

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая реабилитация

(направленность (профиль)/ специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Изучение выносливости у лыжников гонщиков с нарушением слуха в возрасте 15-16 лет»

Обучающийся

А.А. Иванова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.б.н., доцент, В.В. Горелик

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2024

Аннотация

на бакалаврскую работу Ивановой Анастасии Андреевны, на тему:
«Изучение выносливости у лыжников гонщиков с нарушением слуха в
возрасте 15-16 лет»

Актуальность темы. Лыжный спорт в современной России является популярным видом спорта. Начиная с общеобразовательной школы с младших классов, он становится неотъемлемой частью учебного процесса. Лыжный спорт способствует развитию таких физических качеств, как выносливость, быстрота, сила, что определяет развитие личности и способствует формированию гармонически полноценного человека.

Природные условия в России способствует занятиям лыжным спортом, поэтому занятия по лыжной подготовке начинаются с младших классов по учебной школьной программе и продолжаются в старших классах. Для подростков с нарушением слуха занятия лыжной подготовкой являются актуальными. У подростков с нарушением слуха появляется мотивация для социальной адаптации. Они приобщаются к систематическим занятиям спортом, лучше адаптируются в команде, укрепляют свое здоровье.

Цель исследования: изучение показателей выносливости у слабослышащих подростков 15-16 лет занимающихся лыжной подготовкой.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс, по развитию выносливости слабослышащих лыжников 15-16 лет.

Предмет исследования: комплексы упражнений, направленные на развитие выносливости слабослышащих лыжников подростков 15-16 лет.

Гипотеза исследования предполагает, что включение предложенных комплексов упражнений в учебно-тренировочный процесс подростков лыжников будет способствовать повышению показателей выносливости.

Структура бакалаврской работы. Бакалаврская работа состоит из 41 страницы печатного текста и содержит в себе введение, три главы, заключение, 28 литературных источника, 3 таблицы и 11 рисунков.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретический анализ проблемы исследования	6
1.1 Лыжная подготовка в системе школьного воспитания.....	6
1.2 Роль занятий лыжной подготовки для подростков с нарушением слуха.....	11
1.3 Развитие выносливости у подростков с нарушением слуха занимающихся лыжной подготовкой.....	17
Глава 2 Методы и организация исследования	23
2.1 Методы исследование.....	24
2.2 Организация исследования.....	23
Глава 3 Результаты исследования.....	26
3.1 Обоснование применения комплекса упражнений для развития выносливости у подростков с нарушением слуха.....	26
3.2 Результаты исследования и их обсуждение.....	32
Заключение	39
Список используемой литературы	40

Введение

Слух играет важную роль в жизни человека. Здоровый человек формируется гармонично, хорошо ориентируется в пространстве, не испытывает физического дискомфорта в отличие от лиц имеющих нарушение слуховой афферентации. Нарушение слуха приводит к скованности, напряжению опорно-двигательного аппарата и мышечной системы, это приводит к вторичным нарушениям в организме подрастающего поколения. Вторичные нарушения могут быть обусловлены заболеваемостью человека, могут формироваться и в повседневной жизнедеятельности в зависимости от степени отклонения здоровья и тяжести заболевания [1],[2].

Для подростков с нарушением слуха занимающихся лыжным спортом (Ховрина Н.Н.,2018г) важно находить индивидуальный подход, учитывая специфику заболевания подростка [26]. У подростков с нарушением слуха снижена моторика, двигательные способности, координационные способности, выносливость. Занятия лыжной подготовкой способствуют укреплению организма занимающегося, развиваются физические качества выносливость, сила, быстрота. Систематические занятия лыжным спортом укрепляют нервную систему спортсмена, лыжник становится психологически устойчивым, когнитивная сфера стабилизируется, повышается интерес к учебной деятельности, расширяется кругозор интересов [26].

Выносливость в лыжном спорте является одним из ведущих физических качеств, которые нужно развивать в учебно-тренировочном процессе (Ерохова.,2017г). Только подготовленный лыжник с нарушением слуха может преодолевать длительные дистанции 10,15 километров. Выполняя при этом соревновательную деятельность, улучшая свое время при прохождении дистанции. В учебно тренировочном процессе важно учитывать функциональные параметры организма занимающихся

спортсменов. Это позволит предупредить дезрегуляторные проявления, снизить утомляющее действие при занятии лыжным спортом [7].

Цель исследования: изучение показателей выносливости у слабослышащих подростков 15-16 лет занимающихся лыжной подготовкой.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс, по развитию выносливости слабослышащих лыжников 15-16 лет.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленные на развитие выносливости слабослышащих лыжников подростков 15-16 лет.

Задачи исследования:

- определить показатели выносливости подростков лыжников в начале исследования;
- подобрать комплекс упражнений, направленные на развитие выносливости и внедрить их в учебно-тренировочный процесс слабослышащих лыжников подростков 15-16 лет;
- проверить эффективности применяемых комплексов упражнений в конце исследования.

Гипотеза исследования предполагает, что включение предложенного комплекса упражнений в учебно-тренировочный процесс подростков лыжников будет способствовать повышению показателей выносливости.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что определены особенности развития выносливости у слабослышащих лыжников 15-16 лет.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенные комплексы упражнений могут быть полезны для тренеров по лыжному спорту в работе с детьми, имеющими нарушения слуха.

Структура бакалаврской работы. Бакалаврская работа состоит из 47 страниц печатного текста и содержит в себе введение, три главы, заключение, 26 литературных источника, 3 таблицы и 11 рисунков.

Глава 1 Теоретический анализ проблемы исследования

1.1 Лыжная подготовка в системе школьного воспитания

Раменская Т.И., Баталов А.Г. отмечают, что: «В системе физического воспитания лыжная подготовка - национальное средство повышения уровня физической работоспособности, оздоровления, закаливания всех возрастных групп населения нашей страны, включая инвалидов. Лыжная подготовка включена в государственные программы по физическому воспитанию для общеобразовательных школ, средних специальных и высших учебных заведений. Занятия лыжами - обязательный раздел государственной программы по физической подготовке военнослужащих, в том числе слушателей военных учебных заведений и командного состава» [18].

Раменская Т.И., Баталов А.Г. считают, что: «Массовое овладение передвижением на лыжах является основой развития видов лыжного спорта, главная задача занятий которыми - достижение наивысших спортивных результатов на основе двигательного-функционального совершенствования организма спортсменов. Современный лыжный спорт включает семь олимпийских видов: лыжные гонки, прыжки на лыжах с трамплина, лыжное двоеборье, биатлон, горнолыжный спорт, фристайл и сноуборд. Среди всех зимних олимпийских видов спорта самый массовый в России по количеству занимающихся и работающих с ними тренеров - лыжные гонки» [18].

Бородулина Ю. В., утверждает, что: «Занятия лыжным спортом являются важным средством физического воспитания, занимающее одно из первых мест по характеру двигательных действий, имеющий хороший оздоровительный эффект и не знающий возрастных ограничений. Лыжные прогулки оказывают положительный результат на органы кровообращения, дыхания и двигательный аппарат человека. У лыжника активно работают и равномерно нагружаются все важнейшие группы мышц ног, рук и, что особенно важно, обычно получающие недостаточную нагрузку мышцы

живота и спины. На свежем воздухе участник лыжных мероприятий получает большую физическую нагрузку, где в работу вовлекаются все группы мышц, которые обеспечиваются достаточным количеством кислорода и питательных веществ. При этом работа сердечнососудистой системы становится более экономной, в результате чего значительно уменьшается частота сердечных сокращений» [3].

Бородулина Ю. В. отмечает, что «Ходьбе на лыжах, благоприятно воздействует на повышение обмена веществ. Из организма с потоотделением и дыханием активно выводятся шлаки, отработанные организмом и ненужные ему вещества. Кроме того, холод благоприятно воздействует на кровеносные сосуды: при смене тепла и холода происходит так называемая «гимнастика сосудов» – лучшее средство от атеросклероза. Одновременно достигается эффект закаливания организма, повышается сопротивляемость к заболеваниям. Лыжная подготовка – обязательный минимум занятий по физическому воспитанию в общеобразовательных учреждениях различного профиля, которая проводится на основании государственных программ, и обеспечивает обучение всех участников образовательной среды» [3].

Бородулина Ю. В. считает, что: «Лыжная подготовка в образовательных заведениях в единстве с нормами здорового образа жизни обеспечивает практическое решение, сохранение и укрепление здоровья школьников. Занятия на лыжах влияют на все стороны жизнедеятельности школьников: развивают духовно-нравственные качества личности, происходит социальная адаптация, систематические занятия способствуют формированию потребности в здоровом образе жизни. Учебной программой предусмотрено проведение занятия по лыжной подготовке для освоения строевых приемов с лыжами, изучения техники различных ходов, подъемов, спусков, торможений и поворотов на лыжах, а также передвижения на лыжах в различных условиях местности» [3].

Ерохова, Н. В. отмечает, что: «Учебные занятия по лыжному спорту обычно проводят на лыжном стадионе с кругом не менее 400 м,

прилегающих лыжных трассах с учебным спуском и подъемом и находящейся вблизи лыжной базы. База состоит из здания для обслуживания занимающихся, и для хранения и ремонта лыжного инвентаря. Особые требования предъявляют к качеству лыжных трасс. Трасса укатывается специальной гусеничной техникой типа «Буран» и т. п. [7]»

Ерохова, Н. В. утверждает, что: «Лыжня должна быть ровной и в меру жесткой. Для конькового хода ширина трассы составляет не менее 3 м, для классических ходов ширина 25-30 см постановки ног и место для постановки палок. Трассы прокладывают по живописной, пересеченной местности. Они не должны пересекать шоссежные дороги и проходить по плохо замерзающим водоемам. Основной инвентарь лыжника-гонщика – это лыжи, палки, крепления и ботинки. Но, кроме того, надо иметь и вспомогательные предметы: чехол для хранения и транспортировки лыж, утюжок для разогревания парафинов и мазей и другие предметы. Лыжи бывают разные: спортивно-беговые, туристические, охотничьи, прыжковые, слаломные и другие. В настоящее время выпускают беговые лыжи двух видов: деревянные (многослойные клеевые), полупластиковые и пластиковые. На деревянных лыжах хорошо держится мазь, они легко скользят в морозную погоду, удобны при передвижении по мягкому снегу [7]».

По мнению Ероховой, Н. В. «На деревянных лыжах нетрудно установить любые крепления. Начальное обучение технике ходьбы на деревянных лыжах проще, чем на пластиковых. И, тем не менее, деревянные лыжи уступают пластиковым. Пластиковые лыжи легки, обладают большой эластичностью и во много раз прочнее деревянных. Скользящая поверхность у этих лыж не разрушается от влаги, хорошо держит смазку. Пластиковые лыжи хорошо скользят по снегу и без смазки. Преимущество пластиковых лыж состоит в том, что при скольжении на обеих лыжах, например, при одновременном бесшажном ходе, грузовая площадка лыж не прижимается к поверхности лыжни, скольжение происходит при опоре на концы лыж. Весовой прогиб и жесткость обеспечивает равномерное давление на снег

загруженной лыжи. Чем больше вес тела, тем более жесткие лыжи требуются. Лыжи с нормальным весовым прогибом (3-4 см) и нормальной жесткостью должны равномерно и плотно прилегать к лыжне, в этом случае мазь стирается с них одинаково по всей скользящей поверхности. Жесткость определяют, сжимая лыжи, приставленные скользящими поверхностями друг к другу (в самом широком месте весового прогиба), кистью одной руки. У лыж нормальной жесткости прогиб должен исчезнуть при легком нажатии» [7]».

Иванова, С. Ю. отмечает, что: «Лыжи считаются жесткими, если усилием кисти одной руки их не удастся сжать. Такими лыжами труднее управлять. Лыжная подготовка оказывает разностороннее воздействие на организм детей. Передвижение на лыжах по пересеченной или равнинной местности вовлекает в работу большие группы основных мышц туловища, верхних и нижних конечностей, что оказывает положительное воздействие на совершенствование функциональных систем организма, в первую очередь на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы [8]».

Кипень М. Н., Яковлев А. Н. считают, что «Разнообразные условия занятий способствуют гармоничному физическому развитию детей, особенно таких двигательных способностей, как общая и силовая выносливость, сила, координационная способность и равновесие на скользящей опоре. Следует отметить, что последняя способность легко поддается воспитанию в младшем школьном возрасте и значительно затруднена в более старшем. Во время занятий, прогулок, походов и сдачи контрольных нормативов воспитываются дисциплинированность, смелость, настойчивость, способность к преодолению трудностей. В любом возрасте передвижение на лыжах используется как средство активного отдыха. Прогулки на лыжах по лесной местности с разнообразным рельефом доставляют эстетическое наслаждение, оказывают положительное влияние на нервную систему, улучшают общее состояние. Лыжная подготовка имеет прикладное значение. В условиях северного района и на востоке России лыжи используются в

быту, на охоте, в геологических экспедициях, нефтяниками для контроля за нефтяными скважинами в Тюмени, Башкортостане [9]».

По мнению Гиренко Л.А. «Используются лыжи и в пограничных войсках в горной местности. В задачу лыжной подготовки входит обучение основам техники передвижения на лыжах на равнинной и пересеченной местностях, приобретение знаний по гигиене лыжной подготовки, по смазке лыж и уходу за ними, по технике безопасности при занятиях на лыжах, а также выполнение определенных контрольных нормативов» [4].

Беляева, О. Л. утверждает, что: «На занятиях по лыжной подготовке учащиеся должны освоить строевые приемы с лыжами, изучить технику различных ходов, подъемы, спуски, торможения и повороты на лыжах, а также передвижения на лыжах в различных условиях местности. В школьной программе по физической культуре лыжная подготовка введена как обязательный раздел с I по XI классы. Уроки по лыжной подготовке проводятся в школе в третьей четверти, после зимних каникул, в объеме 16 часов в каждом классе. Программой предусмотрено: овладение учащимися умениями и навыками» [2].

По мнению Давыдова А.В. «В основных способах передвижения на лыжах, навыками самостоятельных занятий; сообщение теоретических сведений; важно повышение общей работоспособности и развитие основных физических и морально-волевых качеств. Система уроков по лыжной подготовке в школе должна иметь инструкторскую направленность с тем, чтобы учащиеся старших классов стали активными помощниками учителя в организации внеклассной, спортивно-массовой и оздоровительной работы по лыжам со школьниками младших классов. Кроме этого, программой предусматривается обязательное выполнение учащимися домашних заданий, что особенно важно в старших классах, где проводятся сдвоенные уроки по лыжной подготовке. Сдвоенный урок в неделю не обеспечивает непрерывность занятий на лыжах и не способствует должным образом закреплению изученного материала и поддержанию необходимого темпа в

повышении уровня развития физических качеств. Вместе с тем программой выдвигаются очень важные требования к проведению уроков, которые имеют самое прямое отношение к урокам лыжной подготовки, учитывая особые условия их организации и проведения» [5].

1.2 Роль занятий лыжной подготовки для подростков с нарушением слуха

Хуртик Д. В. отмечает, что: «В зависимости от возрастного периода слабослышащих подростков развиваются способности к различным формам двигательной деятельности. Знание закономерностей возрастного развития позволяет выделить наиболее характерные физиологические особенности, своеобразие процессов высшей нервной деятельности, присущих определенному возрасту, и установить, когда и как воздействовать на организм с целью выработки определенных нужных в данный период свойств и качеств. По его мнению показатели здоровья детей, имеющих отклонения в развитии, в настоящее время свидетельствуют, что инвалидность с детства по слуху составляет около 5% от всего количества населения и имеет тенденцию к росту на данный момент» [8].

Хуртик Д. В. указывает, что: «Отмечается, что школьники с различной степенью нарушения слуха отстают от слышащих школьников по уровню развития физической подготовленности, особенно выраженное отставание наблюдается по показателям двигательных способностей. Физическое воспитание ребенка с нарушением слуха также, как и слышащих, является составной частью воспитания. Физическое воспитание служит задачей всестороннего развития детей. Человек должен быть развит не только в умственном, но и в физическом отношении. Чем более гармонично будет развиваться человек, тем с большим успехом он будет решать стоящие перед ним задачи» [27].

Меленьева Н.Н. считает, что: «Огромную роль в укреплении здоровья детей играет физическое воспитание. Она считает, что под физическим воспитанием подразумевается система мероприятий, направленных на укрепление и развитие детского организма. Сюда относятся создания необходимых санитарно-гигиенических условий, занятия физической культурой и спортом, и ряд других мероприятий, способствующих охране и укреплению здоровья детей. Физическое воспитание связано с умственным, нравственным и эстетическим воспитанием. При проведении мероприятий по физическому воспитанию детей с нарушением слуха необходимо иметь в виду, что почти все они перенесли те или иные заболевания и, в частности, мозговые, в результате чего имеют данную нозологию. Она убеждена, что лыжный спорт - увлекательнейший вид физической культуры и спорта» [15].

Меленьева Н.Н. отмечает, что: «Даже если подросток не стремится стать олимпийским чемпионом - занятия лыжами очень полезны для здоровья и представляют собой прекрасную альтернативу бегу в условиях зимы. Лыжный спорт является одним из популярнейших занятий в мире. Занятия данным видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий. При разработке и использовании различных методов адаптационного физического воспитания в работе с подростками с нарушением слуха, необходимо в первую очередь быть ознакомленным с особенностями психомоторного развития подростков данной категории» [15].

Ховрина Н. Н указывает, что: «Нужно понимать, что заболевания слухового анализатора всегда имеет биологическую основу. Вследствие изменений биологических структур у этих детей отмечают нарушения восприятия звуковых сигналов, которые поступают из окружающего мира. А это в свою очередь связывается на психо-эмоциональном развитии слабослышащих подростков. Так как слух тесно связан с движением человека, ведь слуховые сигналы активно участвуют в регуляции движений,

между нарушениями слухового анализатора и двигательной системой отмечают тесную функциональную взаимосвязь. Как отмечают ученые, в двигательной сфере слабослышащих существуют те особенности, которые напрямую связаны с работой вестибулярного аппарата» [26].

Чаговцев А. И., Клименко О. Е. указывают, что: «Таким образом, можно прийти к выводу о том, что занятия по физической культуре с слабослышащими подростками, используя различные методы и виды упражнений, являются одним из основных факторов их успешного развития. Необходимо понимать, что целенаправленное использование этих методов, возможно, позволит слабослышащих подростков стать в будущем спортсменами. Так на настоящий момент выделяют целый ряд видов спорта (беговые лыжи, баскетбол, легкая атлетика, теннис, футбол, плавание и многое другое), в которых показывают высокий уровень достижений лиц с нарушением слуха» [28].

Мелентьева, Н. Н. считает, что: «Слух теснейшим 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. 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 функции и двигательной системой существует тесная функциональная взаимозависимость» [15].

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

- недостаточно точная координация и неуверенность движений, что проявляется в основных двигательных навыках;
- относительная замедленность овладения двигательными навыками,

- трудность сохранения у слабослышащих 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 других, характеризующих физическую подготовленность детей и подростков.

Реуцкая, Е. А. отмечает, что: «На занятиях по лыжной подготовке желательно использовать знания биологических и психологических закономерностей функционирования организма слабослышащих подростков с нарушениями слуха. Велся обоснованный выбор содержания, форм и методов с опорой на законы и принципы обучения, воспитания и развития для достижения максимальной эффективности педагогического процесса. С учетом данных медико-психолого-педагогической комиссии слабослышащих подростки должны быть сформированы в типологические группы, сходные по возрасту, клинике основного дефекта, показателям соматического развития. Но более тонкую дифференциацию учащихся при проведении уроков по лыжной подготовке осуществлял учитель физического воспитания, учитывая физическую подготовленность, двигательный опыт, готовность к обучению, индивидуальные характеристики детей с дефектами слуха» [19].

В качестве наглядности на уроках лыжной подготовки использовались следующие методические приемы:

- показ движений в разных экспозициях со словесным сопровождением педагога и одновременным выполнением упражнений по подражанию и сопряженной речью;
- показ движений с одновременной словесной инструкцией (описанием, объяснением) и уточняющей мимикой, жестами, речью для считывания с лица;
- знаковые сигналы, ориентиры на местности для концентрации внимания, информации о начале или прекращении движений;
- звуковые сигналы (хлопки, короткие голосовые сигналы) для дифференциации и использование остаточного слухового восприятия при выполнении циклических движений.

Королёва, И. В. считает, что: «Подростки с дефектами слуха в большинстве случаев были не способны сразу овладеть техникой лыжных ходов. Из-за первичного отклонения (нарушение слухового восприятия) у них нарушена двигательная деятельность, ориентация в пространстве. Поэтому основной акцент при проведении занятий на лыжах делался на обучение двигательным действиям по частям с обязательным показом и жестикуляцией. Такой методический прием создавал условия для коррекции индивидуальных деталей техники с учетом реальных возможностей учащихся начальных классов, уточнения положений отдельных звеньев тела, исправления двигательных ошибок» [12].

Королёва, И. В. отмечает, что: «Изучение техники лыжного хода по частям требовало от занимающихся объединения и закрепления двигательного действия в целом. Практическое применение владения техникой передвижения на лыжах нашло при проведении соревнований по лыжным гонкам среди глухих и слабослышащих спортсменов. Именно на соревнованиях глухие дети показывали все свои двигательные возможности и способности, которыми они овладели на уроках и тренировках» [12].

Бородулина Ю. В. считает, что: «В целях направленного развития физических качеств у подростков школьников с нарушениями слуха использовали те же методы, которые применяются для здоровых спортсменов. В лыжной подготовке слабослышащих ведущими качествами являлась выносливость. Методика развития выносливости подростков с нарушениями слуха опиралась на диагностику их здоровья и функционального состояния, оптимальные и доступные тренировочные нагрузки, учет медицинских противопоказаний и контроль динамики физического и функционального состояния» [3].

По мнению Туренкова, А. Н. «Анализ физического развития показал, что антропометрические показатели (длина и масса тела, мышечная сила) слабослышащих подростков практически не отличаются от антропометрических данных слышащих сверстников. И в то же время снижение функционального состояния слухового анализатора приводит к уменьшению движений и, соответственно, ослаблению деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой систем. Для оценки состояния дыхательной системы у слабослышащих подростков проводилось измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Анализ значений спирометрии позволяет сделать вывод о благотворном влиянии занятий лыжной подготовкой в сочетании с естественными природными факторами на организм занимающихся» [24].

Дисгармония в развитии слабослышащих подростков, имеющих нарушения в состоянии здоровья, проявляется в более низком по сравнению со здоровыми сверстниками уровне развития двигательных качеств. Особенно страдают из-за нарушения слуха такие двигательные качества, как быстрота, гибкость, силовая выносливость. Отмечается, что недоразвитие физических качеств обусловлено и наличием вторичных нарушений организма подростков. Для подростков характерно нарушение опорно-двигательного аппарата, снижение функциональных возможностей организма, и наличие слабого мышечного тонуса [22], [23].

1.3 Развитие выносливости у подростков с нарушением слуха занимающихся лыжной подготовкой

По мнению Матвеева, Л. П. «В методике и теории лыжного спорта развитию выносливости для подростков с нарушением слуха принадлежит одно из ключевых мест, так как она оказывает влияние на результат соревнований. В результате анализа передового практического и теоретического опыта в рамках подготовки спортсменов, и данных научных исследований была выявлена зависимость уровня мастерства и спортивных результатов от эффективности развития физических качеств в детском, юношеском и подростковом возрасте» [13].

Выносливость – это способность совершать работу заданного характера в течение длительного времени, способность бороться с утомлением [7].

Общая и (неспецифическая) выносливость – это способность продолжительное время выполнять физическую работу, вовлекающую в действие многие мышечные группы и опосредованно влияющую на спортивную специализацию [7].

Миракян К. Ф., и др отмечают, что: «Можно характеризовать спортивную тренировку лыжников возрастанием интенсивности и объёма нагрузок на тренировках. Но, данный процесс не длится бесконечно. Назревает необходимость детализированного изучения методики, используемой в процессе тренировки. Лыжные гонки принадлежат к видам спорта, в которых результат обуславливается степенью выносливости, в связи с чем, совершенствование и развитие этого качества – это одна из основных задач в системе подготовки для лыжников-гонщиков с нарушением слуха» [16].

Платонова Я. В. отмечает, что: «Установлено, что максимально эффективное развитие выносливости возможно в случае выполнения нагрузок до утомления, при этом, множество аспектов, касающихся проблем

развития у начинающих лыжников выносливости, является недостаточно изученными, чем обуславливается необходимость экспериментальной глубокой разработки для подростков с нарушением слуха. В результате отсутствия соответствующих данных по частным и общим вопросам в рамках методики развития степени выносливости в процессе занятий с лыжниками-гонщиками 15-16 лет, создается негативное влияние на рациональное управление тренировочным процессом, чем уменьшается степень эффективности подготовки резерва в этом виде спорта» [17].

Речицкая, Е. Г. считает, что: «В процессе развития выносливости у слабослышащих подростков наибольшее свое применение получили циклические упражнения, продолжительность которых составляет 15-20 мин, выполнение которых происходит в аэробном режиме. Предусматривается их выполнение в режиме стандартной переменной, непрерывной интервальной нагрузки. Вместе с тем, следует придерживаться соответствующих правил. Правило доступности, заключающееся в соответствии нагрузочных требований возможностям спортсменов. Предусматривается учет возраста, пола и уровня физической подготовленности. После того или иного времени в процессе проведения занятий в человеческом организме происходят изменения физиологического состояния, чем предусматривается его адаптация к нагрузкам» [21].

Реуцкая, Е. А. утверждает, что: «Таким образом, возникает необходимость в дополнительном анализе доступности нагрузки, усложняя ее. Посредством доступности нагрузки обозначается трудность требований, создающая оптимальные предпосылки для ее воздействия на организм спортсмена без ущерба здоровью. Принцип систематичности. Имеет место возможность определения эффективности упражнений, их влияния на человеческий организм, посредством системы и последовательности воздействий требований по нагрузке. Можно добиться позитивной динамики в процессе воспитания общей выносливости в случае соблюдения строгой повторяемости отдыха и нагрузочных требований, и непрерывности занятий.

В процессе работы с подростками с нарушением слуха, дни занятий по физическим упражнениям в рамках воспитания выносливости сочетаются с днями отдыха» [20].

Хуртик Д. В. отмечает, что: «При использовании бега предусматривается его сочетание с ходьбой, то есть ходьба в данном случае является отдыхом перед бегом. Это предоставляет возможность освоения больших объемов нагрузки в случае достаточно интенсивного уровня воздействия. Происходит постепенное доведение работы до 2-х часов, в случае необходимости. Переменной непрерывной работой предъявляются повышенные требования непосредственно к сердечно-сосудистой системе, по сравнению с равномерной» [26].

По мнению Хуртик Д. В. «В случае использования метода, предусматривающего непрерывные переменные упражнения на тех или иных участках, происходит образование кислородного долга, гашение которого происходит на следующем отрезке дистанции. Существует возможность получения существенного эффекта в процессе воспитания общей выносливости, посредством метода интервального упражнения. Следует рассматривать анаэробную работу в качестве сильного раздражителя, стимулирующего функциональные перестройки деятельности сердечно-сосудистой системы. Происходит повышенное потребление кислорода, увеличение ударного объема крови и т.д. Главную сложность в случае использования этого метода составляет подбор лучших сочетаний отдыха и нагрузки. В случае превышения критической интенсивности (75-85% максимума), и при частоте пульса 180 уд./мин, повторная работа возможна в случае снижения ЧСС до 120-130 уд./мин» [27].

Продолжительность повторной работы составляет 1-1,5 мин, присутствует активный отдых. Возможно определение количества повторений посредством возможности поддержки достигнутого уровня МПК (3-5 повторений) [25].

Ерохова, Н. В. считает, что «В лыжном спорте, связанном с продолжительной циклической работой, решающее значение для достижения спортивных результатов имеют высокоразвитые качества общей и специальной выносливости, или, выражаясь научным языком, уровень развития аэробных и анаэробных возможностей организма спортсмена. При недостаточном развитии выносливости немислим высокий уровень общей и специальной подготовок слабослышащих подростков спортсменов-лыжников. За последние годы накопилось много источников литературы по вопросам развития выносливости в циклических видах спорта. Большое внимание в них уделяется и развитию этого физического качества у начинающих лыжников-гонщиков 15-16 лет» [7].

Мелентьева, Н. Н. указывает, что «Интенсивность выполняемой работы не должна превышать 90-95% максимальной мощности для этого отрезка дистанции, длительность работы от 20 с до 2 мин (длина отрезков 200-600 м в беге; 50-200 м – в плавании). Для начинающих количество повторений в серии 2-3, и 4-6 – для хорошо подготовленных. Происходит постепенное уменьшение интервалов отдыха между повторениями: после 1-го - 5-6 мин, 2-го- 3-4 мин; 3-го - 2-3 мин» [14].

Ерохова, Н. В. отмечает, что «Между сериями присутствует отдых для ликвидации лактатного долга, составляющего 15-20 мин. Предусматривается применение к упражнениям, используемым как средство совершенствования креатинфосфатного механизма, следующих требований. Предусматривается околопредельная интенсивность работы (95% максимума); продолжительность упражнений составляет 3-8 с (плавание - 10-20 м, бег - 20-70 м); отдых между повторениями - 2-3 мин, между сериями - 7-10 мин. Предусматривается заполнение интервалов отдыха, который имеет место между сериями, упражнениями низкой нагрузки, определение числа повторений производится на основе подготовленности спортсменов. Следует отметить сочетание развития анаэробных и аэробных возможностей» [7].

Мелентьева, Н. Н. отмечает, что «В процессе воспитания выносливости к осуществлению силовой работы применяют разные упражнения с различными отягощениями, выполнение которых происходит на основе метода повторных усилий, предусматривающего многократное преодоление непределённого сопротивления до утомления либо «до отказа», и метода круговой тренировки. В случае необходимости воспитания выносливости к силовой работе в таком режиме работы мышц, как статический, применяют метод, именуемый статическими усилиями» [15].

Ерохова Н.В. отмечает, что «Подбор упражнений осуществляется на основании учета оптимального угла в определенном суставе, предусматривающего развития максимума усилий. Один из критериев, позволяющих говорить о развитии силовой выносливости, - количество повторений упражнения, которое выполняется с отягощением «до отказа» - 30- 75% максимума. Свое проявление координационная выносливость находит в двигательной деятельности, которая характеризуется многообразием технико-тактических сложных действий (спортивные игры, спортивная гимнастика, фигурное катание и т.п.). Достаточно разнообразными являются методические аспекты в рамках повышения такой выносливости. К примеру, происходит удлинение комбинации, сокращение интервалов отдыха, повторение комбинаций без отдыха. В случае необходимости воспитания выносливости в рамках игровых видов и единоборств, учитывая присущие им характеристики двигательной деятельности, необходимо увеличение продолжительности главных упражнений (раундов, периодов, схваток), повышение интенсивности, уменьшение интервалов отдыха» [7].

Мелентьева, Н. Н. считает, что «При построении тренировочного процесса с подростками с нарушением слуха 15-16 лет необходимо исходить из того, что подготовка юных лыжников-гонщиков представляет собой непрерывный многолетний процесс, основанный на закономерностях развития организма и особенностях лыжного спорта. В центре внимания при

планировании тренировки для этой возрастной категории должно стоять развитие общей выносливости. Основная тренировка, направленная на повышение уровня выносливости организма, осуществляется именно на этапе подросткового и юношеского возрастов и заканчивается перед переходом в группу юниоров» [15].

Ховрина Н. Н. считает, что «Значение систематической тренировки, направленной на развитие выносливости, определяется её влиянием, повышающим потенциальные возможности, заключённые в юном организме. Этому, в частности, способствует функциональная перестройка гемодинамики и других функциональных систем: она обеспечивает в состоянии мышечного покоя экономичность функций, которые создают богатые резервы, используемые организмом при предъявлении к нему повышенных запросов. Именно в процессе многолетней подготовки подростков с нарушением слуха, специализирующихся в циклических видах спорта, для которых характерно преимущественно проявление выносливости, первые годы должны быть посвящены воспитанию выносливости, и что на этой основе в последующие годы может быть осуществлено воспитание специальной выносливости» [26].

Выводы по главе.

Занятия лыжной подготовкой для подростков с нарушением слуха способствуют укреплению и сохранению здоровья подрастающего поколения. Особое внимание отводится социализации подростков с нарушением слуха. Учебно-тренировочный процесс по лыжам, выступление на соревнованиях по лыжным гонкам, спортивная борьба на дистанции формируют характер, волю, стремление к достижению спортивного результата. Развитие выносливости у подростков с нарушением слуха важно не только при занятии лыжной подготовкой, но и в учебе, поскольку функциональное состояние организм школьников подростков с нарушением слуха становится более стабильным. Экономичнее функционирует сердечно-сосудистая система, дыхательная, мышечная система.

Глава 2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

Для достижения поставленных задач нами были выбраны следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ литературных источников осуществлялся на первом этапе исследования. Нами были рассмотрены причины нарушения слуха, роль лыжной подготовки у слабослышащих подростков. В исследуемой литературе нами было установлено, что для детей с нарушением слуха необходимо дифференцированно подбирать физическую нагрузку в учебно-тренировочном процессе по лыжной подготовке.

Педагогическое наблюдение проводилось на первом этапе исследования. В процессе педагогического наблюдения были определены индивидуальные особенности организма слабослышащих подростков, подобраны физические упражнения для развития выносливости у слабослышащих лыжников.

Тестирование

Для определения показателей выносливости мы подобрали тесты:

- бег 5 километра на лыжах классическим стилем;
- бег 10 километра на лыжах классическим стилем;
- бег 5 километра на лыжах свободным стилем;
- бег 10 километра на лыжах свободным стилем;
- бег 3 километра.

Педагогический эксперимент проводился на втором этапе исследования. Педагогический эксперимент состоял в проведении тестирования показателей выносливости как в экспериментальной группе (ЭГ) так и в контрольной группе (КГ), слабослышащих подростков 14-15 лет. В ЭГ участвовало в эксперименте 10 подростков с нарушением слуха, в КГ также 10 подростков. Участники эксперимента были подобраны с учетом возраста, пола, заболеваемости.

Методы математической статистики. Полученные данные исследования обрабатывали с применением компьютерной программы STATISTICA. Определяли среднее арифметическое (M), погрешность среднего арифметического ($\pm m$), достоверность различий с применением t -критерия Стьюдента, при $p < 0,05$.

2.2 Организация исследование

Исследование проводилось на базе ГБОУ школа-интернат № 5 ГО Тольятти и включало в себя три этапа.

Первый этап (декабрь 2023г) заключался в анализе литературных источников, подборе протоколов контрольных нормативов для проведения эксперимента. Также рассматривался анамнез школьников с нарушением слуха, и выявлялись индивидуальные физические возможности занимающихся.

На втором этапе (январь 2024г - март 2024г) проводился педагогический эксперимент. По предложенным тестам определялись показатели выносливости на начальном и конечном этапах исследования, как в ЭГ так и КГ. Группы были подобраны с учетом возраста, пола занимающихся подростков с нарушением слуха и отклонения в состоянии здоровья.

Третий этап (апрель-май 2024 год) включал в себя анализ полученных результатов, математическую обработку результатов, написание выводов.

Выводы по главе.

Анализ литературных источников позволил определить специфику занятий лыжной подготовкой с подростками с нарушением слуха, определить наличие физических дефектов, физические возможности организма занимающихся лыжников. Для развития выносливости подростков с нарушением слуха были подобраны соответствующие тесты для учебно-тренировочного процесса, при занятии лыжной подготовкой. Были определены физические возможности подростков и построена программа занятий в учебно-тренировочном процессе. Группы подбирались с учетом возраста, пола, степени заболеваемости и физических возможностей занимающихся. Должное внимание уделялось соответствию предлагаемых физических упражнений возможностям организма подростков.

Глава 3 Результаты исследования

3.1 Обоснование применения комплекса упражнений для развития выносливости у подростков с нарушением слуха

Лыжный спорт является одним из привлекательных и зрелищных спортом в современном мире, Он интересен тем, что спортсмен должен проявить выдержку, уверенность в себе, максимальные свои физические возможности. Быть мотивированным к соревновательной деятельности и достижению спортивного результата. Лыжный спорт привлекает как здоровых людей, так и с отклонениями в состоянии здоровья. Для подростков с нарушением слуха, он также является приоритетным видом спорта и доступным, поскольку лыжной подготовкой занимаются в каждом общеобразовательном учреждении. Для ЭГ занимающихся лыжным спортом подростков с нарушением слуха был подобран комплекс упражнений направленный на развитие выносливости. Он представлен в таблице 1, в этот комплекс входят следующие упражнения: передвижение на лыжах, равномерный бег по дистанции, непрерывный бег с чередованием скорости движения, бег по пересеченной местности. Упражнения подобраны с учетом индивидуальных особенностей занимающихся подростков с нарушением слуха, для занятий в учебно-тренировочном процессе по лыжной подготовке.

Таблица 1 – Комплекс упражнений для ЭГ по лыжной подготовке подростков с нарушением слуха для развития выносливости

Тесты	Дистанции
Передвижение на лыжах	5,10 км
Равномерный бег	5,10 км
Непрерывный бег с чередованием скорости движения	3,5 км
Бег по пересеченной местности	5км

Значение систематической тренировки, направленной на развитие выносливости, определяется её влиянием, повышающим потенциальные возможности, заключённые в подростковом возрасте. На начальном этапе исследования как в ЭГ, так и в КГ показатели по предложенным тестам были примерно одинаковые. Это подтверждает правильность подбора участников эксперимента, которые были подобраны с учетом возраста, пола, степени нарушений в отклонении состояния здоровья таблица 2.

Таблица 2 – Показатели выносливости подростков с нарушением слуха в ЭГ и КГ на начальном этапе исследования

Тесты	ЭГ (M± m)	КГ (M± m)
Бег 5 километра на лыжах классическим стилем (мин)	19,30±2,4	19,26±2,8
Бег 10 километра на лыжах классическим стилем (мин)	47± 2,9	47,30±2,7
Бег 5 километра на лыжах свободным стилем (мин)	18,20±1,8	18,10±1,6
Бег 10 километра на лыжах свободным стилем (мин)	37,40±2,9	37,20±2,4
Бег 3 километра (мин)	17,10±1,7	17,20±1,8
Примечание: M - средняя арифметическая; m - ошибка среднего арифметического		

На начальном этапе исследования по тесту бег 5 километров на лыжах классическим стилем установлено, что в обеих группах наблюдаются примерно одинаковые значения по прохождению данной дистанции рисунок 1.

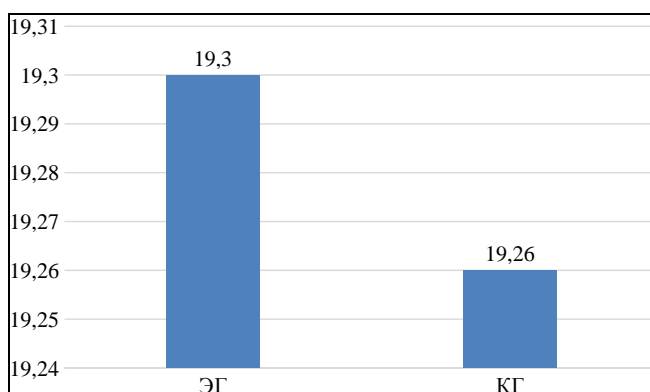


Рисунок 1 – Результаты теста передвижения на лыжах 5 километров классическим стилем в ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (мин)

Это подтверждает правильность подбора группы исследуемых лыжников подростков с нарушением слуха. Средние значения в ЭГ составляли $19,30 \pm 2,4$ минуты, в КГ $19,25 \pm 2,8$ минуты. Достоверных результатов не выявлено таблица 2. Результаты представлены на рисунке 1.

Установлено, также по тесту бег 10 километров на лыжах классическим стилем, что значения в обеих группах примерно одинаковые по прохождению дистанции в 10 км. Средние значения в ЭГ составляли $47 \pm 2,9$ минуты, в КГ $47,30 \pm 2,7$ минуты. Данная дистанция достаточно большая при подготовке в учебно-тренировочном процессе учитывались индивидуальные возможности подростков с нарушением слуха. Достоверных результатов также не выявлено таблица 1. Результаты представлены на рисунке 2.

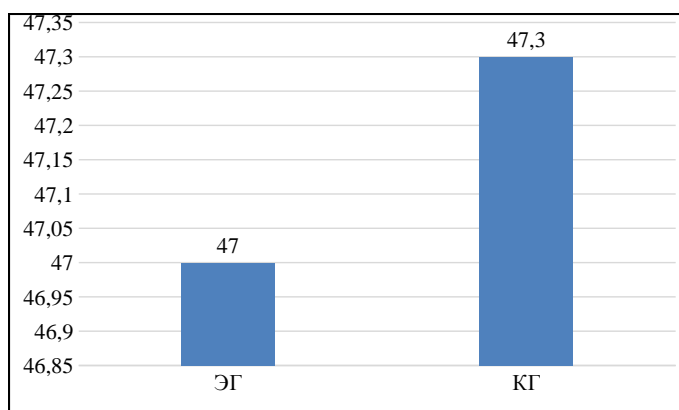


Рисунок 2 – Результаты теста передвижения на лыжах 10 километров классическим стилем в ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (мин)

Лыжные гонки принадлежат к видам спорта, в которых результат обуславливается степенью выносливости, в связи с чем, совершенствование и развитие этого качества – это одна из основных задач в системе подготовки для лыжников-гонщиков с нарушением слуха

В начале исследования установлено, по тесту бег 5 километров на лыжах свободным стилем установлено, что в обеих группах наблюдаются примерно одинаковые значения по прохождению данной дистанции. Средние значения в ЭГ составляли $18,20 \pm 1,8$ минуты, в КГ $18,10 \pm 1,6$ минуты.

Достоверных результатов не выявлено таблица 1. Результаты представлены на рисунке 3. При подготовке подростков с нарушениями слуха для прохождения дистанции 5 километров на лыжах свободным стилем применяли методические приемы обучения для лучшего освоения техники.

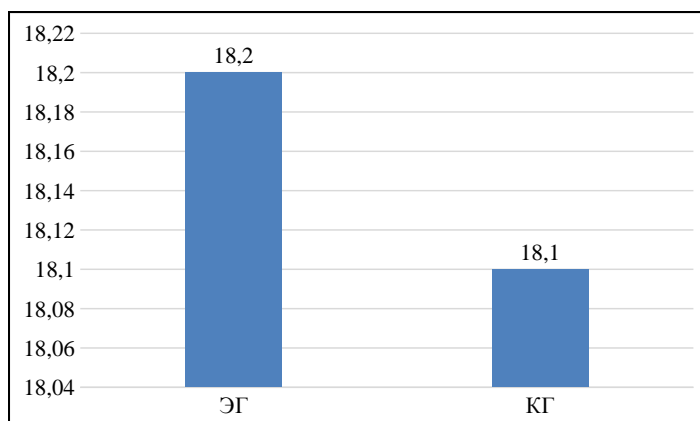


Рисунок 3 – Результаты теста передвижения на лыжах 5 километров свободным стилем в ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (мин)

Установлено, также по тесту бег 10 километров на лыжах свободным стилем, что средние значения в ЭГ составляли $37,4 \pm 2,9$ минуты, в КГ $37,20 \pm 2,4$ минуты. Данная дистанция достаточно большая при подготовке в учебно-тренировочном процессе учитывались индивидуальные возможности подростков с нарушением слуха рисунок 4.

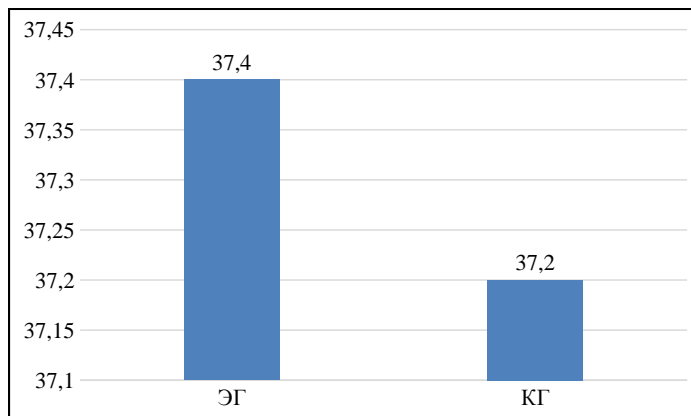


Рисунок 4 – Результаты теста передвижения на лыжах 10 километров свободным стилем в ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (мин)

Достоверных результатов также не выявлено таблица 1. Результаты представлены на рисунке 4.

В исследования установлено у подростков с нарушением слуха, по тесту бег 3 километров в обеих группах наблюдаются примерно одинаковые значения по прохождению данной дистанции. Средние значения в ЭГ составляли $17,10 \pm 1,7$ минуты, в КГ $17,20 \pm 1,8$ минуты. Достоверных результатов не выявлено таблица 1. Результаты представлены на рисунке 3. При подготовке подростков с нарушения слуха для прохождения дистанции бега 3 километра применяли методические приемы обучения для лучшего освоения техники.

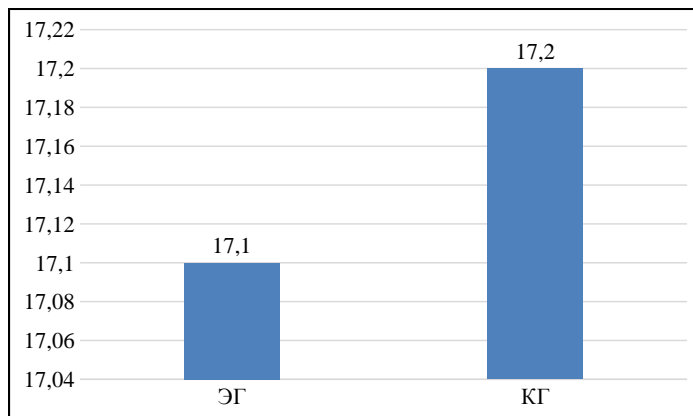


Рисунок 5 – Результаты теста бега 3 километра в ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (мин)

Для занятий лыжным спортом с подростками, имеющими нарушения слуха, необходимо использовать специальные методические приемы с учетом особенностей заболевания подростков с данной нозологией. При этом необходимо:

- применение наглядного материала, с использованием плакатов с техник передвижения на лыжах, который будет полезен для подростков с нарушением слуха, как классическим стилем, так и свободным;
- применение наглядного материала, с использованием плакатов с указанием маршрута передвижения, в котором указаны для подростков с нарушением слуха подъемы, спуски, передвижение на равнине при занятии в учебно-тренировочном процессе по лыжной подготовке;
- использование жестов, жестикуляций для объяснения технике передвижения на лыжах подростков с нарушением слуха для подражания и запоминания;
- применять световые сигналы для привлечения внимания подростков с нарушением слуха, при объяснении учебного материала в учебно-тренировочном процессе по лыжной подготовке

Эти методические примы будут способствовать лучшему усвоению техники, тактике подготовки по лыжному спорту для подростков с нарушением слуха. Это позволит подросткам лучше выступать на спортивных дистанциях и добиваться лучшего спортивного результата на соревнованиях по лыжному спорту.

3.2 Результаты исследования и их обсуждение

В процессе эксперимента в ЭГ лыжников с нарушением слуха применялся комплекс упражнений для развития выносливости подростков с в возрасте 15-16 лет. Занятия в КГ проходили по обычной учебно-тренировочной программе. В учебно-тренировочном процессе по лыжной подготовке учитывались методические примы обучения техники и тактики передвижения по лыжной трассе с учетом специфики заболеваний и физических возможностей юных спортсменов лыжников.

В конце исследования в учебно-тренировочном процессе по лыжной подготовке подростков с нарушением слуха получены следующие результаты, которые представлены в таблице 3. Учитывалось, что школьники с нарушением слуха отстают от слышащих школьников по уровню развития физической подготовленности, особенно выраженное отставание, наблюдается по показателям двигательных способностей. Значение систематической тренировки, направленной на развитие выносливости.

Таблица 3 – Показатели выносливости подростков с нарушением слуха в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования

Тесты	ЭГ ($M \pm m$)	КГ ($M \pm m$)
Бег 5 километра на лыжах классическим стилем (мин)	18,20 \pm 0,9	19,20 \pm 0,8*
Бег 10 километра на лыжах классическим стилем (мин)	45,30 \pm 1,1	46,50 \pm 1,4*
Бег 5 километра на лыжах свободным стилем (мин)	17,10 \pm 0,7	18,20 \pm 0,6*

Продолжение таблицы 3

Тесты	ЭГ (M± m)	КГ (M± m)
Бег 10 километра на лыжах свободным стилем (мин)	36,10±0,6	37±0,4*
Бег 3 километра (мин)	16,20±0,4	17,10±0,5**
Примечания 1 M - средняя арифметическая. 2 m - ошибка среднего арифметического. 3 p - показатель достоверности, p<0,05*, p<0,05**.		

На конечном этапе исследования по тесту бег 5 километров на лыжах классическим стилем установлено, что в обеих группах наблюдаются различные показатели по прохождению данной дистанции. Установлено, что в ЭГ результаты улучшились в сравнении с КГ. Средние значения в ЭГ составляли 18,20±0,9 минуты, в КГ 19,20±0,8 минуты рисунок 6.

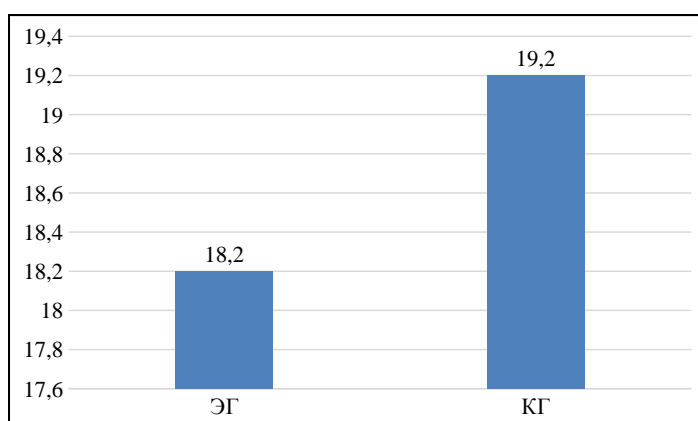


Рисунок 6 – Результаты теста передвижения на лыжах 5 километров классическим стилем в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования (мин)

Это подтверждает правильность подбора комплекса упражнений для ЭГ. Результаты достоверны p<0,05* таблица 3. Результаты представлены на рисунке 6.

В конце исследования установлено, по тесту бег 10 километров на лыжах классическим стилем, что значения в обеих группах отличаются. Средние значения в ЭГ составляли 45,30±1,1 минуты, в КГ 46,50±1,4 минуты.

Данная дистанция достаточно большая при подготовке в учебно-тренировочном процессе учитывались индивидуальные возможности подростков с нарушением слуха. Наблюдаются, улучшение показателей времени при прохождении данной дистанции как в ЭГ, так и в КГ. Но результаты в ЭГ значительно улучшились. Результаты достоверны $p < 0,05^*$ таблица 3. Результаты представлены на рисунке 7.

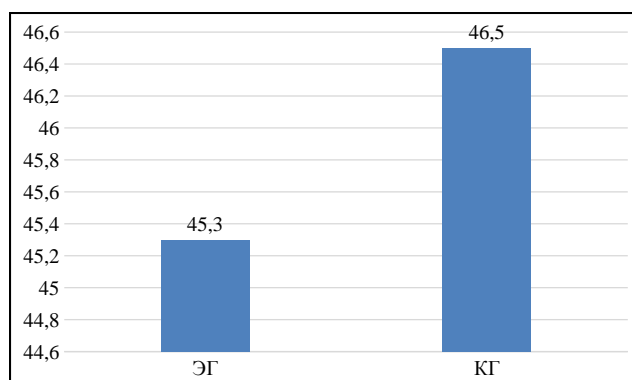


Рисунок 7 – Результаты теста передвижения на лыжах 10 километров классическим стилем в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования (мин)

В конце исследования установлено, по тесту бег 5 километров на лыжах свободным стилем установлено, что в обеих группах результаты отличаются. В ЭГ наблюдаются лучшие значения при прохождении дистанции 5 километров на лыжах свободным стилем, в сравнении с КГ. Средние значения в ЭГ составляли $17,10 \pm 0,7$ минуты, в КГ $18,20 \pm 0,6$ минуты. Результаты достоверны таблица 1. Это подтверждает правильность подбора комплекса упражнений для развития выносливости в ЭГ, в КГ результаты практически не изменились. Результаты представлены на рисунке 8.

У подростков с нарушением слуха снижена моторика, двигательные способности, координационные способности, выносливость. Занятия лыжной подготовкой способствуют укреплению организма занимающегося, развиваются физические качества выносливость, сила, быстрота.

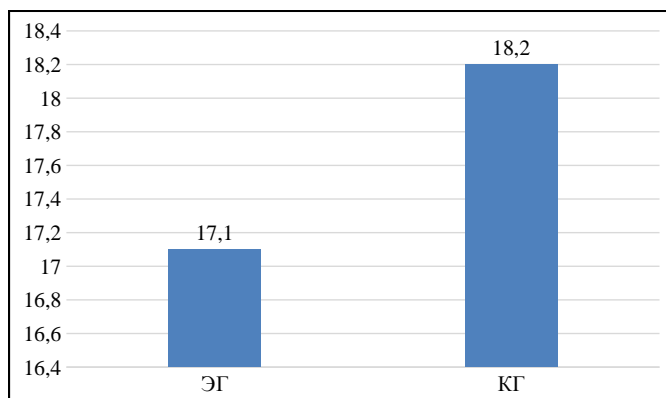


Рисунок 8 – Результаты теста передвижения на лыжах 5 километров свободным стилем в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования (мин)

Установлено, также по тесту бег 10 километров на лыжах свободным стилем, что средние значения в ЭГ составляли $36,10 \pm 0,6$ минуты, в КГ $37 \pm 0,4$ минуты. Наблюдается улучшение времени прохождения дистанции в ЭГ, в сравнении с КГ. Применение комплекса упражнений для развития выносливости, позволило улучшить свои результаты подросткам с нарушением слуха, занимающихся лыжной подготовкой. При подготовке спортсменов лыжников с нарушением слуха учитывались специфика заболеваний и физические возможности юных спортсменов. Выявлены достоверные значения таблица 3. Результаты представлены на рисунке 9.

В лыжном спорте, связанном с продолжительной циклической работой, решающее значение для достижения спортивных результатов имеют высокоразвитые качества выносливости. При организации учебно-тренировочных занятий подбираются специальные упражнения.

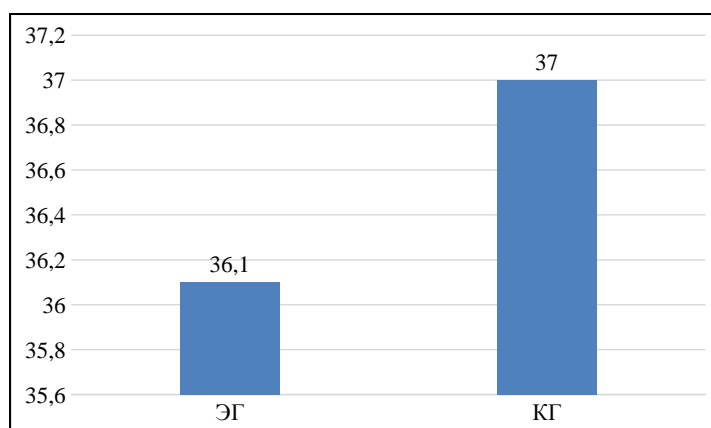


Рисунок 9 – Результаты теста передвижения на лыжах 10 километров свободным стилем в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования (мин)

В исследовании у подростков с нарушением слуха, по тесту бег 3 километров установлено, что на конечном этапе исследования в ЭГ и КГ результаты отличаются. В ЭГ наблюдается прирост показателей при беге на 3 километра в отличие от КГ, где результаты практически не изменились. Средние значения в ЭГ составляли $16,20 \pm 0,4$ минуты, в КГ $17,10 \pm 0,5$ минуты. Выявлены достоверные значения $p < 0,05^{**}$ таблица 3. Результаты представлены на рисунке 10. При подготовке подростков с нарушения слуха для прохождения дистанции бега 3 километра применяли методические приемы обучения для лучшего освоения техники бега.

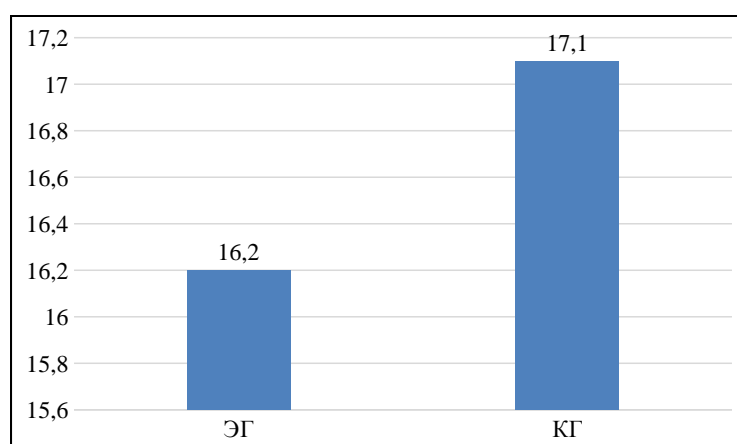


Рисунок 10 – Результаты теста бега 3 километров в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования (мин)

Оценивая показатели в конце исследования установлено, что они улучшаются в ЭГ в сравнение с КГ по всем предложенным тестам рисунок 11. Это подтверждает правильность выбора комплекса упражнений для ЭГ. Подростки с нарушением слуха с желанием занимались лыжной подготовкой. Они стали лучше общаться между собой, у них появились личные интересы. Мотивирует к занятиям лыжной подготовкой соревновательная деятельность для достижения спортивного результата.

Важно отметить, что в процессе эксперимента учитывалась нозологическая группа занимающихся подростков, во время учебно-тренировочных занятий не было допущено переутомления юных лыжников, поэтому их результаты улучшились в конце исследования рисунок 11.

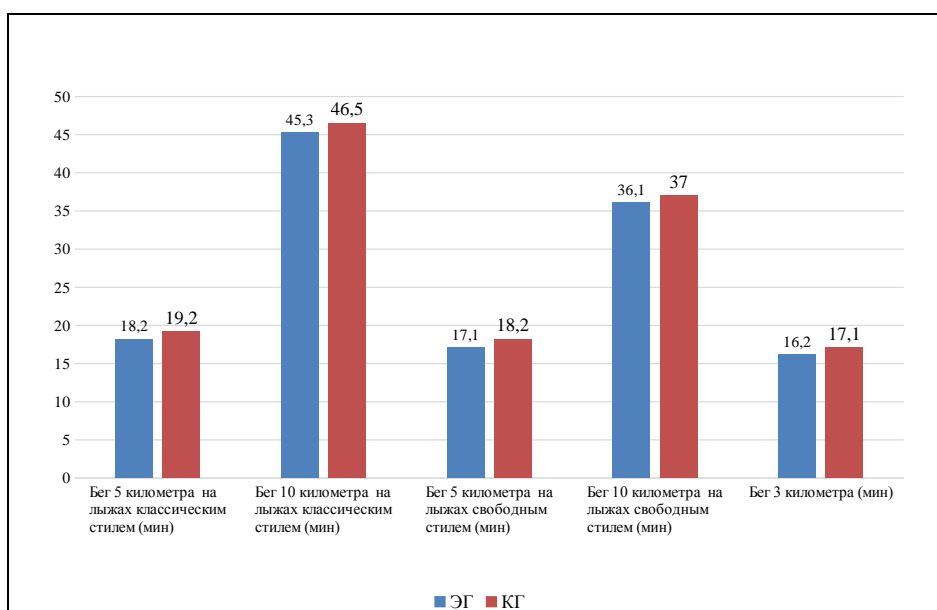


Рисунок 11 – Результаты тестирования в ЭГ и КГ на конечном этапе исследования (мин)

Лыжный спорт является одним из популярнейших занятий в мире. Занятия данным видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий. При разработке и использовании различных методов адапционного физического воспитания в работе с подростками с

нарушением слуха, необходимо в первую очередь быть ознакомленным с особенностями психомоторного развития подростков данной категории с тугоухостью 1 степени.

Выводы по главе.

На занятиях по лыжной подготовке желательно использовать знания биологических и психологических закономерностей функционирования организма слабослышащих подростков с нарушениями слуха. С учетом данных медико-психолого-педагогической комиссии слабослышащих подростки должны быть сформированы в типологические группы, сходные по возрасту, клинике основного дефекта, показателям соматического развития. Но более тонкую дифференциацию учащихся при проведении уроков по лыжной подготовке осуществлял учитель физического воспитания, учитывая физическую подготовленность, двигательный опыт, готовность к обучению, индивидуальные характеристики детей с дефектами слуха.

В результате исследования, подобран комплекс упражнений для развития выносливости школьников с наращением слуха при занятии лыжной подготовкой. В конце исследования установлено, что показатели выносливости улучшаются в ЭГ по сравнению с КГ в исследовании. Эти данные подтверждают правильность построения гипотезы исследования.

Важно отметить, что подростки с нарушением слуха стали лучше заниматься и на уроке физической культуры. Перестали пропускать занятия, стали более ответственной относиться к заданием учителя. По состоянию здоровья подростки с нарушением слуха стали относиться к функциональному классу (1-3) относящемуся к физиологической норме. Это подтверждает правильность построения учебно-тренировочного процесса по лыжной подготовке подростков с нарушением слуха. Не допускается во время учебно-тренировочных занятий переутомление и дезрегуляторные состояния во время занятий лыжной подготовкой, что позволяет укрепить и сохранить здоровье детей с ограниченными возможностями здоровья.

Заключение

В результате проведенного исследования были сформулированы выводы:

- в начале исследования нами было проведено тестирование показателей выносливости у ЭГ и КГ групп лыжников подростков, имеющих тугоухость 1 степени. Также провели тестирование физического качества выносливости у исследуемых групп. Достоверных различий в полученных результатах между группами также не было установлено;
- для занятий с ЭГ лыжников, имеющих тугоухость 1 степени, мы выбрали комплексу упражнений, которые направлены на развитие выносливости. Предложенные комплексы упражнений были включены в учебно-тренировочные занятия ЭГ по 2 раза в неделю. КГ занималась по учебно-тренировочной программе;
- в конце исследования нами было проведено тестирование выносливости исследуемых групп. Полученные результаты показателей выносливости в ЭГ значительно повысились, в КГ результат был незначительный. Анализ показателей ЭГ и КГ группы также выявил значительное улучшение в ЭГ, в КГ результаты значительно не изменились.

Следовательно, проведенное исследование доказывает эффективность применяемых комплексов упражнений, выдвинутая гипотеза подтверждена.

Подростки с дефектами слуха в большинстве случаев были не способны сразу овладеть техникой лыжных ходов. Из-за первичного отклонения (нарушение слухового восприятия) у них нарушена двигательная деятельность, ориентация в пространстве. Поэтому основной акцент при проведении занятий на лыжах делался на обучение двигательным действиям по частям с обязательным показом и жестикуляцией.

Список используемой литературы

1. Адаптивная физическая культура: учебно-методическое пособие / составитель О. Н. Токмакова. – пос. Караваяево : КГСХА, 2023.
2. Беляева, О. Л. Сопровождение детей с нарушенным слухом в условиях инклюзивного образования: теория и практика: учебно-методическое пособие / О. Л. Беляева. – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2022. – 262 с.
3. Бородулина Ю. В. Использование средств лыжного спорта для развития координации у спортсменов-ориентировщиков с нарушением слуха //Безопасное детство как правовой и социально-педагогический концепт. – 2018. – С. 38-41.
4. Гиренко Л.А. Функциональные резервы юношей, занимающихся лыжным спортом. Электронное научное издание. ISSN 2226-3365. Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2012. – № 6 (10). – С. 45–67.
5. Давыдова А.В. Развитие физических качеств подростков средствами лыжных гонок// Трибуна ученого – 2020– № 12. С. 1207–1212.
6. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / С. П. Евсеев. – 2-е изд., стер. – Москва : Спорт-Человек, 2020. – 616 с.
7. Ерохова, Н. В. Теория и методика лыжного спорта: учебно-методическое пособие / Н. В. Ерохова, А. В. Чуракова. - Мурманск МАГУ, 2017. - 111 с.
8. Иванова, С. Ю. Циклические виды спорта: лыжная подготовка: учебное пособие / С. Ю. Иванова, Е. В. Сантьева. - Кемерово: КемГУ, 2022. - 180 с.
9. Кипень М. Н., Яковлев А. Н. Физическое развитие детей с нарушением слуха //Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2019. – №. 10. – С. 17-22.

10. Корельская, И. Е. Лыжный спорт с методикой преподавания: учебное пособие / И. Е. Корельская. - Архангельск: САФУ, 2015. - 114 с.
11. Королёва, И. В. Дети с нарушениями слуха в условиях инклюзии / И. В. Королёва. - Санкт-Петербург: КАРО, 2020. - 128 с.
12. Королёва, И. В. Дети с нарушениями слуха в условиях инклюзии: учебное пособие / И. В. Королёва. - Санкт-Петербург: КАРО, 2020. - 128 с.
13. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры и спорта / Л. П. Матвеев. - 7-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», 2020. - 344 с.
14. Мелентьева, Н. Н. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения и слуха / Н. Н. Мелентьева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 128 с.
15. Мелентьева, Н. Н. Лыжный спорт. Методика обучения спускам со склонов и торможениям на лыжах / Н. Н. Мелентьева, Н. В. Румянцева. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 76 с.
16. Миракян К. Ф., Кузнецова А. А., Каменева Т. Н. Особенности временной перспективы у слабослышащих детей старшего подросткового возраста //Общество: социология, психология, педагогика. – 2023. – №. 10. – С. 68-75.
17. Платонова Я. В. Возрастные особенности в развитии и коррекции координационных способностей детей с нарушениями слуха //Гаудеамус. – 2018. – Т. 17. – №. 4 (38). – С. 15-21.
18. Раменская Т.И., Баталов А.Г. Лыжный спорт: Учебник / Т.И. Раменская, А.Г. Баталов - М.: Физическая культура, 2005 - 320 с.
19. Реуцкая, Е. А. Лыжный спорт: теория и методика: учебное пособие / Е. А. Реуцкая, Я. С. Романова. - Омск: СибГУФК, 2020. - 198 с.
20. Реуцкая, Е. А. Отбор и ориентация в системе подготовки спортсменов в лыжных гонках и биатлоне: учебное пособие / Е. А. Реуцкая. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. - 103 с.

21. Речицкая, Е. Г. Учебное сотрудничество в системе обучения детей с нарушениями слуха: учебно-методическое пособие / Е. Г. Речицкая, С. А. Зуробьян. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 192 с.
22. Речицкая, Е. Г. Учебное сотрудничество в системе обучения детей с нарушениями слуха: учебно-методическое пособие / Е. Г. Речицкая, С. А. Зуробьян. – Москва: МПГУ, 2018. – 192 с.
23. Рыжкин, Н.В. Особенности построения учебного процесса по физической культуре для слабослышащих детей младшего школьного возраста / Н. В. Рыжкин, Т. А. Степанова, Р. В. Полин // Культура физическая и здоровье. – 2019. – № 4(72). – С. 68-72.
24. Туренков, А. Н. Лыжный спорт: организация и проведение соревнований: учебное пособие / А. Н. Туренков. - Кемерово: КемГУ, 2009. - 112 с.
25. Физическая культура и спорт. Лыжный спорт и спортивное ориентирование: учебное пособие / С. В. Худик, В. С. Близнаевская, А. Ю. Близнаевский [и др.]. - Красноярск: СФУ, 2020. - 150 с.
26. Ховрина Н. Н. Занятия лыжной подготовкой школьников 12-14 лет с нарушением слуха //Наука и образование: новое время. – 2018. – №. 2. – С. 326-330.
27. Хуртик Д. В. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушениями слуха в различных видах спорта //Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2012. – №. 8. – С. 110-113.
28. Чаговцев А. И., Клименко О. Е. Особенности проведения занятий по лыжной подготовке с детьми, имеющими нарушения слуха и зрения // Вестник науки. – 2023. – Т. 3. – №. 5 (62). – С. 343-347.