические и технические науки. – 2010. – № 3. – С. 63–69.

128. Медведева, О. А. Физиологические особенности сенсорных систем детей периода второго детства с различной степенью нарушения слуха :

специальность 03.03.01 : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Медведева Олеся Андреевна. – Краснодар, 2011. – 147 с.

129. Миронова, Э. В. Обучение внезапно оглохших детей и взрослых восприятию устной речи : учеб.-метод. пособие / Э. В. Миронова. – Москва : Институт учебника «Пайдейя», 2000. – 304 с.

130. Морозов, А. П. Современные технологии мониторинга показателей функционального состояния в тренировочном процессе (на примере спорта глухих) / А. П. Морозов, Н. Н. Чесноков // Ученые записки университета Лесгафта. – 2012. – № 9 (91). – С. 111–115.

131. Москвичев, Ю. Н. Методология научного исследования : учеб.-метод. пособие для аспирантов и соискателей / Ю. Н. Москвичев. – Волгоград, 2013. – 123 с.

132. Мясищев, С. А. Двигательная и психическая реабилитация глухих и слабослышащих мальчиков 9-12 лет средствами плавания : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Мясищев Сергей Александрович. – Краснодар, 2003. – 22 с.

133. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений : пособие для учителя / Л. Д. Назаренко. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2002. – 240 с.

134. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – Москва : Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.

135. Назарова, Е. Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жиров. – Москва : Академия, 2013. – 256 с.

136. Назарова, Л. П. Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха / Л. П. Назарова. – Москва : Владос. – 2001. – 288 с.

137. Нейман, Л. В. Слуховая функция у тугоухих и глухонемых детей / Л. В. Нейман. – Москва : Акад. пед. наук РСФСР. – 1961. – 360 с.

138. Немцев, О. Б. Теоретические основы точности движений / О. Б. Немцев // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2005. – № 1. – С. 33–43.

139. Никитина, М. И. Профессиональное образование инвалидов и организация для них психолого-педагогической помощи / М. И. Никитина // Актуальные проблемы интегрированного обучения. – Москва : Права человека. – 2001. – С. 105–107.

140. Никитина, М. И. Среда и ее роль в развитии детей с ограниченными возможностями здоровья / М. И. Никитина // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. – 2015. – № 1. – С. 23–26.

141. Никитушкин, В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов: монография / В. Г. Никитушкин. – Москва : Физическая культура, 2011. – 208 с.

142. Новиков, И. В. Влияние слуховых нарушений на развивающийся организм ребенка / И. В. Новиков // Современная психология и педагогика: проблемы и решения: сборник статей по материалам II-III международная научно-практическая конференция № 2-3 (2). – Новосибирск : СибАК. – 2017. – С. 6–10.

143. Новичихина, Е. В. Исследование влияние игровой деятельности в адаптивной двигательной рекреации на психофизическое развитие незлышащих детей 8-11 лет / Е. В. Новичихина, Л. Д. Хола // АФК. – 2006. – № 2. – С. 24–27.

144. Новичихина, Е. В. Методика игровой деятельности в адаптивной двигательной рекреации незлышащих детей 8-11 лет : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Новичихина Елена Викторовна. – Хабаровск, 2005. – 24 с.

145. Новичихина, Е. В. Особенности методики обучения подвижным играм незлышащих детей младшего школьного возраста / Е. В. Новичихина // АФК. – 2006. – № 3. – С. 33–38.

146. Носкова, Л. П. Обучение языку в дошкольных группах школ глухих : пособие для учителя / Л. П. Носкова. – Москва : Просвещение, 1988. – 110 с.

147. Овсянкина, А. А. Совершенствование коррекционно-развивающей деятельности дошкольников с нарушениями слуха средствами «Семейной хореографии» / А. А. Овсянкина // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». – 2015. – №. 1 – С. 154.

148. Ольсен, Хильдегунн «Включенное» образование стратегия для достижения образования для всех / Ольсен Хильдегунн // Актуальные проблемы интегрированного обучения. – Москва : Права человека. – 2001. – С. 24–30.

149. Опыт работы по интеграции детей с нарушениями слуха в общеобразовательную школу / Л. П. Уфимцева и др. // Дефектология. – 2005. – № 4. – С. 63–67.

150. Основы научных исследований : учеб. пособие / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина и др. – Москва : ФОРУМ, 2011. – 269 с.

151. Педагогика физической культуры и спорта : учеб. / под ред. С. Д. Неверковича. – Москва : Академия, 2010. – 329 с.

152. Пенин, Г. Н. Профессиональная подготовка глухих и слабослышащих: проблемы и перспективы / Г. Г. Пенин // Актуальные проблемы интегрированного обучения. – Москва : Права человека, 2001. – С. 123–126.

153. Пер Ч Гюнваль От «школы для многих» к «Школе для всех» / пер Ч. Гюнваль // Дефектология. – 2006. – № 2. – С. 73–78.

154. Петров, П. К. Методика преподавания гимнастики в школе : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / П. К. Петров. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2000. – 448 с.

155. Петрушкина, Н. П. Спортивная физиология : учеб. / Н. П. Петрушкина, А. И. Пустозеров. – Челябинск : УралГУФК, 2011. – 64 с.

156. Плахова, Т. В. Система работы по социальной адаптации слабослышащих детей / Т. В. Плахова, Л. В. Дмитриева // Дефектология. – 2004. – № 2. – С. 40–42.

157. Подулыбина, А. В. Физическое воспитание школьников с нарушением слуха / А. В. Подулыбина // Вестник ВУиТ. – 2012. – № 3. – С. 160–166.

158. Попова, Е. Г. Общеразвивающиеся упражнения в гимнастике / Е. Г. Попова. – Москва : Терра-спорт, 2000. – 72с.

159. Проскурякова, Л. А. Особенности морфофункционального развития и формирования адаптационных возможностей у детей, занимающихся спортивной гимнастикой, в период обучения в начальной школе : специальность 03.00.13 : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Проскурякова Людмила Александровна. – Кемерово, 2007. – 141 с.

160. Психология глухих детей / Под ред. И. М. Соловьева, Ж. И. Шиф, Т. В. Розановой, Н. В. Яшковой. – 2 изд-е. – Москва : Советский спорт, 2006. – 448 с.

161. Пустозеров, А. И. Физиологические основы подготовки гимнастов: учеб.- метод. изд. / А. И. Пустозеров, В. К. Миловидов. – Челябинск : УралГУФК, 2011. – 96 с.

162. Пятахин, А. М. Повышение оздоровительной направленности физического воспитания младших школьников на основе дифференцированного подхода: специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Пятахин Анатолий Михайлович. – Москва, 2008. – 21 с.

163. Развитие способностей у глухих детей в процессе обучения / под ред. Т. В. Розановой. – Москва : Педагогика, 1991. – 176 с.

164. Разумова, О. Ю. Факторы оптимизации обучения слабослышащих учащихся в условиях образовательной интеграции : специальность 13.00.03 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Разумова Ольга Юрьевна. – Санкт-Петербург, 2005. – 21 с.

165. Рожнецов, В. В. Утомление при занятиях физической культурой и спортом: проблемы, методы исследования : монография / В. В. Рожнецов, М. М. Полевщиков. – Москва : Советский спорт, 2006. – 280 с.

166. Романенко, А. Н. Основы специальной физической подготовки спортсменов / А. Н. Романенко. – Москва : Физкультура и спорт, 2015. – 100 с.

167. Романов, П. В. Политика инвалидности: Социальное гражданство инвалидов в современной России / П. В. Романов, Е. Р. Ярская-Смирнова. – Саратов : Изд-во «Научная книга», 2006. – С. 56–79.

168. Рунова, М. А. Дифференцированные занятия по физической культуре с детьми 5-7 лет (с учетом уровня двигательной активности) : пособие для воспитателей и инструкторов физкультуры / М. А. Рунова. – Москва : Просвещение, 2005. – 141 с.

169. Садым, А. М. Формирование когнитивных компонентов саморегуляции поведения у детей младшего школьного возраста средствами физического воспитания : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Садым Анна Михайловна. – Краснодар, 2009. – 22 с.

170. Самощенко, И. В. Глухой ребенок: Воспитание и обучение: Опыт матери и сурдопедагога / И. В. Самощенко. – Москва : ООО «Издательство АСТ», 2003. – 171 с.

171. Самыличев, А. С. Оздоровительное направление в учебно-воспитательном процессе специальной коррекционной школы-интерната II вида / А. С. Самыличев, Л. А. Мстиева // Дефектология. – 2000. – № 4. – С. 71–73.

172. Санташова, О. В. Особенности развития выразительности движений у младших школьников с нарушениями слуха / О. В. Санташова // Вестник ЧГПУ. – 2011. – № 8. – С. 103–114.

173. Санташова, О. В. Развитие мелкой моторики у младших школьников с нарушениями слуха в условиях школьного учреждения / О. В. Санташова // Вестник Костромского государственного университета. Серия : Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2009. – № 2. – С. 219–223.

174. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учеб. пособие для студ. пед. вузов / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – 6-е изд. – Москва : Издательский центр «Академия», 2009. – 432 с.

175. Селуянов, В. Н. Современные подходы в системе физической подготовки: монография / В. Н. Селуянов. – Москва : АСТ, 2010. – 254 с.

176. Серикова, Ю. Н. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития / Ю. Н. Серикова, В. А. Александрова, А. Ю. Нечаева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 224–231.

177. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований : в помощь начинающему исследователю / М. Н. Скаткин. – Москва : Педагогика, 1986. – 151 с.

178. Смекалов, Я. А. Начальное обучение плаванию слабослышащих детей младшего школьного возраста : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Смекалов Ярослав Александрович. – Санкт-Петербург, 2000. – 22 с.

179. Смолин, О. Н. Образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: процедура законодательного обеспечения / О. Н. Смолин // Дефектология. – № 4. – 2007. – С. 77–86.

180. Современное методическое мышление как ключевая компетенция педагога // Педагогика. – 2014. – № 3. – С. 3–11.

181. Соколова, Л. В. Дети с ограниченными возможностями: проблемы и инновационные тенденции в обучении и воспитании. Хрестоматия по курсу «Коррекционная педагогика и специальная психология» / Сост. Н. Д. Соколова, Л. В. Калининкова. – Москва : Издательство ГНОМ и Д, 2001. – 448 с.

182. Соловьева, Т. В. Взаимодействие специалистов при реализации коррекционной направленности занятий физическими упражнениями с детьми, имеющими нарушение слуха / Т. В. Соловьева, О. Ю. Баранова, И. А. Фомичева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 147–151.

183. Солодков, А. С. Физиологические основы адаптации к физическим нагрузкам : лекция / А. С. Солодков. – СПб. : ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 2012. – 23 с.

184. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учеб. для высших учебных заведений физической культуры / А. С. Солодков. – Изд. 5-е, испр. и доп. – Москва : Спорт, 2015. – 619 с.

185. Спатаева, М. Х. Методика дифференцированного подхода в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста II и III групп здоровья : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Спатаева Марина Халибиллаевна. – Омск, 2006. – 22 с.

186. Спортивная гимнастика : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Ю. К. Гавердовского, В. Ш. Смолевского. – Москва : Физкультура и спорт, 1979. – 327 с.

187. Статъев, С. И. Психофизическое развитие глухих детей младшего школьного возраста / С. И. Статъев // ППМБПФВС. – 2011. – № 2. – С. 115–117.

188. Суслов, Ф. П. Теория и методика спорта / Ф. П. Суслов, Ж. К. Холодов. – Москва : Воениздат, 2010. – 416 с.

189. Тамбовцева, Р. В. Физиологические основы развития двигательных качеств / Р. В. Тамбовцева // Новые исследования. – 2011. – № 26. – С. 5–14.

190. Тарасов, Д. И. Тугоухость у детей / Д.И. Тарасов, А.Н. Наседкин. – Москва : Медицина, 1984. – 240 с.

191. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студ. фак. физ. культуры пед. ин-тов / под руководством Б. А. Ашмарина. – Москва : Просвещение, 2010. – 287 с.

192. Умнякова, Н. Л. Оценка двигательной активности дошкольников, имеющих нарушения слуха / Н. Л. Умнякова, А. И. Вегера, Ю. В. Кочневская // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 159–164.

193. Фетисова, С. Л. Подвижные и спортивные игры как средство развития координационных способностей у дошкольников с нарушением слуха / С. Л. Фетисова, А. М. Фокин, Т. С. Лебедева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2010. – № 1. – С. 85–88.

194. Фетисова, С. Л. Подвижные и спортивные игры как средство развития координационных способностей у дошкольников с нарушением слуха / С. Л. Фетисова, А. М. Фокин, Т. С. Лебедева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 168–172.

195. Физиологические методы контроля в спорте : учеб. пособ. / Томский политехнический университет. – Томск : Издательство ТПУ, 2009. – 160 с.

196. Физическая культура. Система работы с учащимися специальных медицинских групп: рекомендации, планирование, программы / сост. А. Н. Каинов, И. Ю. Шалаева. – Волгоград : Учитель, 2009. – 185 с.

197. Филиппова, С. О. Психологическая компетентность будущих специалистов по физической культуре в работе с дошкольниками, имеющими нарушение слуха / С. О. Филиппова, О. Ю. Дмитриченко, Т. В. Воробьева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 172–177.

198. Фомин, Ю. А. Философия как методология / Ю. А. Фомин // Современность как предмет исследования. – Малаховка, 2012. – 126 с.

199. Фунина, Е. Е. Методика стимулированного развития точности двигательных действий у детей младшего школьного возраста : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Фунина Елена Евгеньевна. – Набережные Челны, 2008. – 22 с.

200. Хода, Л. Д. Интегративная функция адаптивной физической культуры незлышащих детей и взрослых / Л. Д. Хода // Коррекционная педагогика. – 2006. – № 4. – С. 5–9.

201. Хода, Л. Д. Физическая реабилитация глухих детей 4-7 лет Республики Саха (Якутия) / Л. Д. Хода, В. К. Звездин. – Нерюнгри, 2001. – 150 с.

202. Холодный, А. И. Построение оптимальных алгоритмов обучения в сложнокоординированной двигательной деятельности / А. И. Холодный, А. А. Щелкунов // ППМБПФВС. – 2007. – № 10. – С. 130–133.

203. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 10-е изд., испр. – Москва : Академия, 2012. – 479 с.

204. Храмов, В. В. Адаптивная физическая культура и спорт: социальные проблемы реабилитации : специальность 14.00.52 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Храмов Владимир Владимирович. – Волгоград, 2008. – 48 с.

205. Храмов, В. В. Адаптивная физическая культура и спорт: социальные проблемы реабилитации: специальность 14.00.52 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Храмов Владимир Владимирович. – Саратов, 2007. – 46 с.

206. Храмов, В. В. Качество жизни в оценке эффективности оздоровительных мероприятий / Н. Г. Астафьева, В. В. Храмов, Ю. А. Кобзев // Социология медицины. – 2006. – № 1. – С. 38–40.

207. Храмов, В. В. Оценка качества жизни лиц с физическими недостатками, занимающихся адаптивным спортом / Н. Г. Астафьева, Ю. А. Кобзев, В. В. Храмов // Социология медицины. – 2003. – № 1. – С. 41–44.

208. Храмов, В. В. Преимущество адаптивной двигательной активности – важнейший фактор социальной реабилитации инвалидов / В. В. Храмов // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2007. – № 4(23). – С. 23–26.

209. Храмов, В. В. Эволюция социальных взаимодействий в сфере реабилитации лиц с ограниченными возможностями / В. В. Храмов // Адаптивная физическая культура. – 2005. – № 4. – С. 18–20.

210. Худяков, Г. Г. Методика базовой подготовки юных баскетболистов с ограниченными возможностями : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Худяков Георгий Георгиевич. – Челябинск : УралГУФК, 2000. – 24 с.

211. Хуртик, Д. В. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушениями слуха в различных видах спорта / Д. В. Хуртик // ППМБПФВС. – 2012. – № 8. – С. 110–113.

212. Хуртик, Д. В. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушениями слуха в различных видах спорта / Д. В. Хуртик // ППМБПФВС. – 2012. – № 8. – С. 110–113.

213. Хуторской, А. В. Методика личностно-ориентированного обучения : пособие для учителя / А. В. Хуторской. – Москва : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.

214. Чашкин, Ю. Р. Математическая статистика. Анализ и обработка данных : учеб. пособие / Ю. Р. Чашкин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 237 с.

215. Шапкова, Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры / под ред. Л. В. Шапковой. – Москва : Советский спорт, 2007. – 608 с.

216. Шапкова, Л. В. Характеристика субъекта педагогической деятельности в адаптивной физической культуре / Л. В. Шапкова // АФК. – № 1. – 2002. – С. 28–31.

217. Шатунов, Д. А. Особенности показателей физического развития, здоровья и физической подготовленности подростков с нарушением слуха / Д. А. Шатунов, Ф. Р. Зотова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 183–188.

218. Шауро, С. Н. Развитие физических качеств у детей 6-7 летнего возраста с преимущественным использованием средств гимнастики: специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Шауро Светлана Николаевна. – Малаховка, 2009. – 26 с.

219. Шауро, С. Н. Развитие физических качеств у детей 6-7-ми летнего возраста с преимущественным использованием средств гимнастики : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Шауро Светлана Николаевна. – Москва, 2009. – 156 с.

220. Шипицына, Л. М. Ребенок с нарушенным слухом в семье и обществе / Л. М. Шипицына. – Санкт-Петербург : Речь, 2009. – 203 с.

221. Шипицына, Л. М. Современные тенденции развития специального образования в России / Л. М. Шипицына // Актуальные проблемы интегрированного обучения. – Москва : Права человека. – 2001. – С. 56–61.

222. Широкова, Г. А. Сенсомоторное развитие детей раннего возраста. Диагностика. Игры. Упражнения / Г. А. Широкова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 256 с.

223. Шульпина, В. П. Комплексная коррекционно-оздоровительная программа для школьников с нарушением слуха / В. П. Шульпина, М. О. Полуэктова // Научные труды. – Омск : СибГУФК. – 2005. – С. 75–84.

224. Шульпина, В. П. Методология и технология совершенствования дыхательной функции в процессе физического воспитания школьников с различными состоянием здоровья : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Шульпина Виктория Петровна. – Омск, 2007. – 48 с.

225. Юньков, А. В. Педагогика : учебное пособие по физической культуре / А. В. Юньков, Е. В. Пастухова, Б. В. Сомин. – Москва : Спорт, 2013. – 254 с.

226. Якупов, Е. Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике / Е. Г. Якупов. – Москва : Терра-спорт, 2000. – 72 с.

227. Янн, П. А. Воспитание и обучение глухого ребенка / П. А. Янн. – Москва : Академия, 2003. – 118 с.

228. Batshaw Mark L. Children with disabilities. Baltimore, Brookes Publishing Company, 2002. 259 p.

229. Batshaw, Mark L. When your child has a disability: the complete sourcebook of daily and medical care. Baltimore, Brookes Publishing Company, 2001. 496 p.

230. Collins, M. New Deaf-Blind Population: Etiological Factors and Implications for the Future. Proceedings of the 10th IAEDB International Conference, Orebro, Sweden, 1991.

231. Fisher A., Reilly J. J., Kelly L. A., Montgomery C., Williamson A., Paton J. Y. Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. 2005. № 37. pp. 684–688.
232. Forlin C., John Lian M. G. Reform, Inclusion and Teacher Education: towards a new era of special education in Asia-Pacific regions. Hong-Kong, 2008. p. 247.
233. Hartman E., Houwen S., Visscher C. Motor skill performance and sports participation in deaf elementary school children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2011. № 28. pp. 132–145.
234. Hirtz, P. Koordinationstraining gleich Techniktraining. *Sportliche Leistung und Training*. Hrsg. Sankt Augustin: Academia-Verl., 1995. pp. 205–210.
235. Hirtz, P. *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport*. Volk und Wissen. Berlin, 1985. 242 p.
236. Hirtz, P. Koordinativen motorischen vervollkommung im Sportunterricht und im Nonteureren Ergebnisse und Positionen. *Theorie und Praxis der Körperkultur*. 1983. № 1. pp. 29–32.
237. Hirtz, P. Untersuchungen zur Entwicklung koordinativer Leistungsvoraussetzungen bei Schulkinder. *Theorie und Praxis der Körperkultur*. 1976. № 4. pp. 263–290.
238. Lieberman L. J., Volding L., Winnick J. Comparing motor development of deaf children of deaf parents and deaf children of hearing parents. *American Annals of the Deaf*. 2004. № 149. pp. 281–289.
239. Limmerman, K. Wesentliche koordinative Fähigkeiten für Sportspiel. *Theorie und Praxis der Körperkultur*. 1982. № 6. pp. 439–443.
240. Limmerman, K. Zu spezifischen Merkmalen des Trainings koordinativer Fähigkeiten und sporttechnischen Fertigkeiten. *Theorie und Praxis der Körperkultur*. 1986. № 3. P. 211–215.
241. Meadow, K. P. *Deafness and Child Development*. Los Angeles. 1980.
242. Neumaier, A. Allgemeines oder sportartspezifisches Koordinationstraining. *Leistungssport*. 1995. № 5. pp. 14–18.

243. Poon-McBrayer, K. F. To integrate or not to integrate: Systemic dilemmas in Hong Kong. *The Journal of Special Education*. 2004. 37 (4). pp. 249–256.

244. Susan, R. Easterbrooks Knowledge and Skills for Teachers of Individuals Who Are Deaf or Hard of Hearing: Initial Set Revalidation. *Communication Disorders Quarterly*. 2008. Vol. 30. № 1. pp. 12–36.

245. Wazny, Z. Zur Entwicklung Koordinativer Fähigkeiten Kinderalter. *Medizina und sport*. 1976. № 4–6. pp. 181–185.

246. Winer, N. Sound Communication with the deaf. *Philosophi of Science*, 1949. 260 p.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

#### Тест Айзенка

1. Часто ли Вы испытываете тягу к новым впечатлениям, чтобы отвлечься, испытать сильные чувства? (да, нет)
2. Часто ли Вы чувствуете, что нуждаетесь в друзьях, которые могут Вас понять, ободрить, выразить сочувствие?
3. Считаете ли Вы себя беззаботным человеком?
4. Очень ли Вам трудно отказаться от своих намерений?
5. Обдумываете ли Вы свои дела не спеша и предпочитаете ли подождать, прежде чем действовать?
6. Всегда ли Вы сдерживаете свои обещания, даже если это Вам невыгодно?
7. Часто ли у Вас бывают спады и подъёмы настроения?
8. Быстро ли Вы обычно действуете и говорите, и не растрачиваете ли много времени на обдумывание?
9. Возникало ли у Вас когда-нибудь чувство, что Вы несчастны, хотя никакой серьёзной причины для этого не было?
10. Верно ли, что на спор Вы способны решиться на всё?
11. Смущаетесь ли Вы, когда хотите познакомиться с человеком противоположного пола, который Вам симпатичен?
12. Бывает ли, что, разозлившись, Вы выходите из себя?
13. Часто ли Вы действуете под действием момента?
14. Часто ли Вас беспокоят мысли о том, что Вам не следовало бы чего-нибудь делать или говорить?
15. Предпочитаете ли Вы чтение книг встречам с людьми?
16. Верно ли, что Вас легко задеть?

17. Любите ли Вы часто бывать в компании?
18. Бывают ли у Вас иногда такие мысли, которыми Вам не хотелось бы делиться с другими людьми?
19. Верно ли, что иногда Вы настолько полны энергией, что всё горит в руках, а иногда чувствуете сильную вялость?
20. Стараетесь ли Вы ограничить круг своих знакомств небольшим числом близких людей?
21. Много ли Вы мечтаете?
22. Когда на Вас кричат, отвечаете ли Вы тем же?
23. Часто ли Вас тревожит чувство вины?
24. Все ли ваши привычки хороши и желательны?
25. Способны ли Вы дать волю собственным чувствам и волю повеселиться в шумной компании?
26. Можно ли сказать, что нервы у Вас часто бывают напряжены до предела?
27. Считают ли Вас человеком живым и весёлым?
28. После того, как дело сделано, часто ли Вы возвращаетесь к нему мысленно и думаете, что могли бы сделать лучше?
29. Верно ли, что Вы обычно молчаливы и сдержанны, когда находитесь среди людей?
30. Бывает ли, что Вы передаёте слухи?
31. Бывает ли, что Вам не спится от того, что разные мысли лезут в голову?
32. Верно ли, что Вам часто приятнее и легче прочесть о том, что Вас интересует в книге, хотя можно быстрее спросить и проще узнать об этом у друзей?
33. Бывает ли Вас сильное сердцебиение?
34. Нравиться ли Вам работа, которая требует пристального внимания?
35. Бывают ли у Вас приступы дрожи?
36. Верно ли, что Вы всегда говорите о знакомых вам людям только хорошее, даже тогда, когда уверены, что они об этом не узнают?
37. Верно ли, что Вам неприятно бывать в компании, где постоянно подшучивают друг над другом?

38. Верно ли, что Вы раздражительны?
39. Нравиться ли Вам работа, которая требует быстроты действий?
40. Верно ли, что Вам нередко не дают покоя мысли о разных неприятностях и «ужасах», которые могли бы произойти, хотя всё кончилось благополучно?
41. Верно ли, что Вы неторопливы в движениях?
42. Вы когда-нибудь опаздывали на свидание или на работу?
43. Часто ли Вам сняться кошмары?
44. Верно ли, что Вы такой любитель поговорить, что никогда не упустите удобного случая побеседовать с незнакомым человеком?
45. Беспокоят ли Вас какие-нибудь боли?
46. Огорчились бы Вы, если бы долго не могли бы видеться со своими друзьями?
47. Можете ли Вы назвать себя нервным человеком?
48. Есть ли среди Ваших знакомых такие, которые Вам явно не нравятся?
49. Легко ли Вас задевает ли критика Ваших недостатков или Вашей работы?
50. Могли бы Вы сказать, что Вы уверенный в себе человек?
51. Трудно ли получить настоящее удовольствие от мероприятий, в которых много участников?
52. Беспокоит ли Вас чувство, что Вы чем-то хуже других?
53. Сумели бы Вы внести оживление в скучную компанию?
54. Бывает ли, что Вы говорите о вещах, в которых совсем не разбираетесь?
55. Беспокоитесь ли Вы о своём здоровье?
56. Любите ли Вы подшучивать над другими?
57. Страдаете ли Вы от бессонницы?

## Приложение Б

**Методика "Лидер"**

1. Часто ли вы бываете в центре внимания окружающих? а) да, б) нет.
2. Считаете ли вы, что многие из окружающих вас людей занимают более высокое положение по службе, чем вы? а) да, б) нет.
3. Находясь на собрании людей, равных вам по служебному положению, испытываете ли вы желание не высказывать своего мнения, даже когда это необходимо? а) да, б) нет.
4. Когда вы были ребенком, нравилось ли вам быть лидером среди сверстников? а) да, б) нет.
5. Испытываете ли вы удовольствие, когда вам удается убедить кого-то в чем-то? а) да, б) нет.
6. Случается ли, что вас называют нерешительным человеком? а) да, б) нет.
7. Согласны ли вы с утверждением: «Все самое полезное в мире есть результат деятельности небольшого числа выдающихся людей»? а) да, б) нет.
8. Испытываете ли вы настоятельную необходимость в советчике, который мог бы направить вашу профессиональную активность? а) да, б) нет.
9. Теряли ли вы иногда хладнокровие в разговоре с людьми? а) да, б) нет.
10. Доставляет ли вам удовольствие видеть, что окружающие побаиваются вас? а) да, б) нет.
11. Стараетесь ли вы занимать за столом (на собрании, в компании и т.п.) такое место, которое позволяло бы вам быть в центре внимания и контролировать ситуацию? а) да, б) нет.
12. Считаете ли вы, что производите на людей внушительное (импозантное) впечатление? а) да, б) нет.
13. Считаете ли вы себя мечтателем? а) да, б) нет.
14. Теряетесь ли вы, если люди, окружающие вас, выражают несогласие с вами? а) да, б) нет.

15. Случалось ли вам по личной инициативе заниматься организацией рабочих, спортивных и других команд и коллективов? а) да, б) нет.

16. Если то, что вы наметили, не дало ожидаемых результатов, то вы:

а) будете рады, если ответственность за это дело возложат на другого;

б) возьмете на себя ответственность, и сами доведете дело до конца.

17. Какое из этих двух мнений вам ближе:

а) настоящий руководитель должен уметь сам делать то дело, которым он руководит, и лично участвовать в нем;

б) настоящий руководитель должен только уметь руководить другими и не обязательно делать дело сам.

18. С кем вы предпочитаете работать?

а) с покорными людьми;

б) с независимыми и самостоятельными людьми.

19. Стараетесь ли вы избегать острых дискуссий? а) да, б) нет.

20. Когда вы были ребенком, часто ли вы сталкивались с властностью вашего отца? а) да, б) нет.

21. Умеете ли вы в дискуссии на профессиональную тему привлечь на свою сторону тех, кто раньше был с вами не согласен? а) да, б) нет.

22. Представьте себе такую сцену: во время прогулки с друзьями по лесу вы потеряли дорогу. Приближается вечер, и нужно принимать решение. Как вы поступите?

а) дадите возможность принять решение наиболее компетентному из вас;

б) просто не будете ничего делать, рассчитывая на других.

23. Есть такая пословица: «Лучше быть первым в деревне, чем последним в городе». Справедлива ли она? а) да, б) нет.

24. Считаете ли вы себя человеком, оказывающим влияние на других? а) да, б) нет.

25. Может ли неудача в проявлении инициативы заставить вас больше никогда этого не делать? а) да, б) нет.

26. Кто, с вашей точки зрения, истинный лидер?

- а) самый компетентный человек;
- б) тот, у кого самый сильный характер.
27. Всегда ли вы стараетесь понять и по достоинству оценить людей? а) да, б) нет.
28. Уважаете ли вы дисциплину? а) да, б) нет.
29. Какой из следующих двух руководителей для вас предпочтительнее?
- а) тот, который все решает сам;
- б) тот, который всегда советуется и прислушивается к мнениям других.
30. Какой из следующих стилей руководства, по вашему мнению, наилучший для работы учреждения того типа, в котором вы работаете? а) коллегиальный, б) авторитарный.
31. Часто ли у вас создается впечатление, что другие злоупотребляют вами? а) да, б) нет.
32. Какой из следующих двух «портретов» больше напоминает вас?
- а) человек с громким голосом, выразительными жестами, за словом в карман не полезет;
- б) человек со спокойным, тихим голосом, сдержанный, задумчивый.
33. Как вы поведете себя на собрании и совещании, если считаете ваше мнение единственно правильным, но остальные с ним не согласны? а) промолчу, б) буду отстаивать свое мнение.
34. Подчиняете ли вы свои интересы и поведение других людей делу, которым занимаетесь? а) да, б) нет.
35. Возникает ли у вас чувство тревоги, если на вас возложена ответственность за какое-либо важное дело? а) да, б) нет.
36. Что бы вы предпочли?
- а) работать под руководством хорошего человека;
- б) работать самостоятельно, без руководителя.
37. Как вы относитесь к утверждению: «Для того чтобы семейная жизнь была хорошей, необходимо, чтобы решение в семье принимал один из супругов»? а) согласен, б) не согласен.

38. Случалось ли вам покупать что-либо под влиянием мнения других людей, а, не исходя из собственной потребности? а) да, б) нет.

39. Считаете ли вы свои организаторские способности хорошими? а) да, б) нет.

40. Как вы ведете себя, столкнувшись с трудностями?

а) у меня опускаются руки;

б) у меня появляется сильное желание их преодолеть.

41. Делаете ли вы упреки людям, если они этого заслуживают? а) да, б) нет.

42. Считаете ли вы, что ваша нервная система способна выдержать жизненные нагрузки? а) да, б) нет.

43. Как вы поступите, если вам предложат произвести реорганизацию вашего учреждения?

а) введу нужные изменения немедленно;

б) не буду торопиться и сначала все тщательно обдумаю.

44. Сумеете ли вы прервать слишком болтливого собеседника, если это необходимо? а) да, б) нет.

45. Согласны ли вы с утверждением: «Для того чтобы быть счастливым, надо жить незаметно»? а) да, б) нет.

46. Считаете ли вы, что каждый человек должен сделать что-либо выдающееся? а) да, б) нет.

47. Кем вы предпочли бы стать?

а) художником, поэтом, композитором, ученым;

б) выдающимся руководителем, политическим деятелем.

48. Какую музыку вам приятнее слушать?

а) могучую и торжественную;

б) тихую и лирическую.

49. Испытываете ли вы волнение, ожидая встречи с важными и известными людьми? а) да, б) нет.

50. Часто ли вы встречали людей с более сильной волей, чем ваша? а) да, б) нет.

## Приложение В

**Методика диагностики самооценки Ч.Д. Спилбергера, Л. Ханина**

№	Суждение	Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне ни что не угрожает	1	2	3	4
3	Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4	Я внутренне скован	1	2	3	4
5	Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8	Я ощущаю душевный покой	1	2	3	4
9	Я встревожен	1	2	3	4
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4
12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не чувствую скованности, напряжения	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком возбуждён, мне не по себе	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4
21	У меня бывает приподнятое настроение	1	2	3	4
22	Я бываю раздражительным	1	2	3	4
23	Я легко могу расстроиться	1	2	3	4
24	Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие	1	2	3	4
25	Я сильно переживаю неприятности и долго не могу о них забыть	1	2	3	4
26	Я чувствую прилив сил, желание работать	1	2	3	4
27	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
28	Меня тревожат возможные трудности	1	2	3	4

29	Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
30	Я бываю вполне счастлив	1	2	3	4
31	Я всё принимаю близко к сердцу	1	2	3	4
32	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
33	Я чувствую себя незащищенным	1	2	3	4
34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
35	У меня бывает хандра	1	2	3	4
36	Я бываю доволен	1	2	3	4
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
38	Бывает, что я чувствую себя неудачником	1	2	3	4
39	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
40	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

## Приложение Г

**Методика диагностики социально-психологической адаптации****Роджерса - Даймонд**

1. Испытывает неловкость, когда вступает с кем-нибудь в разговор.
2. Нет желания раскрываться перед другими.
3. Во всем любит состязание, соревнование, борьбу.
4. Предъявляет к себе высокие требования.
5. Часто ругает себя за сделанное.
6. Часто чувствует себя униженным.
7. Сомневается, что может нравиться кому-нибудь из лиц противоположного пола.
8. Свои обещания выполняет всегда
9. Теплые, добрые отношения с окружающими.
10. Человек сдержанный, замкнутый; держится ото всех чуть в стороне.
11. В своих неудачах винит себя.
12. Человек ответственный; на него можно положиться.
13. Чувствует, что не в силах хоть что-нибудь изменить, все усилия напрасны.
14. На многое смотрит глазами сверстников.
15. Принимает в целом те правила и требования, которым надлежит следовать.
16. Собственных убеждений и правил не хватает.
17. Любит мечтать — иногда прямо среди бела дня. С трудом возвращается от мечты к действительности.
18. Всегда готов к защите и даже нападению: «застревает» на переживаниях обид, мысленно перебирая способы мщения.

19. Умеет управлять собой и собственными поступка-ми, заставлять себя, разрешать себе; самоконтроль для него - не проблема.
20. Часто портится настроение: накатывает уныние, хандра.
21. Все, что касается других, не волнует: сосредоточен на себе; занят собой.
22. Люди, как правило, ему нравятся.
23. Не стесняется своих чувств, открыто их выражает.
24. Среди большого стечения народа бывает немножко одиноко.
25. Сейчас очень не по себе. Хочется все бросить, куда-нибудь спрятаться.
26. С окружающими обычно ладит.
27. Всего труднее бороться с самим собой.
28. Настораживает незаслуженное доброжелательное отношение окружающих.
29. В душе — оптимист, верит в лучшее.
30. Человек неподатливый, упрямый; таких называют трудными.
31. К людям критичен и судит их, если считает, что они этого заслуживают.
32. Обычно чувствует себя не ведущим, а ведомым: ему не всегда удается мыслить и действовать самостоятельно.
33. Большинство из тех, кто его знает, хорошо к нему относится, любит его.
34. Иногда бывают такие мысли, которыми не хотелось бы ни с кем делиться.
35. Человек с привлекательной внешностью.
36. Чувствует себя беспомощным, нуждается в ком-то, кто был бы рядом.
37. Приняв решение, следует ему.
38. Принимает, казалось бы, самостоятельные решения, не может освободиться от влияния других людей.
39. Испытывает чувство вины, даже когда винить себя как будто не в чем.
40. Чувствует неприязнь к тому, что его окружает.
41. Всем доволен.
42. Выбит из колеи: не может собраться, взять себя в руки, организовать себя.

43. Чувствует вялость; все, что раньше волновало, стало вдруг безразличным.
44. Уравновешен, спокоен.
45. Разозлившись, нередко выходит из себя.
46. Часто чувствует себя обиженным.
47. Человек порывистый, нетерпеливый, горячий: не хватает сдержанности.
48. Бывает, что сплетничает.
49. Не очень доверяет своим чувствам: они иногда подводят его.
50. Довольно трудно быть самим собой.
51. На первом месте рассудок, а не чувство: прежде чем что-либо сделать, подумает.
52. Происходящее с ним толкует на свой лад, способен напридумывать лишнего... Словом — не от мира сего.
53. Человек терпимый к людям и принимает каждого таким, каков он есть.
54. Старается не думать о своих проблемах.
55. Считает себя интересным человеком — привлекательным как личность, заметным.
56. Человек стеснительный, легко тушется.
57. Обязательно нужно напоминать, подталкивать, что-бы довел дело до конца.
58. В душе чувствует превосходство над другими.
59. Нет ничего, в чем бы выразил себя, проявил свою индивидуальность, свое Я.
60. Боится того, что подумают о нем другие.
61. Честолюбив, равнодушен к успеху, похвале: в том, что для него существенно, старается быть среди лучших.
62. Человек, у которого в настоящий момент много достойно презрения.
63. Человек деятельный, энергичный, полон инициатив.
64. Пасует перед трудностями и ситуациями, которые грозят осложнениями.
65. Себя просто недостаточно ценит.

66. По натуре вожак и умеет влиять на других.
67. Относится к себе в целом хорошо.
68. Человек настойчивый, напористый; ему всегда важно настоять на своем.
69. Не любит, когда с кем-нибудь портятся отношения, особенно — если разногласия грозят стать явными..
70. Подолгу не может принять решение, а потом сомневается в его правильности.
71. Пребывает в растерянности, все спуталось, все смешалось у него.
72. Доволен собой.
73. Невезучий.
74. Человек приятный, располагающий к себе.
75. Лицом, может, и не очень пригож, но может нравиться как человек, как личность.
76. Презирует лиц противоположного пола и не связывается с ними.
77. Когда нужно что-то сделать, охватывает страх: а вдруг — не справлюсь, а вдруг - не получится.
78. Легко, спокойно на душе, нет ничего, что сильно бы тревожило.
79. Умеет упорно работать.
80. Чувствует, что растет, взрослеет: меняется сам и отношение к окружающему миру.
81. Случается, что говорит о том, в чем совсем не разбирается.
82. Всегда говорит только правду.
83. Встревожен, обеспокоен, напряжен.
84. Чтобы заставить хоть что-то сделать, нужно как следует настоять, и тогда он уступит.
85. Чувствует неуверенность в себе.
86. Обстоятельства часто вынуждают защищать себя, оправдываться и обосновывать свои поступки.
87. Человек уступчивый, податливый, мягкий в отношениях с другими.
88. Человек толковый, любит размышлять.

89. Иной раз любит прихвастнуть.
90. Принимает решения и тут же их меняет; презирает себя за безволие, а сделать с собой ничего не может.
91. Стараются полагаться на свои силы, не рассчитывает на чью-то помощь.
92. Никогда не опаздывает.
93. Испытывает ощущение скованности, внутренней несвободы.
94. Выделяется среди других.
95. Не очень надежный товарищ, не во всем можно по-ложиться.
96. В себе все ясно, себя хорошо понимает.
97. Общительный, открытый человек; легко сходится с людьми.
98. Силы и способности вполне соответствуют тем задачам, которые приходится решать; со всем может справиться.
99. Себя не ценит: никто его всерьез не воспринимает; в лучшем случае к нему снисходительны, просто терпят.
100. Беспокоится, что лица противоположного пола слишком занимают мысли.
101. Все свои привычки считает хорошими.

Прочитав очередное высказывание опросника, примерьте его к своим привычкам, своему образу жизни и оцените, в какой мере это высказывание может быть отнесено к вам. Для того чтобы обозначить ваш ответ в бланке, выберите один из семи вариантов оценок, пронумерованных цифрами от 0 до 6, подходящий, по вашему мнению:

- 0 – это ко мне совершенно не относится;
- 1 – мне это не свойственно в большинстве случаев;
- 2 – сомневаюсь, что это можно отнести ко мне;
- 3 – не решаюсь отнести это к себе;
- 4 – это похоже на меня, но нет уверенности;
- 5 – это на меня похоже;
- 6 – это точно про меня.