

## СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА ПЕРВАЯ. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	3
Введение.....	3
1.1. Проблемы реабилитации лиц с ограниченными функциональными возможностями средствами адаптивных технологий.....	6
1.2. Основные средства и методы в области адаптивных технологий в России и за рубежом .....	16
1.3. Методика адаптивной двигательной реабилитации при детском церебральном параличе (ДЦП).....	32
1.4. Методика адаптивной двигательной реабилитации с людьми, имеющими отклонения в интеллектуальном развитии.....	56
1.5. Методика адаптивной двигательной реабилитации людей с нарушением слуха и зрения.....	85
1.6. Двигательная реабилитация детей с поражением спинного мозга.....	101
1.7. Основы гидрореабилитации. Аквагическая тренировка как средство социальной реабилитации инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата. ....	111
1.8. Двигательная реабилитация детей и подростков с девиантным поведением.....	139
ГЛАВА ВТОРАЯ. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ В ВОДНОЙ СРЕДЕ.....	160
2.1. Социально-психологическая адаптация людей с патологией слуха в водной среде.....	161

2.2. Социально-психологическая адаптация людей с патологией зрения в водной среде .....	163
2.3.Социально-психологическая адаптация людей после ампутации конечностей в водной среде.....	165
2.4. Основы технологии психосоциальной адаптации людей с ограниченными возможностями посредством индивидуальных занятий оздоровительным плаванием.....	168
2.5.Психосоциальная адаптация людей с ограниченными возможностями здоровья посредством оздоровительного плавания.....	172
Приложения	

## **ГЛАВА ПЕРВАЯ. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Введение.** В настоящее время в большинстве зарубежных стран и у нас в России в большей степени осознаются и признаются не только равенство людей вне зависимости от состояния здоровья и наличия особенностей развития, но и их право на самоопределение, интеграцию в общество, в том числе, посредством занятий адаптивной физической культурой и спортом.

Проблема инвалидности – это проблема мирового масштаба, существующая во всех странах независимо от уровня их экономического развития.

Наблюдающийся рост инвалидности населения в большинстве стран мира связан с усложнением производственных процессов, увеличением количества и интенсивности транспортных потоков, возникновением военных конфликтов и террористических актов, ухудшением экологических факторов, сокращением двигательной активности и увеличением фармакологических средств коррекции состояния здоровья человека.

Недостаточный уровень двигательной активности людей с ограниченными возможностями не позволяет им реализовывать себя в обществе. Снижение интеллекта, слуха, как следствие детского церебрального паралича, различные нарушения функций опорно-двигательного аппарата, сопровождаются расстройством не только моторики и координации движений, но и речевой функции, что ограничивает познавательную и коммуникативную деятельность людей с различными отклонениями и нарушениями в состоянии здоровья.

Чтобы повысить уровень здоровья, частично восстановить двигательные функции, комфортно чувствовать себя в обществе здоровых людей, инвалидам необходимо не только восстановительное лечение, но и значительное повышение уровня физической активности за счет занятий различными видами адаптивной физической культуры.

Проблема адаптации и компенсации нарушенных функций через индивидуальный подбор адекватных средств двигательной активности для лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных категорий с учетом потенциальных возможностей, возраста, пола, состояния здоровья, раскрывает один из теоретических и практических подходов к методологии адаптивной физической культуры.

Важно признать, что проблемы физической реабилитации и социальной интеграции инвалидов средствами адаптивной физической культуры и спорта решаются медленно. Имеющийся в стране научный и кадровый потенциал и ее физкультурно-спортивные традиции используются в этих целях явно недостаточно. Основными причинами слабого развития физической культуры и спорта среди инвалидов являются практическое отсутствие специализированных физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, недостаток специального спортивного инвентаря, неразвитость сети физкультурно-оздоровительных клубов, отделений для инвалидов во всех типах учреждений дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности. Отмечается нехватка профессиональных кадров. [А.В. Царик, 2000]

Важно отметить, что адаптивная физическая культура и адаптивный спорт становятся сегодня одним из важнейших условий всесторонней физической, социальной и профессиональной

реабилитации инвалидов, адаптации их к жизни, фактором оздоровления и профилактики инвалидизации населения.

По мнению многих специалистов, адаптивная физическая культура и спорт гораздо важнее для человека с ограниченными возможностями, чем для здоровых людей. Серьезный физический или ментальный недуг в большей или меньшей степени приводит к нарушению функций организма в целом, значительно ухудшает координацию движений и ориентацию, что сопровождается психическим напряжением. При этом развивается комплекс неполноценности, сопровождающийся тревогой, утратой чувства достоинства и уверенности в себе. У данной категории людей возникает замкнутость, ощущение потерянности, ненужности. Активные физические упражнения, участие в спортивных мероприятиях восстанавливают психическое равновесие, возвращают веру в собственные силы, дают возможность вернуться к активной жизни. [П.А. Рожков, 2000]

Учебное пособие состоит из двух глав. В первой главе представлены теоретико-методологические аспекты адаптивной двигательной реабилитации. Во второй главе рассматривается практическая реализация восстановления двигательных функций у людей с ограниченными возможностями посредством водной среды. Представлена комплексная программа комплексная методика обучения плаванию людей данной категории.

В пособии рассматриваются основы социально-психологической адаптации людей с различными патологиями в водной среде.

## **1.1. ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Человек в современной России рассматривается не только как средство и инструмент деятельности по преобразованию природы и общества, но и как основная цель, результат и смысл этих преобразований и существования самого общества. Данное мнение обусловлено сменой общественного устройства, демократизацией, гуманизацией, либерализацией общества и усилением гласности. Эти процессы вскрыли одну из серьезных проблем современности – инвалидность.

Никто не застрахован от этой беды. Рост инвалидности населения связан с усложнением процессов производства, техногенными катастрофами, увеличением транспортных потоков, расширением военных конфликтов, ухудшением экологической обстановки и с другими причинами.

В последние годы в России этому процессу стали уделяться больше внимания. Не осталась в стороне и отрасль физической культуры. Появился новый раздел – адаптивная физическая культура. Признание инвалидов равноправными членами общества и обязанностей государства по созданию особых условий для их воспитания и развития – основа для формирования правовых отношений в процессе занятий адаптивной физической культурой.

В адаптивной физической культуре человек с отклонениями в состоянии здоровья рассматривается как индивид, разделенный на биологическое и социальное, телесное и психическое. Акцент

делается не только на физическое совершенствование занимающихся, но и а их всестороннее развитие (интеллектуальное, эмоционально-волевое, эстетическое, физическое).

В отличие от адаптивной физической культуры медицинская реабилитация в большей степени направлена на восстановление нарушенных функций организма, а не на максимальную самореализацию человека в новых условиях, что требует от больного или инвалида большей активности и самостоятельности. А также, используемые в реабилитации средства так или иначе ориентированы на составляющие традиционной медицины: медицинскую технику, массаж, физиотерапию, психотерапию, фармакологию, и т.п., а не на естественные факторы – движение, здоровый образ жизни, рациональное питание, закаливание и много другое.

Объектами профессиональной деятельности специалиста по адаптивной физической культуре являются государственные и негосударственные учреждения и организации, где проживают, учатся, трудятся, лечатся, отдыхают, тренируются и соревнуются лица с отклонениями в состоянии здоровья.

Объектом познания и преобразования, субъектом самосовершенствования в адаптивной физической культуре являются не здоровые, а больные люди и инвалиды. Это требует приспособления к необычной категории занимающихся. Отсюда и название – «адаптивная физическая культура».

По определению Евсеева С.П., Шапковой Л.В. (2000), **адаптивная физическая культура** – это вид физической культуры человека с отклонениями в состоянии здоровья (инвалида) и общества. Это деятельность и ее результаты по созданию готовности

человека к жизни; оптимизации его состояния и развития; процесс и результат человеческой деятельности.

Главными становятся проблемы привлечения средств и методов адаптивной физической культуры для коррекции имеющихся у человека дефектов, профилактики сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений, комплексной реабилитации и интеграции занимающегося в общество.

Абилитация – комплекс мероприятий, направленных на адаптацию к дефекту, имеющемуся с рождения, на укрепление здоровья, развитие способностей инвалида с целью его социальной интеграции.

Изменения в жизни общества нашей страны характеризуются осознанием реабилитации инвалидов как важной государственной задачи и усилением внимания к этой проблеме. В качестве цели реабилитации инвалида в обществе рассматривается социальная интеграция.

Социальная интеграция – это двусторонний процесс взаимного сближения социальных субъектов: инвалидов, стремящихся к включению в общество, и людей, которые должны создавать благоприятные условия для такого включения.

Как отмечает В.З. Кантор (2000), категория «социальная интеграция» является одной из фундаментальных категорий социологии и обозначает «процесс установления оптимальных связей между социальными институтами, группами, эшелонами власти и управления». Поэтому в качестве цели социальной реабилитации В.З. Кантор (2000) предлагает использовать понятие «образ жизни».



Таким образом, цель реабилитации лиц с ограниченными возможностями состоит в обеспечении их способности к реализации образа жизни нормально развивающихся людей

Адаптивная физическая культура – важнейший компонент системы реабилитации инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Любая приобретенная инвалидность ставит перед человеком проблему адаптации к жизни в новом качестве, проблему освоения новых знаний, двигательных умений и навыков, развития и совершенствования специальных физических и психических качеств и способностей. А это немыслимо без средств и методов адаптивной физической культуры. (Евсеев С.П., 2000)

Огромна роль адаптивной физической культуры в решении задач социализации инвалидов, повышения качества их жизни. Для многих инвалидов адаптивная физическая культура является единственным способом приобрести новых друзей и получить возможность общения.

Цель адаптивной физической культуры – максимально возможное развитие жизнеспособности человека, имеющего отклонения в состоянии здоровья. (Евсеев С.П., 2000)

В обобщенном виде задачи в адаптивной физической культуре можно разделить на две группы.

Первая группа – задачи коррекционные, компенсаторные и профилактические. Они вытекают из особенностей занимающихся.

Вторая группа – задачи образовательные, воспитательные и оздоровительно-развивающие – наиболее традиционны для физической культуры.

В связи с тем, что объектом внимания в адаптивной физической культуре является человек с отклонениями в состоянии

здоровья, то логично, используя потенциал этого вида деятельности, скорректировать основной дефект. Причем, чем раньше, тем больше вероятность его коррекции. Коррекционная работа проводится по основному дефекту, сопутствующему заболеванию и по вторичным нарушениям. Когда коррекция невозможна, на первый план выступают компенсаторные задачи (формирование пространственно-временной ориентировки у незрячих, «тренировка» сохранных сенсорных систем, обучение ходьбе на протезах).

Все перечисленные задачи решаются комплексно: обучение знаниям, умениям, навыкам (образовательные задачи); развитие физических качеств и способностей, совершенствование осанки и т.п. (оздоровительно-развивающие задачи).

### **Опорные концепции адаптивной физической культуры**

В связи с многообразием наук, изучающих человека в разных аспектах, необходимо выделить те опорные концепции, которые являются существенными для формирования личности человека с ограниченными возможностями, его духовного и физического развития, социализации и интеграции в общество.

Важнейшими, имеющими определяющее значение для людей с какими-либо нарушениями и формирования теории адаптивной физической культуры, являются следующие опорные концепции:

- во-первых, утверждение человека как высшей ценности на земле независимо от здоровья; нет ничего дороже, чем жизнь человека, приоритета человека как высшей ценности образования и культуры;

- во-вторых, понимание человека как целостной неделимой сущности, в которой интегрируется биологическое и духовное, психосоматическое и социокультурное единство;

- в-третьих, признание человека как личности, уникальность которой определяется сплавом врожденных способностей, влиянием среды обитания, в которой она формируется, своеобразием телесной и психической организации, темперамента, интеллектуального потенциала, потребностей, задатков, способностей;

- в-четвертых, признание личности как существа свободного, одухотворенного, нравственного, природной основой которого является добро, чувство справедливости, сострадания, милосердия;

- в-пятых, способность личности к самопознанию, саморазвитию, самореализации и творчеству во всех сферах жизнедеятельности, в том числе и в адаптивной физической культуре.

Основы этого процесса лежат в сфере самовоспитания, суть которого, прежде всего в преодолении самого себя и многообразных трудностей, обусловленных нарушениями тех или иных функций организма. Трудность, по мнению Н. Ф. Талызиной (1987), это субъективное ощущение реально существующих противоречий, которые, постепенно преодолеваясь, стимулируют интенсивное развитие личности. Для преодоления трудностей условно выделены две группы методов самовоспитания:

Первая группа: самосознание, самоощущение, самонаблюдение, самоанализ, самооценка – категории самовоспитания личности, отражающие объективное понимание причин и следствия сложившейся жизненной ситуации, целостную оценку самого себя, своих возможностей, анализ установок, ценностных ориентаций, интересов, потребностей, мотивов, характера поведения, отношения к себе, другим людям и обществу в целом.

Вторая группа: самопобуждение, самопроектирование, самоконтроль, самообразование, самосовершенствование,

самоорганизация, самоубеждение, самовнушение, самопринуждение – это непосредственные методы и приемы самовоспитания социальной активности личности, которые не регламентируются временем, потому что продолжают всю жизнь.

Единство физического и духовного ориентирует на гармонизацию развития человека. Соотношение и взаимодействие природного и социального у лиц с ограниченными возможностями – одна из проблем, отражающих представление о сущности и реализации ценностей адаптивной физической культуры данной категории людей.

Целостность организма означает, что всякое заболевание это страдание всего организма, но целостность реакций проявляется в том, и это самое главное, что весь организм, все органы и системы мобилизуются на борьбу за выздоровление, включая защитные реакции и жизненные силы человека. Адаптивная физическая культура за счет рациональной двигательной деятельности активизирует природные ресурсы, сохраненные функции и духовные силы в борьбе с негативными проявлениями болезни. Болезнь, локализованная в каком-либо органе, рассматривается как целостная реакция организма, а главное в том, что отрицательные влияния со стороны больного органа являются одновременно мощным стимулом для повышения функциональной активности здоровых органов с целью нормализации нарушенных функций и ликвидации патологического процесса. Проблема адаптации и компенсации нарушенных функций – это, прежде всего проблема работы организма как целостной системы.

Любая патология, которая привела человека к инвалидности, независимо от вызвавшей ее причины и нозологической формы,

непрерывно отражается на двигательной функции. Малоподвижность как вынужденная форма поведения инвалида приводит к гиподинамии и гипокинезии, которые влекут за собой целый ряд негативных последствий: снижение функциональных возможностей и работоспособности, нарушение социальных связей и условий самореализации, потеря экономической и бытовой независимости, что, в свою очередь, вызывает стойкий эмоциональный стресс. Кроме того, отмечается дискоординация регуляторных механизмов, ухудшение показателей кардио-респираторной системы, нарушение ритма деятельности внутренних органов, нервные расстройства, снижение адаптационно-компенсаторных возможностей. Такие аномалии, как нарушение слуха, интеллекта, последствия детского церебрального паралича, сопровождаются расстройством не только моторики и координации движений, но и речевой функции, что ограничивает познавательную и коммуникативную деятельность инвалидов (Григоренко В.Г., Сермеев Б.В., 1991; Евсеев С.П., Шапкина Л.В., 2000).

Существует закономерная цепь реакций организма на влияние некоторых устойчивых отклонений в состоянии здоровья инвалидов, которое изменяет структурно-функциональное состояние отдельных систем и органов, а, следовательно, и всего организма как целостной социально-биологической системы. Наиболее общей формой реактивности организма является биологическая, которая определяется наследственными факторами и выражает способность организма реагировать на различные воздействия окружающей среды изменением жизнедеятельности защитно-приспособительного характера. Самая высокая реактивность отмечается в зрелом возрасте, постепенно снижаясь к старости, когда происходят инволюционные

изменения, ослабляющие иммунные реакции, снижающие барьерные функции и компенсаторные возможности.

На основании изложенного, физические упражнения для инвалидов рассматриваются как стимулятор ответных реакций организма. Но величина этих реакций многообразна и, соответственно, у разных людей имеет большое количество вариаций. Это обусловлено рядом причин:

- специфичностью нозологических форм патологии, состоянием остаточного здоровья и сохранных функций организма индивида;
- сложностью его взаимоотношений с природной средой, но при этом среда сама может быть источником многих патогенных воздействий;
- особенностями социальной жизни, состоянием психики и личностных качеств, нарушенных болезнью.

Все эти причины носят объективный, закономерный характер и отражают особенности индивидуальной реактивности организма инвалида. Педагогический смысл знаний о реактивности организма состоит в том, чтобы понять и осознать необходимость индивидуального подбора адекватных средств двигательной активности для инвалидов разных категорий с учетом их потенциальных возможностей, возраста, пола, состояния здоровья, внешних условий. Результатом взаимодействия среды с организмом является следствие, которое всегда находится внутри организма, способного реагировать на внешние воздействия, воспринимать, хранить и преобразовывать информацию. Процесс приспособления к окружающей среде начинается с момента рождения и осуществляется

ежеминутно, ежесекундно. Организм приспосабливается к колебаниям температуры, атмосферного давления, влиянию микроорганизмов, факторов питания, бесконечному разнообразию психологических, социальных и других воздействий. Суть этого приспособления заключается в том, что организм так меняет интенсивность, ритм и характер протекающих в нем процессов, что основные показатели внутренней среды, несмотря на действие внешних факторов, стойко поддерживаются в рамках физиологических параметров. Приспособление организма к внешней среде или изменениям, происходящим в самом организме, и есть адаптация. Адаптация организма – это также результат достижения соответствия морфофункционального состояния организма к тем условиям деятельности, которые создает для него среда.

Существенное значение для понимания процесса формирования функциональной системы, компенсирующей повреждения, имеют исследования П.К. Анохина (1975). Он сформулировал общие принципы, которые могут быть применены к самым различным компенсаторным процессам. Например, повреждение нижней конечности вызывает нарушение равновесия и акта ходьбы. Это влечет за собой изменение информации от рецепторов вестибулярного аппарата, проприорецепторов мышц, рецепторов кожи, а также зрительных рецепторов. В результате переработки этой информации анализаторами центральной нервной системы функция моторных центров и мышечных групп перестраивается таким образом, чтобы восстановить равновесие и в измененном виде осуществить акт ходьбы (принцип сигнализации о дефекте). По мере увеличения повреждения сигнализация о дефекте возрастает, вовлекая в компенсацию новые нервные центры и

мышечные группы (принцип прогрессивной мобилизации запасных компенсаторных механизмов). В дальнейшем, по мере эффективного осуществления компенсации, состав афферентного импульсного потока сокращается, включая определенные отделы функциональной системы, ранее участвовавшие в осуществлении компенсаторной деятельности (принцип обратного афферентирования этапов восстановления нарушенных функций). В итоге формируется стабильный анатомический дефект, который обеспечивает компенсацию – минимальную степень хромоты при данном повреждении.

Такой механизм компенсации является общим для любых групп инвалидов и может быть использован в адаптивной физической культуре для реабилитации инвалидов на разных стадиях восстановления: при составлении тренировочных программ, обучении двигательным действиям в процессе физического воспитания. По словам Ф.З. Меерсона (1986, 1993), поддержание структурно-функционального состояния путем сравнительно невысоких, но систематических физических нагрузок на органы и системы, обеспечивающих компенсацию, — это самый экономный вариант этого процесса.

Таким образом, концепция привлечения знаний общебиологических закономерностей функционирования организма раскрывает один из теоретических подходов к методологии адаптивной физической культуры. Все это является методологической основой при разработке частных методик физического воспитания, оздоровительного спорта, двигательной рекреации и физической



реабилитации для инвалидов, т.е. целостной системы их физической активности.

### **Контрольные вопросы и задания:**

1. Раскрыть задачи, цель адаптивных технологий в социальной реабилитации
2. Раскрыть функции и принципы в адаптивных технологиях
3. В чем отличие адаптивной физической культуры от медицинской реабилитации?
4. В чем заключается целостность организма?
5. Какие компоненты входят в структуру адаптивной физической культуры?
6. В чем сущность и содержание адаптивной физической культуры?
7. Что лежит в основе функций адаптивной физической культуры?
8. В чем заключаются педагогические функции?
9. В чем заключаются социальные функции?

### **Литература**

1. Бегидова Т.П. Основы адаптивной физической культуры: Учебное пособие. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 192 с.
2. Веневцев С.И., Дмитриев А.А. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушением интеллекта средствами адаптивной физической культуры. – М.: Советский спорт, 2004
3. Веневцев С.И. О некоторых подходах к социальной реабилитации детей-инвалидов средствами физической культуры и

спорта/ С.И. Веневцев// детская и подростковая реабилитация. – 2003.  
- № 1.- С.42-43

4. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании: Учебное пособие для студ. высш. пед учеб. заведений. – М.: Академия, 2002.

5. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технология обучения и воспитания детей с нарушением опорно-двигательного аппарата: Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2001.

6. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2т. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры. / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.

7. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев / под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.

8. Частные методики адаптивной физической культуры: Учеб. пособие/ под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.

9. Шапкова Л.В. Функции адаптивной физической культуры: Учебное пособие/ Л.В. Шапкова. – СПб: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1998.

10. Шапкова Л.В. Опорные концепции методологии адаптивной физической культуры: Учебное пособие/ Л.В. Шапкова. – СПб: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997.

11. Шапкова Л.В. характеристика субъекта педагогической деятельности в адаптивной физической культуре/ Л.В. Шапкова// Адаптивная физическая культура. – 2002.- № 1. – С.16-21

## **1.2. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ В ОБЛАСТИ АДАПТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

### **Развитие адаптивной физической культуры в России**

Двигательная реабилитация как способ восстановления нарушенных функций организма известна еще с давних времен. Древнеегипетские врачи использовали некоторые приемы трудовой терапии для более быстрого восстановления своих пациентов. Врачи Древней Греции и Рима применяли в лечебных комплексах физическую активность и трудовую терапию. (Э.В. Карюхин, 1999)

В становлении адаптивной физической культуры лиц с ограниченными функциональными возможностями в России можно выделить несколько этапов (А.С. Самыличев, О.В. Яшин, 2001).

**«Этап признания и познания лиц с ограниченными функциональными возможностями» (X-XVIII вв.).** На этом этапе происходит формирование рефлексии государства и общества на лиц с выраженными отклонениями в развитии. На Руси возникают первые монастырские приюты. В 1704 году Петр I издает указ, в котором, запрещает умерщвлять детей с врожденными дефектами, а в 1915 году повелевает повсеместно открывать церковные приюты и госпитали для оказания помощи сиротам, нищим и убогим. В России этот период завершается осознанием государством необходимости признания лиц с выраженными отклонениями в развитии, но происходит это под влиянием западного опыта и в существенно иных социокультурных условиях.

На **втором этапе**, названном «этапом инвалидизма» (конец XVIII вв. – XX в.) социальная политика общества по отношению к тем лицам, которые имеют нарушения в двигательной, сенсорной и психической сфере на первый план выдвигает задачу их исправления,

чтобы данные люди могли соответствовать статичным и консервативным представлениям о «социальной норме». В сфере образования этот этап инвалидизма предусматривает специальное обучение лиц с ограниченными возможностями в изоляции от тех, кто не имеет таких ограничений.

На этом этапе практически существовало социальное притеснение и дискриминация людей с ограниченными возможностями. У многих детей, прошедших через закрытую систему специального образования развивается синдром «зоны». Покидая стены интерната, ребенок, выросший в особых условиях, не способен включиться в «нормальную» систему человеческой деятельности, потому что по-прежнему не может ходить (видеть, слышать). Поэтому он не может общаться, учиться в обычном вузе, работать, жить полноценной жизнью в неприспособленной к нему среде обитания с множеством барьеров (физических, институциональных, правовых, межличностных, личностных). Все это наблюдалось в области образования.

Физическая культура была ориентирована на здоровых людей, или как исключение, на лиц, временно утративших те или иные функции после заболеваний, травм. А спорт вообще предусматривал активную деятельность с лицами не просто здоровыми, но и моторно-одаренными. При этом в каждом его виде действовала довольно жесткая система отбора перспективных спортсменов, попасть в число которых крайне трудно.

Такое невнимание к проблемам инвалидов и лиц с ограниченными функциональными возможностями объяснялось господствующей методологией: понятия «здоровье человека» и «инвалидность человека» рассматривались как взаимоисключающие.

В силу целого ряда объективных условий и субъективных факторов инвалиды и дети с проблемами в состоянии здоровья оказались в сфере медицины. Поэтому главное внимание при работе с детьми, имеющих ограниченные функциональные возможности уделялось лечебно-восстановительным мероприятиям, таким как, гимнастика, массаж, игры, ЛФК.

**Третий этап** – «этап развития физической культуры как средства в профессионально трудовой подготовки школьников с ограниченными функциональными возможностями» (начало XX в. – 1970). Этот этап характеризуется как этап социальной полезности лиц с ограниченными функциональными возможностями и практически по своей сути является вариантом этапа «инвалидизма». Физическая культура стала рассматриваться как прикладная наука, позволяющая повысить уровень профессионально-трудовой подготовки вспомогательных школ. В этот период двигательные качества детей, имеющих ограниченные функциональные возможности, были изучены недостаточно. Изучение двигательных качеств школьников, имеющих ограниченные функциональные возможности положило начало следующему этапу.

**Четвертый этап** – этап «акцентированного внимания развитию двигательных качеств лиц с ограниченными функциональными возможностями» (начало 1970-х – конец 1990-х). Советская система образования людей, имеющих ограниченные функциональные возможности, была полностью закрытой от средств массовой информации, ее развитие происходило вне диалога с обществом и заинтересованными родителями. На протяжении десятков лет подавляющая часть общества практически ничего не знала ни о выдающихся достижениях в обучении аномальных детей, ни об их

реальных и потенциальных возможностях, ни о проблемах семей, их воспитывающих. В основном, изучались двигательные качества детей с ограниченными функциональными возможностями в возрастном аспекте и в сравнении с двигательными качествами нормально развивающихся сверстников.

Четвертый этап характеризуется изучением двигательных возможностей лиц с отклонением функций и проблемами в здоровье, на этом этапе физическая культура стала рассматриваться как важный фактор физической реабилитации лиц с ограниченными функциональными возможностями.

**Пятый этап** – это этап «лично-ориентированного гуманистического отношения к лицам с ограниченными возможностями» (1990-е гг. до наших дней).

На этом этапе происходит признание самоценности личности человека с ограниченными возможностями и приоритет интересов личности над интересами общества. Ставятся задачи помочь лицам с отклонениями в состоянии здоровья, и предоставить им равные возможности полноценного участия во всех сферах жизни и видах социальной активности.

Особенностью этого этапа является тот факт, что защита прав и законных интересов граждан с отклонениями в состоянии здоровья, поддержание их социального статуса, обеспечение активного долголетия становится одной из важных составляющих государственной социальной политики Российской Федерации. Таким образом, видно, что закончился, период хронического недопонимания общественностью того факта, что физическая культура и спорт гораздо более важны для человека с ограниченными возможностями, чем для лиц с проблемами здоровья становятся главным образом ее активные

формы. Наиболее эффективными из которых является физическая реабилитация и социальная адаптация средствами физической культуры и спорта, применительно задачам реабилитации инвалидов средствами физической культуры этот раздел и получил название «адаптивная физическая культура» (Евсеев С.П., 1999).

Характерной чертой этого этапа является то, что именно в этот период началась плановая организация и проведение физкультурно-спортивных мероприятий среди лиц с ограниченными функциональными возможностями, включая Международные соревнования подобно Олимпийским играм.

Отмечается, что пятый этап характеризуется тем, что у нас в стране происходят стремительные изменения, связанные с достижениями в экономической, политической, культурной и технологической сферах, которые приводят к модернизации и гуманизации современного общества. В это время происходит улучшение процесса интеграции или присоединения в сфере образования.

### **Зарубежный опыт организации адаптивной физической культуры среди лиц с ограниченными возможностями**

Отношение общества к людям, с проблемами в состоянии здоровья и психофизические недостатки было не всегда одинаковым. Анализ зарубежных работ, позволил проследить эволюционные отношения между обществом и людьми с различными отклонениями и выделить несколько этапов становления адаптивной физической культуры лиц с ограниченными функциональными возможностями.

Основой деления на этапы является эволюция ценностных ориентаций государства и общества по отношению к людям с

ограниченными функциональными возможностями и организации реабилитационной работы с ними.

**Первый этап** можно назвать этапом «непринятия и отторжения обществом людей, имеющих проблемы в здоровье» (VI в. до н.э. – XVIIIв. н.э.). Еще на пути становления человеческого общества отношение к людям с психофизическими недостатками было нетерпимым. В Древней Спарте, где много столетий создавался культ здорового тела, люди, имеющие ярко выраженные отклонения от нормы, просто уничтожались.

Не более гуманным было и отношение к людям, страдающим психическими расстройствами, в Средневековой Европе. Инквизиция расправлялась с душевно больными, считая их «детьми дьявола».

Но уже на **следующем этапе**, который можно назвать «признания и познания людей с ограниченными функциональными возможностями» (XVIIIв. н.э. – нач. XX в.), были сделаны первые попытки гуманного отношения к душевнобольным людям. Этот путь оказался длиной в два тысячелетия. Познание людей с ограниченными возможностями было предпринято французским врачом-психиатром Филиппом Пинелем (1745-1826). Изучение сущности лиц, имеющих ограниченные функциональные возможности предложил Жан-Этьен-Доминик Эскироль, ученик и последователь Пинеля.

Французский психиатр Жан Итар (1775-1838) предпринял попытку обучения и воспитания глубоко умственно отсталого ребенка. Опыт Жана Итара по воспитанию и обучению 11-12 летнего одичавшего мальчика, найденного в лесу, был положен в дальнейшем в основу создавшихся систем воспитания и обучения слабоумных в первой половине XIX века. Метод, который, по мнению Итара, необходимо использовать при воспитании умственно отсталых, это



развитие с помощью тренировочных упражнений органов чувств и моторики (физиологическое обучение).

Бельгийский психиатр Жан Демор впервые отграничивает причины умственного отставания по патологическим признакам нарушения развития организма ребенка от причин социально-педагогических, зависящих от условий воспитания.

Впервые мысль о том, что дети с ограниченными функциональными возможностями нуждаются в особых формах обучения и воспитания, высказал швейцарский педагог Песталоцци. Им были обоснованы принципы работы с такими детьми: посильность в обучении, использование дидактических материалов, сочетание обучения с производственным трудом.

Отношения к лицам с ограниченными функциональными возможностями, в том числе и к детям-инвалидам, по сравнению с предшествующим периодом, безусловно, менялось к лучшему, но происходило это медленно и с трудом. В этот период появляются первые государственные специальные образовательные учреждения трех типов: для лиц с нарушением зрения, слуха, интеллекта. Самые первые специальные школы были открыты в Париже (1770). Особой популярностью пользовался французский педагог Валентин Гаюн, который позднее был приглашен для работы в качестве педагога в Россию.

Проведенный анализ фактов показал, что на втором этапе в странах Западной Европы отношения общества и государства к лицам с отклонениями в состоянии здоровья перешли от ненависти и агрессии к терпимости и партнерству. Этот этап имел длительные временные границы и закончился не просто признанием самооценки

человека, независимо от его состояния здоровья, но и его правом на самоопределение.

Физической культуре, как важному средству реабилитации и социальной адаптации, в то время не придавали должного значения. В тот период мало были изучены двигательные возможности детей, имеющих отклонения от «нормы», их физические качества. Позже появились исследования, в которых большое внимание стали уделять вопросу изучения двигательных возможностей данной категории детей. Этот факт послужил началом нового этапа в эволюции ценностных ориентаций государства и общества за рубежом по отношению к лицам с ограниченными функциональными возможностями.

**Третий этап** – этап «активного изучения двигательных возможностей и физических качеств детей, имеющих ограниченные функциональные возможности» (1950-1970).

Изучением двигательных действий и физических качеств школьников с ограниченными функциональными возможностями занимались многие зарубежные исследователи. Так, например, Рарик и соавторы (1970) изучали тщательно отобранных умственно отсталых мальчиков и девочек в степени дебильности и отметили их отставание от нормально развивающихся сверстников по показателям общей физической подготовленности детей с ограниченными возможностями на 2-4 года. Хайденом, были проведены подобные сравнения в Торонто (1965), обнаружено среднее различие по этим показателем в 4-6 лет, причем с возрастом различия увеличивались. Вместе с тем, зарубежные авторы утверждали, что, несмотря на низкий уровень физической подготовленности умственно-отсталых, он может повышаться. Ряд исследований дает единую информацию о

значительном улучшении качества выполнения физических упражнений детьми с ограниченными функциональными возможностями в процессе специальных занятий.

Много исследований за рубежом было посвящено вопросам изучения как отдельных моторных функций лиц с ограниченными функциональными возможностями, так и их двигательных умений (бег, различные прыжки на одной и двух ногах, метание, ловля мяча, лазание). Данные зарубежных ученых показывают значительное отставание этих показателей у детей с проблемами в состоянии здоровья, по сравнению с нормально развивающимися детьми. Отставание в показателях физических качеств и двигательных возможностей у детей с ограниченными функциональными возможностями особенно проявляются с усложнением двигательных задач и с повышением требований к точности движений. Известно, что существует сомнение в успехе любой будущей деятельности у лиц с ограниченными возможностями. Но результаты, достигнутые на занятиях по физическому воспитанию, внушают уверенность в том, что может быть улучшена и академическая успеваемость данной категории школьников. Хайден (1974) впервые высказал мысль о том, что школьники с ограниченными функциональными возможностями могут продемонстрировать свои успехи и в спортивных соревнованиях, как и нормальные дети. Это послужило началом **четвертого этапа** – «развитию адаптивного спорта среди лиц с ограниченными функциональными возможностями» (1970-1990). На этом рубеже многие страны кардинально пересмотрели свою политику к лицам с проблемами в состоянии здоровья в области образования, начав путь «от изоляции к интеграции». Примером тому могут служить спортивные соревнования для лиц с умственной

отсталостью, которые проходят преимущественно в рамках движения «Спешл Олимпикс». Его история такова. В июне 1963 года Юнис Кеннеди-Шрайвер, родная сестра президента США Джона Кеннеди, открыла в своем доме в Мериленде (США) летний лагерь для детей и взрослых с проблемами психики с целью изучить их физические способности к различным видам спорта. В июле 1968 года были проведены первые международные Специальные Олимпийские игры на Воинском поле в Чикаго: 1000 спортсменов с умственной отсталостью из 26 штатов США, а также из Канады участвовали в соревнованиях по легкой атлетике, плаванию и хоккею на полу. В декабре 1968 года эта организация в соответствии с законами округа Колумбия была зарегистрирована в качестве частной благотворительной организации Спешл Олимпикс Интернешнл.

Первые опыты внедрения в практику адаптивного спорта показали, что этот вид деятельности не только способствует физическому развитию занимающихся, но и позволяет им приобретать ценный социальный опыт – опыт общения, выполнения различных ролей и функций, дает положительные эмоции.

**Пятый этап** можно назвать этапом «интеграции адаптивной физической культуры и спорта для лиц с ограниченными возможностями и здоровых людей» (1999 по настоящее время). В настоящее время в мире наиболее известны две международные организации, которые проводят тренировочные занятия и соревнования для лиц с нарушением интеллекта, слепых, глухих и колясочников.

Спешл Олимпикс Интернешнл (СОИ) – самая большая международная программа в мире, организующая круглогодичные

тренировки и соревнования для детей и взрослых с нарушением интеллекта. Она объединяет 162 страны.

Необходимо отметить, что все соревнования проводятся в соответствии с Официальными специальными олимпийскими спортивными правилами. Основная цель Специальной Олимпиады – помочь людям с отклонениями в умственном развитии стать полноправными членами общества путем представления им равных возможностей для демонстрации своих навыков и талантов в условиях спортивных соревнований и путем информирования общественности об их возможностях и потребностях (Веневцев С. И., 2000).

Структура, социально-правовые аспекты развития спорта для лиц с ограниченными функциональными возможностями и физкультурно-оздоровительные программы для них в разных странах отличаются друг от друга. многое зависит от традиций социально-экономического уровня развития каждой конкретной страны. В качестве примера, подтверждающего зависимость развития спорта от экономического фактора, рассмотрим организацию физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в США, Канаде, странах Западной Европы, Скандинавских государств и Китае.

Так, в США правительство утвердило ряд законов о признании гражданских и человеческих прав инвалидов. Закон о любительском спорте 1978 года послужил включению в Устав НОК США следующего положения: «способность созданию, развития и проведению спортивных программ и соревнований инвалидов, включая по мере возможности все более широкое участие инвалидов в спортивных программах и соревнованиях здоровых».

Надо отметить, что работа с лицами, имеющими проблемы в состоянии здоровья, в США проводится на добровольных началах, и,

как правило, эта работа не оплачивается. Стимулом здесь, помимо уровня сознания и милосердия, является тот факт, что люди, вносящие свой вклад в благотворительные организации, частично освобождаются от подоходного налога. Следует считать и тот факт, что работа с лицами, имеющие ограниченные функциональные возможности начинаются с детского возраста. Как только ребенок попадает в школу, учебное заведение обязано удовлетворить его потребности в двигательной активности и обеспечить соответствующее физическое воспитание. Чисто спортивная работа начинается с восьми лет, так как американские специалисты считают, что до этого возраста ребенок, в силу своих физиологических особенностей, может заниматься только игровой деятельностью. Помимо школ, работа с детьми осуществляется также в летних спортивных лагерях.

Физическая активность среди лиц с ограниченными возможностями в США имеет различную направленность и характер. Начав с оздоровительной активности, люди далее смотрят, имеют ли они склонность и возможность для серьезных занятий спортом, если да – то приходят в большой спорт, а это регулярные тренировки, интенсивные нагрузки. Здесь уже важно не участие, а результат.

В США квалифицированных тренеров, подготовленных для работы с лицами, имеющими проблемы в состоянии здоровья, недостаточно. Часто их заменяют друзья спортсмена.

Физкультурно-оздоровительные программы для лиц с ограниченными функциональными возможностями различны. Они субсидируются за счет частных взносов и пожертвований. Федеральное правительство оказывает определенную финансовую

поддержку, но лишь для того, чтобы начать программу. Для ее развития этих средств недостаточно.

Широко известны программы по приобщению людей, имеющих проблемы здоровья к отдыху семей, а сами семьи – к оздоровительной активности; по объединению семей инвалидов со здоровыми семьями для проведения активного совместного отдыха; такие, где студенты занимаются адаптивной физической активностью с детьми и взрослыми, имеющими проблемы в состоянии здоровья. Сначала студенты изучают физическую подготовленность и возможности своих подопечных и, в соответствии с этими данными, разрабатывают программу.

Особое внимание заслуживает программа «Кэмп хэлп» по привлечению молодежи с ограниченными функциональными возможностями в игровую активность. Программу осуществляют студенты университета Дженсонвиль в дневном лагере (пять дней в неделю в течение месяца). В программу входят гимнастика, плавание и другие виды двигательной активности, модифицированные игры. При этом используются спортивные сооружения университета. Поскольку практически все спортивные сооружения в США доступны для инвалидов, транспортные средства также находятся в их распоряжении и общество настроено на помощь инвалидам, то они могут участвовать в обычных физкультурно-оздоровительных программах района или города, в различных спортивных праздниках.

В стране налажена четкая система деятельности оздоровительных и спортивных организаций для лиц с ограниченными функциональными возможностями, многие из которых работают успешно уже не один десяток лет.

В США выпускаются специальные журналы и издания, интересующихся оздоровительной активностью и спортом. Хорошо налажена служба информации.

Физкультурно-оздоровительные и спортивные организации для лиц с ограниченными функциональными возможностями в США финансируются как за счет федерального государства, так и за счет местных органов власти, частных инициатив и спонсоров.

Если рассматривать Канаду, то в ней, как и в США ведется эффективная работа по привлечению лиц с ограниченными функциональными возможностями к занятиям двигательной активностью.

В Канаде принята программа, основной целью которой является физическая активность лиц с ограниченными функциональными возможностями. Согласно этой программе на занятиях физической активностью необходимо исходить из интересов, желаний и потребностей занимающихся, их способностей, навыков и уровня физической подготовленности.

В программе намечено 5 основных задач:

1. Повысить самостоятельность детей, имеющих ограниченные функциональные возможности.

2. Создать, внедрить и развить эффективные спортивные и оздоровительные программы и услуги.

3. Внедрить и развить систему подготовки высококвалифицированных специалистов в области адаптивного спорта для лиц с ограниченными функциональными возможностями.

4. Сформировать общественное мнение о пользе занятий оздоровительной и адаптивной физической культурой и спортом для детей с ограниченными функциональными возможностями



посредством воспитательной работы среди населения и различных общественных акций.

5. Определить научные приоритеты, обеспечить научные исследования в области адаптивной физической культуры для лиц с ограниченными функциональными возможностями и распространение информации в масштабе всей страны.

Уроки по физической культуре и спорту в учебных заведениях Канады и спортивные праздники предназначены и проводятся для всех – здоровых людей и людей с ограниченными возможностями.

В сфере спорта высших достижений организуются специальные соревнования для лиц с ограниченными функциональными возможностями. Большую роль в подготовке спортсменов высшего класса в развитии спорта среди лиц с ограниченными возможностями оказывает центр Рика Хансена при университете провинции Альберта. Центр проводит большую научно-исследовательскую работу, выпускает много информационных и методических материалов, способствует подготовке кадров.

В Канаде имеется богатый опыт физкультурно-оздоровительной и спортивной работы среди лиц с ограниченными функциональными возможностями. Существует обширная сеть различных организаций, занимающихся этой работой.

В отличие от США, где развитие массового спорта и спорта высших достижений происходит в большей степени за счет вкладов благотворительных организаций и только частично за счет федерального государства, в Канаде правительство чуть ли не полностью несет ответственность за обеспечение спортивно-оздоровительных программ и услуг.

Во Франции финансирование спортивных мероприятий и оздоровительных программ осуществляется главным образом за счет Министерства молодежи и спорта Национального фонда спорта. Таким образом, во Франции большую помощь в физкультурно-оздоровительной и спортивной работе с лицами, имеющими ограниченные функциональные возможности оказывают правительственные организации, и в этом плане Франция напоминает Канаду.

В отличие от США и Канады, во Франции большое внимание уделяется кадрам для работы с инвалидами. В Германии адаптивному спорту уделяется большое значение как важному фактору адаптации и социализации лиц с проблемами здоровья. Поэтому не случайно практически все спортивные соревнования освещаются в средствах массовой информации. Заслуживает внимание и тот факт, что семейное воспитание в Германии играет основополагающую роль в формировании и развитии личности ребенка. В Германии у родителей нет установки на изоляцию ребенка с отклонениями в развитии от коллектива сверстников. Они понимают, что отсутствие общения со сверстниками является тормозом в развитии ребенка. В странах Скандинавии материальную поддержку физкультурно-оздоровительной работе с инвалидами и лицами, имеющими ограниченные возможности, оказывает государство. Много средств в этих странах выделяется на проведение научных исследований, строительство спортсооружений. Как и в странах Западной Европы, в Скандинавии большое внимание уделяется работе волонтеров. Здесь их называют спортивными инструкторами. В настоящее время все муниципалитеты имеют спортивных инструкторов, работающих с

инвалидами и детьми с ограниченными функциональными возможностями по месту жительства.

Что касается азиатского региона, то за сравнительно небольшой период достигнуты значительные успехи, особенно в Китае. В стране развиваются следующие виды спорта для лиц с ограниченными функциональными возможностями: плавание, настольный теннис, легкая атлетика, баскетбол.

В отличие от стран Западной Европы, в Китае большое значение в развитии адаптивного спорта играют не общественные организации, а реабилитационные центры. В этих центрах лицам с умственной отсталостью предоставляется возможность заниматься не только различными видами спорта, но получать медицинскую и профессиональную реабилитацию.

В Китае на сегодняшний день существует 30 тысяч предприятий социального обеспечения. 30-50 % штата составляет инвалиды и лица с умственной отсталостью. Спорту уделяется большое внимание еще и потому, что он развивает двигательную активность, улучшает общие физические показатели, которые необходимы при выполнении неквалифицированных работ. Следовательно, китайцы рассматривают инвалидов не как обузу обществу, а как потенциальный источник рабочей силы.

### **Контрольные вопросы и задания:**

1. Раскрыть средства и методы в области адаптивных технологий в России.
2. Раскрыть средства и методы в области адаптивных технологий за рубежом.
3. Проанализировать основные виды и формы занятий адаптивными технологиями при работе с инвалидами в России и за рубежом.
4. Какие общественные явления отражаются в социальных принципах адаптивной физической культуры?
5. В чем специфичность социальных принципов адаптивной физической культуры?
6. Раскройте роль здоровья и физической подготовленности для инвалида в процессе освоения общечеловеческих культурных ценностей.
7. Что означает принцип социализации? Какова роль адаптивной физической культуры в социализации личности?
8. Какие факторы влияют на процесс социальной адаптации инвалида?
9. Раскрыть понятия «социальная интеграция» и «интегрированного обучения»?
10. Раскрыть роль семьи в социализации личности ребенка
11. Что такое двигательная реабилитация?

## Литература

1. Евсеев С.П. Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
2. Об итогах выступления сборной команды России на XII летних Паралимпийских играх 2004 г. в Афинах (Греция)/ Авт-сост. Н.А. Сладкова. – М.: Советский спорт, 2004.
3. Петрунина С.В. Адаптивные технологии в реабилитации: Методические рекомендации. – Пенза: ПГПУ, 2005. – 70 с.
4. Приходько О.Г. Педагогические системы обучения и воспитания людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата/ Специальная педагогика: в 3-х т.: учеб. пособие для студентов высш учеб. заведений. Т.3/ под ред. Н.М. Назаровой. – М.: Академия, 2008.
5. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2т. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры. / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.
6. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев / под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.
7. Физическая реабилитация и спорт инвалидов: нормативные правовые документы, механизмы реализации, практический опыт, рекомендации: Учебно-метод. Пособие / Автор-составитель А.В. Царик. – М.: Советский спорт, 2000.
8. Частные методики адаптивной физической культуры: Учеб. пособие/ под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.
9. Шапкова Л. В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и

развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии / Под ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. - 152 с.

10. Шипицина Л.М., Соловьев Н.Н. От богаделен до коррекционных учреждений: 300- летняя история становления социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья в Санкт-Петербурге// Социокультурные и социально-педагогические аспекты интеграции в общество лиц с тяжелыми и множественными нарушениями: мат-лы межд. науч. практ. конференции 28-31 мая 2003г. / под ред. Н.Н. Соловьева. – Псков: ПОИПКРО, 2004.

### **1.3. МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ (ДЦП)**

**Детский церебральный паралич (ДЦП)** – это тяжелое заболевание нервной системы, которое нередко приводит к инвалидности ребенка. Это одно из самых сложных в этиологическом и патогенетическом плане заболевание [К. А. Семенова, 1986]. За последние годы оно стало одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. В среднем 6 из 1000 новорожденных страдают церебральным параличом (от 5 до 9 в разных регионах страны). Только по Москве насчитывается около 4 тысяч таких детей.

Болезни, связанные с нарушениями нервной системы, существуют столько, сколько существует само человечество. В эпоху, когда греческая цивилизация была на вершине славы, когда

физическое благополучие являлось одним из главных сокровищ жизни, Плутарх видел в ребенке-калеке лишь «существо, предназначенное жить, лишенное силы и здоровья», Платон писал, что «следовало бы запретить законом проявлять заботу о тех, кто рождается уродом» [В. С. Соколовский, 2004].

Легенды рассказывают, что в большинстве дохристианских общин, за исключением Древней Индии и Древнего Египта, где проявляли милость и участие к людям с отклонениями в развитии, детей с выраженными (физическими) недостатками убивали или притесняли. У кочевых народов правом на жизнь обладал лишь тот, кто мог быть полезен общине.

В Древней Греции с физическими недостатками ассоциировали такие негативные качества человека, как трусость, мстительность, вероломство. Это представление Гомер запечатлел в образе Терсита. У спартанцев существовал даже печально знаменитый тест на выживание, который заключался в том, что новорожденных с физическими отклонениями оставляли на волю природы и диких зверей в горах.

Первое упоминание о спастических церебральных параличах отмечено в работах J. Cazauvieilh (1827) и в лекциях о детских болезнях E. Henoh (1842).

В России в 70-е гг. XIX в. Адольф Зелихмюллер описывал параличи, и в том числе их церебральную форму. Это была первая попытка систематизировать разнообразные виды двигательных расстройств и проанализировать патофизиологию заболевания.

Основоположником изучения ДЦП считают английского хирурга-ортопеда Литтла. По его мнению, причиной врожденных параличей являются аномально протекающие или преждевременные

роды и асфиксия (кислородное голодание и избыточное накопление углекислоты в организме вследствие прекращения или затруднения дыхания). Литтл подробно описал одну из форм ДЦП, при которой руки поражаются меньше, чем ноги. Позднее эта форма получила название болезнь Литтла. Английский хирург описал и некоторые другие формы врожденных параличей, например, гиперкинетическую, разработал и широко применил некоторые виды хирургического лечения при ДЦП.

Значительный вклад в изучение и систематизацию полученных знаний внес основоположник психоанализа австрийский невропатолог, психиатр и психолог Зигмунд Фрейд. Он проанализировал описанные Литтлом случаи, охарактеризовал ряд их особенностей и предложил названия для некоторых из них – диплегия, двусторонняя гемиплегия. Первая классификация церебрального паралича была сделана именно им в 1897 г., она легла в основу почти всех последующих классификаций.

**Детские церебральные параличи** – относительно частое заболевание, которое встречается в среднем у двух из 1000 детей. Его основная черта – нарушение развития психомоторных функций. Двигательные расстройства проявляются в виде парезов, параличей, насильственных движений, нарушений координации движений. Эти симптомы нередко сопровождаются задержкой психоречевого развития вплоть до глубокой дебильности и полного отсутствия речи, судорожными припадками, нарушениями зрения, слуха, чувствительности и другими патологиями.

До середины XX в. считалось, что основными причинами заболевания являются асфиксия плода во время родов, вызванная обвитием пуповины вокруг шеи ребенка или попаданием



околоплодных вод в его дыхательные пути, а так же механическая родовая травма и кровоизлияние в мозг. Однако более поздние наблюдения заставили изменить эту точку зрения. Выяснилось, что, помимо вышеуказанных причин, не меньшее значение имеют: интоксикация плода во время беременности в результате болезни матери; неправильное питание женщины во время беременности, стрессовые состояния, наличие у нее хронических заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной систем, а также вредных привычек (алкоголизм, курение, наркомания).

Сейчас становится все более ясной роль внутриутробной нейроинфекции, то есть поражения нервной ткани во время беременности инфекционным агентом. Это могут быть вирусы гриппа, краснухи, простого герпеса, возбудители токсоплазмоза, кишечная палочка, стрептококки. Инфицирование плода происходит через плаценту или из инфицированных родовых путей матери. Инфицированный возбудитель, попав в кровь ребенка, при определенных условиях может вызвать поражение нервной системы в виде энцефалита или менингоэнцефалита.

#### **Выделяют следующие формы ДЦП:**

- спастическая гемиплегия;
- спастическая диплегия (синдром Литтла);
- двусторонняя (двойная) гемиплегия;
- атактическая (мозжечковая) форма;
- атонически-астатическая форма
- гиперкинетическая форма;
- смешанные формы.

## Спастическая гемиплегия

Характеризуется одновременным поражением руки и ноги с одной стороны. Рука обычно поражается больше, чем нога. При тяжелой форме диагноз может быть поставлен в первые недели после рождения, при легкой – только к концу первого года жизни, когда ребенок начинает активно брать предметы в руки. Тонус мышц пораженных конечностей повышен, иногда в первые месяцы может наблюдаться их гипотония.

У ребенка с этой формой ДЦП в положении на спине паретичная рука приведена к туловищу, кисть сжата в кулак, движения рук ассиметричны. Голова повернута в сторону здоровой руки, наклонена к плечу пораженной стороны. В результате того, что плечевой пояс наклоняется вниз, а таз подтягивается вверх, возникает боковое искривление туловища, при этом паретичная сторона заметно укорачивается.

Если имеет место, достаточно выраженное поражение ноги, то наблюдается тенденция к ее большему разгибанию, и она повернута кнаружи. Сухожильные рефлексy на больной стороне повышены. В положении лежа на животе, ребенок не может высвободить паретичную руку из-под груди опереться на нее. В положении сидя центр тяжести смещен в здоровую сторону, плечо на больной стороне опущено. Ребенку трудно удерживать равновесие, так как он не может опереться на пораженную руку. В положении стоя стопа больной ноги повернута внутрь, пальцы согнуты и напряжены, на пятку ребенок обычно не может встать. Ребенок может сидеть на корточках, пятку больной ноги он приподнимает, массу тела переносит на здоровую ногу. При подъеме рук вверх четко выражена асимметрия движения. Больной ребенок начинает ходить в полтора-три года. Равновесие при

ходьбе нарушается, и он может упасть в сторону пораженных конечностей. При ходьбе ребенок не может опустить ногу на пятку и опирается на пальцы стопы, в то же время вследствие включения реакций усиливаются сгибание и пронация больной руки.

У 40% больных наблюдается умственная отсталость. Степень ее не всегда коррелирует с тяжестью двигательных нарушений. Прогноз обычно благоприятный. Практически все больные в состоянии самостоятельно ходить, и могут себя обслуживать. Социальная адаптация зависит в большей степени не от двигательных возможностей, а от уровня интеллекта.

### **Спаستическая диплегия**

Спастическая диплегия - наиболее часто встречающаяся форма ДЦП. Она известна также под названием болезнь Литтла. По характеру двигательных нарушений это тетрапарез, т.е. у ребенка поражены все четыре конечности, причем ноги – больше, чем руки. Если поражение рук небольшое и выражено только легкой неловкостью и нарушением мелких движений, ребенку ставят диагноз «спастическая параплегия», т.е. практически страдают только ноги. Иногда при спастической диплегии отмечают достаточно отчетливые парезы рук. Но все же двигательные нарушения нижних конечностей выражены существенно больше.

При легкой степени заболевания первые клинические симптомы отчетливо проявляются к 4-6 месяцам жизни новорожденного, когда в двигательные реакции должны активно включаться мышцы тазового пояса и ног. В это время здоровый ребенок начинает учиться активно поворачиваться, сидеть, ползать. Тяжелые формы заболевания диагностируются уже в первые дни после рождения ребенка. У такого ребенка быстро нарастает

мышечный тонус, врожденные рефлексы не угасают, появляются патологические позы. Движения рук у ребенка обычно бывают активнее, чем движения ног.

Тяжелая форма спастической диплегии осложняется появлением так называемых «дистонических атак», которые характеризуются внезапным резким повышением тонуса мышц, двигательной возбудимостью, общим беспокойством ребенка и длятся обычно несколько секунд.

У всех больных со спастической диплегией резко ограничено выпрямление тазового пояса, поэтому если ребенка переложить со спины на живот, то он сразу поднимает таз вверх.

Больные со спастической диплегией длительное время стоят и ходят только с поддержкой взрослого за одну или обе руки. При ходьбе такие дети не могут свободно перемещать ноги вперед, в стороны, назад; они не в состоянии опереться и удержать массу тела на одной ноге, чтобы другой сделать шаг; им трудно сохранить равновесие, и они совершают много дополнительных движений туловищем и руками, стремясь удержать тело в вертикальном положении; у них происходит перекрест ног. Многие дети со спастической диплегией ходят только на носках, для сохранения равновесия наклоняют туловище вперед и в стороны.

Для этой формы заболевания характерны раннее формирование контрактур, деформация позвоночника и суставов нижних конечностей. Как правило, возникает различная деформация стоп. Часто наблюдается феномен «тройного укорочения», при котором туловище остается прямым, а для удержания равновесия больной сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах, при этом центр тяжести переносится ниже.

### **Двусторонняя (двойная) гемиплегия**

Одна из самых тяжелых форм ДЦП. Из-за тяжелого поражения мозга еще в период внутриутробной жизни оказываются резко нарушенными такие важнейшие функции организма, как двигательная, психическая и речевая. Причем двигательная патология выявляется уже в период новорожденности. Резко выражены все тонические рефлексы, отсутствует защитный рефлекс.

Иногда руки поражаются сильнее, чем ноги, реже – наоборот. Попытка изменить положение головы встречает резкое сопротивление мышц шеи и туловища. Ноги разогнуты и полусогнуты. Объем произвольных движений в ногах резко снижен. В положении на животе ребенок испытывает сильные неудобства из-за асимметричного повышения тонуса мышц и неправильной позы.

Навыками стояния и ходьбы овладевают только те больные, у которых спастичность мышц выражена умеренно. Ходьба без посторонней помощи практически невозможна. Произвольные движения рук также ограничены. Двигательные расстройства часто сопровождаются атрофией зрительного нерва, косоглазием, микроцефалией. Чаще, чем при других формах ДЦП, снижен интеллект. Речь или отсутствует или тяжело нарушена. Прогноз двигательного развития неблагоприятный. Как правило, для таких больных самообслуживание и участие даже в самой простой деятельности оказываются невозможными.

### **Атактическая (мозжечковая) форма**

От остальных форм ДЦП отличается тем, что на первое место выходит атаксия, под которой понимают нарушение координации движений и равновесия. На первых годах жизни ребенка отмечается отставание в физическом развитии и внешне дети похожи на больных

синдромом «вялого ребенка». Один из частых симптомов, наблюдаемых при атактической форме ДЦП, - тремор рук и головы. Если из положения лежа на животе ребенок поднимается и опирается на руки, то появляются качательные движения туловища и тремор головы. Тремор руки возникает, когда ребенок пытается взять в руку предмет. Сидеть длительное время дети могут только с поддержкой. Ходить такие больные начинают в 2-3 года. При этом их движения раскоординированы, походка неустойчивая. Ребенок ходит и стоит на широко расставленных ногах и отводя руки в стороны, делает много дополнительных движений, чтобы сохранить равновесие.

Расстройства координации движений всегда сопровождаются отчетливо выраженным снижением тонуса мышц. Нередко наблюдается резко выраженная задержка психического развития.

Прогноз относительно физического состояния, социальной адаптации, трудоустройства во взрослом состоянии, как правило, благоприятный.

### **Атонически-астатическая форма**

Носит также название «вялой» формы. Характеризуется, главным образом, снижением мышечного тонуса. Ребенок не может контролировать движения головы, конечностей, туловища. Имеются также нарушения координации движений и равновесия. Другая особенность этой формы заключается в том, что двигательные нарушения непременно сочетаются с резкой задержкой развития речи и психики. Стоять ребенок начинает с 4-8 лет, широко расставляя ноги и держась за руку взрослого или опору. Без поддержки он падает под действием силы тяжести, при этом защитная реакция рук и компенсаторные движения туловища, направленные на сохранение равновесия, отсутствуют. Удержание туловища у больного

происходит с опорой на пятки при переразгибании коленных суставов. Самостоятельно передвигаться такие дети могут после 7-9 лет, только на небольшие расстояния. Походка характеризуется неустойчивостью, неритмичностью. Дети часто падают, ноги широко расставлены при ходьбе.

У 80-90% детей отмечается выраженное снижение интеллекта, нарушение речи. Такие дети часто агрессивны, негативно настроены, с ними трудно о чем либо договориться.

Прогноз в отношении восстановления двигательных функций и социальной адаптации неблагоприятный.

### **Гиперкинетическая форма**

Эта форма встречается реже, чем остальные. Ее характерной особенностью являются периодически возникающие у ребенка насильственные движения – **гиперкинезы**. Различают следующие типы гиперкинезов: двойной атетоз, хореоатетоз, торсионная дистония.

Чаще всего бывает двойной атетоз, который характеризуется медленными червеобразными движениями в пальцах и медленными, большой амплитуды, движениями в различных суставах. Их сила очень велика. Хореоатетоз характеризуется быстрыми насильственными движениями в дистальных суставах. Наблюдаются произвольные движения мышц лица. Торсионная дистония – возникающие приступообразно медленные вращательные движения шеи и туловища, сопровождающиеся поворотом головы и другими изменениями позы. Голова запрокидывается назад, руки вытягиваются и заводятся за спину. Если ребенок пытается что-то сказать, на лице возникают гримасы, иногда резко выраженные. Произвольные движения некоординированные, скачкообразные,

размашистые. Длительное время больные дети не могут самостоятельно сидеть. В этом положении они падают вперед, назад или на пораженную сторону. Психическое развитие нарушается меньше, чем при других формах ДЦП. Прогноз зависит от степени поражения нервной системы. Обычно в 60-70% случаев дети могут самостоятельно передвигаться, хотя тонкая моторика, как правило, существенно нарушена.

### **Смешанные формы**

К ним относятся случаи сочетания двух или более типов церебральных параличей. Встречаются следующие формы:

- спастико-атаксическая
- спастико-гиперкинетическая
- атактико-гиперкинетическая

Они формируются обычно в более старшем возрасте на основе основных форм.

### **Методические приемы адаптивных технологий в двигательной реабилитации при ДЦП**

Существуют различные методы повышения двигательной активности у людей с последствиями детского церебрального паралича (ДЦП).

Обобщая многолетний опыт работы с детьми-инвалидами, доктор медицинских наук, профессор К.А. Семенова (1968-1999) разработала методику реабилитации для детей первых двух лет жизни и старше с тяжелыми формами ДЦП. Данная методика основана на знании закономерностей двигательного развития ребенка и механизмов двигательной патологии у детей с ДЦП.



Рассматривая проблемы двигательной активности для лиц, имеющих повреждения спинного мозга, Н.Ю. Гавриков и С.А. Северина (1988), считают, что в результате изменений в организме человека происходит снижение моторных функций верхних и нижних конечностей. В основе комплекса упражнений, по их мнению, должны лежать продолжительные динамические усилия, оказывающие благоприятное воздействие на организм инвалидов.

Ведущими зарубежными специалистами по проблеме двигательной реабилитации людей с ДЦП являются К. Vobath и В. Vobath [178]. Ими разработана универсальная методика, которой пользуются во всем мире. Она основана на том, что нормальному движению должен соответствовать нормальный мышечный тонус, а также должны быть разработаны специальные позы-укладки для инвалидов.

Методика данных авторов ориентирована на:

- сензориальные расстройства различной степени;
- спастичность;
- нарушение постурального рефлекторного механизма;
- отсутствие возможности выборочного движения.

Авторы считают, что физическое восстановление происходит за счет:

- подавления и устранения рефлекторной тонической деятельности, ведущей к уменьшению мышечного тонуса.

- включения высших реакций вставания и равновесия в последовательности их развития, за которыми следует прогресс в физической деятельности.

По их мнению, цель физической реабилитации – не укрепление непарализованной мускулатуры, а создание больших ощущений различных нормальных движений.

Методика К. Bobath и В. Bobath [180] удлиняет сроки двигательной реабилитации и задерживает развитие костно-мышечного аппарата, так как большая часть времени положения тела инвалида – лежа, что не позволяет формировать у инвалидов реакцию опоры и пространственные ощущения.

Основная суть подхода к названной проблеме В.А. Исановой (1993) заключается в использовании комплексного подхода к лечению больных с последствиями детского церебрального паралича. Особое внимание уделяется индивидуальной работе, когда учитывается конкретная патология, двигательная активность и способность к освоению правильных движений.

Обобщая опыт ведущих российских и зарубежных ученых в области двигательной реабилитации можно выделить разнообразные подходы специалистов к данной проблеме.

Ю.А. Гросс (1998) разработал методику физической реабилитации инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (НОДА) в условиях специализированного тренажера, который позволяет снижать нагрузку с ОДА, обеспечивая страховку, снимает чувство страха, способствует повышению пространственной ориентации.

Тренажер Гросса» (1991) позволяет больному ребенку даже без посторонней помощи сохранять вертикальное положение, передвигаться в пространстве и работать на обычных тренажерах, т. е. выполнять упражнения, связанные с риском при обычных занятиях, но безопасные при использовании данного устройства, а поэтому имеющие яркую эмоциональную окраску: лазание по шведской стенке, прыжки с высоты, раскачивания, вращения, - упражнения, позволяющие быстро и резко перемещаться в пространстве даже тем детям, которые не владеют двигательными навыками, имеют серьезные нарушения координации движений. При дозированном применении это способствует снижению общей скованности ребенка, страха перед пространством, развивает большую подвижность.

Принципиальная новизна в устройстве тренажера состоит в том, что он обеспечивает вертикальное положение тела при любой деятельности, будь то физические упражнения, бытовые жизненно необходимые движения, спортивные занятия.

Он позволяет снимать нагрузку с опорно-двигательного аппарата, обеспечивает страховку, снимает синдром страха, тренирует пространственную ориентацию.

Тренажер позволяет восстанавливать подвижность больных после тяжелых спинномозговых травм, различных заболеваний опорно-двигательного аппарата и ДЦП.

Тренажер позволяет обучать больного произвольным движениям и статике, а также решать частичные задачи: расслаблять мышцы при наличии гипертонуса и гиперкинеза; стимулировать функции ослабленных мышц и обеспечивать нормальную подвижность в суставах; содействовать развитию установочных

рефлексов, обеспечивающих присаживание, сидение, стояние; стимулировать рефлексы, на основе которых формируется передвижение (переступание, ходьба). Это является необходимым условием для координированной работы опорно-двигательного аппарата, формирование естественной схемы движений и положений тела, то есть тех основ управления движениями, которые недоступны больному с патологией мышечного тонуса. Тренажер позволяет применять упражнения, направленные на развитие моторики и стабилизацию опороспособности, а так же на активизацию подвижности суставов и стимуляцию мышц. При недостаточной функции мышц создаются облегченные условия для их работы, и одновременно тренажер предохраняет больного от возможного падения и травм.

С помощью тренажера можно перемещаться в пространстве, будь то бытовое помещение, больничная палата, тренировочный зал, открытая спортивная площадка или ледовая арена, без посторонней помощи при сохранении вертикального положения тела.

Тренажер обеспечивает страховку при разнообразных движениях, поворотах туловища, наклонах и т.д., что имеет важное значение в процессе реабилитации.

Тренажер «Гросса» запатентован, патент № 1826890.

Работа над спортивным вариантом тренажера началась в 1972 году.

Первые модели лечебно-спортивного тренажера эксплуатируются с 1991 года. За это время тренажером воспользовалось около 1500 человек в 30 различных лечебных и спортивных учреждений.

Тренажер характеризуется следующими возможностями:

- Четкое программирование структуры выполнения движения, характера и величины нагрузок;
- Широкое использование эффективных режимов мышечной работы в процессе занятий (использование которых без тренажера в большинстве случаев исключается);
- Дозирование нагрузки на опорно-двигательный аппарат с большой точностью, что создает отличные возможности для процесса реабилитации после травм и нарушений двигательных функции, а также развитие физических качеств и образование новых двигательных стереотипов.

Певченков В.В. (1998) предлагает ТАНДО - как метод адаптивного физического воспитания инвалидов (ДЦП). Как считает автор, данный метод объединяет способы обучения с помощью кинетотерапевта и с помощью подвешивания в «воротниках» и корсетах различных конфигураций. Больной и ТАНДОтерапевт соединяются жесткой механической связью в единый тандем. Руки, ноги, корпус и голова терапевта связаны с соответствующими частями тела ребенка-инвалида.

Занимаясь реабилитацией инвалидов (ДЦП) на протяжении 30 лет, Е.А. Мезина (1998) разработала нетрадиционный метод, в основе которого лежит два компонента:

- разработка и растяжка тазобедренных суставов;
- активная работа с тазобедренными суставами.

Разработка и растяжка суставов осуществляется до поперечного и продольного шпагатов. Е.А. Мезина считает, что после

седа в шпагат можно начинать обучать бегать, плавать, ездить на велосипеде.

Физическая культура и спорт инвалидов – это международное общественное явление, начиная с многочисленных местных физкультурно-спортивных объединений и заканчивая проведением Паралимпийских игр.

Как считает И. В. Михайлова (2008), что особое место в этом явлении занимают шахматы. Они являются одним из абстрактно-игровых видов спорта, результат которых определяется не активностью спортсмена, а абстрактно-логическим обыгрыванием соперника. По мнению Михайловой И. В. крайне важно в контексте применение шахмат для социально-психологической реабилитации инвалидов то, что двигательная деятельность здесь не играет практически никакой роли.

Результаты исследований Г.Н. Греца (1993), который занимался разработкой приемов восстановления двигательной функции человека с использованием тренажеров, обеспечивающих силовые добавки в процессе выполнения движений, свидетельствуют о повышении физической работоспособности инвалидов. Если в начале эксперимента инвалиды могли ходить на тредбане со скоростью 1,2 м/с в течение 1 минуты, то в конце эксперимента они могли выполнять работу со скоростью 2,5 м/с в течение 20 – 35 минут.

Разработкой системы этапно-курсовой реабилитации инвалидов занимался А.Ю. Мудар (1999). За основу определенного этапа реабилитации он предлагал взять комплексную оценку степени утраты основных функций поддержания опоры, равновесия и передвижения инвалидов.

Используя в своей практике работы с инвалидами упражнения динамической и функциональной коррекции, С. Попов, Д. Шапиро, И.Ф. Зуган (1997) выявили, что у данной категории людей улучшились биомеханические показатели ходьбы: сократилась 2-х опорная фаза, повысился темп, увеличилась длина шага, возросла скорость передвижения.

Существуют различные формы реабилитации инвалидов.

Н.В. Ганзиной (1998) предлагается метод реабилитации с помощью применения различных форм путем синтезирования средств физического, нравственного, психического воздействия.

Т.Е. Сидорова (2000) отмечает положительное влияние упражнений силового характера в сочетании с общеразвивающими и корригирующими упражнениями на организм инвалидов (ДЦП).

В основе большинства методов лежит лечение положением, приемы расслабления и стимуляции мышц, пассивные и пассивно-активные движения. Основные задачи реализации этих методов состоят в нормализации, безусловно, рефлексорной двигательной деятельности, тонуса мышц, снижением рефлексорной возбудимости двигательного аппарата, нормализации мышечного чувства, борьбе с порочными двигательными стереотипами, стимуляции некоторых статокинетических рефлексов, нормализации произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей с включением в дальнейшем упражнений, способствующих укреплению паретичных мышц и развитие заместительной функции за счет мышц-синергистов, стабилизации положения туловища, обучении сидению, стоянию на коленях и ногах, ходьбе.

Однако, основным лимитирующим звеном существующих методов является заведомое ограничение спектра развиваемых двигательных качеств, связанное с отсутствием совершения самостоятельных двигательных актов в вертикальном положении, что и мешает максимальной реализации оздоровления ребенка.

Вместе с тем выделяется ряд методов, использующих вертикальное положение с ограниченным диапазоном действия, которые решают частичную задачу при формировании двигательных навыков.

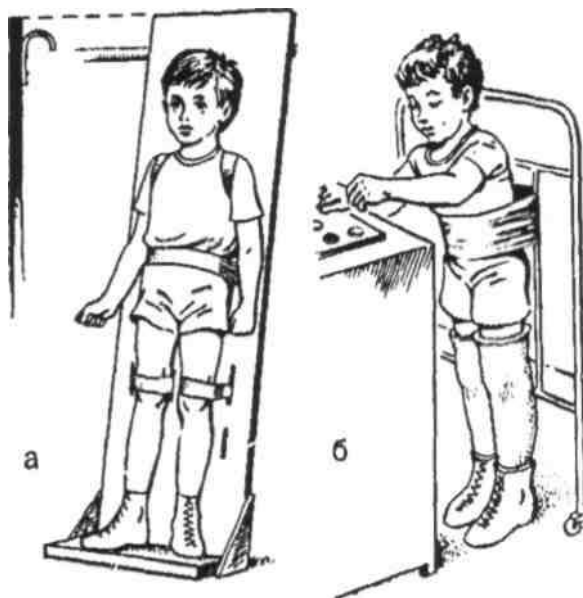
Методика С.А.Бортфельд разработанная в 1955 году включает две группы упражнений:

1. Стояние с фиксацией на "станке" (рис. 1.) с постепенным переходом от наклонного положения "станка" к вертикальному и с уменьшением фиксации ребенка. Этот способ, по мнению автора, очень хорош в первую очередь для пространственной ориентировки больного при постепенном изменении угла наклона "станка" и перехода в вертикальное положение и устранения чувства страха, которое так характерно для этих больных при отсутствии условий, дающих им возможность постепенно овладевать пространственными ощущениями. На каждом уровне подъема "станка" автор предлагает выполнять различные упражнения для верхних конечностей или освобождать от фиксации одну ногу для соответствующих упражнений.

2. Вторая группа упражнений включает различные способы вставания с пола и возвращение к исходному положению. В начале обучения стоянию это производится у опоры, а в конце - без опоры рук. Обучение вставанию осуществляется с последовательным переходом из положения лежа - на четвереньки, па колени, па одно колено и в вертикальное положение у устойчивой опоры, или при поддержке на



"вожжах", или за руки, за одну руку и без помощи.



**Рис.1 Стояние с фиксацией на «стайке».**

С.А.Бортфельд считает, что ходьба и упражнения на координацию рассчитаны в основном на детей, которые могут самостоятельно передвигаться и должны широко применяться в сочетании с массажем.

К.А.Семенова предлагает метод динамической проприоцептивной коррекции, применяемый с помощью комбинезона «Адели». Существующая в комбинезоне система тяг, идущих по передней и задней поверхности туловища, осуществляет нагрузку в 15-40 кг на мышцы, осуществляющие антигравитационную функцию. По мнению К.Л. Семеновой. «Движение воспитывается самим движением». Костюм представляет собой замкнутую амортизационную систему, которая позволяет растянуть спастичные мышцы с плечевого пояса до стоп, создавая облегчающие условия для антагонистов, что приводит к снижению тонуса спастичных мышц, устранению патологической

афферентации мышечно-связочного аппарата и всего тела, что качественно улучшает функцию мозга и, прежде всего его моторных зон.

Таким образом, на сегодняшний день костюм «Адели» является лучшим универсальным инструментом для качественной реабилитации детей с нарушением опорно-двигательного аппарата (Гросс Ю.А., 1998).

Недостатком этого метода является то, что дети, которые не умеют принимать и удерживать позы самостоятельно совершать локомоторные действия в вертикальном положении не могут, и им требуется помощь одного или двух методистов для поддержания позы.

Предложенный метод К.Вобатх и В.Вобатх направлен на реабилитацию детей со спастическими параличами. Воздействия метода были ориентированы на: сензориальные расстройства различных степеней; спастичность; нарушение постурального рефлекторного механизма; отсутствие возможности выборочного движения.

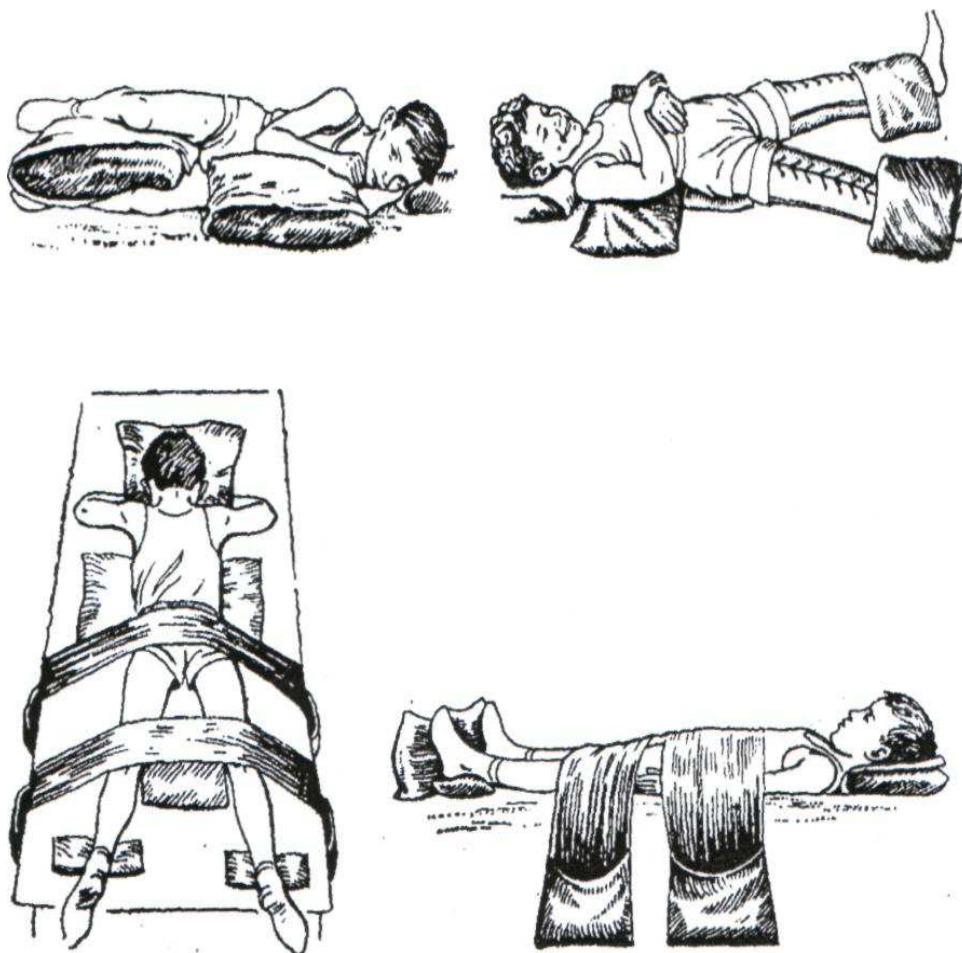
Авторы обосновывают физическое восстановление исходя из двух принципов:

1. Подавление или устранение рефлекторной тонической деятельности, ведущее к уменьшению и упорядочению мышечного тонуса.

2. Способствование включению высших реакций вставания и равновесия в их соответственной последовательности развития, за которыми следует прогресс в физической деятельности.

Большую роль при проведении занятий они отводят лечению положением, при этом они используют различные укладки (рис. 2). Данный метод используется для борьбы со сгибательными

контрактурами. Больного укладывают на жесткую постель, в ноги для упора ставят ящик, на колени помещают мешочек с песком весом до 2-2,5 кг. В таком положении больной лежит около часа 1-3 раза в день.



**Рис. 2. Варианты укладок с «коррекцией» поз и произвольных движений.**

Авторы считают, что целью физической реабилитации не должно быть укрепление не парализованной мускулатуры, вызывающее лишь возрастание тонуса, т.е. возможной спастичности, а создание больному ребенку как можно больше ощущений нормальных различных движений.

Метод Vobaht широко пользуют во всем мире, но этот метод удлиняет сроки реабилитации двигательных функций и задерживает развитие костно-мышечного аппарата, т.к. большая часть занятий проходит из исходного положения лежа, что не позволяет формировать структуру позвоночника, реакцию опоры и пространственные ощущения.

W.M. Phelps является одним из первых в мире, который преобладающим образом занялся вопросом нейро-двигательным перевоспитанием и с общим лечением так называемых спастических детских параличей. В основу метода Фелпса входит перевоспитание каждой мышцы в отдельности, с наблюдением за достигнутым прогрессом.

Методика W. M. Phelps является несовершенной, так как предполагает локальное, а не системное формирование мышечных групп обеспечивающих любые, даже самые простые двигательные акты.

Метод доктора G. Kabot (метод проприорецептивного нервно-мышечного облегчения) состоит в последовательном усвоении некоторых новых патофизиологических понятий, связанных с автоматизмом движения и ролью подкорковых формаций в физиологии. Метод представляет собой совокупность техники или свойств, принадлежащих другим методам, но автор их комбинирует и рекомендует 15 технических приемов, в зависимости от клинической формы случая, его тяжести и стадии психомоторного развития.

Главными идеями метода Kabot являются:

1. Выполнение движения осуществляется за счет суммирования подпорогового возбуждения, которое усиливает ответ на раздражение дополнительным привлечением новых двигательных групп.

2. Использование в реабилитации интенсивных упражнений, с наибольшим усилием и под сопротивлением.

Процессу реабилитации содействуют следующие способы: максимальное сопротивление; вытяжение мышцы; полные схемы движений; рефлексотерапия, переменное использование антагонистов.

### **Различия между классическими методами и методом G.Kabot**

Таблица 1

Классический метод	Метод Kabot
Постепенный переход от пассивных к ассистированным, а затем к свободным движениям.	Максимум возможного сопротивления с самого начала реабилитации.
Щадящие усилия, избегание утомления; соблюдение кривой усилия в рамках повседневной программы.	Максимальная деятельность должна занимать наибольшую часть дня. Не избегать утомления
Парализованные мышцы не подвергаются удлинению.	Прибегают к удлинению, как к эффективной технике в
Тренируется одна мышца.	Производится реабилитация большой группы мышц.

Существенное значение этого метода - точное определение функциональной возможности больного, так как существующие мышечные функции будут использованы в интересах облегчения слабых или отсутствующих функций. Метод основан на проведении сначала

более простых, затем, последовательно, более комплексные или комбинированные способы, пока не будет достигнут намеченный результат. В таблице 1 показаны принципиально противоположные различия между классическим методом и предложенным методом G.Kabot различия в подходе к двигательной реабилитации детей с НОДА.

Усовершенствованный метод G. Kabot заслуживает особое внимание, так как результаты реабилитации достигаются относительно быстро. Однако, несмотря на современный подход формирования теоретических предпосылок, сама методика не имеет системной четкой технологии внедрения в практику.

Таким образом, анализ существующих методов физической реабилитации показал, что большая часть авторов выделяет четыре основные задачи физической реабилитации:

- повышение общего жизненного тонуса организма инвалида;
- профилактика осложнений, связанных с длительной гиподинамией (мышечные атрофии, контрактуры и т. д.)
- формирование двигательных компенсаций;
- адаптация больного к бытовым и социальным условиям.

Эти положения явились основой для всех последующих работ по физической реабилитации больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата и не утратили своей актуальности в настоящее время.

Вместе с тем существующие методики имеют ряд недостатков: отсутствие возможности совершения самостоятельных двигательных

актов в вертикальном положении детей, не умеющих принимать и удерживать позы, отсутствие системного, а не локального формирования мышечных групп, ограничение использования методик в зависимости от уровня развития двигательных возможностей ребенка.

В работе с инвалидами, имеющих тетрапарез, Коновалова Н.Г., Леонтьева Н.А., Деева И.В. (2009) предлагают использовать физкультурные упражнения. Свои исследования авторы проводили на базе Федерального спинального центра медико-социальной экспертизы и восстановления трудоспособности инвалидов. Пациенты не имели никаких противопоказаний к занятиям физической культурой. Всем им было предложено выполнять комплекс физической культуры на фитболе. Занятия проводились ежедневно, курс составил 10 процедур.

Занимающиеся с помощью ассистентов под руководством методиста выполняли упражнения из исходных положений: лежа на животе на фитболе и сидя на фитболе. Упражнения, тренирующие одни и те же функции из одного исходного положения, объединены в серию. В серии наиболее простые упражнения приведены вначале, сложные – в конце. По мере расширения двигательных навыков переходили от простых упражнений к более сложным. Каждое упражнение выполняли по 2-4 раза.

В результате использования данной гимнастики на фитболе удалось увеличить объем движений в суставах конечностей, силу мышц рук, плечевого пояса, туловища, сформулировать опорную функцию рук, улучшить функцию сидения инвалидов.

Мазитовой Н.В. (2008) в своей работе представила методику совместного обучения плаванию учащихся младшего школьного возраста с задержкой психического развития и нормально

развивающихся детей в условиях дополнительного физкультурного образования. Как считает автор, методика показала положительное влияние на плавательную подготовку и эмоциональное состояние школьников. Мязитова Н.В. делает сравнительный анализ отношения социального окружения к интегрированному обучению детей в Дальневосточном регионе и Сибири.

Разработкой и применением нового устройства-тренажера «Комбинированные брусья» для обучения детей с ДЦП ходьбе на ногах занимались Быковская Е.Ю., Жуковский Ю.Г. (2008), что позволили им выявить эффективность данного тренажера (Патент RU 2264 202 от 20.11. 2005). Данный тренажер для обучения детей с ДЦП ходьбе на ногах, позволяет по сравнению с обычными гимнастическими брусьями, расширить тренировочные функциональные возможности, повысить в 1,5 раза скорость обучения, повысить результативность, безопасность и комфортность обучения, и при этом уменьшить его трудоемкость и сложность.

Известны детские параллельные гимнастические брусья для коррекции последствий детского церебрального паралича путем формирования двигательных навыков ходьбы у ребенка, с опорой на плечевые части обеих рук (подмышки) или на предплечья, или на кисти обеих рук. Такие брусья используются тренерами-педагогами на начальных этапах обучения ходьбе тех детей, которые не способны самостоятельно ходить.



### **Контрольные вопросы и задания:**

1. Перечислить основные виды нарушений опорно-двигательного аппарата.
2. Охарактеризовать структуру двигательного дефекта при ДЦП
3. Раскрыть методические приемы адаптивных технологий в двигательной реабилитации при ДЦП
4. Какие нарушения преимущественно наблюдаются при ДЦП?
5. Какие формы ДЦП чаще всего встречаются наиболее часто?
6. Какие средства и методы используются для социальной и двигательной реабилитации людей с ДЦП?

### **Литература**

1. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и активность. – М.: Наука, 1990.- 495 с.
2. Бортфельд С.А., Рогачева Е.И. Лечебная физкультура и массаж при детском церебральном параличе. – Л., 1986. – 162с.
3. Ефименко Н.Н., Сермеев Б.В. Содержание и методика занятий физической культурой с детьми, страдающих церебральным параличом. – М., 1991.
4. Евсеев С.П. Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
5. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушением в развитии / Под общей ред. Л. В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2002.-212с.
6. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. – М., 2001. – 192 с.

7. Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: Учеб.пособие / Н.Л. Литош. – М.: СпортАкадемПресс, 2002.

8. Мамайчук И.И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии. – СПб.: Речь, 2010. – 400с.

9. Петрунина С. В. Методические приемы двигательной реабилитации инвалидов (ДЦП) средствами искусственной управляющей среды: Автореф. дис. канд. педагог. наук.- Пенза: 2003, - 26с.

10. Петрунина С. В., Логинов А. А. Методические приемы двигательной реабилитации инвалидов (ДЦП) средствами «искусственной управляющей среды» // Учебно-методическое пособие. – Пенза: ПГПУ.- 2005, 41 с.

11. Петрунина С.В., Логинов А.А. Рекомендуемый алгоритм использования технических средств, устройств и приспособлений в двигательной реабилитации людей с ограниченными возможностями с ориентацией на спортивный результат: Учебно-методическое пособие. – Пенза: ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2005. – 40с.

12. Петрунина С.В. Адаптивные технологии в реабилитации: Методические рекомендации. – Пенза: ПГПУ, 2005. – 70 с.

13. Ратов И. П. Двигательные возможности человека. Минск, 1994. 212с.

14. Сековец Л.С. Комплексная физическая реабилитация детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. Программа. Комплексы упражнений. Методические рекомендации. – М.: Школьная Пресса, 2008. – 208 с.

15. Современные методики физической реабилитации детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под общей ред. Н.А. Гросс. – М.: советский спорт, 2005. -235с.

16. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2т. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.

17. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев / под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский

18. Шапкова Л. В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии / Под ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. - 152 с.

19. Шипицына Л. М., Мамайчук И.И. Детский церебральный паралич. – СПб.: «Дидактика плюс». - 2001.

20. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.

#### **1.4. МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ЛЮДЬМИ, ИМЕЮЩИМИ ОТКЛОНЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ**

Из всех нарушений здоровья человека умственная отсталость является самой распространенной. В мире насчитывается более 300 млн. человек с умственной отсталостью. По данным главного

управления реабилитационной службы и специального образования МО РФ из 500 млн. общего количества учащихся с отклонениями в развитии 60 % составляют дети с умственной отсталостью. Специалисты, занимающиеся изучением данной категории людей, определяют умственную отсталость не как болезнь, а как состояние психического недоразвития, характеризующееся многообразными признаками как в клинической картине, так и в комплексном проявлении физических, психических, интеллектуальных, эмоциональных качеств (М. С. Певзнер, В. И. Лубовский, Ж. К. Шиф)

В 1915 г. Э. Крепелин врожденное слабоумие назвал олигофренией. До сих пор наука, изучающая проблемы воспитания и обучения детей с умственной отсталостью, называется олигофренопедагогикой. Олигофрения включает многообразную и многочисленную группу отклонений, в основе которых лежит недоразвитие головного мозга и всего организма. Это понятие столь обширно, что не имеет четких границ, поэтому в разных странах появились новые термины, заменяющие понятие «олигофрения». В англоязычной литературе этому термину соответствует – «отставание в интеллектуальном развитии». Употребляются и другие названия: «психическая отсталость», «психический дефицит», «умственный дефицит».

До сих пор наука, изучающая проблемы воспитания и обучения детей с умственной отсталостью, называется олигофренопедагогикой. Олигофрения включает многообразную и многочисленную группу заболеваний, в основе которых лежат недоразвитие головного мозга и всего организма.

В 1994 г. по предложению Всемирной организации здравоохранения принята Международная классификация

психических и поведенческих расстройств (МКБ-10), рассматривающая различные проявления врожденного слабоумия под единым названием «Умственная отсталость». Степень умственной отсталости определяется интеллектуальным коэффициентом IQ. В соответствии с МКБ-10 приняты следующие виды умственной отсталости:

- психическая норма: IQ 70-100;
- легкая умственная отсталость: IQ – 50-69;
- умеренная умственная отсталость: IQ – 35-49;
- тяжелая умственная отсталость: IQ – 20-34;
- глубокая умственная отсталость: IQ 19 и ниже.

По мнению Л. М. Шипициной (1995), интеллектуальный коэффициент не является основанием для диагноза, но служит важным звеном в комплексной, медико-психолого-педагогической диагностике, социальной реабилитации, определении инвалидности.

Обучение и воспитание детей с легкой и умеренной умственной отсталостью осуществляется в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях либо в специальных классах общеобразовательных школ, либо в виде домашнего обучения. Дети-сироты и оставшиеся без попечительства родителей обучаются в специальных детских домах и школах-интернатах.

Обучение и воспитание детей с тяжелой и глубокой умственной отсталостью осуществляется в учреждениях социальной защиты. Эти дети нуждаются в постоянной помощи и наблюдении и рассматриваются как инвалиды с детства.

Адаптивная физическая культура для детей с умственной отсталостью это не только одно из средств устранения недостатков в двигательной сфере, но и полноценного физического развития,

укрепления здоровья, адаптации в социуме. Степень адаптации находится в прямой зависимости от клинико-психопатологического состояния детей, поэтому специалисту адаптивной физической культуры для продуктивной педагогической деятельности необходимо знать характерные проявления основного дефекта, особенности физического, психического, личностного развития данной категории детей.

### **Понятие, причины и формы умственной отсталости**

**Термином «умственная отсталость»** обозначают стойкое, выраженное нарушение познавательной деятельности вследствие диффузного органического поражения центральной нервной системы (Рубинштейн С. Я., 1970; Лурия А.Р., 1973).

Умственная отсталость – это не однородное состояние, она имеет множество проявлений, обусловленных врожденными и приобретенными причинами, в том числе и неблагоприятными условиями воспитания, которые могут усилить дефект.

Этиологические факторы умственной отсталости делятся на эндогенные (генетические) и экзогенные (внешнесредовые). Около 1500 нервных и психических заболеваний, в том числе и умственная отсталость, связаны с неблагоприятными генетическими мутациями и около 300 – с хромосомными мутациями. Генетические факторы могут самостоятельно и в сложном взаимодействии со средой.

К экзогенным факторам относятся, прежде всего, внутриутробные инфекции. Наиболее опасен в этом отношении вирус краснухи. Аномалии физического и психического развития, часто сочетающиеся с врожденными аномалиями зрения и слуха, наблюдаются у 25% детей, матери которых перенесли краснуху в

первые 12 недель беременности. Почти также опасен вирус эпидемического паротита (свинки).

Среди клинических форм умственной отсталости выделяют **олигофрению** и **деменцию**.

При **олигофрении** имеет место раннее внутриутробное недоразвитие коры головного мозга, обусловленное или наследственными факторами, или отрицательным влиянием окружающей среды. При олигофрении характерным признаком является отсутствие нарастания интеллектуального дефекта (Е.М. Мастюкова, 1997).

**Деменция** представляет собой распад сформированных интеллектуальных и психических функций. При деменции имеет место приобретенный интеллектуальный дефект.

В соответствии с международной классификацией болезней, умственная отсталость включает четыре степени снижения интеллекта: легкую, умеренную, тяжелую и глубокую.

Категория детей с **легкой умственной отсталостью** составляет 70-80% от общего количества. Они отстают в развитии от нормально развивающихся сверстников, позже начинают ходить, говорить, овладевать навыками самообслуживания. Эти дети неловкие, физически слабые, часто болеют. Они мало интересуются окружающим: не исследуют предметы, не проявляют любопытства к процессам и явлениям, происходящим в природе, социальной жизни. К концу дошкольного возраста их активный словарь беден, фразы односложные, дети не могут передавать элементарное связанное содержание. Пассивный словарь также значительно меньше по объему.

Без коррекционного обучения к концу дошкольного возраста у этих детей формируется только предметная деятельность. Дети с легкой умственной отсталостью воспитываются в специальных детских садах, специальных группах в обычных детских садах, где созданы особые образовательные условия для их развития. С семи-восьми лет дети поступают в специальные (коррекционные) школы VIII вида, где обучение ведется по специальной программе. За 9 лет обучения они получают начальное образование.

При умеренной степени умственной отсталости поражены кора больших полушарий головного мозга и нижележащие образования. Это нарушение выявляется в ранние периоды развития ребенка. Дети овладевают ходьбой после трех лет. У них речь появляется к концу дошкольного возраста и представляет собой отдельные слова, редко фразы. Существенно страдает моторика, поэтому навыки самообслуживания формируются с трудом и в более поздние сроки, чем у нормально развивающихся детей.

В дошкольном возрасте дети посещают специальные детские сады для детей с нарушением интеллекта, а в 7-8 лет специальные (коррекционные) школы VIII вида. Дети с умственной отсталостью способны овладевать навыками общения, социально-бытовыми навыками, грамотой, счетом, некоторыми сведениями об окружающем мире.

Тяжелая умственная отсталость по клинической картине сходна с умеренной умственной отсталостью. наличие грубых дефектов восприятия, памяти, мышления, коммуникативной функции речи, моторики и эмоционально-волевой сферы делает этих детей практически необучаемыми. Движения детей замедленны и неуклюжи. В правовом отношении дети являются недееспособными и



над ними устанавливается опека родителей или заменяющих их лиц. До совершеннолетия они находятся в специализированных детских домах для глубоко умственно отсталых, а потом переводятся в учреждения социального обеспечения

**Глубокая степень умственной отсталости.** Диагностика грубых нарушений возможна уже на первом году жизни ребенка. У больных резко нарушены процессы восприятия, внимания, мышления, снижены пороги чувствительности. Им недоступно осмысление окружающего, речь развивается крайне ограниченно или не развивается вообще. Неспособны или малоспособны, заботиться об основных потребностях, элементарные гигиенические навыки и самообслуживание отсутствует. В поведении апатичны, вялы или агрессивны, злобны, раздражительны. Все нуждаются в постоянной помощи и надзоре.

Дети с глубокой умственной отсталостью не обучаются и находятся (с согласия родителей) в специальных учреждениях (детских домах для глубоко умственно отсталых) системы Министерства социального обеспечения, где им оказывается необходимая медицинская помощь, наблюдение и уход. по достижению 18-летнего возраста переводятся в специальные интернаты.

Таким образом, умственная отсталость – это такая атипия развития, при которой страдает не только интеллект, но и эмоции, воля, поведение, физическое развитие.

### **Особенности психического развития детей**

Психика умственно отсталых детей характеризуется следующими проявлениями:

1. Стойкое нарушение познавательной деятельности выражается в отсутствии потребности в знаниях, вялости мыслительной деятельности, неумении анализировать и обобщать, из совокупности выделять главное, проводить сравнение, находить сходство, оценивать себя и свою работу. Отмечается недостаточность всех уровней мыслительной деятельности: наглядно-действенного, наглядно-образного, словесно-логического. Анализ зрительного восприятия реального предмета или изображения отличается бедностью и фрагментарностью.

2. Восприятие характеризуется замедленным темпом и объемом, поэтому формирование знаний, освоение двигательных действий требует больше времени. Трудности восприятия пространства и времени мешают ориентироваться в окружающем, улавливать внутренние взаимосвязи. Например, подводящие упражнения часто воспринимаются как самостоятельные, не имеющие логической связи с основным упражнением.

3. Речевая деятельность развита недостаточно, страдают все ее стороны: фонетическая, лексическая, грамматическая. Характерна задержка становления речи, понимания обращенной речи. Нарушение речи носит системный характер и распространяется на все функции речи – коммуникативную, познавательную, регулирующую. Причиной являются нарушения взаимосвязи между первой и второй сигнальными системами.

Р. И. Лалаева установила, что только 30% учащихся начальных классов с легкой умственной отсталостью имеют относительно сохранный уровень развития речи, у остальных 70% отмечается системное нарушение речи различной степени тяжести.

4. Память характеризуется слабым развитием и низким уровнем запоминания, сохранения, воспроизведения. Особенно затруднено осмысленное запоминание. То, что удерживается механической памятью, тоже быстро забывается. Это касается как словесного материала, так и быстрого движения. Требование запомнить материал – мало эффективно.

5. Внимание характеризуется малой устойчивостью, трудностью его распределения, замедленностью переключения.

6. Существенно страдают волевые процессы. Дети безынициативны, не умеют самостоятельно руководить своей деятельностью. Им свойственны непосредственные импульсивные реакции на внешние впечатления, неумения противостоять воле другого человека.

7. Эмоциональная сфера также имеет ряд особенностей. Отмечается недоразвитие, неустойчивость эмоций, отсутствие оттенков переживаний, слабость собственных намерений. Всем детям свойственны эмоциональная незрелость, нестабильность чувств, трудности в понимании мимики и выразительных движений. У детей этой категории наблюдается недоразвитие навыков игровой деятельности, они с удовольствием играют в известные, освоенные подвижные игры и с трудом осваивают новые.

Зависимость от родителей затрудняет формирование себя как личности, ответственной за свое поведение. Этому способствует низкий уровень навыков общения, пассивность, повышенная подчиняемость, отсутствие инициативы, агрессивность.

## **Особенности физического развития и двигательных способностей детей**

На физическое развитие, двигательные способности, обучаемость и приспособляемость к физической нагрузке оказывает влияние тяжесть интеллектуального дефекта, сопутствующие заболевания, вторичные нарушения, особенности психической и эмоционально-волевой сферы детей.

Психомоторное недоразвитие детей с легкой умственной отсталостью проявляется в замедленном темпе развития локомоторных функций, непродуктивности движений, двигательном беспокойстве и суетливости. Движения бедны, угловаты, недостаточно плавны. Особенно плохо сформированы тонкие и точные движения рук, предметная манипуляция, жестикуляция и мимика. У детей с умеренной умственной отсталостью моторная недостаточность обнаруживается в 90 – 100% случаев (Шипицина Л. М., 2002). Страдает согласованность, точность и темп движений. Они замедленны, неуклюжи, что препятствует формированию механизма бега, прыжков, метаний. Даже в подростковом возрасте школьники с трудом принимают и удерживают заданную позу, дифференцируют свои усилия, переключаются на другой вид физических упражнений. У одних детей двигательное недоразвитие проявляется в вялости, неловкости, низкой силе и скорости двигательных действий, у других – повышенная подвижность сочетается с беспорядочностью, бесцельностью, наличием лишних движений (Сермеев А. Р., 1991).

**Нарушения физического развития:** отставания в массе тела; отставания в длине тела, нарушения осанки, нарушения в развитии стопы; нарушения в развитии грудной клетки и снижение ее окружности, парезы верхних и нижних конечностей; отставания в

показателях объема жизненной емкости легких, деформации черепа, аномалии лицевого скелета.

### **Нарушения в развитии двигательных способностей:**

1. Нарушение координационных способностей – точности движений в пространстве; координации движений; ритма движений; равновесия; точности движений во времени.

2. Отставания от здоровых сверстников в развитии физических качеств – силы основных групп мышц рук, ног, спины, живота на 15-30%; быстроты реакции, частоты движений рук, ног, скорости одиночного движения на 10-15%; скоростно-силовых качеств в прыжках и метаниях на 15-30%; гибкости и подвижности в суставах на 10-20%.

### **Нарушения основных движений:**

- неточность движений в пространстве и времени;
- отсутствие ловкости и плавности движений;
- излишняя скованность и напряженность;
- ограничение амплитуды движений в ходьбе, беге, прыжках, метаниях.

Отставания в физическом развитии умственно отсталых детей, степень приспособления к физической нагрузке зависят не только от поражения ЦНС, но и являются следствием вынужденной гипокинезии. Отсутствие или ограничение двигательной активности тормозит естественное развитие ребенка, вызывая цепь негативных реакций организма: ослабляется сопротивляемость к простудным и инфекционным заболеваниям, создаются предпосылки для формирования слабого малотренированного сердца. Гипокинезия часто приводит к избыточному весу, а иногда и к ожирению, что еще больше снижает двигательную активность.

Оценивая физическое развитие учащихся 9-10 летнего возраста, Н. А. Козленко (1987) отмечает, что 45% детей имеют плохое физическое развитие, средне гармоническое развитие – 25%, развитие ниже среднего – 23%, чрезмерно негармоничное – 7%. У 55% младших школьников нарушены фазы ходьбы и бега, у 36% наблюдаются трудности выполнения изолированных движений пальцами (застегивание пуговиц, завязывание шнурков, бантов).

Е. С. Черник (1997) утверждает, что уровень развития физических качеств находится в прямой зависимости от интеллектуального дефекта. Значительное отставание отмечается у детей с умственной отсталостью в развитии скоростно-силовых качеств, особенно во время двигательной реакции. Б. В. Сермеев объясняет этот факт запаздыванием становления двигательного анализатора, развитие которого заканчивается к 15-16 годам, то есть позднее на 2-3 года, чем у здоровых. Установлено, что основным нарушением двигательной сферы умственно отсталых детей является расстройство координации движений. И простые, и сложные движения вызывают у детей трудности: в одном случае нужно точно воспроизвести какое-либо движение, в другом – зрительно отмерить расстояние и попасть в нужную цель, в третьем – соразмерить и выполнить прыжок, в четвертом – точно воспроизвести заданный ритм движения. Координационные способности регулируются теми биологическими и психическими функциями, которые у детей с нарушениями интеллекта имеют дефектную основу (чем тяжелее нарушение, тем грубее ошибки в координации (Забрамная С. Д., 1995).

Таким образом, несмотря на то что умственная отсталость – явление необратимое, это не значит, что она не поддается коррекции.

По данным В.В. Ковалева (1995), 80% подростков с легкой степенью умственной отсталости к окончанию специальной школы по своим физическим, психометрическим проявлениям незначительно отличаются от нормальных людей.

### **Коррекция основных нарушений**

Многообразие физических упражнений, варьирование методов, методических приемов, условий организации занятий направлены на максимальное всестороннее развитие ребенка, его потенциальных возможностей. Такие естественные виды упражнений как ходьба, бег, прыжки, метания, упражнения с мячом и др. обладают огромными возможностями для коррекции и развития координационных способностей, равновесия, ориентировки в пространстве, физической подготовленности, профилактики вторичных нарушений, коррекции сенсорных и психических нарушений.

Учитывая особенности психомоторного недоразвития, физической и психической недостаточности, трудностей восприятия учебного материала, при подборе средств необходимо руководствоваться правилами:

1. создавать максимальный запас простых движений с их постепенным усложнением;
2. максимально активизировать познавательную деятельность;
3. ориентироваться на сохранные функции и потенциальные возможности ребенка;
4. при всем многообразии методов отдавать предпочтение игровому.

У большинства детей с умственной отсталостью отклонения в физическом развитии отражаются на устойчивости вертикальной

позы, сохранении равновесия, походке, способности соизмерять и регулировать свои движения во время ходьбы. Нарушения в ходьбе индивидуальны и имеют разные формы выраженности, но типичными являются следующие: голова опущена вниз, шаркающая походка, стопы развернуты носком внутрь (или наружу), ноги слегка согнуты в тазобедренных суставах, движения рук и ног несогласованны, движения не ритмичны. У некоторых детей отмечаются боковые раскачивания туловища (Катаева А. А., Стребелева Е. А., 1998).

Являясь естественной локомоцией, ходьба служит основным способом перемещения и составной частью многих упражнений на всех занятиях. В процессе обучения особое внимание уделяется формированию правильной осанки, постановки головы, плеч, движению рук, разгибанию ног в момент отталкивания. В младших классах выполняется ходьба по прямой с изменением направления, скорости, перешагиванием через предметы, с ускорением. Нагрузку увеличивают постепенно.

У умственно отсталых детей при выполнении бега типичными ошибками являются: излишнее напряжение, порывистость, внезапные остановки, сильный наклон туловища или отклонение назад, запрокидывание головы, раскачивание из стороны в сторону, несогласованность и малая амплитуда движений рук и ног, мелкие не ритмичные шаги, передвижение на прямых или полусогнутых ногах (Дмитриев А. А., 2002).

Нарушениями в прыжках с места толчком двумя ногами являются: отталкивание одной ногой, несогласованность движений рук и ног при отталкивании и в полете, слабое финальное усилие, неумение приземляться, низкий присед перед отталкиванием, отталкивание прямой ногой (Дмитриев А. А., 2002).



Ошибками в прыжках в длину и высоту является слабый толчок, иногда остановка перед толчком, низкая траектория полета, неучастие рук, что объясняется низким уровнем координационных способностей, силы разгибателей ног, скоростно-силовых качеств. Кроме того, детям трудно решать одновременно две двигательные задачи: движение ног и взмах руками.

Лазание и перелезание корректируют недостатки психической деятельности – страх, завышенную самооценку, боязнь высоты, неадекватность поведения в сложных ситуациях. Упражнения, выполняемые на высоте, должны быть объяснены и показаны с предельной точностью и требуют обеспечения безопасности и страховки.

Нарушение движений в метании: напряженность, скованность туловища; торопливость, неправильный замах, метание производится на прямых ногах или прямых руках, несвоевременный выпуск снаряда, слабость финального усилия, дискоординация движений рук, ног и туловища.

Одним из наиболее выраженных проявлений поражения ЦНС является нарушение нервной регуляции моторики мелких движений рук и пальцев. Отклонения всегда проявляются в целенаправленных двигательных движениях, требующих точных координированных движений, в том числе и в метании.

Универсальность упражнений с мячом состоит в их многообразии воздействия не только на мелкую моторику, но и на весь спектр координационных способностей, глазомер, мышечное чувство, дифференцировку усилий и пространства, без которых невозможно освоение письма, многих бытовых, трудовых, спортивных навыков. Для активизации движений кисти и пальцев

используется разнообразный мелкий инвентарь – мячи различные по объему и весу, материалу, цвету; шары – надувные, пластмассовые, деревянные; флажки, ленты, резиновые кольца, обручи, гимнастические палки, кубики, мячи-ежики, геометрические фигуры, вырезанные из картона, пуговицы, игрушки. Основной метод игровой, но есть и самостоятельные упражнения, которые можно выполнять в любой обстановке: дома, во дворе и т.д.

Характерной особенностью движений ребенка с отставанием интеллектуального развития является избыточное мышечное напряжение, как во время выполнения физических упражнений, так и остаточный повышенный тонус после его окончания, особенно после метания, лазания по гимнастической стенке, упражнений, выполняемых на высоте, неустойчивой опоре после и во время вновь изучаемых сложных движений.

Для правильной осанки характерны: прямое положение туловища и головы; развернутая грудная клетка; отведенные назад плечи, находящиеся на одном уровне; умеренные естественные изгибы позвоночника, полностью выпрямленные в тазобедренных и коленных суставах ноги, прилегающие к грудной клетке лопатки, находящиеся на одной высоте, живот подтянут.

Часто нарушение осанки сочетается с плоскостопием, деформацией стопы, косолапостью, что отрицательно сказывается на положении таза и позвоночника. У многих умственно отсталых школьников мешковатая осанка, движения неловкие, походка напряженная и неустойчивая. Встречаются дети с явными парезами или параличами отдельных групп мышц (Черник Е. С., 1997).

При коррекции осанки у младших школьников с умственной отсталостью необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. В основе формирования осанки лежит гармоническое развитие силы мышц спины, брюшного пресса, верхних и нижних конечностей, умение дифференцировать мышечно-суставные ощущения, положения отдельных частей тела в пространстве, умение напрягать и расслаблять мышцы в покое и движении.

2. Необходимо использовать все виды адаптивной физической культуры и все возможные формы физкультурно-оздоровительных занятий.

3. Со стороны родителей необходимо повседневное внимание к осанке ребенка, создание условий для ее формирования: адекватные гигиенические и физиологические требования к одежде, мебели, освещению и т.д.

4. Коррекция осанки, с одной стороны, включает широкое комплексное воздействие самых разнообразных упражнений на все группы мышц, с другой – специфическое воздействие целенаправленно подобранных упражнений для компенсации нарушений определенного типа осанки.

Плоская стопа довольно часто встречается у детей с умственной отсталостью, поэтому для предупреждения развития плоскостопия важно своевременно выявить имеющиеся нарушения и принять профилактические меры.

Плоская стопа характеризуется опусканием продольного или поперечного свода, которое вызывает болезненные ощущения при ходьбе и стоянии, плохое настроение, быструю утомляемость.

Основной причиной плоскостопия является слабость мышцы связочного аппарата, поддерживающих свод стопы. Чаще плоскостопие встречается у соматически ослабленных и тучных детей, хотя природа его возникновения может быть разной. Различают плоскостопие врожденное, рахитическое, паралитическое, травматическое и самое распространенное статическое (М. И. Фонарев).

Упражнения для профилактики и коррекции плоскостопия используются в следующих исходных положениях: лежа, сидя, стоя, в ходьбе, что дает возможность регулировать нагрузку на мышцы голени и стопы. При выборе исходного положения следует исключить отрицательное влияние нагрузки веса тела на свод стопы в положении стоя. Сначала выполняются упражнения лежа и сидя.

Для детей с умственной отсталостью характерно неритмичное поверхностное дыхание, неумение произвольно управлять дыханием и согласовывать его с движением. Дети должны уметь пользоваться грудным, диафрагмальным (брюшным) и смешанным (полным) дыханием. Вначале различные типы дыхания осваиваются в покое, а затем в сочетании с движениями. Чем раньше ребенок научится правильно дышать, тем выше эффект физических упражнений.

Около 30 % детей с умственной отсталостью имеют нарушения зрения. Чаще всего встречается близорукость.

Для сохранения зрения существенное значение имеют гигиенические условия проведения занятий, в частности рациональная и достаточная освещенность, чистота помещений, адекватные возрасту спортивный инвентарь и оборудование, абсолютная безопасность, которые создают условия комфорта для занятий, снижают утомление глаз.

## **Основные аспекты использования коррекционно-развивающей подвижной игры и различных упражнений в двигательной реабилитации**

Подвижная игра имеет столь широкий диапазон воздействия на организм и личность, что создает неограниченные возможности влияния на все сферы жизнедеятельности детей и подростков с умственной отсталостью. глубочайший смысл детских игр заключается в том, что они, функционально нагружая весь организм все его ткани, органы и системы, структурно их создают, формируют и совершенствуют.

Целенаправленная эмоциональная игровая нагрузка оказывает стимулирующее воздействие на организм умственно отсталого ребенка и больше, чем другие средства, соответствует удовлетворению естественной потребности в движении. Подвижная игра не только противодействует гипокинезии, но и способствует восстановлению утраченного здоровья, укреплению всех функций организма, развитию физических способностей.

В подвижных играх используются знакомые и доступные виды естественных движений: ходьба, бег, лазанье, перелезание, прыжки, упражнения с мячом, в них нет сложной техники и тактики, а правила всегда можно изменить соответственно физическим и интеллектуальным возможностям ребенка. Желание играть – главный стимул, побуждающий ребенка к игровой деятельности. замечено, что во время игры дети охотно и с интересом выполняют то, что вне игры кажется неинтересным и трудным, поэтому в игре легче преодолеваются психические и эмоциональные проблемы.

Особая ценность подвижных игр для детей с умственной отсталостью заключается в возможности одновременного воздействия

на моторную и психическую сферу. Быстрая смена игровых ситуаций предъявляет повышенные требования к подвижности нервных процессов, скорости реакции и нестандартности действий. Игры вынуждают мыслить наиболее экономно, реагировать на действия партнеров, приспосабливаться к обстановке. Игрующему ребенку приходится выбирать и совершать из множества операций одну, которая, по его мнению, может принести успех. Чем разнообразнее информация поступает в мозг, тем интенсивнее включаются психические процессы. Именно поэтому с помощью игры у ребенка с умственной отсталостью развивают восприятие, мышление, внимание, воображение, память, моторику, речь, повышая умственную активность, а следовательно познавательную деятельность в целом.

Эффект этот достигается за счет полифункциональности подвижных игр, когда коррекция двигательных нарушений инициирует активную деятельность мозга, сохраненных анализаторов, психических функций, вегетативных систем, обеспечивающих движение. Особенно ярко эта взаимосвязь проявляется в реализации межпредметных связей, когда целенаправленные двигательные действия, организованные в форме игровых композиций, эстафет, ролевых и имитационных игр, выполняемых под стихи, загадки, потешки, скороговорки, с решением простейших математических задач, облегчают усвоение счета, понятий о количестве, форме, величине, направлении, амплитуде; активизируют речевую деятельность, правильное звукопроизношение; обогащают словарный запас, развивают память, внимание, моторику мелких мышц рук.

Известно, что умственно отсталые дети отстают в развитии духовных интересов, потребностей. Поэтому сама игровая деятельность, вызывающая у детей интерес и содержащая в себе

необходимые компоненты развития личности, является средством духовного развития. В игре складываются отношения между детьми, вырабатываются привычки, правила поведения. Дети больше узнают друг друга, взаимодействуют между собой, познают нехитрые игровые ситуации, проявляют самостоятельность, подражают, радуются, фантазируют, т.е. в игре идет активное формирование личности, имеющее большое социальное значение. По мнению Г. В. Кулешовой (1992), нравственные привычки, сформированные в игре, закладывают характер, который в зрелом возрасте позволяет не только понять окружающий мир, но и найти в нем свое место.

При подборе подвижных игр важно учитывать эмоциональное состояние, характер, поведение детей. Состояние умственно отсталого ребенка нестабильно. Эмоциональное напряжение, усталость могут вызвать внутренний дискомфорт, который чаще выражается в нарушении поведения, капризах, ссорах, драках. Иногда они могут вызвать обратные реакции: пассивность, нежелание вступать в контакт, преодолеть эмоциональное напряжение можно с помощью подвижных игр.

### **Коррекционно-профилактические упражнения и игры для детей с легкой степенью умственных отклонений**

#### **1. «Кошка».**

Кончики среднего и безымянного пальцев соединены с большим, указательным и мизинцем подняты вверх.

#### **2. «Мышка».**

Кончики среднего и безымянного пальцев соединены с большим. Указательный и мизинец согнуты дугой и прижаты к среднему и безымянному.

### **3. «Лошадка».**

Правая ладонь – на ребре, кончики пальцев смотрят вперед, большой палец – кверху. Сверху на ладонь накладывается левая ладонь под углом, образуя пальцами гриву. Большой палец – кверху, два больших пальца образуют уши.

#### **Выполнение ходьбы:**

5 лет – на носках, на пятках, на внешней стороне стопы, приставными шагами назад, вправо, влево, с разными положениями рук, с открытыми и закрытыми глазами (на месте и в движении).

6-7 лет – перекатом с пятки на носок, приставными шагами на носках и пятках вперед, в стороны, гимнастическим шагом, приставным шагом с полуприседанием, в полуприседе.

#### **Выполнение беговых движений:**

5 лет – на носках с высоким подниманием бедра, широким шагом, обегая предметы, с выполнением заданий;

6-7 лет – с преодолением небольших препятствий, с поворотом, боковым галопом, подскоками, поднимая прямые ноги.

#### **Упражнения на равновесие:**

5 лет – ходьба по гимнастической скамейке с поворотом, прямо, боком приставным шагом, с перешагиванием набивных мячей, бег с остановкой на сигнал.

6-7 лет – ходьба по гимнастической скамейке на носках, приставным шагом с полуприседам, на четвереньках и др.

#### **Упражнения для формирования правильной осанки:**

**1. «Часовой»** - основная стойка, ноги вместе, руки опущены. Плечи развернуть, лопатки сблизить, живот подтянуть, голова прямо.

**2. «Ракета»** - стоя на носках, руки на поясе, локти в стороны, голова прямо.



**3. «Йог»** - и.п.: сидя, ноги скрестно. Прогнуться свести лопатки, руки к плечам, ладони вперед. Удерживать напряжение мышц, затем вернуться в и.п.

**4. «Зайчик»** - и.п.: основная стойка. Присед, колени в стороны, спина прямая, смотреть вперед, руки к плечам, ладони вперед.

**5. «Неваляшка»** - играющие строятся в шеренгу перед линией старта. В 4-5 м от них, повернувшись спиной к игрокам, стоит водящий. Он говорит: «Быстро шагай, оглянувшись, замирай. Раз, два, три – стой!» и быстро поворачивается по направлению к ним. При слове «стой» они замирают на местах, приняв заранее обусловленное положение правильной осанки.

Игрока, который не успел вовремя остановиться и принять правильное положение, водящий посылает назад за линию старта. Затем он снова поворачивается спиной и повторяет речитатив. Игроки опять продолжают движение вперед, так продолжается до тех пор, пока кто-нибудь не подойдет к водящему вплотную и не коснется его рукой. По этому сигналу все бегут назад, а водящий старается осалить кого-нибудь до того, как он пересечет линию старта. Осаленный игрок становится водящим. Если догнать никого не удалось, игра продолжается с прежним водящим. В конце игры отмечаются игроки ни разу не попавшиеся водящему.

**Методические указания.** Игра направлена на формирование правильной осанки и повышение эмоционального тонуса детей.

**6. «Фигуристка»:** И. п. – основная стойка, на счет «1» - левую ногу назад на носок, руки за голову, локти в стороны, на счет «2-3» - держать позу на счет «4» - и.п., на счет «5» - то же, правой ногой.

**7. «Силачи»:** И.п. – основная стойка, на счет «1» - руки вверх, посмотреть на кисти рук, на счет «2» - руки к плечам, на счет «3-4» держать позу, на счет «5» - и.п.

**8. «Аист»:** И.п. – стойка ноги вместе, руки опущены. Встать на правую ногу, левую поднять вперед, руки в стороны, ладонями вниз или, стоя на левой ноге, правую вперед.

**9. «Лягушка»** - и.п.: сидя, руки согнуты в локтях, ладони лежат на передней поверхности бедер. Плечи развернуть, руки, согнутые в локтях, прижать к плечам, одновременно закрыть глаза, ноги поставить на носки, вернуться в и.п.- расслабиться, глаза открыть.

**10. «Колесики»** - и.п.: сидя, руки к плечам. Круговые движения рук назад, одновременно крепко зажмуривая глаза на счет «1,2»; вернуться в и.п. – глаза закрыть.

**11. «Далеко и близко»** - и.п.: сидя. Посмотреть вдаль; вернуться в и.п. – смотреть на кончик носа.

**12. «Бабочка»** - И.п.: стойка ноги вместе, руки опущены; 1) плечи развернуть, сблизить лопатки, прямые руки слегка назад, ладони параллельны полу; 2) одну ногу назад на носок, другая выпрямлена в колене; 3-4) держать; 5-6) и.п.

#### **Упражнения для мышц спины:**

1. И.п.: лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Выполнение (В.): перевести руки на пояс, приподнимая голову и плечи, лопатки соединить, живот не поднимать. Удерживать принятое положение по команде.

2. И.п.: то же. В.: круговые движения прямыми руками.

3. И.п.: лежа на спине, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Поднять голову и плечи. Руки в

стороны. Сжимать и разжимать кисти рук.

4. И.п.: лежа на животе, руки под подбородком. Поочередное поднятие прямых ног, не отрывая таза от пола. Темп медленный.

#### **Упражнения для мышц брюшного пресса:**

1. И.п.: для всех упражнений: лежа на спине с прижатием поясничной части позвоночника к опоре. Согнуть и разогнуть ноги в коленном и тазобедренном суставах поочередно.

2. И.п.: Согнуть обе ноги, разогнуть их вперед, медленно опустить.

3. И.п.: Поочередное сгибание и разгибание ног на весу – «велосипед».

#### **Упражнение для боковых мышц туловища:**

1.И.п.: Лежа на правом боку, правая рука вытянута, левая – вдоль туловища. Удерживая тело в положении на боку, приподнимать и опускать левую ногу. То же упражнение на левом боку.

#### **Упражнение на равновесие:**

1. И.п.: стоя, руки на поясе. Медленно поднять одну ногу, сгибая ее в колене, затем выпрямить, задержать в максимально поднятом положении и в и.п.

2.И.п.: стоя, ноги в линию, носок одной ноги касается пятки другой. Попеременное выполнение наклонов вперед и в стороны.

3. И.п.: стоя на линии, нарисованной на полу, руки, на поясе. Ходьба по нарисованной на полу линии спиной вперед.

#### **Корректирующее упражнение:**

1. И.п.: основная стойка. Отведение рук в стороны с отведением одновременно прямой ноги назад. Опора на одну ногу.

#### **Общеразвивающие упражнения:**

1. И.п.: движения головой в разных направлениях (наклоны вниз, подъем вверх, повороты в стороны).

2. Приподнимать голову из положения, лежа на спине.
3. Поднимать и опускать плечи, круговые движения плечами вперед-назад.

#### **Упражнения для развития моторики рук:**

1. Пальчик большого пальца правой руки поочередно касается кончиков указательного, среднего, безымянного и мизинца.
2. Пальцы правой руки поочередно здороваются, дотрагиваются до пальцев левой руки, большой с большим и т.д.

#### **Упражнения для ног:**

1. И.п.: мяч на полу перед собой. В.: присесть, взять мяч сбоку согнутыми в локтях руками, встать, поднять мяч вперед, посмотреть на него.
2. И.п.: мяч перед грудью в согнутых руках. 1-8 — повороты вокруг себя переступанием.
3. И.п.: мяч перед грудью в согнутых руках. 1—8 — повороты вокруг себя переступанием в левую сторону; 9—16 — то же в правую сторону.

#### **Упражнения на коррекцию функции позвоночника:**

1. перемещение тазом мяча вперед и назад;
2. круговые и эллипсовидные движения туловищем;
1. поднять вперед и отвести обе руки в левую (правую) сторону с поворотом туловища в левую (правую) сторону.

#### **Упражнение на развитие координации:**

1. И.п.: стоя, в руках теннисный мяч. Подбросить мяч и поймать его другой рукой

#### **Упражнения для туловища.**

- 1.И.п.: стоя спиной к стене, ноги на ширине плеч, руки опущены.

Наклониться назад (вдох), коснуться согнутыми руками стены. Темп медленный.

2.И.п.: стоя, руки перед грудью. Поворачиваться, разводя руки в стороны.

### **Игра «Путаница»**

Цель: поддержание группового единства.

Ход игры: выбирается считалкой водящий. Он выходит из комнаты. Остальные дети берутся за руки и образуют круг. Не разжимая рук, они начинают запутываться– кто как умеет. Когда образовалась путаница, водящий заходит в комнату и распутывает ее, не разжимая рук детей.

### **Игра «Скала»**

Цель: на сплочение и взаимовыручку.

Ход игры: Команда в полном составе выстраивается на бревне в ряд. Спереди и сзади – «бездонная пропасть». Каждый член команды по очереди перемещается из одного конца бревна в другой таким образом, чтобы тот, кто в начале упражнения стоял последним, в результате оказался первым.

### **Игра «Вопрос соседу»**

Цель: развитие внимания и сосредоточенности.

Все садятся в круг, ведущий– в центре. Он подходит к любому игроку и задает вопрос, например, «Как тебя зовут?», «Кто твой лучший друг?» и т.д. Но отвечать должен не тот, кого спрашивают, а его сосед слева. Если ответил тот, кого ведущий спрашивал, он должен отдать фант. После игры фанты разыгрывают.

### **Игра «Ласковые шаги»**

Цель: формирование гуманистических убеждений.

Из группы детей выбираются 2 человека. Дети становятся напротив друг друга на расстоянии 10– 12 шагов. Условия игры: шаг можно сделать, только сказав ласковое слово.

### **Игра «Проведи слепого»**

Цель: Сплочение коллектива.

Каждая группа выбирает одного человека, которому завязывают глаза. Он будет изображать слепого. С помощью словесных команд группа проводит игрока от одного конца комнаты до другого так, чтобы он не спотыкался и не касался руками предметов. Команды должны быть точными и продуманными.

### **Игра «День рождения»**

Цель: сплочение коллектива, предоставление возможности высказать обиды, снять разочарование.

Выбирается именинник. Все дети дарят ему подарки жестами, мимикой. Имениннику предлагается вспомнить, обижал ли он кого-то, и исправить это. Детям предлагается пофантазировать и придумать будущее имениннику.

### **Игра «Веселые ребята»**

На расстоянии 15-20 метров чертят две параллельные линии – «дома». В центре площадки встает водящий, а остальные располагаются за линией одного из «домов». По сигналу руководителя дети говорят хором: «Мы веселые ребята любим бегать и играть, но попробуй нас догнать». После слова «догнать» играющие бегут в противоположный «дом». Водящий пытается догнать их, коснувшись рукой. Запятнанные игроки отходят в сторону. Продолжительность игры 5-7 минут.

**Методические указания.** Если игрок, убегая от водящего, остановился и принял положение правильной осанки, пятнать его нельзя.

### **Игра «Колобок»**

На одной линии выстраиваются в колонны 2-3 команды игроков. Первые игроки – капитаны, в руках у них мяч. По команде преподавателя они произносят: «Наш веселый колобок покатился на лужок. Кто быстрее его вернет, приз команде принесет».

После завершения фразы первые игроки поднимают мяч над головой, прогибаются назад и передают его через голову следующему игроку, и так – до последнего игрока своей команды. передав мячи, игроки принимают заранее оговоренное положение, формирующее правильную осанку. Поза удерживается пока игрок с мячом бежит вперед, встает на специально обозначенную линию и передает мяч следующему игроку. Игра заканчивается, когда капитаны снова станут первыми и поднимут мяч над головой.

**Примечание:** игру можно проводить на общеобразовательных уроках, сидя за партой. На столе у первых игроков «колобки», по команде их передают над головой и принимают заданную позу. Мяч-«колобок» должен дойти до последнего игрока своего ряда. Игрок встает и поднимает мяч над головой. Учитывается быстрая и правильная передача мяча, но главное – это умение принимать заданную позу правильной осанки. Выигрывает команда, не совершившая ошибок.

**Методические указания.** Игра направлена на формирование правильной осанки, улучшение вентиляции легких, создание положительных эмоций.

### **Игра «Вороны и воробьи»**

Дети строятся в колонны по одному (в шаге друг от друга) на середине площадки и рассчитываются на «первый-второй». Одна команда – первые номера, другая – вторые. По обеим сторонам от игроков на расстоянии 1,5 - 2 м кладут предметы, например, справа – кубики («вороны»), слева – теннисные мячи («воробьи»). Предметов вдове меньше, чем участников игры. Играющие вместе с ведущим игроком выполняют различные упражнения на осанку. Внезапно водящий произносит одно из слов «воробьи» или «вороны». при слове «воробьи» все бегут к мячам, а при слове «вороны» - к кубикам. Каждый старается схватить один предмет и с ним возвращается на исходную позицию. За каждый предмет команда получает одно очко. Игра повторяется несколько раз. Выигрывает команда, набравшая больше очков. При подведении итогов следует учитывать качество выполнения упражнений на осанку.

**Примечание:** в игре можно использовать различные атрибуты, например, эмблемы с изображениями воробья или вороны.

### **Игра «Пузырь-богатырь»**

Игроки образуют круг. В руках водящего – шарик (синий, зеленый, желтый, красный). Он подбрасывает его в воздух. Дети следят за шариком и не дают опуститься ему на пол (осторожно подбрасывают его руками снизу вверх). Одновременно говорят: «Легче пуха я летаю, ярче радуги сияю, раздуваясь ввысь и вширь, потому что я пузырь». Как только шар уронили, водящий его быстро поднимает и пытается осалить кого-нибудь из игроков. Продолжительность игры 5-7 минут. В конце игры отмечают самые ловкие игроки, которых не сумел осалить водящий. При смене синего шарика на красный можно использовать следующий текст: «Эй,



пузырь, уходи! Солнце красное взойди!» В другом варианте игры вместо шарика можно использовать мыльные пузыри. Чтобы они не падали быстро на пол, дети должны выдувать воздух через вытянутые «трубочкой» губы снизу вверх.

**Методические указания.** Игра направлена на укрепление зрительного анализатора, повышение эмоционального уровня школьников. В другом варианте – игра будет средством укрепления дыхательной системы. Для формирования правильной осанки включается правило: нельзя салить того, кто примет позу «аист».

### **Игра «Фокусник»**

**Инвентарь:** ленты, длиной не менее 1 м по количеству играющих.

**Содержание игры:** Играющие стоят парами, одной рукой держа партнера за руку, другой – за уголок ленты. По команде ведущего все вместе начинают считать по порядку цифры: 1,2,3 и т.д., стараясь как можно быстрее спрятать ленту в кулак. Тот, кто собрал ленту в кулак, поднимает руку и запоминает цифру. Победителем считается тот, кто быстрее спрятал ленту и правильно запомнил цифру.

**Методические рекомендации.** Игра направлена на развитие мелкой моторики пальцев рук, быстроты реакции, закрепление навыка порядкового счета, кратковременной памяти, формирование осанки.

### **Игра «Зоопарк»**

**Содержание игры:** Все играющие свободно располагаются на площадке. Ведущий называет зверя или насекомое, изображает его повадки, характерные движения, издаваемые звуки. Дети подражают: Аист – стойка на одной ноге, другая согнута в колене, руки на пояс.

Слон - встать на четвереньки, шею и губы вытянуть вперед – «хобот». Пить воду – с шумом втягивать «хоботом» воздух. Побрызгать на себя водой – поднять голову и с шумом выдохнуть через зубы воздух справа и слева от себя. Медведь – ходьба на внешней стороне стопы с поджатыми пальцами, собирая шишки. Пингвин – ходьба на внутренней стороне, руки прижаты к туловищу, ладони отведены в сторону. Лошадка – бег или ходьба, высоко поднимая колени и щелкая языком.

**Методические рекомендации.** Игра направлена профилактику плоскостопия, формирования осанки, активизация внимания, памяти, речи, развитие координации, элементарных движений, развитие равновесия, ловкости.

### **Игра «Падающий мяч»**

**Содержание игры:** Дети становятся в круг, водящий в центре. Он бросает мяч вверх и называет имя одного из играющих. Тот должен выйти из круга и поймать мяч; если он не поймал мяч, то выбывает из игры.

**Методические рекомендации.** Каждый ребенок выбирает и запоминает название предмета, относящегося к теме «Умываемся» - мыло, губка, зубная щетка и т.п. Водящий подбрасывает мяч, называя эти предметы, а дети ловят «Свой» предмет. Дети выбирают и запоминают названия по теме «Транспорт» - троллейбус, автобус, скорая помощь, трамвай, пожарная машина и т.д. Дети выбирают и запоминают название предметов по теме «Посуда» - тарелка, чайник, ложка, кастрюля, сковородка и т.д.

Игра направлена на развитие быстроты реакции, пространственной ориентации и точности ловли мяча, развитие

памяти, концентрации внимания, закрепление знаний по социально-бытовой ориентировке, названию предметов.

### **Игра «Лохматый пес»**

**Цель:** активизация речевой деятельности, развитие памяти и быстроты реакции, формирование способности имитировать животных (собаку).

В игре может участвовать от 8 до 12 человек.

**Содержание игры.** Из числа играющих выбирают «пса». Он сидит в стороне. Другие играющие медленно идут к нему, приговаривая:

«Вот сидит лохматый пес, в лапки свой уткнувши нос.

Тихо, мирно он сидит, не то дремлет, не то спит.

Подойдем к нему, разбудим и посмотрим,

Что же будет?»

Играющие тихонько подходят и хлопают в ладоши. «Пес» вскакивает, рычит, лает и ловит детей. Пойманный игрок становится водящим «псом».

**Методические указания.** Эта игра отличается большой интенсивностью, поэтому необходимо следить за тем, чтобы дети не перевозбудились.

### **Игра «Быстрый и ловкий»**

**Цель:** развитие внимания, быстроты реакции и точности движений.

Играют от трех пар, состоящих из взрослого и ребенка.

Инвентарь: 6-8 стульев

**Содержание игры.** Стулья ставятся по кругу, плотно один к другому, сиденьями внутрь, на них садятся участники игры. Половина детей – половина взрослых. Водящий встает в середину круга. Его

стул свободный. По сигналу водящий старается сесть на этот стул, но сидящие перемещаются вправо или влево и мешают ему найти свободное место. Игрок, не успевший передвинуться на соседний стул, сменяет водящего, и игра продолжается.

**Методические указания.** Игра средней интенсивности, может проводиться несколько раз.

### **Контрольные вопросы и задания**

1. Раскрыть понятие, причины и формы умственной отсталости.
2. Сравнить различные классификации умственной отсталости.
3. Дайте характеристику олигофрении и деменции
4. Раскрыть особенности психического развития детей.
5. Какие основные особенности двигательных возможностей людей с интеллектуальными нарушениями вы знаете?
6. Раскрыть особенности методики адаптивных технологий для детей с интеллектуальными отклонениями.
7. Какими средствами и методами осуществляется коррекция основных нарушений у детей с умственными отклонениями?
8. В чем состоят особенности воспитания умственно отсталых детей?
9. Раскройте роль подвижных игр для детей с умственной отсталостью
10. Методические требования при организации и проведении подвижных игр с умственно отсталыми детьми.

### **Литература**

1. Антонюк С.Д. Адаптивное воспитание в практике спортивно-оздоровительной работы: Учеб.-метод. пособие/ С.Д.

Антонюк, Л.Н. Макарова, А.В. Сычев. – Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2004.

2. Вайзман Н.П. Психомоторика умственно отсталых детей. – М., 1997.

3. Веневцев С.И., Дмитриев А.А. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушением интеллекта средствами адаптивной физической культуры. –М.: Советский спорт, 2004

4. Дмитриев А.А. Организация двигательной активности умственно отсталых детей.// Пособие. - М.: Советский спорт, 1991.

5. Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: Учеб.пособие / Н.Л. Литош. – М.: СпортАкадемПресс, 2002.

6. Мастюкова Е.М., Московкина А.Г. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ под ред. В.И. Селиверстова. – М.: ВЛАДОС, 2003.

7. Подвижные игры для детей с нарушениями в развитии/ Под ред. Л.В. Шапковой. – СПб.: Детство-пресс, 2001

8. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями в развитии [Текст]: учеб. пособие/Л.Н. Ростомашвили. – М.: советский спорт, 2009.- 224 с.

9. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.

10. Шипицина Л.М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушениями интеллекта. – СПб.: Дидактика Плюс, 2002.

## **1.5. МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И ЗРЕНИЯ**

### **Основные причины нарушения слуха**

Слух имеет огромное значение для развития человека. У ребенка, лишенного слуха, познание окружающей действительности крайне затруднено. Ребенок не может самостоятельно научиться говорить, так как, воспринимая речь, не слышит звуковых образцов.

Стойкие нарушения у детей могут быть врожденными и приобретенными. Врожденный характер нарушения слуха отмечается значительно реже, чем приобретенный.

Роль наследственного фактора в качестве причины врожденных нарушений слуха в прежние годы преувеличивалась. Из других причин, обуславливающих врожденное нарушение слуха, следует отметить инфекционные заболевания у матери во время беременности. Особое значение имеют вирусные инфекции (корь, грипп). Наиболее опасным для развивающегося зачатка слухового органа является заболевание, возникающее у матери в первые три месяца беременности.

Нарушение развития слухового органа может возникнуть вследствие травмы плода, особенно в первые месяцы беременности, когда зачаток слухового анализатора оказывается особенно ранимым.

Нарушения слухового восприятия вызывают специфические изменения в снижении двигательной памяти, особенно у учащихся младшего и среднего школьного возраста (Т. В. Розанова, 1978; А. В. Гоголева, 1981). Слух тесным образом связан с движением. Н. А. Бернштейн (1966), указывая на взаимосвязь двигательного и слухового анализатора, подчеркивал, что движение корректируется не

только зрением, но и слухом. Слуховые сигналы, как и зрительные, участвуют в регуляции движений (Б. Г. Ананьев, 1968). Выключение слуха из системы анализаторов означает не просто изолированное «выпадение» одной сенсорной системы, а нарушение всего хода развития людей данной категории. Между нарушением слуха, речевой функцией и двигательной системой существует тесная функциональная взаимосвязь.

Р.М. Боскис (1988) разработала психолого-педагогическую классификацию нарушений слуха, которая учитывает следующие критерии:

- 1) степень поражения слуховой функции;
- 2) уровень развития речи при данной степени поражения слуховой функции;
- 3) время возникновения нарушения слуха.

Выделяют две основных категории детей с недостатками слуха: глухие и слабослышащие.

Глухие дети - это дети с тотальным выпадением слуха, который не может быть самостоятельно использован для овладения словесной речью.

Слабослышащие дети – это дети с частичной слуховой недостаточностью, затрудняющей речевое развитие, но сохраняющей возможность самостоятельного овладения речью.

Глухие и слабослышащие дети отличаются друг от друга по способу восприятия речи. Глухие овладевают зрительным и слухозрительным восприятием словесной речи

## **Коррекционно-оздоровительные упражнения**

### **в области двигательной реабилитации**

#### **детей с нарушением слуха**

Педагогические наблюдения и экспериментальные исследования, подтверждая это положение, позволяют выделить следующее своеобразие двигательной сферы глухих школьников:

- недостаточно точная координация и неуверенность движений, что проявляется в основных двигательных навыках;
- относительная замедленность овладения двигательными навыками;
- трудность сохранения у глухих статического и динамического равновесия;
- относительно низкий уровень развития пространственной ориентировки;
- замедленная реагирующая способность, скорость выполнения отдельных движений и темпа двигательной деятельности в целом;
- отклонения в развитии моторной сферы: мелкой моторики кисти и пальцев рук, согласованности движений отдельных звеньев тела во времени и пространстве, переключаемости движений, дифференцировки и ритмичности движений, расслабления, совокупность которых характеризует нарушения координационных способностей;
- отставание в развитии жизненно важных физических способностей – скоростно-силовых, силовых, выносливости и др.



Все эти нарушения в двигательной сфере глухих школьников носят взаимосвязанный характер и обусловлены общими причинами: структурой слухового дефекта, недостаточностью речевой функции, сокращением объема поступающей информации, состоянием двигательного анализатора, степенью функциональной активности вестибулярного анализатора.

Особенно ярко эта совокупность причин проявляется на координационных способностях, так как они реализуются на дефектной основе сенсорных систем, участвующих в управлении движениями. Поэтому глухие школьники тратят на освоение сложнокоординационных навыков значительно больше времени (А. О. Костанян, 1963; И. Н. Ляхова, 1992), имеют меньший уровень максимальных достижений по точности и времени движений, а также уступают в статическом и динамическом равновесии слышащим школьникам (В. А. Рябичев, 1964; В. А. Какузин, 1973).

Большая часть авторов объясняют сниженный уровень двигательной сферы глухих и, в частности, координационных способностей (особенно равновесия) недостаточной функциональной активностью вестибулярного аппарата (В. В. Дзюрич, 1975; Н. С. Бессарабов, 1979 и др).

При нарушении равновесия у глухих детей младшего школьного возраста отмечается замедленность, скованность и малая амплитуда движений (Р. Д. Бабенкова, 1967).

Ведущим и решающим фактором в регуляции чувства равновесия у глухих школьников является «мышечное чувство». А. О. Костанян (1963) пришел к выводу, что на точность движения влияет не столько состояние вестибулярного аппарата, сколько степень

совершенства двигательного анализатора. Между тем качественные характеристики прямостояния у глухих находятся в прямой зависимости от сохранности вестибулярного аппарата.

Врожденные или ранние нарушения функций слухового и вестибулярного анализаторов приводят к снижению чувства пространственной ориентировки глухих, что проявляется в ходьбе, беге, ориентации в схеме тела, упражнения с предметами (В. В. Кудряшов, 1978).

При ходьбе с открытыми глазами глухие дети старшего возраста держатся так же, как и слышащие. Однако при ходьбе с закрытыми глазами между глухими и слышащими обнаружена заметная разница. Расстройства равновесия у глухих при отсутствии зрительного контроля отмечаются у 45,7 % глухих.

И. С. Беритов (1956) обнаружил, что глухие при закрывании глаз лишаются способности ориентироваться в пространстве. У детей школьного возраста отмечается асимметрия при ходьбе. С возрастом степень асимметрии при ходьбе у глухих уменьшается. В более старшем возрасте различий в степени асимметрии при ходьбе между глухими и слышащими нет (Хохрякова Е. В., 1959). Причину уменьшения с возрастом различий у глухих В. С. Фарфель (1975) объясняет более длительным стажем ходьбы. При этом глухие отличаются от слабослышащих чрезвычайной вариативностью шагов.

Г. Ф. Козырнов (1972) при исследовании особенностей развития быстроты глухих подростков установил, что занятия фехтованием положительно влияют на повышение скорости простой двигательной реакции глухих на световой сигнал, значительно приближая результаты глухих фехтовальщиков к результатам слышащих спортсменов 17 - 18 лет.

Формирование произвольных движений происходит под воздействием регулирующей функции речи (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия, С. Л. Рубинштен).

П. Ф. Лесгафт рекомендовал все движения ребенка сочетать со словесным объяснением.

Особенности развития двигательной сферы глухих обусловлены в основном тремя факторами: функциональным нарушением некоторых физиологических систем, отсутствием слуха и недостаточным развитием речи. Несформированность моторики и особенности развития психологических функций ставят глухих детей в специфические условия. С потерей слуха значительно снижается объем речевой информации, которая участвует в формировании всех видов деятельности. В связи с этим словесная речь является необходимым фактором при обучении физическим упражнениям и двигательным действиям в процессе физического воспитания, игровой и спортивной деятельности.

Включение речевого материала в содержание уроков физической культуры в школе глухих положительно влияет на накопление и осмысление словарного запаса, связанного с формированием и совершенствованием двигательных умений, навыков и на развитие интеллекта глухого ребенка (В. В. Дзюрич, А. П. Гозова, 1981).

Развитие движений в дошкольном возрасте оказывает чрезвычайно благоприятное влияние на формирование речи (В. И. Лубовский). Отмечается общность развития речедвигательной и общемоторной сфер (Л. А. Новикова, Ф. Ф. Рау, Л. В. Нейман, 1981, В. И. Бельтюков).

В работах Б. Д. Корсунской показано, что для коррекции, проводимой в период дошкольного обучения и воспитания глухих детей, особенно важными оказываются: коммуникативная направленность процесса формирования речи; применение вспомогательных средств в обучении глухих дошкольников языку; поэтапное формирование произносительных навыков на основе использования остаточного слуха.

На практическую значимость речи в процессе физических упражнений указывает П. М. Лаговский. Он считает, что на уроках гимнастики все команды должны даваться устно и считываться с губ преподавателя.

И. В. Ковшова (2000) считает, что ведущее значение развития речи является использование дыхательной гимнастики для детей-инвалидов с нарушением слуха и патологией органов зрения. При этом она предлагала сочетать в процессе коррекционной работы словесные, наглядные и практические методы. Использование автором словесных методов в коррекционной работе способствовало у глухих осознанному выполнению движений и развитию речи.

Р. Д. Бабенкова (1973) предлагает глухим специальные упражнения, чтобы активизировать речевое дыхание, развивать подвижность грудной клетки, регулировать фазу вдоха и выдоха, укреплять дыхательные мышцы, развивать равновесие, нормализовать изменение тонуса мышц конечностей и туловища.

Р. Г. Мак-Кензи считает, что для глухонемых упражнение под словесную команду имеет двойную ценность: учит чтению с губ и расширяет словесную память. В связи с этим, по его мнению, система

физического воспитания для данной категории должна включать специальное обучение речи.

По мнению Л. Д. Хода (2002), на физкультурных занятиях с неслышащими дошкольниками метод слова должен включать распоряжения, указания, команды, спортивную терминологию и спортивные жесты, которые ребенок может воспринимать как с индивидуальным слуховым аппаратом, так и на слух.

В своем исследовании Л. Д. Хода (2008) дает обоснование методологии социальной интеграции людей с нарушением слуха в различных видах адаптивной физической культуры для улучшения качества их жизни и социальной компенсации.

Как считает автор, что одно из важных условий социальной интеграции – психофизическая готовность неслышащих людей к социальной интеграции в физкультурно-оздоровительные и спортивные коллективы здоровых сверстников. Оно включает такие требования, как наличие достаточного уровня физической подготовленности и навыков эффективного общения. Для оптимальной физической подготовленности неслышащих детей дошкольного, школьного и людей первого зрелого возраста в ходе исследования была разработана технология интенсивного воздействия на физическое состояние, позволившая в короткий срок значительно расширить двигательные возможности неслышащих людей, улучшить показатели физических качеств, компенсировать двигательные нарушения, создать благоприятные условия для интеграции.

В ходе исследования Л. Д. Хода была разработана и апробирована структура социальной интеграции в адаптивном

физическом воспитании, адаптивной двигательной рекреации, адаптивном оздоровительном спорте, имеющая четырехуровневую структуру. В процессе создания благоприятных условий для социальной интеграции были констатированы значительные изменения эмоционального, личностного и социального статуса.

Готовность общества к приему лиц с нарушениями в развитии включает благоприятные правовые, финансовые, организационные, информационные, профессиональные условия. В настоящее время необходимо констатировать факт недостаточной проработанности и создания вышеперечисленных условий для интеграции лиц с сенсорными, физическими, интеллектуальными нарушениями в учреждениях и организации физкультурной направленности.

Я. В. Крет (2000) утверждает, что задачи коррекции психофизического, в том числе и речевого, развития глухих детей старшего дошкольного возраста наиболее успешно решаются в игровой деятельности с помощью артикуляционной и пальчиковой гимнастики, речевых и подвижных игр, где естественным образом активизируются эмоции и речь, быстрота реакции и координация движений, ориентировка в пространстве и равновесие, мелкая моторика и дыхание. Занятия артикуляционной и пальчиковой гимнастикой в сочетании с подвижными и речевыми играми способствуют не только коррекции психофизического развития, но и создают предпосылки для развития речи и речевой моторики глухих дошкольников.

Н. Г. Байкина (1991, 2002) отмечает, что речевая недостаточность глухих подростков 13 - 16 лет, занимающихся легкой атлетикой, затрудняет восприятие информации, связанной с описанием и освоением техники легкоатлетических упражнений.

Глухие подростки 13 - 16 лет имеют ограниченный лексический запас. Поэтому обучение строилось автором в следующей последовательности:

- создание представления о понятиях спортивной терминологии;

- закрепление понятий спортивной терминологии вслед за их применением.

В качестве методических приемов использовались описание упражнения и его элементов, условия выполнения, показ техники упражнения, выполнение упражнения в облегченных условиях. Словесная информация состояла из объяснений, методических указаний о названии и последовательности фаз выполнения движений, действия рук, ног, головы, туловища, рекомендации для самоконтроля и исправления ошибок. Такой подход способствовал освоению спортивной техники, интенсификации учебно-тренировочного процесса, коррекции двигательных нарушений, осмыслению двигательной и речевой информации, обогащению специальной лексикой, активизации интеллектуальной деятельности глухих подростков.

### **Основные причины нарушения зрения**

Роль зрительного анализатора в психическом развитии ребенка велика и уникальна. Нарушение его деятельности вызывает у детей значительные затруднения в познании окружающего мира, ограничивает общественные контакты и возможности для занятий многими видами деятельности (Литош Н.Л., 2002).

По данным ВОЗ (1999) во всем мире насчитывается более 35 млн. незрячих, в России – 260 тыс. Слепота бывает врожденной и

приобретенной. Врожденная слепота – нарушение развития некоторых отделов головного мозга, зрительных нервов, сетчатки глаза. Приобретенная слепота развивается после перенесенных глазных заболеваний, а так же после травм глазного яблока, повреждений глазницы и черепно-мозговых травм.

Ребенок с нарушением зрения – термин, касающийся как, незрячих, так и слабовидящих.

Термин «слабовидящий» очень широк и охватывает почти все возможные случаи нарушения зрения. В США, например, в это понятие включается даже и относительно хорошее зрение в очках и плохое.

Анализ научно-методической литературы позволяет условно разделить нарушения зрения на глубокие и неглубокие. Г. В. Никулина (2002) предлагает следующую классификацию: к **глубоким** относятся нарушения зрения, связанные со значительным снижением таких функций, как острота зрения и поле зрения, имеющие ярко выраженную органическую зрительную депривацию. К неглубоким относятся нарушения глазодвигательных функций (косоглазие, нистагм), нарушения цветоразличия (дальтонизм, дихромазия), нарушения характера зрения (нарушения бинокулярного зрения); нарушения остроты зрения, связанные с расстройством оптических механизмов зрения (миопия).

Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку, задерживает формирование двигательных навыков, ведет к снижению двигательной и познавательной активности. У некоторых детей отмечается значительное отставание в физическом развитии. В связи с трудностями, возникающими при зрительном подражании, овладении пространственными представлениями и



двигательными действиями, нарушается правильная поза при ходьбе, беге, в естественных движениях, в подвижных играх, нарушается координация движений.

В ряде исследований (М. И. Земцова, М. С. Каштан, М. С. Певзнер, 1967) представлена анатомо-физиологическая связь между зрительной сенсорной системой и вегетативными функциями, связь между зрительной афферентацией и обменными процессами, состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Авторы предполагают, что энергия световых лучей, направляясь через глаз в гипоталамус и гипофиз, регулируют вегетативно-эндокринные функции организма и оказывает общее тонизирующее действие на центральную нервную систему. Поэтому реализация резервных возможностей организма ребенка с ограниченными возможностями может быть эффективной только при рациональном двигательном режиме. (Шапкова Л.В.2003).

Известно, что наибольший коррекционный эффект обучения детей с проблемами в развитии зависит от выбора оптимального возрастного этапа. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для освоения различных видов деятельности, формирования у школьников привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями, привития навыка здорового образа жизни, обеспечивающего реализацию личностных, жизненных потенциалов детей с нарушением зрения. И. М. Сеченов отмечал, что согласованность движений рук и глаз человека разучивается с детства. Всякий раз рука играет роль хватательного орудия и без руководства глаз служить таким орудием не может. Однако младшие школьники с нарушением зрения часто путают правую и левую стороны. Своеобразие развития сенсорных функций обуславливает

выраженную степень асимметрии в развитии движений левой и правой руки. Г. Х. Кекгель, М. И. Земцова, И. С. Моргулис (1962) своими исследованиями показали несогласованность движений рук, обосновывая функциональную асимметрию явлениями компенсаторного характера. В процессе обучения в связи с трудовой и игровой деятельностью правая рука более совершенствуется в исполнительных функциях, а левая – в контрольных. В связи с этим точность движения правой руки по мере обучения повышается.

Уровень физического развития и физической подготовленности детей младшего и среднего школьного возраста с депривацией зрения значительно отстает от нормально видящих сверстников: в весе (от 3 до 5 %), росте (от 5 до 13 см), в показателях окружности грудной клетки у детей младшего и среднего возраста отставание составляет у слабовидящих до 4,7 см.

### **Коррекционно-оздоровительные упражнения в области двигательной реабилитации детей с нарушением зрения**

В современной практике адаптивного физического воспитания для решения как основных, так и специальных его задач имеется богатый арсенал физических упражнений.

1. Передвижения: ходьба, бег, подскоки.
2. Общеразвивающие упражнения:
  - без предметов;
  - с предметами (гимнастические палки, обручи, озвученные мячи, мячи разные по качеству, цвету, весу, твердости, размеру, мешочки с песком, гантели 0, 5 кг);

- на снарядах (гимнастическая стенка, скамейка, кольца, перекладина, ребристая доска, тренажеры).
- 3. Упражнения для формирования навыка правильной осанки.
- 4. Упражнения для укрепления сводов стопы.
- 5. Упражнения для развития и укрепления мышечно-связочного аппарата.
- 6. Упражнения на развитие дыхательной и сердечно-сосудистой систем.
- 7. Упражнения на развитие равновесия, координационных способностей. Для совершенствования координации движений используются необычные или сложные комбинации различных движений, упражнения на тренажерах.
- 8. Упражнения на развитие точности движений и дифференцировки усилий.
- 9. Лазанье и перелезание (преодоление различных препятствий)
- 10. Упражнение на расслабление (физическое и психическое), расслабление мышц (релаксация мышц), сознательное снижение тонуса различных групп мышц. Они могут иметь как общий, так и локальный характер.
- 11. Специальные упражнения по обучению приемам пространственной ориентировки на основе использования и развития сохранных анализаторов (острое зрение, слух, обоняние).
- 12. Упражнения на развитие и использование сохранных анализаторов.
- 13. Упражнения для развития мелкой моторики руки.

14. Специальные упражнения для зрительного тренинга: на улучшение функционирования мышц глаза; на улучшение кровообращения тканей глаза; на развитие аккомодационной способности глаза; на развитие кожно-оптического ощущения; на развитие зрительного восприятия окружающей обстановки.

15. Плавание

16. Лыжная подготовка.

17. Люди с нарушенным зрением задумываются над тем, как сохранить остаточное зрение. В настоящее время существует много берегающих технологий, которые имеют сходные и различные методики.

Для улучшения аккомодационной способности глаза при близорукости часто используется упражнение «метка», которое можно проводить как в школе, так и в домашних условиях. При выполнении этого упражнения на стекле на уровне глаз наносится метка диаметром 3 - 5 мм. Ребенок становится на расстоянии 30 - 35 см от оконного стекла и намечает вдаль за окном какой-либо предмет, находящийся на линии, проходящей через метку на стекле. Зафиксировав взгляд на этом предмете, переводит затем его на метку на стекле, потом снова на предмет. Так повторяется несколько раз. Упражнение проводят два раза в день (С. И. Шкарлова, В. Е. Романовский, 2000). Хорошим средством для развития глазодвигательной функции является сбор фишек определенного цвета (например, желтого), предварительно разбросанных по столу. Для контроля фиксируется время выполнения задания.

В работе с данными категориями детей используются все методы обучения, однако, учитывая особенности восприятия или учебного материала, есть некоторые различия в приемах. Они изменяются в зависимости от физических возможностей ребенка, запаса знаний и умений, наличие предыдущего зрительного и двигательного опыта, навыка пространственной ориентировки, умения пользоваться остаточным зрением.

**Метод практических упражнений** основан на двигательной деятельности учащихся. Чтобы совершенствовать у детей с нарушенным зрением определенные умения, необходимо многократное повторение изучаемых движений.

Л.А. Семенов, В.П. Шлыков (1984) выделяют 3 этапа освоения движения:

1-й – создается общее представление о двигательном действии;

2-й – формируется первоначальное умение на основе сформированного представления;

3-й – совершенствуется двигательное умение путем его многократного исполнения.

Для детей с нарушением зрения, по мнению Шапковой Л.П. (2003), наиболее типичным методическим приемом обучения является **метод слова**: беседа, описание, объяснение, инструктирование, замечание, исправление ошибок, указания, команды, устное оценивание. Широко используется **объяснение**, благодаря которому занимающийся должен осознать и представить себе двигательный образ.

Речевая практика при помощи слухового восприятия создает условия для понимания значений все большего числа слов, терминов,

употребляемых при освоении движений в процессе адаптивного физического воспитания.

**Метод дистанционного управления** также относится к методу слова, он предполагает управление действиями занимающегося на расстоянии посредством следующих команд: «поверни вправо», «поверни налево», «иди вперед», «три шага вперед, вправо, влево» и т.д. Дети с нарушением зрения часто пользуются звуковой информацией. В большинстве упражнений при взаимодействии с опорой или предметом возникает звук, на основании которого можно составить представление о предмете. Звуки используются как условные сигналы, заменяющие зрительные представления.

**Метод упражнений по применению знаний**, построенный на основе восприятия информации при обучении посредством органов чувств. Этот метод направляет внимание ребенка, на ощущение, возникающее в мышцах, суставах при выполнении двигательных действий, и позволяет совершить перенос усвоенных знаний в практическую деятельность.

**Метод наглядности** занимает особое место в обучении слепых и слабовидящих. Наглядность является одной из специфических особенностей использования методов обучения в процессе ознакомления с предметами и действиями. При рассматривании предметов (спортивного инвентаря) вначале предлагается рассматривание предмета по частям, ставится задача определения его формы, поверхности, качества, цвета, а затем предпринимается попытка целостного восприятия предмета или действия. Чтобы сформировать у детей полноценное восприятие учебного материала, необходимо использовать демонстрацию двигательных действий и

спортивного инвентаря. Наглядность обязательно должна сопровождаться словесным описанием, что поможет избежать искаженного представления о предмете, а также позволит активизировать мыслительную деятельность занимающихся.

Метод стимулирования двигательной активности – отсутствие ярких зрительных представлений обедняет эмоциональную жизнь детей с нарушением зрения. Необходимо как можно чаще поощрять детей, давать им почувствовать радость движений, помогать избавиться от комплекса неполноценности, от чувства страха пространства, неуверенности в своих силах, по возможности необходимо создавать условия успеха. При обучении детей с нарушением зрения очень редко применяется какой-либо метод.

### **Контрольные вопросы и задания**

1. Охарактеризуйте особенности психического развития детей с нарушением зрения
2. В чем заключается коррекционная направленность адаптивных реабилитационных занятий детей с нарушением зрения?
3. Перечислить формы повышения двигательной активности детей с нарушением функций зрения.
4. Какие психофизические и двигательные особенности характерны для слабослышащих детей дошкольного и школьного возраста?
5. Какие психофизические и двигательные нарушения характерны для глухих детей?
6. Охарактеризовать особенности общения с детьми, имеющих зрительные нарушения

7. Рассказать о методах и методических приемах обучения детей с нарушением зрения двигательным действиям.

8. Раскрыть взаимосвязь основных движений глухого ребенка с развитием координационных способностей.

9. Какие методы и методические приемы применяются для комплексного развития физических качеств.

10. Раскрыть основные причины нарушений слуха

### **Литература**

1. Байкина Н.Г., Мутьев А.В., Крет Я.В. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков // Адаптивная физическая культура. – СПб., 2002, № 4 (12). – С.14-19.

2. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. – М.: Советский спорт, 2004. – 304 с.: ил. – (Золотые страницы сурдопедагогики).

3. Выготский Л.С. Вопросы воспитания слепых, глухонемых и умственно отсталых детей. – М., 1924. – 281 с.

4. Демирчоглян Г.Г., Демирчоглян А.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников. – М.: Советский спорт, 2000.- 160 с.

5. Евсеев С.П. Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

6. Крет Я. В. Коррекция психофизического развития глухих детей старшего дошкольного возраста: Автореф. дис.... канд. психол. наук. – Киев, 2000. – 19 с.

7. Маллаев Д.М. Игры для слепых и слабовидящих: Учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2002.-136с.



8. Пташник Е. Несимволическая и символическая коммуникация слепоглухих детей (системы, средства, оценка, методические приемы работы). – Сергиев Посад, 2005.

9. Ростомашвили Л.Н. Физические упражнения для детей с нарушенным зрением / Методические рекомендации для учителей, воспитателей, родителей. – СПб., 2001.

10. Рудакова Л.А. Коррекционные программы для дошкольников с нарушением зрения. – СПб.: Президентская программа «Дети России», Международный университет семьи и ребенка им. Р. Валленберга, 1995.

11. Сорочинская Т.В., Арсенова Л.А. «Особый» ребенок в центре внимания // Коррекционная педагогика. – 2006. - № 5 (17). – С. 68-70.

12. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.

13. Феоктистова В.А. Развитие навыков общения у слабовидящих детей / под ред. Л.М. Шипициной. – СПб.: Речь, 2005.

14. Шоо М. Спортивные и подвижные игры для детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учебное пособие- М.: «Академия», 2003. – 112 с.

### **1.6. Двигательная и социальная реабилитация детей с поражением спинного мозга**

По данным Всемирной Организации Здравоохранения количество больных с поражением спинного мозга составляет в различных географических регионах от 29,4 до 50 человек на 1 млн.

населения. В индустриально развитых странах эти цифры выше, по официальным данным, в США регистрируется ежегодно от 18 до 38 тыс. повреждений позвоночника, 20% из них сопровождается параплегией. Травмы являются наиболее частой причиной поражений спинного мозга, среди них (данные по США) автокатастрофы составляют 44,5%, падения с высоты – 18%, спортивные травмы – 12,7%, ранения, включая огнестрельные, - 10%, другие причины – 5%. По России подобная статистика отсутствует, однако известно, что в общей структуре инвалидности травма спинного мозга составляет 0,7% (Шапиро Д. М., 1996), что при общей численности инвалидов (15 млн.) должно составить не менее 105 тыс. человек. Только в Петербурге травмы позвоночника и спинного мозга ежегодно получают 300-500 человек, причем 80% из них – люди до 40 лет (Берснев В. П., 1998),  $\frac{3}{4}$  - мужчины. Помимо травм поражение спинного мозга могут вызвать заболевания позвоночника: деформации (кифозы, сколиозы, кифосколиозы), опухоли, аномалии развития, дегенеративные и воспалительные заболевания позвоночника (неспецифический остеомиелит, туберкулезный спондилит).

Исторически в реабилитации парализованных пациентов сложились две основные тенденции. Первая, характерная для стран с высоким уровнем жизни (Англия, Швеция), состоит в максимальном приспособлении человека к жизни с потерей двигательной функции: осознание изменившихся физических возможностей, освоение навыков самообслуживания, передвижения в коляске по дому и в общественных местах, обеспечение достойных условий жизни, доступности обучения и профессиональной деятельности, организации досуга, в том числе доступными видами спорта, включая

стрельбу из лука, баскетбол, теннис, гонки и танцы на колясках. Вторая тенденция направлена на мобилизацию и тренировку собственных двигательных возможностей пациента, развитие сохраненных функций и компенсацию утраченных с целью максимального восстановления самостоятельного передвижения и самообслуживания.

Успехи нейрофизиологии и кинезотерапии, последних 19 лет позволили разработать новые подходы к восстановлению двигательных функций у парализованных пациентов и важнейшей из них – ходьбы. Они основаны на представлениях о наличии в спинном мозге человека не только моторных ядер и проводящих путей, но и интернейронных структур, обеспечивающих координированную локомоторную активность, включая активность сгибателей и разгибателей ног и туловища – спинальных локомоторных генераторов (Орловский Г. Н, 1969). Новые методики направлены на активизацию и тренировку этих структур, обеспечивающих восстановление функции не отдельных мышц, а локомоторных возможностей пациента в целом.

Несмотря на достигнутый в последние годы прогресс, реабилитационное лечение пациентов остается сложным, длительным, трудоемким, и не всегда успешным. Оно требует согласованных действий реабилитолога с врачами разных специальностей, психологом или психотерапевтом, социального работника.

### **Методические аспекты двигательной реабилитации**

**( по Шапковой Л.В.)**

Основы отечественной школы реабилитационного лечения и методики обучения ходьбе пациентов с нарушением локомоции были разработаны в послевоенные годы **В. Н. Мошковым** (1946). Они

включали физическую подготовку, тренировку удержания вертикальной позы и обучение элементарным приемам техники ходьбы. Актуальность создания и широкого внедрения этих методик была обусловлена большим числом инвалидов Великой Отечественной войны, утративших способность к самостоятельному передвижению в результате огнестрельных ранений и контузий спинного мозга. В дальнейшем методика была дополнена **В. М. Угрюмовым** (1964), который определил задачи реабилитационного лечения в зависимости от обратимости неврологической симптоматики после осуществления нейрохирургических операций и детализировал методику для пациентов со спастическими и вялыми парапарезами.

При спастических парапарезах обучение ходьбе проводилось в фиксирующих аппаратах с корсетом и иммобилизацией тазобедренных, коленных и голеностопных суставов. По мере наращивания силы мышц спины, живота и ног механические корсеты заменяли на «полукорсеты» и постепенно устраняли приспособления, фиксирующие суставы. Сохранившиеся произвольные движения ног усиливали тренировкой, осуществлявшейся как в ходьбе, так и специальными упражнениями, силой направленности. Параллельно обучению и тренировке ходьбы для пациентов с выраженной спастичностью мышц использовали упражнения, снижающие спастический синдром и создающие навык «управления спастикой».

Для пациентов с вялыми парапарезами в начале обучения также использовали аппараты и жесткие корсеты, обеспечивающие опороспособность нижних конечностей. По мере овладения техникой ходьбы и укрепления паретичных мышц жесткие корсеты заменяли на

облегченные и постепенно переходили на ходьбу без фиксирующих аппаратов.

Дальнейшее развитие методики обучения ходьбы связано с работами **Т. Н. Транквиллитати** (1965, 1970, 1976). Особенностью методики было раннее начало реабилитационного лечения - гимнастические занятия назначались с первой недели после операции. Кроме интенсивных гимнастических упражнений, обеспечивающих укрепление мышечного корсета, использовали специальные упражнения – попеременное подтягивание ног за счет произвольного сокращения мышц, живота, спины, плечевого и тазового пояса. После укрепления основных групп мышц за счет интенсивных физических упражнений приступали к обучению технике ходьбы, включавшему ряд последовательно усложняющихся этапов:

1. освоение начальных элементов ходьбы на брусках (перекладины брусков обеспечивают жесткую опору для рук);
2. тренировка ходьбы в подвижных манжетах, с костылями или «ходунками» с четырьмя опорными ножками;
3. ходьба с порой на «канадские палочки» или инвалидную трость по ровной поверхности;
4. ходьба с дополнительной опорой по лестнице.

Дальнейший вклад в развитие методов реабилитационного лечения был внесен **В. И. Дикулем** (1988, 1990, 1992). Разработанная им система реабилитации включает группу методик, осуществляемых с помощью оригинальных приспособлений: силовую тренировку мышц конечностей и тазового пояса на тренажере Дикуля, тренировку вертикальной позы в аппарате с коленопорами, этапное обучение ходьбе с использованием специальной обуви (сапожок Дикуля), электростимуляцию паретичных мышц.

Продолжительность ежедневных занятий по методу Дикуля составляет для разных категорий пациентов от 2 до 8 часов, средняя продолжительность курса – от 3 месяцев до года.

В конце 1980-х гг. в Москве был создан Центр восстановительного лечения для пациентов с поражением спинного мозга, в котором получили лечение 7 тыс. пациентов, 4, 5 тыс. освоили методику самостоятельно.

В те же годы А. А. Сметанкиным и О. В. Богдановым (1990) разработана и внедрена в производство и медицинскую практику (сеть реабилитационных центров) методика регуляции различных физиологических функций с помощью приборов с биологической обратной связью (БОС). Метод основан на регистрации и представлении в виде слухового или визуального сигнала дефектной функции (применительно к пациентам с парезами это слабость дыхательной мускулатуры, повышенный тонус или слабость различных мышечных групп) с целью контроля и тренировки. На основе БОС созданы видеоигры, позволяющие длительно концентрировать внимание ребенка на напряжении тренируемой мышечной группы. Метод позволяет обучать детей старше 4 лет напряжению отдельных мышц и целенаправленно тренировать функционально важные либо ослабленные мышечные группы; занятия по методике БОС проводятся стационарно или амбулаторно в центрах БОС, 2-5 раз в неделю по 15-40 мин, длительность курса 15-25 занятий.

Многолетний опыт восстановительного лечения пациентов с травмой спинного мозга Института хирургии им. А. А. Вишневого, института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко г. Москвы обобщил **В.**

**И. Беляев** (2001), предложивший алгоритм лечения для пациентов с поражением спинного мозга.

На начальном этапе двигательный режим ограничен дыхательной гимнастикой и пассивными упражнениями для конечностей. На втором этапе используются пассивные и активные и активные гимнастические упражнения, в том числе со спортивными снарядами, активно применяется электростимуляция мышц конечностей, спины и живота, проводятся ортостатические тренировки и тренировки удержания вертикальной позы. Содержанием третьего, заключительного этапа комплексного лечения являются интенсивная силовая тренировка на тренажере с блочной системой, обучение технике ходьбы и ее тренировка с различными опорными приспособлениями. Эту систему можно считать официально признанной.

Результатом 25 –летнего труда коллектива ЦНИИ протезирования под руководством **А.С. Витензона** стал метод искусственной коррекции патологической ходьбы. Метод состоит в функциональной электростимуляции мышц ног, осуществляемой во время ходьбы в соответствии с фазами шагового цикла. Ежедневные продолжительные (не менее 30 мин) тренировки позволяют увеличить силу сокращения паретичных мышц, корригировать последовательность их включения и продолжительность активности, обеспечивая изменения стереотипа ходьбы.

Метод может применяться у пациентов способных к поддержанию вертикальной позы и самостоятельного передвижения с внешней поддержкой на расстояние не менее 15 метров.

Метод динамической проприоцептивной коррекции разработан в Институте медико-биологических проблем для

компенсации гипокинезии в условиях невесомости. Он основан на использовании специально сконструированного костюма («Пингвин»), создающего осевую нагрузку и компенсирующего дефицит опорной и проприоцептивной информации (Афанасенко, 1992). Метод оказался эффективным для коррекции двигательных расстройств при детском церебральном параличе и последствиях спинно-мозговой травмы, его корригирующий эффект обусловлен воздействием потока афферентной информации на центральную нервную систему, в первую очередь на спинной мозг.

В 1989 г. в Канаде для лечения парализованных пациентов был предложен метод тренировки ходьбы в подвесной парашютной системе (Barbeau Н., 1989) С помощью частичной вертикальной разгрузки пациентам создавали условия для безопасного поддержания вертикальной позы и облегченные условия для ходьбы. Установлено, что спинной мозг человека определенным образом распознает сенсорную информацию, связанную с вертикальной (гравитационной) нагрузкой. В норме перенос веса тела на опорную ногу создает временную разгрузку безопорной ноги и облегчает ее перенос. Сходным образом вертикальная разгрузка в парашютной системе создает облегченные условия для шагания обеих ног. Экспериментально установлено, что вертикальная разгрузка на 40 % от веса тела пациента является оптимальной.

Революционным оказалось объединение вертикальной разгрузки в подвесной системе и тренировок на тредмиле (бегущая дорожка), получившее название тредмил-терапии с частичной вертикальной разгрузкой (Stewart J.E с соавторами и др, 1989). Для проведения тренировочного занятия парализованного пациента помещают в подвесную систему, расположенную над тредмилом;



вертикальная разгрузка обеспечивается механической блочной или пневмосистемой. Справа и слева от пациента располагаются два методиста, пассивно осуществляющие «шагание» ног пациента, длительность процедуры составляет 20-40 минут. В ходе тренировочных занятий пассивное «шагание» сменяется пассивно-активным, а затем – активным шаганием. Тренирующий эффект тредмил-терапии связывают с систематической активацией спинальных локомоторных генераторов, осуществляемой через афферентный вход – от рецепторов (мышечных, кожных, суставных) ног, совершающих ритмические движения.

Эффект тредмил-терапии может усиливаться дополнительным использованием фармакологической стимуляции локомоторных возможностей. Использование на фоне интенсивных тренировок на тредмиле препарата клонидина (в дозе ниже терапевтического) улучшает качество ходьбы за счет снижения спастической и усиления локомоторной активности (Fung J., 1990).

Детальный анализ методов реабилитации, используемых в ведущих реабилитационных центрах Канады и США (Barbeau H., 1998), показал наибольшую эффективность сочетания тренировки на тредмиле с вертикальной разгрузкой в парашютной системе по сравнению с традиционными методами реабилитации. По данным A Wernig, проанализировавшим результаты тредмил-терапии более чем у 1200 парализованных, эффективность метода составляет около 70%, улучшение общего состояния наблюдалось у всех пациентов, случаев ухудшения не было отмечено. Высокая эффективность метода у пациентов с неполной плегией отмечена многими авторами, причем при использовании не только в раннем, но и в позднем периоде

травматической болезни. Те же авторы отмечают отсутствие двигательного прогресса у пациентов с полной пlegией.

Другим направлением в лечении параплегий стало развитие методов электростимуляции спинного мозга (ЭССМ). С 1970-х гг ЭССМ использовалась как противоболевое и противовоспалительное средство (Лившиц Л.Я, 1976, Лившиц А. В., 1990), с 1984 ЭССМ стала использоваться для восстановления двигательной активности у пациентов с пlegиями на базе СПбНИИ, с 1993 под патронажем К. Н. Коваленко началось использование ЭССМ у детей. Результатом этих работ стало создание метода ЭССМ с эффектом шагания ног (Шапков Ю. Т. и др, 1995; Шапкова Е. Ю., 1996).

Тренирующий эффект метода обусловлен возможностью вызывать продолжительные, интенсивные, максимально приближенные к естественным, шагоподобные движения ног у пациентов, полностью или частично утративших произвольный контроль движений. Вызванная ЭССМ шагоподобная активность может продолжаться длительное время (до 2-3 часов) без признаков утомления. После прекращения стимуляции наблюдается снижение спастической активности и облегчение произвольных движений; у пациентов, способных к ходьбе, выявлено выраженное облегчение ходьбы.

Таким образом, к настоящему времени отечественными и зарубежными школами реабилитации накоплен значительный арсенал средств и методов реабилитационного лечения пациентов с пlegиями. Существующие методы можно условно разделить на **традиционные**, включающие массаж, лечение положением, пассивные и активные движения ног, активные упражнения для сохранных мышечных групп, ходьбу с дополнительной опорой; **дополнительные**

**технические методы, тренажерные методы** - велотренажер, тренажер для тренировки вертикальной позы, тренировка паретичных мышц с помощью биологической обратной связи; **специальные методы стимуляции локомоторной активности**, включающие программируемую электростимуляцию мышц в ходьбе, ходьбу в подвесной парашютной системе, тренировку на тредмиле, фармакологическую стимуляцию локомоторных возможностей, электростимуляцию спинного мозга.

### **Контрольные вопросы и задания:**

1. Характеристика людей с поражением спинного мозга
2. Травматическая болезнь спинного мозга.
3. Методы двигательной и социальной реабилитации.
4. Традиционные методы и дополнительные технические методы.
5. Методы тренировки спинальной локомоторной активности.
6. Развитие методов реабилитационного лечения (исторический аспект).

### **Литература**

1. Беляев В.И. Травма спинного мозга. – М.: «ВЛАДМО», 2001.
2. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития/ под ред. Бгажниковой. – М.: ВЛАДОС, 2007.
3. Витензон А.С. Закономерности нормальной и патологической ходьбы человека. – М.: ЦНИИПП, 1998. – 271 с.
4. Дети со сложными нарушениями развития. Психофизиологические исследования / под ред. Л.П. Григорьевой. – М.: Экзамен, 2006. – (Серия «Коррекционная педагогика»).

5. Евсеев С.П. Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

6. Пенский С.А., Пенская А.Н., Дудин М.Г. Программа профилактики и коррекции деформации позвоночника// Матер. Межд. конгресса «Человек и его здоровья». – СПб, 1997. – с.229.

7. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями в развитии [Текст]: учеб. пособие/Л.Н. Ростомашвили. – М.: советский спорт, 2009.- 224 с.

8. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под. ред. Н.А. Гросс.- М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.

9. Физическая реабилитация: Учеб. для студентов вузов / Под общей ред. С.Н. Попова. – Ростов н/Д Феникс, 2005.

10. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.

### **1.7. Основы гидрореабилитации. Аквагическая тренировка как средство социальной реабилитации инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата.**

#### **Основная характеристика гидрореабилитации**

Гидрореабилитация (водная реабилитация) представляет собой, прежде всего педагогический процесс по передаче и усвоению накопленного опыта взаимоотношений специалиста и «инвалида – лица, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящими к ограничению

жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты» (О социальной защите инвалидов в Российской Федерации./ Федеральный закон РФ, 1999, ст. 1).

Хорошо известно большое оздоровительное влияние воды как естественного природного фактора. В различных науках представлены интересные сведения о взаимоотношениях человека и водной среды. В то же время использование многочисленных водоемов для удовлетворения разнообразных потребностей населения планеты несет в себе опасность для жизни, заключающуюся подчас в пренебрежительном, халатном отношении к организации деятельности человека в условиях водной среды, в потенциальной возможности утопления, переохлаждения, переутомления, «перекупания» и т. п. Все это характеризует проблему разработки теории и практики современных средств и методов водной реабилитации актуальной и жизненно необходимой.

Место гидрореабилитации в системе знаний определяется деятельностью специалиста в области использования закономерностей, свойств и явлений взаимоотношения человека и водной среды, обеспечивающего передачу и усвоение теоретических и практических знаний и умений в процессе зарождения, формирования и совершенствования личности, с целью развития общественной и двигательной активности ребенка-инвалида.

28 июня – 2 июля 1998 года в Финляндии состоялся традиционный VIII международный симпозиум «Биомеханика и медицина в плавании», в программу которого впервые были включены доклады по секциям «Адаптивная физическая активность» и «Водная реабилитация». С этого момента эти секции имеются во всех программах престижных международных конгрессов,

симпозиумов и конференций по плаванию наравне с такими секциями, как «детское плавание», «мастер плавания», «водное поло», «синхронное плавание», «гидроаэробика», «рекреационное плавание», «плавание ветеранов» и другими.

Подобное признание в мире нового развивающегося направления – водной реабилитации как важного средства формирования, развития, восстановления и поддержки здоровья и работоспособности личности от рождения до преклонного возраста – свидетельствует о большой значимости водной реабилитации для формирования здорового образа жизни населения планеты.

Существенно и принципиально, что при погружении всего человека или какой-либо части его тела в воду практически невозможно провести физическую границу между жидкостной средой внутри организма и снаружи его тела. В данном случае на атомно-молекулярном уровне имеется непосредственный контакт-слияние «внешней» и «внутренней» водной среды в единое целое. Часть водной среды, находящейся «снаружи», проникает через кожу внутрь организма, а часть водной среды организма выходит наружу. Следует напомнить, что атмосферный воздух всегда содержит определенный процент влаги, которая, в свою очередь, включает частицы растворенного воздуха, а в легких человека для осуществления нормального, в том числе интенсивного, внешнего дыхания постоянно поддерживается соответствующая влажность.

Водная реабилитация отражает единство взаимоотношения человека и водной среды как внутри организма, так и снаружи. Однако в некоторых случаях для удобства использования знаний об этих взаимоотношениях в практике водной реабилитации условно выделяют внешнюю и внутреннюю водную среду.

Гидропедагог, владеющий средствами и приемами водной реабилитации, в том числе гидротерапии, передает занимающемуся опыт, обеспечивающий формирование и воспитание личности, способной к саморазвитию, самоопределению и дальнейшему самосовершенствованию ее духовных, двигательных и интеллектуальных возможностей, имеющихся в данный возрастной период.

К сожалению, уникальный опыт отдельных специалистов водной реабилитации оставался достоянием творческих одиночек и до недавнего времени не являлся объектом научных исследований и обобщений. Обычно он передавался в виде легенд и воспоминаний.

Начало современного этапа развития водной реабилитации было положено в мае 1979 года в Мехико на заседании Медицинского комитета Международной федерации любителей плавания (МК ФИНА), на котором, в частности, обсудили и одобрили первую в мире официальную международную инструкцию по методике обучения плаванию детей грудного возраста. Тем самым было одобрено ведущее средство профилактики, реабилитации и совершенствования развивающейся личности – плавание.

В разработке этой программы, с последующим активным ее внедрением в Советском Союзе принимал участие Захарий Павлович Фирсов – председатель Федерации плавания СССР, президент Медицинского комитета Международной федерации любителей плавания, генерал-майор медицинской службы, в 30-х годах – преподаватель кафедры плавания института физической культуры имени П. Ф. Лесгафта.

З. П. Фирсов выпустил в 1978 году книгу «Плавать раньше, чем ходить» и ее второе издание, переработанное и дополненное в 1980 году.

Изложенные в книге материалы, обобщающие опыт работы многих детских поликлиник Москвы и других городов СССР, являются до настоящего времени единственными для родителей пособиями, которые в доступной форме раскрывают их возможности к обучению плаванию своих детей.

Государственную поддержку в решении этой важной проблемы обеспечивало принятое в августе 1979 года решение Спорткомитета СССР об организации в плавательных бассейнах страны, в которых есть детские ванны, постоянно действующих семинаров для родителей, имеющих детей грудного и дошкольного возраста. Цель семинаров – вооружить родителей знаниями и практическими умениями, необходимыми для самостоятельного обучения плаванию своих детей в условиях домашней ванны или на пляже.

Представляется весьма актуальным возвратиться к этому вопросу в современном российском обществе, заручившись поддержкой Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре, спорту и туризму. Это позволит многочисленному составу тренеров по плаванию обеспечить обучение заинтересованных родителей, а научным и творческим работникам осуществлять научные и методические разработки, в том числе для детей-инвалидов.

Действительно, никаких специалистов в области физической культуры и медицинских работников не хватит для решения проблемы ликвидации плавательной безграмотности населения. Только при помощи родителей можно обеспечить начальное обучение нескольких миллионов юных пловцов, провести квалифицированный отбор под руководством квалифицированных тренеров и на этой основе строить фундаментальную подготовку олимпийского резерва России, а в целом – решить жизненно необходимые проблемы обеспечения безопасности при



нахождении человека в водной среде, проблемы ранней водной реабилитации и предупреждения развития инвалидности.

Так, по свидетельству З. П. Фирсова (1980), если в начале шестидесятых годов только отдельные специалисты занимались обучением плаванию грудных детей (в СССР – И. Б. Чарковский, в Австралии – супруги Клер и Тим Тиммерманс), то уже в 1978 году, по обобщенным данным поликлиник Москвы, среди нескольких тысяч детей, регулярно занимающихся плаванием, заболевших было в 4,5 раза меньше, чем в том же году среди детей, не занимающихся плаванием. По сообщению заместителя главного врача детской поликлиники города Кировска Ленинградской области, врача по специальности Д. Г. Гайцхоки (1993), разработанный им метод лечения двигательных расстройств у детей при перинатальном поражении центральной нервной системы с использованием «подводного плавания» при диагнозе состояния ребенка сразу после рождения как «угрожаемое по ДЦП» позволяет предупреждать развитие этого и других заболеваний центральной нервной системы.

Многолетний опыт педагогической водной реабилитации более 700 детей-инвалидов от рождения до 18 лет с различными заболеваниями и тяжестью последствий, накопленный преподавателями, аспирантами и студентами кафедры плавания и кафедры ТиМ адаптивной физической культуры СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, подтверждает возможность в любом возрасте обеспечить формирование и становление качественно нового уровня жизненного самообеспечения ребенка, в том числе с тяжелой степенью поражений.

Были выявлены, изучены и классифицированы возникающие критические ситуации при начальном обучении плаванию детей-инвалидов (Д. Ф. Мосунов, В. Г. Сазыкин, 1999). В. Г. Сазыкиным

(2000) разработана методика предупреждения опасных и особо опасных критических ситуаций.

Реализация гидрореабилитации, прежде всего в свете выполнения Федерального закона Российской Федерации «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (1999, статья 12), позволит создать социальные услуги прохождения научно обоснованного индивидуального курса педагогической водной реабилитации, что значительно расширит возможности, обеспечивающие доступность для инвалидов среды жизнедеятельности .

Многолетние теоретические и экспериментальные исследования позволили определить ряд основных правил, без которых трудно, а подчас и невозможно, проведение необходимого курса водной реабилитации для ребенка-инвалида.

Невозможно, в частности, потому, что родители перестают приводить ребенка на занятия. Причины могут быть разные начиная от бытовых, транспортных (далеко проживают), производственных и других, не зависящих от тренерского состава. Необходимая минимальная продолжительность курса определялась качественными переменами, происходящими в состоянии развития ребенка. Например, ребенок начинал впервые в жизни ходить, говорить, улыбаться, смеяться, адекватно реагировать на окружающую обстановку, у него улучшалось внимание или память, сосредоточенность, увеличивалась или приводилась к возрастной норме двигательная активность, формировались жизненно важные навыки одевания, обслуживания себя за обеденным столом, в ванной, туалете и многое другое.

После прохождения курса (подчас на это требовалось несколько лет индивидуальных занятий с тяжелобольными детьми)

достигался качественно новый, существенный уровень духовного, физического и интеллектуального развития личности.

Гидрореабилитация как составная часть социальной реабилитации инвалида представляет собой творческий педагогический процесс взаимоотношений человека и водной среды, при котором выявленные, зафиксированные и сохраненные в средствах накопления знания применяются гидропедагогом или самостоятельно инвалидом с целью развития или саморазвития духовных, физических и интеллектуальных способностей личности.

### **Проблемы критических ситуаций обучения плаванию инвалидов (по Мосунову Д.Ф., 2000)**

Обучение плаванию детей-инвалидов во всех цивилизованных странах решает задачу государственного значения, поскольку, во-первых, служит основной профилактической мерой в устранении несчастных случаев на воде (А. К. Дмитриев, 1996; W. Anderson, 1968; W. Berry, 1983; O. Bihari, 1983; А. И. Погребной, 1997); во-вторых, является одним из эффективных оздоровительных средств и без медикаментозной реабилитации (В. Кикнадзе, 1966; Ю. К. Миротворцев, Н. А. Белая, 1970; В. К. Бальсевич, 1971; И. Б. Чарковский, 1982; Т. И. Осокина, 1985; В. Ю. Давыдов, 1995; E. Vory, 1993; Q. Levin, 1974). В-третьих, существенно повышает физическое, умственное и психическое развитие ребенка (З. Л. Фирсов, 1980, 1983; Т. В. Ермилова, 1983; Т. С. Казаковцева, 1989; Д. Ф. Мосунов, 1992, 2001; Г. Ф. Горбунов, 1994; М. Ю. Ушакова, Л. И. Евдокимова, 1997); в-четвертых, поднимает социальный статус ребенка, адаптируя к совершенным требованиям общественного развития (С. Grojean, 1973; С. Hardy, 1991; И. Л. Лебедева, 1998; Д. Ф. Мосунов, 1996, 1998; С. Ф. Курдыбайло, 1998).

Широко известно, что в процессе организации и проведения занятий в условиях водной среды на первое место выдвигается проблема обеспечения безопасности занятий (American R.C., 1988), прежде всего это относится к работе с детьми-инвалидами (Т. И. Осокина, 1991).

Приобретение навыка плавания для лиц с проблемами развития в России лимитировано малочисленностью научно-разработанных методик обучения плаванию (В. С. Автандилен, 1985; Л. А. Бородич; Р. Д. Назарова, 1998) и учебных программ для подготовки профессиональных специалистов (И. А. Соколенский, А. И. Мещеряков, 1962; С. А. Гильманов, 1996; М. Ф. Глухова, 1997), недостатками материально-технической базы (Р. Ш. Царева, 1997).

Эффективность работы тренера по плаванию с ребенком-инвалидом во многом определяется возможностью предупреждения опасных ситуаций, оперативного выявления средств и методов их преодоления. Рациональное решение этой проблемы представляется в развитии методики предупреждения критических ситуаций при организации обучения плаванию лиц с различными двигательными и умственными расстройствами.

Одним из эффективных средств изучения реального педагогического процесса служит педагогическое наблюдение с использованием в образовательном процессе киносъемки (Y. P. Clarys, Y. Yskoot, L. Lewill, 1976) и видеозаписи (Е А. Бондаренко. 1977; Д. Ф. Мосунов, 1992), результаты которого можно использовать для поиска новых эффективных индивидуальных средств и методов предупреждения и преодоления негативных последствий критических ситуаций.

Отмечается, что на опасность плавания указано лишь в отдельных отечественных (З. П. Фирсов, 1982) и зарубежных источниках (American R. C., 1988; S. L. Shpak, 2000).

Необходимо учитывать, что пребывание в водной среде связано с подавлением привычных для ребенка-инвалида наземных двигательных навыков возможностей проявления и совершенствования физической и иной деятельности в условиях гидроневесомости, а потому требующих от организма коренной перестройки управления движениями на фоне неравномерного и гетерохронного возрастного формирования элементов моторики (В. К. Бальсевич, 1971; Л. В. Волков, 1990; I. Holmer, 1974; Y. P. Clarus, 1979).

### **Педагогические предпосылки развития критических ситуаций при обучении плаванию инвалидов**

В теоретических и экспериментальных исследованиях процесса обучению плаванию в условиях ДЮСШа и плавательных бассейнах типа «лягушатник» (А. К. Дмитриев, 1966; Н. Ж. Булгакова, 1971; С. Hardy, 1987) показало, что основной акцент при организации первых занятий делается на учете ознакомления ребенка с правилами и условиями посещения бассейна, особенностями расположения раздевалки, душевых установок, туалета, спортивного зала; работе тренерского состава и обслуживающего персонала; постановка цели и задач данного занятия. Особенности организации занятий на суше и на воде (N. Gildenhard, 1977; Л. Л. Макаренко, 1983; А. И. Погребной, 1997; Т. С. Казанцева, 1989).

Отмечается, что методики проведения индивидуальных занятий практически не разработаны, но являются результатом творческой

деятельности тренера, если приходится обучать одного ученика (А.И. Погребной, 1997).

Нарушение контакта и ориентировка с окружающей действительностью у ребенка-инвалида в бассейне может быть вызвана проблемами с двигательными действиями, интеллектуальным развитием и другими трудностями, например, самостоятельное мытье в душе, преодоление лестничных проходов, понимание и оценка ситуации и многое другое. Известно, что у ребенка существуют определенные связи между развитием двигательных качеств, психических процессов и умственного развития (В. К. Бальсевич, 1988), которые благодаря воздействию разнообразных физических упражнений успешно развиваются и улучшаются (Г. Д. Горбунов, 1994; Д. В. Шибанов, 1996), в том числе в плавании (Л. Л. Макаренко, 1983; Т. С. Казаковцева, 1989; G. Thomas, 1989), на занятиях в воде лечебной физической культурой (В. А. Епифанов, 1988; И. П. Лебедева, 1998) и в процессе гидрореабилитации на решения тренером главной задачи- научить ребенка-инвалида плавать, способствовать его выздоровлению. Появляются и промежуточные, не менее важные, от немедленного и правильного решения, и выполнение которых зависит достижение конечной цели, а иногда жизнь и здоровье ребенка (Д. Ф. Мосунов, В. Г. Сазыкин, 1999).

Отмечается, что возникающие педагогические проблемы тренера- педагога или инструктора по обучению плаванию детей-инвалидов обусловлены его профессиональными знаниями и умениями. Следует учитывать, что в СССР до 1991 года детей с ослабленным здоровьем, тем более инвалидов, к занятиям спорта не допускали. В лучшем случае с отдельными из них занимались

специалисты по лечебной физкультуре или в школе в специальных группах по плаванию.

А. Ф. Котляров в 2001 году, работая с детьми грудного возраста, имеющих легкую фазу энцефалопатии, использовал программу занятий по плаванию, которая сочетала в себе пассивные и активные движения, которые воздействовали на зоны рефлексов и способствовали частичному устранению последствий перинатального поражения центральной нервной системы.

В. Е. Пермяков (2001), используя плавание для реабилитации детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития, отметил, что к восемнадцатому занятию у занимающихся улучшился уровень физической подготовленности. Также результаты показали, что использование плавания в качестве средства коррекционного воздействия в работе с детьми с задержкой психического развития, позволяет улучшить их физическую подготовленность, параметры психической сферы (память, мышление, восприятие, личностных свойств ребенка).

### **Вероятность возникновения критической ситуации на одном занятии (по Мосунову Д.Ф., 1998)**

Вероятность возникновения на одном занятии критических ситуаций зависит от многих объективных и субъективных факторов и их комплексного системного воздействия на педагогический процесс.

В различных областях знания вероятность определяют, используя различные методы исследования: математическое и статистическое моделирование, модельные испытания, естественные

процессы, тренажеры, компьютерное программирование, теория обучения, психологическое тестирование.

В нашей работе определялась вероятность частоты проявления объекта наблюдения при обучении плаванию ребенка-инвалида.

Особо опасными являются факторы, приводящие к угрозе жизни и здоровью людей. К числу таких факторов относится утопление, заканчивающееся летальным исходом. Преодоление последствий зависит от немедленного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему.

Наиболее вероятным началом утопления является захлебывание. Последствия преодолеваются, как правило, самим ребенком, тренером или родителями ребенка.

Потенциально опасные факторы: состояние здоровья ученика, тренера, техническое оборудование бассейна, температура воды, воздуха, душа.

При выполнении тренером бесконтактной страховки ребенка-инвалида при начальном обучении плаванию широко применяется метод визуального наблюдения, когда тренер находится в состоянии повышенной готовности для выполнения контактной страховки, иначе говоря, поддержки или удержания ученика от развития какого-либо опасного положения или процесса качественно негативного изменения условий внутреннего или внешнего взаимодействия.

Представим, что тренер выполняет бесконтактную страховку ребенка-инвалида. Ученик, например, при выходе из душевой и при подходе к спуску в воду оступается на скользком полу бассейна. Скорость оказания поддержки, контактной страховки ученика от падения зависит в основном от быстроты реакции тренера и удаленности его от ученика.



При оказании помощи в воде надо учитывать гидродинамическое сопротивление движению тела тренера и возможности выполнения необходимых плавательных движений при немедленном подплывании к ученику.

Результаты авторского педагогического эксперимента и опроса тренеров, работающих по начальному обучению плаванию детей-инвалидов, показали, что оптимальным расположением в воде тренера и ученика для оказания бесконтактной страховки является расстояние, равное половине длины кисти. Тогда достаточно быстрого сгибания пальцев для обеспечения касания и удержания ученика у поверхности воды.

Максимальным, но небезопасным является удаление на расстояние, равное длине вытянутой руки тренера минус длина кисти (необходимой для захвата). Для приближения кисти к телу ученика необходимо учитывать возникающее при этом гидродинамическое сопротивление движению кисти и части предплечья и их ориентацию в водной среде.

В случаях удаления тренера на расстояние, превышающее критическое значение, быстрота и скорость оказания контактной страховки зависят прежде всего от гидродинамического сопротивления поверхности тела и конечностей тренера, а также от его расположения относительно ученика и возможности выполнять необходимые плавательные движения для продвижения в направлении ребенка.

Анализ анкетного опроса выявил параметры, влияющие на психоэмоциональное состояние тренера, касающиеся организации работы и влияющие на возникновение критической ситуации: отсутствие горячей воды в душе, неприспособленные туалеты, раздевалка, душ, холодная вода и в чаше, недостаток питания тренера,

малая оплата, отсутствие нормальных требований к оплате труда, продолжительность работы тренера, отдыха, питания, сна, отсутствие средств доставки инвалида, специального оборудования бассейна, стульев, столов, упоров, водных тренажеров.

Обобщение многолетнего авторского опыта работы по обучению плаванию детей-инвалидов, опыта практической подготовки специалистов позволяет выделить основные проблемы, разрешение которых у начинающих педагогов, как правило, происходит путем проб и ошибок.

1. Проблема выбора цели занятий по плаванию решается с учетом конкретного периода развития общества в зависимости от социального заказа и условий его реализации. Выделена главная цель – достижение качественно нового более высокого уровня жизненного самообеспечения и социального развития.

2. Проблема выбора средств достижения цели разрешается в результате изучения предполагаемых и реальных причин инвалидности с учетом особенностей проявлений заболеваний при выполнении двигательных действий в условиях водной среды. Выделено главное дидактическое средство - взаимоотношение тренера и ученика в условиях гидроневесомости.

3. Проблема самообеспечения безопасности ученика решается индивидуально и последовательно во времени и пространстве следования ребенка по всему пути его пребывания в бассейне начиная с момента прохода через контроль и до момента выхода его через контроль бассейна после занятий.

4. Проблема здоровья тренера решается в процессе единения духовного и физического развития тренера. Выявлены факторы риска дидактического взаимоотношения тренера и ученика-инвалида.

5. Проблема взаимоотношения тренера с родителями и родственниками ученика-инвалида решается с учетом выбранной цели занятий по плаванию и гидрореабилитации. Определены три типа родителей: помощники, пассивные, критические.

6. Проблема оборудования и инвентаря решается с учетом выбранной цели занятий, степени проявления, симптомами и генетики заболеваний.

7. Проблема выбора основных методов решается с учетом эффективного применения средств развития ученика.

8. Проблема гидрореабилитации решается комплексно, в целом, с дидактических позиций передачи жизненного опыта от одного поколения другому.

### **Основная характеристика акватической тренировки (гидроаэробики)**

**Акватренировка** – это бодрость, стройность и здоровье. Она полезна молодым и пожилым, спортивным и больным, будущим матерям и тем, кто хочет быстро восстановиться после травм и вернуть былую стройность.

Основное достоинство акватренировки – это то, что при занятиях в воде практически невозможно получить травму. У представителей различных цивилизаций вода служила хорошим средством для занятий физическими упражнениями и различными формами активного отдыха, досуга. Древние греки и римляне использовали воду в разных целях: для снятия усталости, выхода из депрессии, поддержания чистоты тела, улучшения общего самочувствия, а также при восстановлении после различных повреждений и травм.

В настоящее время занятия в водной среде становятся все более традиционной формой физической активности. Потенциальной пользой от водной тренировки является кардиореспираторная и мышечная тренированность, повышение гибкости, силы и улучшение самочувствия (Дж. Мидтлинг, 1990).

Если занимающийся один из миллиона людей, у которого болят колени, голеностопные суставы или щиколотки, то ему, возможно, понравятся занятия водной аэробикой. Это интенсивная тренировка, которая тренирует сердце и другие мышцы. Поэтому нельзя думать, что водная тренировка только для больных и устаревших спортсменов.

Как считают многие авторы, акватическая тренировка полезна всем без исключения, включая маленьких детей, беременных женщин, инвалидов, включая слепых и психически больных, однако при таких недугах, как врожденный порок сердца, инфаркт и инсульт, нужно заниматься с инструктором. Астматикам (во избежание сдавливания груди под давлением воды), а также при головокружении, тошноте, неустойчивости походки желательно заниматься на небольшой глубине. Если повреждены барабанные перепонки, в уши рекомендуется вставлять смоченные в масле тампоны.

Тренировки в водной среде улучшают циркуляцию крови благодаря массирующим свойствам воды.

Водная аэробика очень похожа на традиционную и включает в себя разогревание, т. е. подготовку организма к работе, основной курс и снижение нагрузки, т. е. восстановление.

Акватическая тренировка, аквашейпинг, гидроаэробика и др. – это выполнение физических упражнений в воде, которые делают

фигуру человека более красивой и гибкой, укрепляет мышцы, связки и суставы, оказывают уникальное оздоровительно-лечебное воздействие. Упражнения в воде закаливают, стимулируют работу всех внутренних органов и систем, крово- и лимфообращение, разглаживают кожу и полезны при самых различных недугах (И. Борисова, 2005).

**Акватренировка** - идеальный дополнительный вид физических упражнений для больных ревматизмом, в котором различается три основных вида заболеваний:

- воспалительный ревматизм (артрит);
- дегенерирующий ревматизм (артроз);
- ревматизм мягких тканей.

При первых двух формах заболеванию подвержен сустав, и прежде всего суставной хрящ. При третьем виде заболеванию подвержены сухожилия, мышцы, суставные пазухи. На ранней стадии данные заболевания могут быть вылечены, так как наряду с применением медикаментов в лечении главную роль играет терапия движениями. Кто из-за артроза бедер хромотает, сможет в воде ходить нормально, а кто чувствует боли в спине, безболезненно может бегать в воде. Если после тренировки в воде, несмотря на достаточную нагрузку, занимающийся чувствует себя расслабленно, имеющиеся боли утихают.

Физические упражнения в водной среде позволяют улучшить физическое самочувствие и стимулируют ведение здорового образа жизни. Воздействие различных свойств воды создает достаточно благоприятные условия для телесного развития. Ослабление влияния гравитации и усиление влияния выталкивающей силы создают опору

для тела и смягчают негативное воздействие на суставы. Это превращает водные занятия в наиболее безопасный и удобный вид физической деятельности для людей с отклонениями в состоянии здоровья, физически ослабленных, инвалидов. Кроме того, добавочное сопротивление, оказываемое водой при выполнении движений, вызывает увеличение нагрузки. Поэтому различные упражнения в водной среде – это эффективное средство физической подготовки не только для спортсменов, но и для обычных людей.

Традиционные упражнения, выполняемые на суше и повышающие эффективность работы сердечно-сосудистой системы, такие как бег и езда на велосипеде, осуществляются, в основном, с использованием нижних конечностей и минимально нагружают верхние конечности и туловище. Плавание и гребля в большей степени требуют работы мышц туловища и верхних конечностей. Многими специалистами плавание рекомендуется как наиболее универсальный вид оздоровительной тренировки. Наиболее эффективные виды водных упражнений, способствующие достижению желаемого тренировочного эффекта и улучшению физического здоровья, – это те, которые требуют перемещения в воде центра тяжести тела занимающегося. Также достаточно эффективны движения, которые предполагают выпрыгивание из воды и передвижение в воде.

Взрывные прыжковые движения требуют больших мышечных усилий при перемещении центра тяжести и выталкивания тела из воды. Прыжковые упражнения намного безопаснее выполнять в водной среде благодаря опоре, которую обеспечивает телу выталкивающая сила воды. Они очень опасны, когда выполняются на суше из-за возрастания ударных перегрузок, обрушивающихся на

суставы. Энергичные движения верхними конечностями в воде очень эффективны. Дополнительное сопротивление, которое вода оказывает движению, в равной степени создает тренировочную нагрузку для мышц спины, груди, рук, в особенности, когда все движения выполняются под водой.

И. А. Кустова (1998) в своих экспериментах выявила, что использование акваторической тренировки в качестве средства физической подготовки явилось очень эффективным при занятиях с девушками-студентками 1 - 2 курса педагогического вуза. При этом наибольший оздоровительный и тренировочный эффект наблюдался при использовании упражнений на воде и на суше в равном сочетании на каждом занятии. Отмечается, что применение методики сочетания упражнений в воде (акваторики) и на суше обеспечивает:

- повышение показателей двигательной подготовленности в среднем на 20 - 22 %;
- снижение обращений к врачу на 37,5 %;
- повышение интереса к занятиям (посещаемость) на 41 %.

Движения в водной среде способствуют развитию моторики у людей с отклонениями в здоровье. Моторика – это составляющая физического благополучия, связанная с разнообразными двигательными навыками. Определяется она набором факторов, среди которых - ловкость, способность удерживать равновесие, быстрота, координация, быстрота реакции и сила. Развитие определенных навыков способно улучшить качество выполнения отдельных упражнений (Д. Лоуренс, 2000).

Хорошо развитая моторика обеспечивает эффективное сообщение между центральной нервной системой (головной и спинной мозг) и периферической (чувствительные и двигательные нервы).

Американский тренер-инструктор Т. Ehlert (1997, Аризона) проводит разминку на мелкой части бассейна, затем делит группу на четыре подгруппы. Первая работает на мелкой части, проталкиваясь вперед - назад, из стороны в сторону. Вторая подгруппа выполняет упражнения на поверхности воды, выполняет упражнения в движении. Третья подгруппа – на глубокой части плавает с согнутыми в коленях ногами. Последняя подгруппа на другой стороне выполняет ходьбу в воде. «Каждые две минуты я делаю остановки», - говорит Т. Ehlert.

Mary Jo (1997, штат Калифорния) начинает разогревать группу в бассейне с помощью игры, объясняя, что все должны стараться перейти с одной стороны на другую сторону первыми. «Вы можете делать это несколько минут, усиливая соревновательный характер и повышать эмоциональный фон занимающихся, - говорит М. Jo. – После четырех минут меняйте темп и ритм, и увидите, что эта игра действительно усиливает «групповое чувство», помогает ближе познакомиться людям, убрать разные комплексы, особенно у тех, кто присоединился недавно к этой группе».

Carol Milburn (1997, Вашингтон) использует кардиоакватику. В первом блоке упражнений занимающиеся выполняют ходьбу, подскоки (вперед, назад, на месте), махи; во втором блоке – ходьба, бег на месте, прыжок «лягушкой»; в третьем блоке – ходьба, многоскоки, прыжки вперед -назад. В четвертом блоке выполняется имитация ходьбы на лыжах, прыжки из стороны в сторону. В зависимости от нагрузки возможно усложнение комбинаций.

На занятиях в воде необходимо сначала научиться правильно ходить. Слегка склонившись вперед, двигайте ногами, как при беге или ходьбе на суше, стараясь сохранять равновесие и не выполнять



лишних движений. Руки согнутые под углом  $90^\circ$  делают плавные махи вперед-назад. Если вы согнете руки под большим углом, то увеличивается сопротивление воды, что создает большую нагрузку мышцам плечевого пояса (В. Пыжов, 1991). Для того чтобы бежать на месте необходимо крутить ногами «велосипед». Рекомендуется начинать занятие с 10 минут ходьбы или бега в воде, а затем каждое упражнение лучше выполнять по 10 раз. Через неделю время бега можно увеличить на 2 минуты, упражнения выполнять по 12 раз, затем постепенно довести время бега до получаса, а количество повторений каждого упражнения до 30 раз.

### **Акватические беговые тренировки**

Бег по глубокой воде – отличный способ улучшить результаты в беге на суше и сократить число частых травм во время обычных беговых тренировок. Исследования университета в штате Джорджия (США) показали, что четверть мили ходьбы в воде более интенсивнее, чем ходьба одной мили на суше.

При этом ходьба по глубокой воде имеет несколько преимуществ:

- возможность тренироваться во время жаркой погоды;
- возможность тренироваться без повреждения суставов.

В последнее время этот новый нетрадиционный вид тренировки находит все более широкое применение. Водный тренинг с помощью особого плавучего или спасательного жилета и без контакта с дном в бассейне обеспечивает минимум нагрузки на тело, что позволяет спортсмену увеличить число тренировок в течение дня.

В США бег в воде зародился первоначально как средство реабилитации. Бывший бегун на средние дистанции, а сейчас ученый

Гленн Макуотерз был ранен во время вьетнамской войны в 1970 году. Пули засели в бедре, и спортсмен находился в состоянии глубокой депрессии из-за невозможности бегать. Путем длительных экспериментов в бассейне он разработал специальный жилет, благодаря которому можно было бегать в воде не соприкасаясь с дном. Впоследствии оказалось, что такие тренировки дают превосходный эффект, поскольку риск травм значительно уменьшился, если не сказать – был ликвидирован.

Сейчас водный тренинг получил в США всеобщее признание. Известный американский бегун Стив Скотт все свои утренние тренировки проводил в воде. Причем водным тренингом занимаются не только бегуны или прыгуны, но и представители других видов спорта. Пятьдесят процентов легкоатлетов американской сборной на Олимпийских играх в Сеуле использовали бег в воде как дополнение к традиционным видам тренировки.

Американский тренер Дуг Стерн еще в 1970 году рекомендовал использовать бег в воде (не касаясь дна ногами), самому перспективному из своих подопечных, сошедшему с беговой дорожки из-за травмы. Этого студента звали С. Уильямс, позднее он стал спринтером мирового класса (А. Чирков, 2005).

В 1990 году Д. Стерн организовал школу бега в воде для реабилитации участников Нью-Йоркского марафона на регулярной основе. С того времени он обучил тысячи бегунов своей системе. Стерн любил делиться мыслями о преимуществах такого бега и способах его освоения. «Вода снимает напряжение с тела, – объясняет Стерн. – Поэтому имеет смысл в случае травмы использовать тренировки в воде для восстановления здоровья, силы и выносливости».

Положение тела для правильного бега в воде сходно с положением на суше. Тело должно быть прямое, без наклона. Ладони рук обращены друг к другу, для того, чтобы легко скользить по воде. Шаг должен быть длинный и плавный. Интенсивная работа рук помогает продвигаться в воде вперед. Необходимо ровно держаться в воде, плечи и шею держать расслабленными. Сохранять вертикальное положение тела – важное и трудное задание, с которым сталкиваются все бегающие в воде.

Использование бега в воде как дополнение к обычной тренировочной программе может дать существенное увеличение в скорости, силе, гибкости, умении сохранять равновесие, но особый прирост наблюдается при развитии выносливости. Чем быстрее спортсмен двигает ногами и руками, тем сильнее сопротивление, а значит более эффективное воздействие на укрепление опорно-двигательного аппарата (А.Чирков, 2005).

Бег в воде характеризуется многими особенностями, которые позволяют не только избежать возникающих перегрузок при отталкивании от опоры, но и способствует ускорению притока крови к сердцу, в отличие от бега на суше, где из-за воздействия сил земного тяготения кровь скапливается в нижней части тела.

Бег в воде может использоваться как процедура, восстанавливающая организм, после интенсивных тренировок на суше в любом виде спорта благодаря все тому же более активному притоку крови к сердцу.

Еще одно преимущество воды заключается в охлаждающем воздействии. На суше человек разогревается намного быстрее, чем в воде, и вынужден чередовать интенсивный бег с трусцой или ходьбой,

не только для восстановления, но и охлаждения. Если на суше нельзя остановиться на полушаге, то в воде можно бежать замедленно, благодаря чему облегчается отработка элементов движения в беге. В итоге повышаются тренированность к бегу на суше (А. Чирков, 2005).

Канадская спортсменка - легкоатлетка Линн Уильямс приписывает бегу в воде основное место в завоевании ей бронзовой медали на Олимпиаде 1984 года. «Я нахожу бег в воде таким эффективным, что использую его и сейчас, когда я не травмирована», – говорит Линн. Вначале вы испытываете мышечное утомление во всем теле, но потом постоянное сопротивление воды дает мышечной системе полноценную тренировку.

Бег и различные движения в воде ускоряют реабилитацию людей, перенесших стрессы и инфаркты.

Бег по глубокой воде возможен лишь с использованием спасательного жилета и дает возможность бегать в воде не соприкасаясь с дном. Именно такой бег дает превосходный тренировочный эффект.

С поддержкой спасательного жилета человек находится в воде как бы в подвешенном положении. Это позволяет включать в работу почти все мышцы, предотвращать дисбаланс в их развитии, эффективно развивать гибкость без болевых ощущений, характерных для выполнения подобных упражнений на суше. Отличительной чертой этого вида тренировки является то, что во время занятия в воде частота сердечных сокращений на 10-20 ударов в минуту меньше, чем на земле. Облегчает выполнение упражнений выталкивающая сила воды.

Отмечается, что 30 минут бега в воде дают такой же расход энергии, как 45 - 50 минут бега в естественных условиях.

А. Чирков (2005) предлагая методику занятий бегом в воде, рекомендует встать в воде глубиной по грудь и начинать смещаться вперед, не прекращая движения до тех пор, пока ноги не перестанут касаться дна. Мышцы лица должны оставаться расслабленными, рот – приоткрытым. Дыхание естественное, такое же, как при беге на суше, без задержек дыхания, характерных для пловцов. На первых занятиях он рекомендует бег в течение 3 - 5 минут, а после 30 секундного отдыха еще раз повторить бег. Постепенно время бега увеличивается до 20-25 минут, затем необходим хороший отдых. Через каждую минуту бега необходимо проверять число шагов за 15 секунд: в воде легко ослабляется внимание и можно незаметно замедлить бег.

Чтобы добиться высоких результатов в современной легкой атлетике, необходимо выполнять тренировки с большей по объему и интенсивности нагрузкой. Однако это предъявляет большие требования к организму бегуна в целом и к опорно-двигательному аппарату (ОДА) в частности.

Не секрет, что спортсмены часто получают травмы ОДА: растяжения или разрыв связок и мышц, повреждения суставов и т. д.

Перед тренером всегда стоит проблема, как побудить спортсмена на выполнение достаточной по объему и интенсивности нагрузку и при этом избежать отрицательного воздействия на опорно-двигательный аппарат. А сколько теряется времени и сил впустую, если спортсмен уже травмировался? Ведь он на какое-то время выходит из строя, теряет спортивную форму, ему многое придется начинать заново.

Но ведь без особого вреда для опорно-двигательного аппарата можно тренироваться и в шадящих условиях. Такие условия создает

водная среда, выполняя роль амортизатора и не только. Акватренировка широко применяется спортсменами всего мира. В воде тело спортсмена погружено в воду по плечи (шею) и находится в подвешенном состоянии с поддержкой спасательного жилета или пояса, таким образом, чтобы ноги не касались дна. Занимающийся совершает беговые движения ногами с продвижением вперед, руки согнуты в локтях под углом 90 градусов и совершают работу вперед-назад в координации с ногами. Вода при этом оказывает не только внешнее воздействие, одновременно происходят и внутренние физиологические сдвиги в сердечно-сосудистой и дыхательной системах. В условиях водной среды давление тяжести тела на позвоночный столб и суставы уменьшается, а нагрузка на работающие мышцы увеличивается, так как сопротивление воды в 800 раз превышает сопротивление воздушной среды. Причем сопротивление воды заставляет работать с усилием и мышцы - антогонисты.

С помощью дополнительных приспособлений можно увеличить сопротивление воды, а значит, и увеличить нагрузку на мышцы. Беговая тренировка в воде применяется в сочетании с бегом в обычных условиях в соотношении 50/50. Такое применение акватренировки дает более эффективный прирост в развитии физических качеств.

Для дозирования тренировочного эффекта можно варьировать:

- глубину воды: на уровне пояса или груди;
- снаряжение: с использованием или без использования плавательного пояса/водных гантелей и т. п.;

- направление движения: бег на месте, вперед, назад, во всех направлениях;
- скорость: низкая, средняя, высокая;
- длину шага: небольшая, естественная, большая;
- способ: с подскоком, в нейтральном или плавучем положении.

Разработкой методики тренировки отечественных бегунов на средние дистанции с использованием водной среды и песчаных грунтов как дополнительного средства подготовки квалифицированных спортсменов занимался М. И. Магомедов (1994). В ходе его экспериментов была апробирована методика обучения технике бега в воде, изучалась возможность использования различных методов бега применительно к воде, проводилась апробация отдельных методов оперативного и текущего медико-биологического контроля за дозированием нагрузки, оценивалось состояние спортсменов. Продолжительность эксперимента составила две недели, в течение которых было проведено восемь тренировочных занятий в бассейне, имевших место помимо основных тренировочных занятий. Тренировочная программа имела следующую структуру:

1. Подготовительная часть (на суше) включала разминочный бег, общеразвивающие упражнения для развития гибкости, специальные беговые упражнения – бег с высоким подниманием бедра, семенящий бег, прыжки с ноги на ногу и др.

2. Основная часть проводилась в воде с уровнем 90 – 100 см и включала следующие типы упражнений:

- а) ходьба с подчеркнутым подниманием бедра;

- б) ходьба на месте с высоким подниманием бедра и движениями рук, как при беге;
- в) бег на месте с акцентом на вынос бедра и с опорой рук о бортик бассейна;
- г) бег через бассейн.

3. Заключительная часть – игры в воде, медленное плавание, ныряние.

Особое внимание обращалось на технику бега в воде: небольшой наклон туловища – до  $5^\circ$ ; движение верхних конечностей – как при обычном беге; активное отталкивание и энергичный высокий, почти до горизонтали, подъем бедра маховой ноги.

Результаты исследований показали, что цикл тренировки с использованием водной среды и песчаных грунтов положительно воздействует на рост функциональных возможностей организма бегунов на средние дистанции. Сравнительный анализ параметров техники бега в воде и соревновательного бега показал, что применение бега в воде с акцентом на высокий вынос бедра позволяет значительно повысить мощность отталкивания, увеличить угол разведения бедер, активизировать «захват» дорожки голенью. Отрицательное воздействие бега в воде проявляется в увеличении угла отталкивания и величины вертикальных колебаний ОЦМ, которые через две недели беговой подготовки на дорожке практически убираются. В ходе эксперимента выяснилось, что водно-песчаный цикл тренировки способствует профилактике и снятию нервно-эмоционального напряжения. Спортсмены практически не испытывали неприятных переживаний, беспокойства, нервозности.



Разработанная М. И. Магомедовым (1994) методика применения бега в водной среде и по песчаным грунтам в системе подготовки бегунов на средние дистанции позволяет добиться более высокого уровня развития специальной выносливости по сравнению с традиционными формами тренировок.

### **Дыхательная гимнастика**

**(по Л.Е. Медведевой и др., 2001)**

В зависимости от характера заболевания подбираются средства, эффективно воздействующие на дыхательную функцию. Для ее улучшения в комплекс включаются упражнения, усиливающие вдох. Эти упражнения способствуют увеличению экскурсии грудной клетки и диафрагмы за счет усиления функции вспомогательных дыхательных мышц. С этой целью рекомендуются упражнения с равномерным медленным выдохом через рот, сложенный трубочкой, и звуковая гимнастика. Эти упражнения должны проводиться в соответствии с принципом наглядности, должно использоваться такое качество, как конкретность мышления. Должен присутствовать эмоциональный фактор. Необходима новизна. Рекомендуются движения туловищем в исходном положении сидя, стоя; упражнения, при которых усиление вдоха сопровождается нажатием на грудную клетку; упражнения в ходьбе – наклоны туловища под углом 45°.

Рекомендуется выполнять дыхательные упражнения на расслабление с выдохом при счете вслух, произношение букв и слов, но при этом выдох должен быть длиннее вдоха.

Физическая культура с элементами спорта в сочетании с закаливанием и массажем повышает местную и общую восприимчивость организма к вредным воздействиям внешней среды,

оздоравливают организм. Занятия должны проводиться преимущественно на свежем воздухе.

Противопоказаны упражнения, вызывающие задержку дыхания и натуживания. Начинать овладевать полным дыханием лучше всего в положении лежа. Вдох нужно делать медленно, плавно, без напряжения, выдох также легко, плавно. Постепенно увеличивать глубину вдоха и выдоха.

Полное дыхание целесообразно выполнять и во время ходьбы на 3-4 шага вдох, на 4-5 – выдох. Эффективно выполнять дыхание с движением рук. При этом увеличивается объем грудной клетки

#### **Упражнения, закаливающие носовое дыхание**

1. Сделать 10 вдохов-выдохов через правую и левую ноздрю (по 4-6 с), поочередно закрывая ее большим и указательным пальцем.

2. На вдохе оказать сопротивление воздуху, надавливая на крылья носа. Во время продолжительного выдоха такое сопротивление должно быть переменным.

3. Выключить дыхание ртом, подняв кончик языка к твердому небу, при этом вдох и выдох осуществляется через нос.

4. Сделать спокойный вдох, на выдохе, одновременно с постукиванием по крыльям носа, произносить слоги «БА, БО, БУ».

#### **Контрольные вопросы и задания:**

1. Дать характеристику гидрореабилитации.

2. Какие причины возникновения критических ситуаций при начальном обучении плаванию детей-инвалидов вы знаете?

3. Назовите рекомендации по предупреждению критических ситуаций при начальном обучении плаванию

4. В чем отличие гидрореабилитации от акваторической тренировки?

5. Назовите основные цели и задачи акватической тренировки
6. Какое вспомогательное снаряжение необходимо для занятий аквааэробикой?
7. В чем заключается оздоровительный эффект дыхательной гимнастики?
8. Рассказать о дыхательной гимнастике А.Н. Стрельниковой.
9. Какие методы нетрадиционных технологий в оздоровительной практике вы знаете?

### **Литература**

1. Адаптивная физическая культура в работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата (при заболеваниях детским церебральным параличом): методическое пособие / под ред. А. А. Потапчук. – СПб. : СПб ГАФК имени П. Ф. Лесгафта, 2003. - 228с.
2. Борисова И. Целебная капля аквааэробики // Физкультура и спорт, №8 ,2005, с.8.
3. Бородич Л. А., Назарова Р. Д. Занятия плаванием при сколиозе у детей и подростков. – М.: Просвещение, 1988. – 78 с.
4. Буасье Г. Как научиться плавать / 3-е изд. – СПб: Б. и., 1916. – 92 с.
5. Вернер Д. Реабилитация детей-инвалидов. – М.: Филантроп, 1995. – 406 с.
6. Гарновский И. Б. К вопросу о развитии плавательных функций у человека в раннем онтогенезе. – Материалы конференции молодых сотрудников ВНИИФК за 1975г. – ВНИИФК.-М.-1976 - С.153 - 156

7. Гончарова М. Н., Гринина А. В., Мирзоева И. И. Реабилитация детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата. – Л., 1974. – 208 с.
8. Оприш Т. Занимательная бионика. Бухарест, 1986. – 164 с.
9. Котляров А. Д. Плавание с детьми грудного возраста, имеющих легкую фазу энцефалопатии // Теория и практика плавания на пороге третьего тысячелетия: Всеросс. науч-практ. конф.,- СПб, 2001.- с.118-119
10. Лоуренс Д. Акваэробика. Упражнения в воде / пер. с англ. А.Озерова. - М.: ФАИР-Пресс, 2000. - 256 с.
11. Лисовский В. А., Евсеев С. П. и др. Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов: Учебн. пособие / Под ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. – 320 с.
12. Москалев В.П. Медико-социальные аспекты инвалидности у лиц молодого возраста при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы: Автореф.дис...канд.мед.наук. Л., 1991.16 с.
13. Мотылянская Р.Е. с соавт. Двигательная активность – важное условие здорового образа жизни //Теория и практика физической культуры №1, 1990. с.14–21.
14. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры: Учебное пособие / Под ред. проф. С.П. Евсеева. М.: Советский спорт, 2000.152 с.
15. Мосунов Д. Ф., Садыкин В. Г. Преодоление критических ситуаций при обучении плаванию ребенка- инвалида. Учебно-методическое пособие. – М.: Советский спорт, 2002.- с. 152.

16. Мосунов Д. Ф. Гидрореабилитация / Адаптивная физическая культура, № 3,4, 2000, с.36 - 38.

17. Пермяков В. Е. Использование плавания для реабилитации детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития //Теория и практика плавания на пороге третьего тысячелетия: Всеросс. научно- практическая конференция, – СПб., 2001. – с.119 - 121

18. Петрунина С. В. и др. Аквагическая тренировка как эффективная форма повышения физической активности студентов: Методическое пособие. – Пенза: ПГПУ, 2005. –32с.

19. Петрунина С.В. Адаптивные технологии в реабилитации: Методические рекомендации. – Пенза: ПГПУ, 2005. – 70 с.

20. Петрунина С.В. и др. Психосоциальная адаптация людей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуальных занятий и оздоровительного плавания: учебно-методическое пособие.– Пенза, 2007. – 54 с.

21. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев / под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.

22. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.

## **1.8. Двигательная реабилитация детей и подростков с девиантным поведением**

### **Основная характеристика подростков с дезадаптивным поведением.**

Подростковый, отроческий возраст – это возраст от 11 до 15 лет. Именно в этот период подростки сталкиваются с мировоззренческими и нравственными проблемами, которые в зрелом возрасте уже решены. Недостаток жизненного опыта вынуждает совершать их гораздо больше ошибок, чем это делают взрослые, старики, дети. Серьезность ошибок, их последствия: преступность, употребление наркотиков, алкоголизм, половая распущенность, насилие над личностью. Некоторые подростки бросают школу, в результате чего нарушается естественный процесс социализации. Недополучение знаний сказывается на их экономическом положении. Испытывая препятствия со стороны общества и оставаясь зависимыми от него, подростки постепенно социализируются.

Сравнивая себя с взрослым, подросток приходит к заключению, что между ним и взрослым никакой разницы нет. Он начинает требовать от окружающих, чтобы его больше не считали маленьким, осознает, что также обладает правами. Подросток чувствует себя взрослым, стремится быть и считаться взрослым, отвергает свою принадлежность к детям, но у него нет еще ощущения подлинной, полноценной взрослости, зато есть огромная потребность в признании его взрослости окружающими.

Совокупность социальных факторов (семейных, школьных, микроокружения, общественных в целом) оказывает существенное влияние на развитие и психическое состояние подростка, его социальную активность. Можно с уверенностью говорить, что

социальные факторы определяют и характер социальной активности – ее положительную или отрицательную направленность. В зависимости от диспозиции этих факторов лечебное, коррекционное и педагогическое реабилитационное воздействие приобретает различное значение и играет разные роли: от ведущих до факультативных.

К факторам риска дезадаптации подростка относятся:

- 1) алкоголизм, асоциальная личностная деформация и криминальность родных;
- 2) психопатические черты у родителей в виде психической ригидности с повышенной аффективной возбудимостью, а также их незрелость и изолированность, неустойчивая самооценка, снижение толерантности к стрессам и личностные проблемы;
- 3) потребность родителей установить жесткий контроль над подростком;
- 4) амбивалентные отношения;
- 5) одиночество и плохое здоровье матери.

Эмоциональное отвержение ребенка и плохое обращение более вероятны, когда существует совпадающее влияние деструктивных факторов: психологические (психопатологические) особенности родителей (опекунов), конфликтные внутрисемейные отношения, негативное влияние других членов семьи и асоциального окружения, безразличное отношение общества к фактам плохого обращения с подростком.

В подростковом и юношеском периодах дезадаптация проявляется преимущественно на личностном уровне и выражается в социально-психологической деформации личности с формированием антиобщественных ценностных установок. Таким образом, у части несовершеннолетних (от 40 до 55%) переход от стадии делинквентности к устойчивому криминальному поведению

сопровождается аккумуляцией негативных, дезадаптирующих влияний и закреплением антиобщественных ценностных ориентаций; у другой части несовершеннолетних асоциальное поведение обусловлено не дефектами правосознания, а нарушениями психического развития и отклонениями в эмоционально-волевой, интеллектуальной сферах с чертами задержанного психического дизонтогенеза, личностной незрелости, «детской» мотивации проступков.

К подросткам социального риска дезадаптации следует отнести следующие группы: 1) подростки, лишенные родительского попечения (сироты);

2) подростки с криминальной активностью, не достигшие возраста уголовной ответственности (14 лет);

3) подростки, находящиеся в связи с антисоциальным поведением в специальных воспитательных и исправительных учреждениях (специальные школы, ПТУ, воспитательные колонии).

Эти группы подростков «социального риска» существенно различаются характером дезадаптации. В каждой из групп прямые и косвенные дезадаптирующие воздействия могут быть связаны с семейной депривацией, острым или хроническим психосоциальным стрессом, асоциальным влиянием неформальных подростковых групп.

Социально-психиатрические исследования показывают, что нарушения социализации у подростков групп «риска» сопровождаются нервно-психическими расстройствами широкого спектра: задержка эмоционального и личностного развития с симптомами регресса; аффективные, психосоматические нарушения и психогенные личностные реакции; стойкие аномально-личностные развития и состояния. Отдельные варианты нарушений,



реализующихся через асоциальную личностную деформацию, имеют ведущее значение в делинквентности и криминальной активности; другие виды расстройств выступают как фактор «патологической почвы».

Следовательно, разработка проблем оказания социально-психиатрической помощи несовершеннолетним с нарушениями развития и поведения является социально значимой в связи с широкой распространенностью явлений семейной, школьной и социальной дезадаптации в детско-подростковой среде, а также тяжестью ее последствий в виде безнадзорности и повышенной криминальной активности детей и подростков.

Для оценки психологических коррекционных мер при характеристике психического состояния дезадаптированных подростков необходимо пользоваться критерием групп психического здоровья.

Первая группа психического здоровья (частота встречаемости до 9,0 – 10,0%). В этой группе подростков не определяется признаков психических отклонений; в прошлом не устанавливается воздействие каких-либо патологических факторов с документально подтвержденными психическими расстройствами. Безнадзорность и отклоняющееся (девиантное) поведение связано с конфликтными семейными ситуациями, школьной дезадаптацией, ситуативными социально-средовыми обстоятельствами. Признаки устойчивой социально-психологической деформации личности отсутствуют.

Вторая группа психического здоровья (частота встречаемости до 35,0%). На период освидетельствования клинически выраженные психические расстройства отсутствуют. По анамнестическим и медицинским данным в прошлом имеются указания на бытовые

травмы, инфекции, интоксикации, рецидивирующие соматические заболевания с отклонениями психосоциального развития, эпизодами невротических, аффективно-поведенческих, гипердинамических, органических (эмоционально-лабильных, астенических) расстройств. На момент обследования констатируются признаки акцентуаций характера; психологического пубертатного криза; резидуальной церебрально-органической недостаточности без стойких нарушений психических функций; задержанного психосоциального развития с личностной незрелостью, легкими эмоционально-волевыми отклонениями, ограниченностью познавательных интересов и низким общеобразовательным уровнем. Отмеченные признаки в анамнезе и статусе недостаточны для клинического диагноза. Средовая дезадаптация с безнадзорностью преимущественно связана с формирующейся социально-психологической деформацией личности и педагогической запущенностью.

Третья группа психического здоровья (частота встречаемости составляет до 30% случаев). Средовая дезадаптация подростков с безнадзорностью и девиантным поведением сочетается с психическими нарушениями пограничного уровня – резидуальная экзогенно-органическая патология, психический и дисгармонический инфантилизм, повторяющиеся патохарактерологические реакции и патохарактерологическое формирование личности. Отсутствуют признаки психического заболевания или клинически выраженной декомпенсации патологического состояния. Семейная, школьная дезадаптация сочетается с парциальной адаптированностью в микросоциальной среде асоциально ориентированных сверстников.

Четвертая группа психического здоровья (частота встречаемости составляет от 15,0 до 17,0% случаев). Нарушения

поведения с безнадзорностью носят патологический характер, определяется клинически выраженными состояниями (отдаленные последствия раннего органического поражения головного мозга, формирующаяся психопатия, патологический пубертатный криз). Средовая дезадаптация охватывает сферу и семейных, и школьных, и межличностных отношений.

Пятая группа психического здоровья (частота встречаемости составляет от 5,0 до 6,0%). Патологические формы поведения с безнадзорностью сопровождаются клинически выраженной декомпенсацией патологического состояния, признаками патологического процесса с малопрогрессирующим течением без признаков обострения и дефекта (органический процесс с малопрогрессирующим или регрессирующим течением) или с признаками обострения или с дефектом. По тяжести состояния применение мер принудительного воспитания невозможно; ведущими являются меры динамического психиатрического наблюдения при вторичности мер социально-профилактического учета. Направление в специальные (коррекционные) школы противопоказано.

Таким образом, при клинико-психологическом исследовании у подростков с безнадзорностью и девиантным поведением выявляются следующие личностно-психологические особенности, которые должны учитываться при психопрофилактической и психокоррекционной работе:

- 1) высокий уровень функциональной неграмотности с когнитивным дефицитом, неразвитостью познавательных способностей;

2) преобладание неустойчивого типа социально-психологической личностной деформации с антиобщественной направленностью поведения;

3) повышенный уровень агрессивных форм поведения со следующими особенностями: высокая аффективная заряженность, склонность к импульсивным реакциям на фрустрирующие ситуации, низкий уровень стимулов, вызывающих агрессивные формы реагирования, малодифференцированная направленность реакций агрессивного типа.

Отклоняющееся поведение у подростков является результатом неблагоприятного психосоциального развития и нарушений процесса социализации, что выражается в различных формах подростковой дезадаптации.

Термин «дезадаптация» ранее возник в психиатрической литературе. Он получил свою интерпретацию в рамках концепции предболезни. Дезадаптация рассматривается здесь как промежуточное состояние здоровья человека в общем спектре состояний от нормы до патологии.

Дезадаптация – это нарушение процесса адаптации, то есть приспособления личности к новым условиям социальной среды, рассогласование самооценки и притязаний человека с его реальными возможностями и реалиями социальной среды.

Итак, подростковая дезадаптация проявляется в затруднениях в усвоении социальных ролей, учебных программ, норм и требований социальных институтов (семьи, школы и др.), выполняющих функции институтов социологии.

Доктор психологических наук Беличева С.А. (2002 год) выделяет в зависимости от природы и характера дезадаптации:

патогенную, психосоциальную и социальную дезадаптации, которые могут быть представлены как отдельно, так и в сложном сочетании.

Патогенная дезадаптация вызвана отклонениями, патологиями развития и нервно-психическими заболеваниями, в основе которых лежат функционально-органические поражения центральной нервной системы. В свою очередь, патогенная дезадаптация по степени и глубине своего проявления может носить устойчивый, хронический характер (психозы, психопатии, органические поражения головного мозга, отставания в умственном развитии, дефекты анализаторов, в основе которых – серьезные органические повреждения). Выделяют также так называемую психогенную дезадаптацию (фобии, навязчивые дурные привычки, энурез и так далее), которая может быть вызвана социальной, школьной, семейной ситуацией. По оценкам специалистов, 15 – 20% детей школьного возраста страдают теми или иными формами психогенной дезадаптации и нуждаются в комплексной медико-педагогической помощи (В.Е. Каган, 2003 год). В общей сложности, по данным исследований А.И. Захарова (2003 год), до 42% детей дошкольного возраста, посещающих детские сады, страдают теми или иными психосоматическими проблемами и нуждаются в помощи врачей-педиатров, психоневрологов и психотерапевтов. Отсутствие своевременной помощи приводит к более глубоким и серьезным формам социальной дезадаптации, к закреплению устойчивых психопатических и патопсихологических проявлений.

Психосоциальная дезадаптация связана с половозрастными и индивидуально-психологическими особенностями подростка, которые обуславливают их определенную нестандартность, трудновоспитуемость, требующую индивидуального педагогического

подхода и в отдельных случаях специальных психолого-педагогических коррекционных программ, которые могут быть реализованы в условиях общеобразовательных учебно-воспитательных учреждений. По своей природе и характеру различные формы психосоциальной дезадаптации также могут делиться на устойчивые и временные.

К устойчивым формам психосоциальной дезадаптации можно отнести акцентуации характера, определяющиеся как крайнее проявление нормы, за которыми начинаются психопатические проявления. Акцентуации выражаются в заметном специфическом своеобразии характера подростка, требуют индивидуально-педагогического подхода в семье, школе, и в отдельных случаях могут быть также показаны психотерапевтические и психокоррекционные программы.

К временным неустойчивым формам психосоциальной дезадаптации можно отнести психофизиологические половозрастные особенности отдельных кризисных периодов развития подростка. Временную психосоциальную дезадаптацию могут вызвать отдельные психические состояния, спровоцированные различными психотравмирующими обстоятельствами (конфликт с родителями, товарищами, учителями и так далее). Все эти состояния требуют тактичного, понимающего отношения педагогов и психологической поддержки со стороны практических психологов.

Дезадаптивное поведение у подростков также вызвано нарушением высших психических функций: 1) Восприятие дезадаптированных подростков отличается ограниченным объемом. В воспринимаемом объекте дезадаптированные подростки выделяют гораздо меньше признаков, чем их нормально развивающиеся

сверстники. Слабоуспевающие (в учебе) подростки быстро забывают то, что ими было выучено. Основным приемом заучивания является многократное механическое зазубривание. При запоминании сложного материала, требующего понимания, применения опосредующих приемов и средств (классификация, выделение смысловых опор и так далее), данная категория подростков значительно отстает от своих сверстников. Слабее у них и произвольное запоминание. 2) Внимание отличается крайней неустойчивостью, слабой распределенностью и концентрацией. Подростки легко отвлекаются, быстро утомляются. Снижение и колебания внимания сочетаются со снижением умственной работоспособности. 3) Речь и мышление у дезадаптированных подростков существенно отличаются от нормы. Их представления бедны и схематичны. Эти подростки с трудом решают мыслительные задачи, особенно в словесно-логическом плане. Они беспомощны в осуществлении достаточно простых логических операций. Их речь бедна и примитивна. Требуется много усилий, чтобы пополнить ее новыми словами и внести их в активный словарь подростка.

Социальная дезадаптация проявляется в нарушении норм морали и права, в асоциальных формах поведения и деформации системы внутренней регуляции, референтных и ценностных ориентаций, социальных установок. При социальной дезадаптации речь идет о нарушении процесса социального развития, социализации индивида, когда имеет место нарушение как функциональной, так и содержательной стороны социализации. При этом нарушения социализации могут быть вызваны как прямыми десоциализирующими влияниями, когда ближайшее окружение демонстрирует образцы асоциального, антиобщественного поведения,

взглядов, установок, выступая, таким образом, в качестве института десоциализации, так и косвенными десоциализирующими влияниями, когда имеет место снижение референтной значимости ведущих институтов социализации, которыми для учащегося являются семья, школа.

Социальная дезадаптация – это процесс утраты социально значимых качеств, препятствующих успешному приспособлению индивида к условиям социальной среды. Социальная дезадаптация проявляется в широком перечне отклонений в поведении подростка: дромомания (бродяжничество), ранняя алкоголизация, токсикомания и наркомания, венерические заболевания, противоправные действия, нарушения морали. Подростки переживают болезненное взросление – разрыв между взрослым и детским периодом – создается некая пустота, которую надо чем-то заполнить. Социальная дезадаптация в подростковом возрасте ведет к формированию людей малообразованных, не имеющих навыки трудиться, создавать семью, быть хорошими родителями. Они легко переходят границу моральных и правовых норм. Соответственно, социальная дезадаптация проявляется в асоциальных формах поведения и деформации системы внутренней регуляции, референтных и ценностных ориентаций, социальных установок.

Актуальность проблемы дезадаптации подростков связана с резким увеличением девиантного поведения в этой возрастной группе. Социальная дезадаптация имеет биологические, личностно-психологические и психопатологические корни, тесно связана с явлениями семейной и школьной дезадаптации, являясь ее следствием. Социальная дезадаптация – явление многогранное, в



основе которого лежит не один, а множество факторов. К числу таковых некоторые специалисты относят:

- 1) индивидуальные;
- 2) психолого-педагогические факторы(педагогическая запущенность);
- 3) социально-психологические факторы;
- 4) личностные факторы;
- 5) социальные факторы.

С точки зрения обыденных представлений девиантные подростки характеризуются тем, что не укладываются в представление о норме, о том, что такое хорошо. В этом смысле задача по культурной, социальной адаптации (реабилитации) – возвращение детей, выпадающих из этих представлений, к норме. Основная причина неблагополучия девиантных подростков заключается в следующем: их жизнь была крайне однообразной и в детстве, и в подростковом возрасте; они не прожили разных жизненных ситуаций, коллизий, и поэтому не приобрели адекватного социального опыта. В результате у них оказывается существенно сниженной социальная компетентность, теряется способность маневра, отсутствуют представления о средствах коммуникации, об эффективных способах разрешения конфликтов. Как правило, набор способов, которыми они могут действовать в различных ситуациях, крайне узок, беден, чаще носит агрессивный характер.

Таким образом, девиантное поведение подростков – явление комплексное и сложное. Оно может иметь внешние и внутренние причины. Девиантное поведение связано с индивидуально-типологическими особенностями личности, которые создают благоприятную либо не благоприятную основу для воздействия

негативных внешних (природных, климатических, экологических и других), социальных (социокультурные нормы, традиции) и внутренних (ценностные ориентации, установки, потребности и так далее) факторов. Возникая на уровне ситуативных поведенческих реакций при определенном сочетании указанных факторов, девиантное поведение, закрепляясь, приводит к устойчивым формам отклонений в поведении. При этом складывается дезадаптивное поведение подростков, которое осложняет их социализацию и адаптацию в обществе в целом.

### **Средства и методы адаптивной двигательной рекреации подростков в России и за рубежом.**

Известно, что дезадаптивное поведение имеет многообразие форм проявления, начиная от незначительных проступков и кончая стойкими психическими отклонениями, и многообразие причин возникновения, начиная от генетических и кончая социальными факторами. Наибольшее распространение имеют сравнительно несложные варианты девиантности детей и подростков, причины которых лежат в социальной сфере. В этом случае целенаправленные корректирующие воздействия педагогического и психорегулирующего характера могут дать устойчивый эффект, если в наибольшей мере отражают индивидуальные особенности адресата - в данном случае девиантного подростка. Подобные воздействия должны быть оптимально сопряженными и взаимно дополняющими.

В работе Родионова В.А. (1996) представлены и разработаны индивидуализированные варианты коррекции девиантных отклонений у детей и подростков на основании данных о типовых особенностях качеств, проявляющиеся в процессе психомоторной активности и в поведении.

В 1998 году Родионов В.А. обосновал комплексный подход, который позволил экспериментально обосновать возможности сопряженного физического и психического воздействия на детей и подростков с целью коррекции девиантности, развития жизненно важных качеств, оптимизации эмоционально-волевой сферы.

Выделено четыре типа подростков: активный, замкнутый, взрывной, зависимый. Одновременно установлена взаимосвязь между показателями

физического и психического развития детей и подростков с девиантным поведением, проявляющимися в гипер- и гипоактивности, невротических реакциях, нарушениях поведения по шизоидному и эпилептоидному типам. При этом были определены индивидуально-типичные показатели психофункциональной работоспособности подростков в зависимости от особенностей нарушения физического и психического развития.

Генеральным фактором различий являются особенности подростков по проявлениям нейродинамических и психодинамических свойств. Индивидуализированная коррекция, основанная на индивидуально-типичных различиях, строится, таким образом, на учете генерального фактора.

Психолого-педагогические средства коррекции девиантного поведения дают особый эффект, если применяются в форме сопряженного физического и когнитивного воздействия. Такое воздействие может применяться как в виде психомоторных упражнений, игр с элементами двигательных и когнитивных действий, а также традиционных средств физической культуры, адекватных возрасту занимающихся, с корректировкой, соответствующей их индивидуально-типичным особенностям.

Формами при коррекционной помощи при работе с девиантными детьми и подростками являются: моторная и психомоторная коррекция, а также коррекция когнитивных расстройств в форме упражнений и игр, основанных на сопряжении когнитивных и психомоторных компонентов, коррекция эмоционально-личностных нарушений, работа с родителями. Применение таких форм корригирующей помощи имеет следствием значительное улучшение со стороны высших психических функций в 75% случаев, в положительной динамике со стороны неврологических симптомов (84% случаев), в совершенствовании функций программирования и контроля, произвольного внимания, зрительно-моторной координации, тонкой моторики, пространственных представлений (улучшение зафиксировано в 67% случаев).[10]

Комплексная коррекционная программа способствует повышению уровня физического развития и физической подготовленности занимающихся, особенно в сфере физических качеств. Связанных с тонкими мышечно-двигательными дифференцировками пространственно-временных отношений взаимодействия субъекта и объекта физической деятельности.

По мнению М.Н. Жукова (2003), программа физической подготовки депривантов должна основываться на возрастной периодизации физического и психического развития детей школьного возраста, учете возрастно-половых различий мальчиков и девочек, личных интересов в области физической культуры и спорта и быть направлена на индивидуальное развитие учащегося, формирование физической культуры как части общей культуры человека и иметь своей целью оздоровление контингента, физическое совершенствование детей и

подростков, развитие в них жизненной потребности в занятиях физическими упражнениями, способности к самостоятельным занятиям спортом.

Он считает, что в учебно-воспитательных программах подготовки депривантов занятия физическими упражнениями должны рассматриваться с трех основных позиций:

- 1) как способ организации досуга подростков;
- 2) как одно из средств оздоровления подрастающего поколения;
- 3) как средство коррекции физического и психоэмоционального состояния.

Обязательным условием в организации воспитательно-коррекционной работы с педагогически запущенным контингентом, является применение педагогических приемов, способствующих оптимизации психоэмоциональной сферы личности.

При перевоспитании надо учитывать индивидуальные особенности подростков и восприимчивость к педагогическим воздействиям.

На основании исследований выдвинута концепция комплексирования работ по подготовке и внедрению системы мониторинга физического развития и физической подготовленности, по профилактике наркомании и созданию социально-педагогических и оздоровительных основ использования средств физической культуры и спорта в физическом воспитании детей и подростков с девиантным поведением.

Следует считать, что учет выявленных в работе закономерностей разработанной физкультурно-педагогической системы воспитания детей и подростков с девиантным поведением

усилит целевую направленность и повысит эффективность физкультурно-оздоровительной работы в учебно-образовательных учреждениях страны как одного из основных средств профилактики правонарушений, наркомании среди детей и подростков.

Черная И.Ю. (2011) предлагает в современной практике использовать педагогическую модель стимулирования нравственного саморазвития девиантных подростков на основе использования нравственного потенциала православия и педагогической технологии культурно-воспитательной работы.

Использование двигательной рекреации в России можно рассмотреть на примере социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Апрель» Ханты-Мансийского автономного округа. Главной целью деятельности учреждения для несовершеннолетних «Апрель» Ханты-Мансийского автономного округа являются профилактика безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, оказание им социальной помощи.

Одним из направлений профилактической работы в учреждении является формирование у несовершеннолетних потребности в здоровом образе жизни и негативного отношения к вредным привычкам (курение, алкоголь, наркотики). Воспитанники центра, особенно подростки, представляют собой потенциальную «группу риска». Социальная реабилитация несовершеннолетних из социально-неблагополучных семей осуществляется в группах дневного и длительного пребывания. Новые условия жизни и обучения, отрыв от родителей, новое социальное окружение,

травмирующий прошлый опыт — все эти факторы способны вызвать социально-психологическую дезадаптацию. Это, в свою очередь, может подтолкнуть к деструктивным формам поведения, в том числе употреблению психоактивных веществ.[30]

Актуальность проблемы требует от специалистов разных областей и всего общества в целом осмысления уже имеющегося опыта по профилактике употребления психоактивных веществ, разработки и внедрения новых программ социальной реабилитации и поддержки несовершеннолетних.

Проблемы социальной реабилитации ребенка, попавшего в Центр, являются важными аспектами деятельности сотрудников учреждения. Планирование работы по устранению различного вида дезадаптации воспитанников оформляется в форме индивидуальной программы реабилитации, которая носит комплексный подход и помогает решить проблемы ребенка, учитывая как его собственные позитивные ресурсы (интересы, увлечения, способности), так и возможности его окружения. Меры социально-психологической реабилитации детей, проживающих в Центре, прежде всего, направлены на развитие тех личностных и средовых ресурсов, дефицит которых может привести к формированию наркозависимого поведения. К ним относятся умение выражать свои чувства и различать проявления чувств другого человека, умение находить, принимать и оказывать поддержку, расширение представлений о себе, ресурсах своей личности, осознание целей и ценностей собственной жизни, умение ставить жизненные цели в соответствии со своими возможностями, умение принимать на себя ответственность.

В Учреждении реализуется проект «Сказкина лечебница» для детей младшего школьного возраста ведется работа по снятию дезадаптивных проявлений (страха, агрессии, самоизоляции) несовершеннолетних, попавших в трудную жизненную ситуацию, а так же на раскрытие творческих способностей воспитанников. Каждая встреча позволяет психологам вести коррекционную работу над трудностями общения, детской агрессивностью, эмоциональной депривацией (недостаток внимания). С детьми среднего школьного возраста для формирования умения конструктивного разрешения конфликтов проводятся занятия в клубе «Познай себя». Одним из главных приемов работы специалистов является обучение навыкам говорить «нет» в ответ на соблазнительное предложение и групповое давление.

Специалисты отделения дневного пребывания работают по программе «Уроки здоровья». Занятия проходят под лозунгом «В здоровом теле — здоровый дух». Подростки с интересом принимают участие в спектаклях: суд «Обвиняется сигарета», шоу «Один на один». Психологом проводятся деловые игры, тренинги, дискуссионные клубы «Отцы и дети», «Быть уверенным — это здорово!», «Курить или не курить?», цель которых профилактика вредных привычек, формирование установки на здоровый образ жизни.

### **Работа с подростками с дезадаптивным поведением за рубежом.**

Работа с трудными детьми и подростками является обязательным компонентом общей социальной работы во многих



странах Западной Европы и США. Таких детей относят к «группе риска», то есть, такой, в которой высока вероятность совершения противоправных действий. К этой группе относятся дети, убегающие из дома, школы, брошенные родителями, испытавшие насилие, употребляющие алкоголь и наркотики, занимающиеся проституцией. Работа с ними за рубежом строится, как правило, на основе целого ряда программ. Характерной чертой этих программ работы с трудными детьми и подростками в странах Запада и США является ее превентивный характер. Ориентация на предупредительные меры основывается на понимании того, что чем больше времени проходит до момента оказания помощи подростку в трудной ситуации, тем сложнее устранить последствия.[13]

Например, Голландия считается одной из самых благополучных стран Западной Европы. И все же, несмотря на то, что уровень жизни в Голландии очень высок, здесь существуют проблемы подростковой и молодежной преступности, бродяжничества и вандализма. Правонарушения молодежи в этой стране связаны, в основном, с некоренным населением. К числу трудных подростков и молодых людей чаще всего относятся выходцы из Турции, Марокко, Антильских островов.

Социальная работа с трудными детьми и подростками осуществляется по программам (проектам). Проект *Yookoming Thuisloosheid* – работа по предотвращению побегов из интернатов, а также конфликтных ситуаций, возникающих между сотрудниками интерната и его воспитанниками.

В Голландии существуют разные виды интернатов, некоторые из них напоминают наши, российские. Они также созданы органами образования или социальной защиты населения, в них постоянно проживают 100, 200 и более воспитанников.

Есть интернаты, созданные по инициативе негосударственных благотворительных организаций или отдельных лиц и при поддержке государственных благотворительных организаций и при поддержке государственных и местных органов власти. В таких, как правило, проживает от 8 до 12 воспитанников. Они скорее напоминают молодежное общежитие. Каждый воспитанник имеет отдельную комнату, которую он устраивает по своему усмотрению, сам делает ремонт и уборку. В таком интернате имеются бытовые помещения, ребята учатся вести хозяйство, рассчитывать бюджет, состоящий из скромного социального пособия, есть помещения, где проводятся различные занятия адаптационно-обучающего характера, тренинги, организуется совместный досуг. Также в рамках данного проекта проводятся спортивные мероприятия, подвижные игры на природе, туристические походы, экскурсии.

Таким образом, и в России, и за рубежом применяются разнообразные средства и методы двигательной рекреации с подростками, что позволяет создать базу для разностороннего развития физических способностей и двигательных навыков; формирует предпосылки для их дальнейшего развития; дает возможность полнее раскрыть эти способности, испытать радость и полноту жизни от владения своим телом и способности преодолевать трудности через удовольствие.

### **Контрольные вопросы и задания**

1. Дайте характеристику девиантному поведению.
2. Какие оздоровительные средства и методы используются в социальной реабилитации детей и подростков с девиантным поведением?
3. В чем заключается работа с детьми подростками девиантного поведения за рубежом?
4. Дайте определение адаптивной двигательной рекреации.

### **Литература**

1. Беличева С.А. Проблемы психологического обеспечения системы компенсирующего, коррекционно-развивающего обучения. // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. – 2000. - №2. с. - 69 - 74.
2. Беличева С.А. Социально-педагогические методы оценки социального развития дезадаптированных подростков. // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы.–1995.- №1.с.–3.
3. Василькова Ю.В. Социальная педагогика: курс лекций; Учебное пособие для студентов педвузов и колледжей. – М.: Издательский центр «Академия» 1999г..
4. Вострокнутов Н.В., Дозорцева Е.Г., Пережогин Л.О., Русина В.В. Социальная и психиатрическая помощь детям с риском безнадзорности и криминальной активности. М.: РИО ГНЦ ССП им.В.П.Сербского. 2002. 24 с..
5. Гальперин П.Я. Развитие исследований по формированию умственных действий. // Психологическая наука в СССР. Т.1. М., 1959г..

6. Глозман Ж.М., Самойлова В.М. Социально - дезадаптированный подросток: нейропсихологический подход// Психологическая наука и образование. – 1999.- №2.- с. 99 - 109.
7. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000г..
8. Жуков М.Н. Методические подходы к использованию средств физической культуры и спорта в физическом воспитании детей и подростков с девиантным поведением.// Научно-методический журнал: Теория и практика физической культуры №4 – 2003г..
9. Журавлева и.В. Здоровье подростков: социологический анализ / РАН; Институт социологии. – М., 2002г. – 238с..
10. Змановская Е.В. Девиантология (Психология отклоняющегося поведения): Учебн. пособие для студент. высш учеб. заведений. – 2 изд., испр. – М.: «Академия», 2004. - 288 с
11. Кейкс к., Голас Т. Диагностика и коррекция социальной дезадаптации подростков. – 1999г..
12. Кесарев Е.Д. Обучение детей с проблемами в развитии в разных странах мира. – Спб.: 1997.
13. Кирюхина И.А. Адаптивная двигательная рекреация как средство социальной реабилитации детей и подростков с девиантным поведением: учебно-методическое пособие. – Пенза, 2010. - 92 с.
14. Кирюхина И.А. Социальная и двигательная реабилитация несовершеннолетних с дезадаптивным поведением: Монография. – Пенза: ПГПУ имени В.Г. Белинского 2012. – 123 с.
15. Клиническая психология в социальной работе: Учеб. пособие для студ. высш учеб. заведений/Б. А. Маршинин, М. В. Голубев, Н. Н. Ямщикова и др.; Под ред. Б. А. Маршнина . – М.: «Академия», 2002. - 224 с

16. Клушина Н.П., Клищ С.С. Модель деятельности территориального центра социальной помощи семье и детям по социальной реабилитации подростков с дезадаптивным поведением // Серия «Гуманитарные науки», выпуск 6.

17. Кулебякин Е.В. Психология социальной работы // Издательство Дальневосточного университета, 2004г. С. 74 – 82..

18. Лубышева Л.И. Концепция формирования физической культуры человека. – М.:ГЦОЛИФК, 1992г. – 120с..

19. Макаренко А.С. Соч.: В7т. – М.: Издательство АПН РСФСР, 1959г. – Т.1.

20. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. Для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991г.

21. Олиференко Л. Я. Социально-педагогическая поддержка детей группы риска: учеб. пособ. для студентов высш учеб. заведений/ Л. Я. Олиференко, Т. И. Шульга, И. Ф. Дементьева. – 3-изд., испр. и доп. – М.: «Академия», 2008. – 256 с.

22. Организация реабилитационной работы органов и учреждений социальной защиты населения г. Пензы с неблагополучными семьями по профилактике правонарушений и злоупотребления алкоголем // Методические рекомендации. – Пенза, 2007г.

23. Основные направления коррекции девиантного поведения детей и подростков в процессе двигательной активности / Кабачков В.А., Родионов А.В., Родионов В.А., Куренцов В.А. // Научные труды 1996 года / ВНИ ИФК. – М., 1997г. С. 125 – 141.

24. Подросток: проблемы социальной адаптации. Документы и материалы. – М., 1995г..

25. Реабилитация социально-дезадаптированных детей и подростков// Брошюра. – М., 1999г..

26. Ремшмидт Х. Подростковый и юношеский возраст. Проблемы становления личности. М.: Мир, 1994г., с – 320.

27. Родионов В. Коррекция девиантного поведения детей и подростков в процессе двигательной активности / Родионов В. // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: Тез. докл. Междунар. Конгр. – М., 1998г. – Т.2. – с. 389 – 390.

28. Родионов В.А. Психолого-педагогическая коррекция девиантного поведения детей и подростков в процессе двигательной активности. // ВНИИ ФК. – М., 1996г. – 23с.

29. Самыличева А.С. К вопросу о теоретических основах методики физического воспитания учащихся // Дефектология, 1997г..

30. Социологическая энциклопедия // Глав. ред. Иванов В.Н. / Издательство: М: Мысль, 2003г..

31. Строгова Н.А. Дети группы риска: подростки с девиантным поведением: Учебное пособие для студентов РГУФКа: Рек. эксперт. – метод. советом РГУФКа. – М., 2004г. – 159с.

32. Теория и методика социальной работы (учебное пособие) / Под ред. Жукова, Зайнышева, М., 1995.

33. Федеральный закон от 24.06.1999г. № 120-ФЗ « Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».

34. Филонов Л. Техника установления контакта с дезадаптированными подростками в процессе их реабилитации // Вопросы психологии, 2000г.;№2 с. 112 – 127.

35. Фоминых Ю.Р., Русакова Т.П. , Ронжина Г.Ф. Социально – реабилитационный центр для несовершеннолетних «Апрель» // Сургут, 2005г..

36. Шаронов А.В. Молодежь и общество: Проблемы социальной адаптации в современном мире.// Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы.- 1996г.. - №1. С. - 47.

37. Шипунова Т.В. Агрессия и насилие как элементы социокультурной реальности / Шипунова Т.В. // Социологические исследования. – 2002г. - № 5. – с. 67 – 76.

38. Ярцев Д.В. Особенности социализации современного подростка // Вопросы психологии. – 1999г. №6 - с. 54 – 58.

## **ГЛАВА ВТОРАЯ. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ В ВОДНОЙ СРЕДЕ**

Для ускоренного восстановления двигательных функций широко используются различные упражнения в воде в сочетании с подводным массажем, устройствами вытяжения позвоночника, средствами ортопедического характера, используемых в водной среде (А. Ф. Каптелин, 1986; Г. Г. Петренко, 1980).

Достаточно высокой оценки заслуживает использование воздействие водной среды как средства реабилитации после различных травм.

Создание стационарных центров реабилитации, оснащение их так называемыми «лечебными бассейнами» с современным оборудованием и приспособлениями способствует ускоренному восстановлению нарушенных двигательных функций (А. Ф. Каптелин, 1986; Н. А. Чистякова, 1989).

Первый опыт занятий с инвалидами показывает, что различные категории инвалидов демонстрируют отличительные особенности выполнения упражнений в воде. Поиск и разработка новых методических приемов, индивидуальных программ занятий привел к созданию методических требований.

Занятия в воде должны проводиться с инвалидами обдуманно и с учетом степени тяжести заболевания, их подготовленности к правильному выполнению упражнений, принимая также во внимание те задачи, в связи с которыми и направлен процесс обучения. А также подбирать величину и объем нагрузки соответственно двигательному



и функциональному состоянию инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата.

## **2.1. Социально-психологическая адаптация людей с патологией слуха в водной среде**

Одним из наиболее действенных методов коррекции развития и адаптация слабослышащих людей является плавание. Обучение плаванию слабослышащих занимающихся способствует улучшению качества здоровья, коррекции психического развития, совершенствованию личностных качеств, социальной адаптации и освоению одного из основных жизненно важных навыков – передвижению в воде. Занятия в бассейне упорядочивают поведенческие реакции, вырабатывают самодисциплину, собранность, воспитывают трудолюбие, формируют навыки коллективного взаимодействия. Выполнение движений в воде способствуют улучшению деятельности вегетативной нервной системы, стимулирует развитие дыхательных мышц и мышц пояса верхних конечностей.

Перед непосредственным обучением плаванию детей с нарушением слуха следует уделять большое внимания на следующие упражнения:

- на равновесие при скольжении с различными положениями рук;
- на чувство ритма; следить за ритмом выполнения рабочих и подготовительных движений;

- на чувство темпа; выполнить движения под счет с различным темпом: от минимального до максимального;

- на дыхание; выполнять выдохи в воду на протяжении всего времени обучения плаванию.

Шапковой Л.В. (2000), разработана программа обучения навыкам плавания детей с нарушениями слуха. В реализации программы решались те же группы задач, что и у слышащих детей. Группа специальных задач включала: оздоровительные, требующие большего внимания, чем у слышащих, в связи с ослабленностью организма; коррекционные (развитие дыхательных мышц, совершенствование функций вестибулярного аппарата: точности, согласованности движений и ориентирования в пространстве); совершенствование психических функций: создание положительной мотивации к занятиям в бассейне, преодоление водобоязни, страха; особое внимание уделялось регулированию поведения учащихся в условиях бассейна. Средства обучения реализовывались в следующей последовательности: упражнения на освоение в воде и скольжение, на дыхание, овладение основами техники плавания, развитие физических качеств (с использованием игр, эстафет, игровых упражнений).

В процессе обучения слабослышащих детей плаванию применяются следующие методы и методические приемы:

- практические: применение широкого круга подводных упражнений, выполнение упражнений с направляющей помощью, использование дополнительных ориентиров;

- наглядные: показ упражнений инструктором или тренером-методистом с помощью макета, используя видеозапись или живую модель. При этом учитывается, что при показе на живой модели подключается наглядно-действенная и наглядно-образная память;

- словесные: сопроводительные пояснения, жесты, краткие инструкции и указания, положительные оценочные суждения, коррекция ошибок, проговаривание заданий детьми.

Занятия проводятся на положительном эмоциональном фоне, включают в себя соревновательную и игровую заинтересованность детей.

Мясищев С.А. (2000), предлагает использовать в двигательной реабилитации свою апробированную методику для детей с патологией слуха. Как показали его исследования, что данная категория детей в состоянии освоить элементы техники плавания кролем на груди, в то же время освоение способа кроль на спине вызывает у них серьезные трудности.

Во время обучения спортивному и оздоровительному плаванию словесному методу обучения принадлежит ведущая роль в педагогическом процессе. Занимаясь с детьми младшего возраста, объяснения должны быть яркими, краткими и доступными. Хорошие результаты дает сравнение нового упражнения или игры с образами, знакомыми детям по книгам, кинофильмам. Дети, перевоплощаясь в предложенный образ, хорошо подражают движениям знакомых животных, птиц, персонажей мультфильмов, что значительно ускоряет понимание и освоение заданий.

Наглядный и словесный методы обучения должны быть тесно взаимосвязаны – это дает наивысший результат в обучении плаванию и коррекции развития обучаемых с нарушениями слухового анализатора.

## **2.2. Социально-психологическая адаптация людей с патологией зрения в водной среде**

Основной формой организации обучения плаванию является учебно-тренировочное занятие. Наполняемость группы 8-10 человек, может использоваться индивидуальная форма обучения. Продолжительность занятий 60 минут (30 минут на суше и 30 минут в воде).

Одной из важнейших задач занятий плаванием с людьми, имеющих нарушения зрительного анализатора, является коррекция двигательных недостатков, возникших в результате дефекта зрения.

Основными задачами в обучении детей с нарушением зрения являются: укрепление здоровья, разностороннее физическое развитие, закаливание, овладение техникой спортивных способов плавания, овладение навыками пространственной ориентировки в водной среде. Обучение включает специальные (коррекционные задачи), направленные на активизацию сохранных анализаторов, коррекцию зрительного и слухового восприятия, развитие памяти, развитие двигательной и познавательной деятельности, а также коррекция вторичных отклонений в физическом развитии, предупреждение возникновения нарушений опорно-двигательного аппарата, развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем и увеличение словарного запаса за счет использования новых терминов.

К особенностям обучения незрячих детей плаванию относятся: затруднение восприятия (осязательно-слухового) учебного материала, отсутствие возможности зрительного подражания, отсутствие навыка пространственной ориентировки в водной среде. Обучение плаванию включает специальные (коррекционные) задачи, направленные на

активизацию сохранных анализаторов, коррекцию зрительного и слухового восприятия, развитие двигательной памяти.

Обучение плаванию начинается с формирования навыка пространственной ориентировки в воде, а именно – с ориентировки детей относительно места проведения занятий, определения входа и выхода из воды, глубины в различных местах бассейна. Традиционные методические приемы показа, используемые в обучении нормально видящих детей, незрячему ребенку недоступны. Поэтому применение дополнительных звуковых, осязательных и обонятельных ориентиров поможет адаптации к непривычной водной среде. В качестве ориентиров в условиях водной среды особое значение приобретает звуковая сигнализация. С помощью звуковых сигналов можно организовать незрячих занимающихся, указывая направление движения, место сбора, предупредить об опасности. Акустический шум бассейна затрудняет слуховое восприятие, поэтому необходимо пользоваться разнообразными как по характеру, так и по силе звучания сигналами, сочетать разные звуки, что будет способствовать свободному ориентированию занимающихся в водной среде. Занимающиеся должны знать и неукоснительно выполнять упражнения на условные звуковые сигналы. Занимающихся предварительно знакомят с командами и терминологией, которой они будут пользоваться во время занятий. Например, короткий сигнал свистка – начало выполнения упражнения, длинный сигнал – прекратить выполнение упражнения, по сигналу присесть – выдох под водой, встать – вдох, многократные сигналы – выход из воды. Необходимо использовать ориентиры, которые помогут незрячему ребенку определить направление движения.

Процесс обучения плаванию по мнению, Л.В. Шапковой (2001), можно разделить на три этапа: на первом этапе – ознакомление с водной средой и освоение подготовительных упражнений в воде, второй этап – изучение техники плавания «кроль на груди» и «кроль на спине», третий этап – совершенствование техники плавания изученных способов. После освоения техники способами «кроль на груди и на спине» можно приступать к изучению способов «басс» и «дельфин».

### **2.3. Социально-психологическая адаптация людей после ампутации конечностей в водной среде**

Занятия физическими упражнениями в водной среде с детьми, имеющими различные дефекты конечностей, используются как одна из форм педагогического и оздоровительного воздействия. Отсутствие статического напряжения мышц при выполнении упражнений, горизонтальное положение туловища при плавании облегчают работу сердца, способствуют нормализации тонуса сосудов, увеличению количества функционирующих капилляров, улучшению венозного оттока и лимфообращения (Гинзбург А.А., 2000).

В воде увеличивается амплитуда движений в суставах, произвольные мышечные сокращения усиливают интенсивность обменных процессов, повышается потребление кислорода и накопление тепла (Ступин Ю.В., Лебедев В.И., 1990).

Известно, что гидрневесомость значительно снижает гравитационные нагрузки на поврежденную конечность и тем самым позволяет дозировать и относительно равномерно развивать усилия

конечностью. Подъемная сила воды облегчает условия восстановления двигательных актов. Таким образом, по мнению Мосунова Д.Ф., Кебкало В.И. (1998) физические упражнения в водной среде являются эффективным средством повышения компенсаторных возможностей организма.

Среди противопоказаний для занятий в бассейне следует выделить наличие открытых ран, кожные и острые воспалительные заболевания, острые вирусные инфекции и другое.

Орешкина Ю.А. (2001) предлагает методику обучения плаванию детей-инвалидов с односторонней ампутацией нижней конечности. Анализ различных источников и данных, позволили выявить оптимальный вариант последовательности обучения спортивным способам плавания, который обусловлен особенностями выполнения движений в воде детьми-инвалидами с односторонней ампутацией нижней конечности: кроль на груди, кроль на спине, баттерфляй, брасс. Как считает, Орешкина Ю.А., что плавание для детей-инвалидов с ампутацией нижней конечности открывает большие возможности для оздоровления, оказывает положительное влияние на все сферы их жизнедеятельности. Происходит улучшение физической подготовленности, коррекция и компенсация вторичных нарушений, создание возможности для неограниченного самосовершенствования при переходе в спортивное плавание. Адаптивное плавание способствует выявлению и исправлению ошибок, формированию эмоционально-волевой сферы.

Одной из форм проведения занятий в водной среде после ампутации нижних конечностей является коррекционно-

оздоровительная гимнастика, направленная на повышение адаптационно-компенсаторных возможностей организма, профилактику нарушений осанки и образования контрактур, развитие силы мышц, координационных способностей, повышения иммунологической резистентности.

Занятия в бассейне проводятся 2-3 раза в неделю в дневное время длительностью 30-45 мин в группах по 4-6 человек и индивидуально. На первом занятии с лицами после ампутации обеих нижних конечностей, как правило, решаются задачи освоения в воде, осуществляется передвижение вдоль бортика бассейна с опорой о поручни, элементарные движения руками и ногами, погружения, дыхательные упражнения с выдохом в воду, скольжение и др. По мере освоения в воде предлагается проплыть незначительные отрезки свободным способом. Первое занятие по продолжительности не превышает 20-25 мин из-за быстрого утомления и заканчивается упражнениями на расслабление.

Структура реабилитационного занятия в бассейне строится по классической схеме. Содержание подготовительной части – специальные упражнения лечебной гимнастики (ЛГ) в воде, которые выполняются у опоры и при помощи специальных вспомогательных плавательных средств. Комплексы ЛГ дифференцируются в зависимости от уровня ампутационного дефекта для инвалидов после ампутации одной и обеих нижних конечностей. Всего в подготовительной части выполняется 8-10 упражнений в положении лежа на груди, животе для лиц после ампутации обеих нижних конечностей, а также в положении стоя после ампутации одной конечности на уровне бедра или голени. Все упражнения выполняются в



медленном темпе, что уменьшает вероятность мышечного перенапряжения, с акцентом на выдохе в момент преодоления внешнего сопротивления. Для каждого занимающегося предлагается комфортная амплитуда движений.

В основной части занятия применяется дозированное плавание различными способами. Практически все инвалиды имеют элементарные навыки плавания. Именно по этой причине методика занятий не содержит обучения на суше. Обучающий момент заключается в необходимости добиться оптимального согласования движений и дыхания. Имитационные и подводные упражнения с этой целью выполняются непосредственно с опорой о поручни бассейна и при использовании специальных плавательных средств. Исправление ошибок осуществляется в процессе выполнения двигательного задания и после него.

Регулирование нагрузки при дозированном плавании осуществляется при помощи равномерного и повторного методов. В начале курса не определяется дистанция и скорость плавания. В дальнейшем по мере совершенствования физических возможностей нагрузка увеличивается за счет увеличения объема работы. Контроль за реакцией организма осуществляется перед выполнением двигательного задания и после него путем измерения частоты пульса, а также визуальных наблюдений. В основной части также используются элементы подвижных игр с мячом, что позволяет повысить эмоциональный тонус занимающихся.

В заключительной части применяются упражнения на расслабление. Необходимость релаксационных упражнений обусловлена тем, что плавание инвалидов осуществляется в основном за счет движений рук, тем самым вызывая закономерное напряжение

мышц плечевого пояса. Упражнения выполняются с опорой о поручни бортика бассейна при использовании специальных плавательных средств в положении лежа на спине. В случае если инвалиды могут свободно держаться на воде, мышечная релаксация выполняется в безопорном горизонтальном положении или путем легких балансирующих движений конечностями небольшой амплитуды.

В процессе обучения детей-инвалидов плаванию для повышения мотивации и интереса к занятиям, закрепления и совершенствования изученных элементов, используются различные сюжетно-ролевые игры (Орешкина Ю.А., 2001; Жиленкова В.П., 2002).

Орешкиной Ю.А. (2001) выделены закономерности начального обучения плаванию детей инвалидов. Так, например, обучение подготовительным упражнениям целесообразно проводить в зале сухого плавания с последующим закреплением разученных движений в воде.

При обучении спортивным способам плавания, по мнению автора целесообразно использовать параллельно-последовательный метод, который предусматривает одновременное изучение дополнительных элементов и совершенствование основных, обучению согласованию движений во всех способах

#### **2.4. Основы технологии психосоциальной адаптации людей с ограниченными возможностями посредством индивидуальных занятий оздоровительным плаванием**

Одним из эффективных способов развития двигательных навыков у детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата и детским церебральным параличом (ДЦП) являются занятия

в воде. Упражнения в воде нередко сочетаются с подводным массажем (струя воды под водой, направляемая специальной системой).

Занятия в бассейне помогают людям с двигательными нарушениями выполнять движения нижними и верхними конечностями с большей амплитудой, быстрее усвоить то или иное упражнение и сократить сроки реабилитации.

Физические упражнения в воде решают несколько задач:

1. Развитие двигательных навыков при свободном движении конечностями и туловищем.
2. Обучение плаванию.
3. Обучение ходьбе.

Упражнения для суставов верхних и нижних конечностей можно производить в воде в различных положениях, как в горизонтальном, так и вертикальном.

При выполнении упражнений в воде включаются в работу все звенья опорно-двигательного аппарата. Развивается и укрепляется костно-мышечная система, улучшается подвижность суставов, увеличивается их гибкость, что является хорошим профилактическим средством против развития суставной патологии и образования контрактур. Занятия в воде являются также хорошим способом развития навыков передвижения для людей, чья мышечная сила и подвижность суставов ограничена, так как сопротивление воды служит им в качестве опоры для движений рук и ног, от усилий которых их тело приобретает поступательное движение.

Водная среда также способствует управлению положением тела в пространстве. В воде человек может управлять собственным весом тела, перемещать центр тяжести, выполнять координированные

движения, передвигаться с различной скоростью в разных направлениях и с различной интенсивностью. А применение прыжковых упражнений в воде по механизму временных связей развивает новые двигательные координации, которые ранее не выполнялись человеком. Прыжки в воде тренируют вестибулярные и шейные проприоцептивные рефлексy, способствующие определённому тoнусу мышц туловища и конечностей, которые регулируют положение тела в пространстве.

Занятия в воде доставляют инвалидам много радости, поднимают настроение, укрепляют здоровье.

Замечено, когда выполняется то или иное упражнение или движение на земле, на тело, костно-мышечную, сердечно-сосудистую, респираторную системы жизнедеятельности огромное воздействие оказывают силы гравитации. Когда выполняются те же упражнения в воде, воздействие гравитационного притяжения на тело ослаблено. И чем глубже погружается тело человека в воду, тем слабее воздействие на него гравитационного притяжения. В воде уменьшается действие силы тяжести и инерции, возрастает влияние сил отдачи, вязкая среда превращается в опору и место перемещения. Тело человека в воде значительно уменьшает вес, двигательный аппарат освобождается от лишних усилий, которые затрачиваются на поддержание его позы в обычных условиях. Кроме того, при пребывании в воде отсутствуют значительные статические усилия, что позволяет развивать у детей плавность движений и способность хорошо расслаблять мышцы тела, поэтому, при выполнении упражнений в воде у человека с ДЦП по механизму временных связей образуются новые координации движений, соответствующие изменившимся условиям передвижения.

Кроме облегченного воздействия сила выталкивания воды становится также и источником сопротивления при движении. При вертикальном погружении тела в воду различные части его испытывают различное давление воды. Величина этого давления зависит от глубины погружения, то есть от веса и уровня воды над погруженным телом. Наибольшее давление испытывают ноги, это вызывает затруднение притока крови к ногам и облегчает ее отток. Так, например, при погружении вертикального положения тела на глубину 1,5 м, на ее нижнюю часть приходится давление, равное 1,0 - 1,15 атмосфер.

При погружении тела в воду сопротивление воды оказывает постоянное и многомерное противодействие каждому движению. Это сопротивление в 12 раз превосходит сопротивление воздуха и требует от тела усилий в 3 раза больше, чем при занятиях на суше. В таком случае при каждом движении затрачивается больше мышечных усилий и энергии для преодоления сопротивления, так как сопротивление воды приводит к снижению скорости передвижения. Но снижение скорости зависит также от уровня погружения тела в воду и амплитуды движения. Максимальное использование рычагов тела в воду и амплитуды движения увеличивает площадь соприкосновения с водой при перемещении, что добавляет сопротивление.

Но если движения выполняются слишком медленно и с большей амплитудой, то они могут быть лишены эффекта, потому что движению тела будут помогать сила выталкивания и плавучесть. Соответственно, если движения слишком быстрые и выполняются с очень небольшой амплитудой, они будут тоже неэффективны, поскольку не прилагается достаточных мышечных усилий,

необходимых для увеличения площади соприкосновения тела с водой. Сочетание таких упражнений, как медленный шаг с полной амплитудой движения и несколько ускоренный шаг с уменьшенной амплитудой, представляет собой эффективные способы двигательной реабилитации.

При выполнении различных упражнений под водой тело испытывает сопротивление. Если выполнять упражнения несколькими частями тела, то сопротивление движениям тела возрастает, затрудняя процесс передвижения и сохранения равновесия. Инвалиду потребуется сильно напрягать брюшные мышцы и совершать энергичные движения, чтобы сохранить равновесие и продвигаться дальше.

Эффективно используемая сила сопротивления воды помогает увеличить мышечную силу и выносливость, а также общее физическое развитие человека.

Движения головой при плавании и нырянии способствуют тренировке функций вестибулярного аппарата.

## **2.5. Психосоциальная адаптация людей с ограниченными возможностями здоровья средством оздоровительного плавания**

Средства плавания в силу выраженного воздействия водной среды являются важным компонентом физического воспитания и реабилитации детей-инвалидов. Исследования показали высокую эффективность применения средств плавания для реабилитации детей, имеющих отклонения в состоянии психического и физического здоровья. Помимо основной функции овладения навыком передвижения в воде, они в значительной мере способствуют

повышению уровня развития физических и психических качеств, а также оздоровлению. Однако до сих пор отсутствует дифференцированная в соответствии с дефектом система использования средств плавания в реабилитации детей.

Мы полагаем, что специфическое воздействие водной среды на вестибулярный, опорно-двигательный аппарат, ЦНС, вегетативные и другие органы способно обеспечить компенсаторное влияние на нарушенные функции организма ребенка. Водная среда, обеспечивая через тактильные, температурные, мышечные и другие рецепторы мощное стимулирующее воздействие, окажет положительное влияние не только на процесс физической реабилитации, но и на психическую сферу детей-инвалидов.

В процессе проведения исследования выявлялись наиболее эффективные средства оздоровительного плавания. Нами изучались как традиционные, так и нетрадиционные средства. Выполняемые в воде для профилактики и коррекции различных нарушений опорно-двигательного аппарата. К ним относятся: беговые упражнения в водной среде, система медленных и плавных движений в воде, различные скольжения. (Петрунина С.В., 2003)

В ходе исследования разрабатывалась методика оздоровительного плавания для лиц, имеющих различные отклонения в опорно-двигательном аппарате, проверялась ее эффективность.

Учитывая актуальность проблемы применения плавания в двигательной реабилитации инвалидов, нами было проведено исследование, направленное на изучение уровня развития

положительной мотивации людей с ограниченными возможностями в использовании реабилитационного плавания.

Нами применяется метод анкетного опроса. Содержание анкеты включало следующие вопросы:

1. Часто ли Вы пропускаете занятия по плаванию без уважительной причины?

2. Считаете ли Вы, что реабилитационное плавание положительно влияет на Ваше общее самочувствие?

3. Считаете ли Вы, что в нашем городе реабилитационному плаванию недостаточно уделяется внимание?

4. Нравиться ли Вам использовать различные плавательные средства и приспособления на занятиях по плаванию?

5. Испытываете ли Вы радость и чувство удовлетворения после выполненной двигательной активности на занятиях по плаванию?

6. Как Вы считаете, занятия реабилитационным плаванием сплачивает Ваш коллектив?

7. Всегда ли Ваши родные или близкие заинтересованы в Ваших успехах по плаванию?

При ответе на анкетный опрос оппоненты должны были ответить «Да» или «Нет». Каждый положительный ответ нами оценивается в один балл.

Оценка в 7-6 баллов свидетельствовала о высоком, 5-4 – среднем и меньше 4 баллов – низком уровне мотивации занятий реабилитационным плаванием.

В нашем исследовании приняли участие 6 инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата. Отмечается,



что все опрошенные нами респонденты отличаются положительной мотивацией на занятиях реабилитационным плаванием.

Занятия проводились нами 2 раза в неделю в течение двух месяцев, продолжительность каждого составляла 60 минут. Программа оздоровительного плавания включала в себя следующие разделы:

- общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше;
- упражнения, направленные на преодоление водобоязни и освоение с водой;
- дыхательные упражнения на суше и в воде;
- различные скольжения на груди и на спине.

На первом этапе занятий в водной среде с инвалидами был сформулирован целый ряд методических предложений, необходимых для успешной реализации задач по реабилитации людей, имеющих патологические двигательные отклонения в состоянии здоровья:

- экспресс-анализ функционального состояния здоровья занимающегося;
- подготовка нервно-мышечного аппарата занимающихся к предстоящей физической деятельности в водной среде;
- умение провести все гигиенические и подготовительные процедуры в бассейне (пользование душевыми, перемещение по бортику бассейна, вход и выход из воды);
- привыкание к водной среде (преодоление водобоязни, адекватная оценка воздействия водной среды на тело занимающегося, уверенность поведения в воде);
- формирование шкалы движений в водной среде (сохранение равновесия тела с опорой и без опоры в вертикальном и

горизонтальном положениях, выполнение движений в различных суставах с помощью инструктора-методиста с последующим запоминанием ощущений и самостоятельным воспроизведением);

- воспроизведение простейших плавательных движений (различные виды ходьбы, скольжение, переход от ходьбы к скольжению).

Для того чтобы получить реабилитационный эффект от занятий плаванием, сначала необходимо обучить инвалидов способам плавания. Попытка применить традиционную методику обучения не позволила инвалидам в должной мере освоить навык плавания.

**Комбинированная методика обучения  
облегченным способом плавания инвалидов  
(Петрунина С.В., 2003)**

В результате нашего исследования в течение трех месяцев с инвалидами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, была разработана и апробирована методика «комбинированного» обучения плаванию (Петрунина С.В., 2003)

**Цель исследования** – из большого арсенала движений и согласований в водной среде выявить у каждого индивидуальную склонность к проявлению своих характерных особенностей к какой-либо координации или способу плавания, развивать и совершенствовать путем традиционных и нетрадиционных средств обучения.

Нами представляется примерный план занятия оздоровительным плаванием в бассейне с лицами, имеющих нарушения функций опорно-двигательного аппарата.

### **«Комбинированная» методика обучения:**

1. На суше: ознакомление с элементами техники всех способов плавания.

- и. п. – сидя на гимнастической скамейке или на краю бассейна в положении «сидя, упор сзади» – движения ног как при плавании кроль на груди и кроль на спине;

- и. п. – то же, движение ног как при плавании брасс;

- и. п. – лежа на животе на гимнастической скамейке или на бортике бассейна. Выполнять движения ногами как при плавании способом брасс;

- и. п. – то же, но лежа на боку (поочередно на левом и правом) с опорой одной рукой о пол, движения ног как при плавании на боку;

- и. п. – стоя в наклоне, руки впереди, движения руками как в способе плавания брасс;

- и. п. – то же, но одна рука впереди, другая сзади – смена положения рук как при плавании кроль на груди;

- и. п. – стоя, одна рука вверху, другая внизу, выполнять движения рук как при плавании кролем на спине;

- и. п. – стоя, выполнение одновременных движений рук вперед, то же – назад;

- и. п. – стоя в наклоне, имитация движений рук брассом и кролем в согласовании с дыханием.

2. В воде, на мелкой части:

а) изучаются подготовительные упражнения по освоению с водой: передвижения по дну в различных вариантах и положениях, т. е. движения вперед грудью, вперед спиной, без помощи рук, с помощью одновременных движений руками, с помощью попеременных движений руками, то же с помощью движений рук,

выполняющих элементарные гребковые движения кистью рук, способствующих передвижению в воде;

б) приседания в воде до плеч, постепенно довести приседания до погружения в воду всей головы; приседания в воде с полным погружением тела и головы, выпрыгивания из воды;

в) открывание глаз в воде с целью определения своего положения по отношению к продольной и перпендикулярной линии на дне бассейна;

г) обучение выдоху в воду:

- и. п. – стоя в наклоне у бортика, с опорой рукой о борт. Опускание подбородка и губ в воду – выполнить выдох – поднять подбородок выше уровня воды, выполнить короткий вдох и снова опустить в воду – выполнять сериями по 10 - 12 раз;

- и. п. – то же, но после вдоха – приседания в воду с головой и выполнение выдоха;

- и. п. – наклон, одна рука впереди, другая прижата к туловищу – выполнять выдохи в воду, как при плавании способом кроль на груди;

- и. п. – то же, рука впереди, выполнять вдох с подъемом головы вверх, затем выдох в воду, опускать лицо между рук – выполнять сериями по 10 - 12 раз;

д) всплывания:

- «медуза», и. п. – стоя, наклониться вниз к ногам, опустив лицо в воду, остаться в таком положении несколько секунд, на задержанном дыхании, затем выполнить выдохи в воду;

- «поплавок», и. п. – стоя, сгибаясь опуститься в воду и сгруппироваться на дне, задерживая дыхание, почувствовать

всплывание, выполнить упражнение 4 - 5 раз, чередуя с выдохами в воду;

е) лежания:

- из и. п. «поплавок» всплыть на поверхность воды и медленно разгибаясь, лечь на воду вытянувшись, лицо держать в воде, выполнять на задержанном дыхании; не нарушая равновесия, развести в сторону ноги и руки, затем принять опять и. п.;

ж) скольжения:

- и. п. – стоя спиной к стенке бортика, наклониться, вытянуть руки вперед, ногой оттолкнуться от стенки, вытянуться и лечь на воду, до полной остановки проскользнуть вперед, затем сгруппироваться и встать ногами на дно бассейна; выполнять с различными положениями рук.

3. Обучение технике движений рук, ног и дыхания.

– и. п. – стоя в наклоне, руки впереди, лицо в воде – выполнять движения руками как при способе плавания брасс на задержанном дыхании, затем в согласовании с дыханием;

– и. п. – то же, выполнять попеременные движения рук без выноса из воды, выполнять на задержанном дыхании, затем в согласовании с дыханием и подъемом головы вперед;

– и. п. – то же, выполнять в ходьбе по дну;

– с опорой руками о бортик – обучение движению ног кролем на груди с задержкой дыхания, затем в согласовании с дыханием;

– с опорой ногами о бортик, хват сверху, в положении на «спине» – движения ногами кролем на спине;

– с опорой о борт – обучение движению ног способом брасс на задержанном дыхании, затем в согласовании с дыханием;

– с опорой о борт на правом (левом) боку – обучение движениям ног способом на боку;

– толчком от стенки бассейна принять положение в скольжении, выполнять движения ногами на задержанном дыхании, затем в согласовании с дыханием;

#### 4. Обучение «облегченным» способам плавания:

1.) обучение плаванию предлагается в «облегченных» вариантах:

а) «кроль» на груди и «кроль» на спине изучается без выноса из воды, что значительно облегчает и ускоряет процесс освоения способа благодаря устранению колебаний тела во время проноса рук над водой; колебания тела во время проноса рук создают волну, а также «проваливают» тело ниже горизонтальной линии воды, что способствует «заливанию» дыхательных путей;

б) способ «брасс» изучается в «облегченном варианте», от занимающихся требуется выполнение одновременных движений руками и ногами, вначале с незначительными погрешностями в технике и с произвольным дыханием;

в) при обучении плаванию «на боку» основное внимание уделяется выполнению ножницеобразных движений ногами на левом и правом боку, затем совершенствовать от «предрасположенности» на правом или левом боку.

Таким образом, вода начинает оказывать давление на все тело, как только оно погружается в воду. Оказываемое давление пропорционально глубине, на которую погружается тело. Следовательно, чем глубже тело погружается, тем сильнее вода на него давит. Это давление вызывает ощущение сдавленности вокруг тела, очень похожее на сдавливание при повязке. Именно это

помогает мышцам расслабиться, а телу ощутить легкость и свежесть, после того как занимающийся выходит из воды. Однако давление, оказываемое на грудную клетку, может вызвать ощущение сдавленности в груди. Это может стать причиной дискомфортного состояния у некоторых занимающихся, в частности у людей с отклонениями в состоянии здоровья. Поэтому желательно, чтобы они занимались на мелкой части бассейна во избежание неприятных ощущений. Упражнения в воде достаточно комфортны для людей с патологическими отклонениями в функциях опорно-двигательного аппарата, для спортсменов, которые восстанавливаются после полученных травм или повреждений. Давление воды заставляет жидкость из клеток поврежденной части тела выходить в капилляры, а затем в систему кровообращения. Это может способствовать снижению отечности в месте повреждения и, в свою очередь, уменьшению болезненных ощущений, ведь очень часто причиной боли является избыток жидкости, давящей на нервные окончания. Положительные воздействия гидростатического давления в сочетании с поддержкой, которую обеспечивает выталкивающая сила, превращает упражнения в воде в идеальное средство тренировки, посттравматического восстановления и оздоровления

При работе с инвалидами, у которых слабые двигательные возможности, использование меньшей площади поверхности с более высокой амплитудой рычагов тела и медленным шагом будет достаточным для получения от занятия желаемого результата. Эффективность движений в воде зависит также от силы, прилагаемой частями тела, находящимися в движении. Чем больше сила, тем больше прилагается усилий.

## Литература

1. Меньшуткина Т.Г., Непочатых М.Г. Гидроаэробика: модно и полезно/ Адаптивная физическая культура, №1 (5), 2001. – С.6-7.
2. Мосунов Д. Ф., Сазыкин В. Г. Преодоление критических ситуаций при обучении плаванию ребенка- инвалида. Учебно-методическое пособие. – М.: Советский спорт, 2002.- с. 152.
3. Мосунов Д. Ф. Гидрореабилитация / Адаптивная физическая культура, № 3,4, 2000, с.36 - 38.
4. Пермяков В. Е. Использование плавания для реабилитации детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития //Теория и практика плавания на пороге третьего тысячелетия: Всеросс. научно- практическая конференция, – СПб., 2001. – с.119 - 121
5. Петрунина С. В., Логинов А. А. Методические приемы двигательной реабилитации инвалидов (ДЦП) средствами «искусственной управляющей среды» // Учебно-методическое пособие. – Пенза: ПГПУ.- 2005, 41 с.
6. Петрунина С. В., Логинов А. А. Хабарова С. М. Аквагическая тренировка как эффективная форма повышения физической активности студентов: Учебно-методич. пособие, – Пенза: 2006.-28 с.
7. Петрунина С. В. Адаптивные технологии в реабилитации: Методические рекомендации,- Пенза,2005 - 58 с.
8. Петрунина С. В. Методические приемы двигательной реабилитации инвалидов (ДЦП) средствами искусственной управляющей среды: Автореф. дис. канд. педагог. наук.- Пенза: 2003, - 26с.



9. Пыжов В., Трофимишин П. Аквабилдинг // Здоровье, № 6-8, 1991.
10. Ратов И. П. Двигательные возможности человека. Минск, 1994. 212с.
11. Ратов И. П. Противоречия совершенствования в движениях и пути их преодоления. В кн.: Проблемы биомеханики спорта. М. – 1976, С. 5- 25. Физкультурно-оздоровительная работа в зарубежных странах, Вып.9,-М.,1990 – 38с.
12. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями в развитии [Текст]: учеб. пособие/Л.Н. Ростомашвили. – М.: советский спорт, 2009.- 224 с.
13. Галицкая О. В., Рубцова Н. О. Возможности коррекции дефектов психомоторного развития подростков с тяжелой умственной отсталостью средствами адаптивного плавания // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка,- №6.- 2006.- С. 40 – 43
14. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев / под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.
15. Физическая реабилитация детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата / Под ред. Н.А. Гросс: М.: Советский спорт, 2000. 224с.
16. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.
17. Чирков А. Бег в воде // Физкультура и спорт, №6, 2005, с.3

# **Приложения**

## Приложение 1

### **МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ**

#### **Лабораторное занятие №1.**

**Тема: Основные средства и методы в области адаптивных технологий в России и за рубежом.**

Вопросы:

1. Раскрыть средства и методы в области адаптивных технологий в России.
2. Раскрыть средства и методы в области адаптивных технологий за рубежом.
3. Проанализировать основные виды и формы занятий адаптивными технологиями при работе с инвалидами в России и за рубежом.

Основная литература: 1, 2, 3, 4

Дополнительная литература: 1, 5, 13

#### **Лабораторное занятие №2**

**Тема: Двигательная реабилитация людей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с использованием адаптивных технологий**

Вопросы:

1. В чем состоят особенности возрастного развития детей-инвалидов?
2. Какие основные формы организации занятий в адаптивной физической культуре?
3. Как организуются занятия по двигательной реабилитации?

Основная литература: 1, 2, 3, 4

Дополнительная литература: 1, 5, 13

### **Лабораторное занятие №3**

**Тема: Социальная реабилитация людей с ограниченными возможностями средствами гидрореабилитации и акватической тренировки.**

Вопросы:

1. Раскройте и дайте характеристику гидрореабилитации. Цели, задачи.

2. Разработать программу начального этапа занятия по гидрореабилитации.

3. Разработать программу реабилитации по акватической тренировки для различных категорий людей с отклонениями в развитии, пожилых, несовершеннолетних с девиантным поведением

Основная литература: 1, 2, 3, 4

Дополнительная литература: 3,4,6, 13

### **Лабораторное занятие № 4**

**Тема: Методика адаптивной двигательной и социальной реабилитации с людьми, имеющими отклонения в интеллектуальном развитии**

Вопросы:

1. Раскрыть специфические особенности методики развития координационных способностей людей с умственными отклонениями

2. Охарактеризовать особенности физического развития людей с умственными отклонениями.

3. Разработать комплекс рекреационных мероприятий для людей с умственными отклонениями

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,9.

### **Лабораторное занятие №5.**

#### **Тема: Методика адаптивной двигательной реабилитации людей с нарушением слуха.**

Вопросы:

1. Составить комплекс подвижных игр для людей имеющих нарушения слуха

2. Раскрыть методические особенности обучения плаванию слабослышащих детей.

3. Какие компенсаторные механизмы используются в развитии глухих детей?

4. Какие методы и методические приемы применяются для комплексного развития физических качеств.

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,9.

### **Лабораторное занятие №6.**

#### **Тема: Методика адаптивной двигательной и социальной реабилитации людей с нарушением зрения.**

Вопросы:

1. Раскрыть особенности адаптивных занятий с детьми, имеющих нарушения зрения

2. Какие сохраненные функции необходимо развивать у незрячих и слабовидящих детей? В чем заключается коррекционная направленность подвижных игр?

3. Разработать комплексы двигательной реабилитации для незрячих людей.

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,9.

### **Лабораторное занятие №7**

#### **Тема: Двигательная и социальная реабилитация людей с ампутацией конечности.**

Вопросы:

1. Дать краткую характеристику изменений в опорно-двигательном аппарате при врожденных дефектах верхних и нижних конечностей.

2. Перечислить виды упражнений, направленных на устранение контрактур и тугоподвижности в суставах усеченной верхней конечности.

3. Охарактеризовать этапы процесса обучения ходьбе на протезе бедра.

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,9.

## **Лабораторное занятие № 8**

### **Тема: Двигательная и социальная реабилитация детей и подростков с девиантным поведением**

Вопросы:

1. Особенности проведения адаптивных и рекреационных занятий с несовершеннолетними девиантного поведения

2. Составить рекреационные мероприятия для несовершеннолетних с девиантным поведением

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,9.

## **Лабораторное занятие №9**

### **Тема 11. Коррекционно-развивающие упражнения для детей с отклонениями в интеллектуальном развитии.**

Вопросы:

1. Почему коррекционно-развивающее направление является ведущим в методике адаптивной физической культуре

2. Дать характеристику основных нарушений в технике ходьбы и бега детей с интеллектуальным развитием. Раскрыть методические приемы.

3. основные направления коррекции вторичных нарушений. Какими приемами корригируются нарушения осанки и телосложения.

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,9, 11, 13

## **Лабораторное занятие № 10**

### **Тема: Обучение двигательным действиям людей с ограниченными возможностями различных категорий**

Вопросы:

1. Какие положения используются в теории поэтапного формирования действий у людей с различными отклонениями
2. В чем сущность метода «пассивных движений»?

Преимущества и недостатки.

3. Основные методические принципы теоретической концепции «искусственная управляющая среда».

Основная литература: 1, 2, 3, 5,6,7

Дополнительная литература: 1,2,3,,9.

## **Лабораторное занятие №11**

### **Тема: Теоретические концепции обучения и совершенствования двигательных действий с установкой на минимизацию двигательных ошибок.**

Вопросы:

1. Что такое ориентировочная основа действия?
2. Дать определение двигательной ошибке.
3. Охарактеризовать этапы формирования понятий и действий.

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9



## **Лабораторное занятие № 12**

### **Тема: Средства и методы обучения, развития и восстановления человека, основанные на принудительном воздействии на звенья его тела.**

Вопросы:

1. Рассмотреть и привести примеры, в каких случаях используется идея принудительного перемещения звеньев тела человека
2. Какие известны способы физической помощи педагога занимающемуся в процессе выполнения двигательных действий.
3. Рассказать об основных положениях учения о моторно-висцеральных рефлексах.

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

## **Лабораторное занятие №13**

### **Тема: Теоретические основы и методика формирования двигательных действий с заданным результатом**

Вопросы:

1. Какие основные отличительные черты тренажеров, управляющих суставными движениями человека.
2. Основные концепции методологической основы теории обучения двигательным действиям
3. Расскажите о двух центральных положениях теории обучения двигательным действиям в адаптивных технологиях.

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

### **Лабораторное занятие №14**

#### **Тема: Классификация тренажеров в адаптивных технологиях социальной реабилитации**

1. Классификация тренажеров
2. Привести примеры правильного и неправильного

использования понятия «тренажер»

Основная литература: 1,2,3,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

### **Лабораторное занятие №15**

#### **Тема: Применение психодиагностических методик для лиц с ограниченными функциональными возможностями**

1. Составить методики.
2. Провести анализ результатов

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3, 4, 9

### **Лабораторное занятие № 16.**

#### **Тема: Коррекционно-подвижные игры для детей с нарушениями в развитии**

1. Показать на примере 3-4 классификационных признаков возможности классификации подвижных игр.
2. Раскрыть основные требования к проведению подвижных игр.
3. Дать характеристику игры как деятельности.
4. Каковы возможности психологической игры?

5. Раскрыть особенности методики проведения подвижных игр с детьми, имеющих нарушения различных функций.

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

### **Лабораторное занятие №17**

**Тема: Коррекция двигательных действий людей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата**

1. Обучение шагательным движениям

2. Индивидуальный подбор упражнений для каждого занимающегося, с учетом его заболевания

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

### **Лабораторное занятие №18**

**Тема: Коррекция двигательных действий людей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата**

Вопросы:

1. Использование монитора сердечного ритма для правильного построения нагрузки на занятии.

2. Умение правильно дозировать двигательную нагрузку.

3. Разработать комплекс упражнений для инвалидов и апробировать его.

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

## **Лабораторное занятие №19**

### **Тема: Коррекция двигательных действий людей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата**

Вопросы:

1. Обучение беговым движениям инвалидов
2. Сочетание упражнений в ходьбе и беге.
3. Проведение общеразвивающих упражнений.

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9

## **Лабораторное занятие №20**

### **Тема: Методические приемы двигательной реабилитации инвалидов в водной среде**

Вопросы:

1. Характеристика плавательных движений инвалидов различных категорий.
2. Гидрореабилитация, ее значение для инвалидов.
3. Показ занятия в бассейне.
4. Обучение простейшим плавательным упражнениям в водной среде.

5. Умение правильно составить занятие в бассейне с инвалидами. Знать характеристики их двигательных действий

Основная литература: 1,2,5,8

Дополнительная литература: 1, 3,9, 10

### **Основная литература:**

1. Бегидова Т.П. Основы адаптивной физической культуры: Учебное пособие. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 192 с.
2. Веневцев С.И., Дмитриев А.А. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушением интеллекта средствами адаптивной физической культуры. – М.: Советский спорт, 2004
3. Мамайчук И.И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии. – СПб.: Речь, 2010. – 400с.
4. Орешкина Ю.А. Обучение плаванию детей-инвалидов с односторонней ампутацией нижней конечности (с сохранным интеллектом) Автореф. дис .... канд . пед. наук. СПб. 2001.17с.
5. Сековец Л.С. Комплексная физическая реабилитация детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. Программа. Комплексы упражнений. Методические рекомендации. – М.: Школьная Пресса, 2008. – 208 с.
6. Современные методики физической реабилитации детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под общей ред. Н.А. Гросс. – М.: советский спорт, 2005. -235с.
7. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2т. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.
8. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев / под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.

9. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями в развитии [Текст]: учеб. пособие/Л.Н. Ростомашвили. – М.: Советский спорт, 2009.- 224 с.

10. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003.- 464 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Дивицына Н.Ф. Социальная работа с детьми группы риска / Н.Ф. Дивицына. – М.: ВЛАДОС, 2008.-351 с. (Краткий курс лекций для вузов).

2. Ефименко Н.Н., Сермеев Б.В. Содержание и методика занятий физической культурой с детьми, страдающих церебральным параличом. – М., 1991.

3. Евсеев С.П. Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

4. Кирюхина И. А. Адаптивная двигательная рекреация как средство социальной и двигательной реабилитации детей и подростков с дезадаптивным поведением: учебно-методическое пособие. – Пенза, 2010. – 92 с.

5. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушением в развитии / Под общей ред. Л. В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2002.-212с.

6. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. – М., 2001. – 192 с.

7. Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: Учеб.пособие / Н.Л. Литош. – М.: СпортАкадемПресс, 2002.

8. Маллаев Д.М. Игры для слепых и слабовидящих: Учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2002.-136с.

9. Петрунина С. В. и др. Акватическая тренировка как эффективная форма повышения физической активности студентов: Методическое пособие. – Пенза: ПГПУ, 2005. –32с.

10. Петрунина С.В. Адаптивные технологии в реабилитации: Методические рекомендации. – Пенза: ПГПУ, 2005. – 70 с.

11. Петрунина С.В. и др. Психосоциальная адаптация людей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуальных занятий и оздоровительного плавания: учебно-методическое пособие.– Пенза, 2007. – 54 с.

12. Физическая реабилитация и спорт инвалидов: нормативные правовые документы, механизмы реализации, практический опыт, рекомендации: Учебно-метод. Пособие / Автор-составитель А.В. Царик. – М.: Советский спорт, 2000.

13 Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под. ред. Н.А. Гросс.- М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.

14. Физическая реабилитация: Учеб. для студентов вузов / Под общей ред. С.Н. Попова. – Ростов н/Д Феникс, 2005.

15. Шапкова Л. В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии / Под ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. - 152 с.

16. Шипицына Л. М., Мамайчук И.И. Детский церебральный паралич. – СПб.: «Дидактика плюс». -2001.

17. Шоо М. Спортивные и подвижные игры для детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учебное пособие- М.: «Академия», 2003. – 112 с.



## Приложение 2

### Рекомендуемые темы рефератов

1. Доклады и рефераты на тему «История адаптивной физической культуры в России и за рубежом».
2. Доклады о зарубежных исследователях, отметивших пользу занятий в области адаптивных технологий со слепыми и слабовидящими.
3. Доклад о вкладе К. К. Грота в развитие адаптивного физического воспитания слепых детей.
4. Доклады о выдающихся российских незрячих спортсменах.
5. Раскройте роль семьи в социализации личности ребенка-инвалида.
6. Что означают понятия «зона актуального развития» и «зона ближайшего развития», и какое значение они имеют для адаптивного физического воспитания?
7. Методы обучения двигательным действиям в адаптивных технологиях. Краткая характеристика.
8. Как организуются занятия по физической реабилитации.
9. Перечислить, в каких случаях используется идея принудительного перемещения звеньев тела человека.
10. В чем сущность метода «пассивных движений»? рассказать о преимуществах и недостатках этого метода.
11. Какими средствами и методами развивают способности к быстрому реагированию в адаптивной физической культуре?
12. Развитие мелкой моторики у лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов.
13. Способности к расслаблению мышц и приемы ее развития в адаптивной физической культуре.

14. Методические приемы адаптивного плавания.
15. Развитие методов двигательной реабилитации
16. Адаптивные технологии в реабилитации людей с рассеянным склерозом
17. Адаптивные технологии в реабилитации людей страдающих онкологическими заболеваниями
18. Методы тренировки спинальной локомоторной активности.
19. Адаптивные технологии в реабилитации детей в дошкольных учреждениях.
20. Нетрадиционные формы занятий с инвалидами (ДЦП)
21. Дополнительное образование в области двигательной реабилитации и рекреации детей и учащихся с легкой степенью умственной отсталости.

### **Примерные вопросы для подготовки к коллоквиуму**

1. Что такое гидрореабилитация?
2. Назовите основные формы детского церебрального паралича.
3. Сделать анализ средств и методов, адаптивных технологий в России и за рубежом
4. Что такое умственная отсталость?
5. Особенности двигательных возможностей людей с интеллектуальными нарушениями.
6. В чем состоят особенности возрастного развития детей-инвалидов?
7. Какие основные формы организации занятий в адаптивной физической культуре?
8. Как организуются занятия по двигательной реабилитации?

9. Психологические проблемы людей пожилого возраста.

**Примерные вопросы для подготовки  
к контрольным работам**

1. Раскрыть методику Бейтса
2. В чем заключается сущность антистрессовой пластической гимнастики
3. Раскройте основные формы детского церебрального паралича.
4. Назовите особенности двигательных нарушений у умственно отсталых людей
5. Раскрыть основные виды и формы занятий физическими упражнениями при работе с детьми-инвалидами
6. Рассказать про этапы развития различных реабилитационных и спортивных клубов для детей и подростков с различными отклонениями в состоянии здоровья.
7. Дать характеристику основным средствам и методам, используемых в двигательной реабилитации детей с отклонениями, профилактике наркомании и девиантного поведения
8. Организация двигательной и социальной реабилитации людей с ампутацией конечности
9. Дать характеристику и проанализировать средства и методы реабилитационного и адаптивного плавания
10. Понятие о спинальной активности как основа восстановительной ходьбы. Этапы двигательной реабилитации.
11. Понятие о спинальной активности. Способы инициации спинальной локомоторной активности.

**Для заметок**

**Для заметок**