

Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт естествознания, физической культуры и туризма  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Общезащитная подготовка обучающихся 8-10 лет при занятии  
плаванием**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Хлебостроева Олеся Анатольевна,  
Обучающаяся ФК-1801z  
заочного отделения

07.07.2023

дата

  
О.А. Хлебостроева

Выпускная квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедрой теории и методики  
физической культуры и спорта

07.07.2023

дата

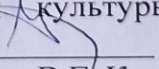
  
И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:

Куликов Владимир Геннадьевич  
кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта

07.07.2023

дата

  
В.Г. Куликов

Екатеринбург 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты общей физической подготовки пловцов 8-10 лет.....	5
1.1. Анатомо-физиологические особенности детей 8-10 лет....	5
1.2. Структура физической подготовки .....	10
1.3. Средства физической подготовки.....	24
ГЛАВА 2. Организация и методы исследования.....	35
2.1. Организация исследования.....	35
2.2. Методы исследования.....	35
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	55

## ВВЕДЕНИЕ

Физическая культура – одна из основных учебных дисциплин любого учебного заведения России. Государство все больше стало уделять внимание здоровью подрастающего поколения и поэтому на всех этапах обучения предусмотрены часы на физическую культуру. Возросшие требования к физическому воспитанию обучающихся диктуют необходимость поиска новых путей и организационно-методических решений, обеспечивающих повышение качества двигательной деятельности, направленных на достижение физических кондиций, необходимых для достижения и поддержания высокого уровня здоровья, физического развития и физической подготовленности.

Общая физическая подготовка (ОФП) – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, например гимнастика, бег, бодибилдинг, аэробика, единоборства, плавание, любые подвижные игры. Главное, избежать узкой специализации и гипертрофированного развития только одного физического качества за счет и в ущерб остальных.

Общая физическая подготовка является одной из наиболее важных сторон спортивной тренировки пловцов.

Развитие физических качеств, а также двигательных умений и навыков у пловцов осуществляется с помощью разнообразных физических упражнений. К ним относятся общеразвивающие, легкоатлетические и игровые упражнения, ходьба на лыжах, гребля, упражнения с гантелями, штангой и на гимнастических снарядах. Умелое применение этих

упражнений для решения каждой конкретной задачи тренировки позволяет пловцу с меньшей затратой времени развить или восстановить силу и выносливость, быстроту и ловкость, подвижность в суставах и координацию движений, специальные и морально-психологические качества.

*Объект исследования* – учебно-тренировочный процесс детей 8-10 лет, занимающихся плаванием.

*Предмет исследования* – структура и средства общефизической подготовки пловцов 8-10 лет.

*Цель исследования* – определить особенности и эффективность общей физической подготовки на занятиях плаванием детей 8-10 лет.

В соответствии с целью исследования нами решались следующие задачи исследования:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Изучение структуры и видов общей физической подготовки, показателей физической подготовленности детей 8-10, занимающихся плаванием.
3. Экспериментально исследовать эффективность занятий по общефизической подготовке детей 8-10 на занятиях плаванием.

*Структура выпускной квалификационной работы (ВКР).*

ВКР изложена на 59 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 47 источников. Текст снабжён таблицами и рисунками.

# **Глава 1. Теоретические аспекты общей физической подготовки пловцов 8-10 лет**

## **1.1. Анатомо-физиологические особенности детей 8-10 лет**

Специфика воспитания младших школьников (7-11 лет) обусловлена их анатомо-физиологическими и психологическими особенностями - это замедленный рост роста, высокое возбуждение нервной системы, повышенная реактивность и в силу этого частота сердечных сокращений ребенка 7 лет - 88 уд/мин, 10 лет - 79 уд/мин. Артериальное давление ребенка 7 лет - 85/60, 10 лет - 90/55. Масса и размеры сердца меньше, чем у взрослых, ещё не закончилось окостенение скелета, слабо развиты мышцы, особенно мышцы туловища, недостаточно крепкие связки и сухожилия, что способствует деформации при нагрузке хребта. Перегруз может привести к задержке роста ребенка.

С началом учебы значительно растет объем умственного труда детей и в то же время ощутимо ограничивается их двигательная активность и возможность находиться на открытом воздухе. В связи с этим правильное физическое воспитание в младшем школьном возрасте является не только необходимым условием всестороннего гармоничного развития личности ученика, но и действенным фактором повышения его умственной работоспособности.

Физическое развитие младших школьников резко отличается от развития детей среднего и особенно старшего школьного возраста. Остановимся на физиологических особенностях детей, отнесенных к группе младшего школьного возраста. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 10-11 лет пропорция тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с

предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4-5см, а вес на 2-2,5кг.

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет - 1200 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста.

Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2 % углекислоты (против 4 % у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой ребят младшего школьного возраста.

В младшем школьном возрасте, благодаря активному развитию функций двигательного анализатора, дети легко усваивают и совершенствуют разнообразные формы движений.

Работая с младшими школьниками, чаще пользуются методом целостного выполнения упражнения, при этом действия вначале упрощают за счет второстепенных деталей и облегчают путем замедления выполнения, использование вспомогательных снарядов, ориентиров, физической помощи

и т.д. Большое место имеет применение игровой формы выполнения задания, которая помогает легко выполнить упражнение, поддержать интерес детей при многократном выполнении упражнения, особенно при совершенствовании движения и использовании его для развития физических качеств.

Рационально организованные мероприятия по физическому воспитанию в режиме дня расширяют функциональные возможности организма ребенка, повышают производительность умственного труда, уменьшают утомляемость.

В школьном возрасте система зрительного восприятия продолжает усложняться и совершенствоваться за счет включения переднеассоциативных областей. Эти области, ответственные за принятие решения, оценку значимости поступающей информации и организацию адекватного реагирования, обеспечивают формирование произвольного избирательного восприятия. Существенные изменения избирательного реагирования с учетом значимости стимула отмечены к 10-11 годам. Развитие детей в младшем школьном возрасте идет довольно интенсивно и относительно равномерно. В среднем ежегодно у мальчиков и девочек длина тела увеличивается на 4-5 см, масса – на 2-3 кг, окружность грудной клетки – на 1,5-2 см. После периода первого физиологического вытяжения (6-7 лет) скорость роста относительно стабилизируется. У 8-летнего ребенка он 130 см, 11-летнего – в среднем 145 см. Масса тела также возрастает более упорядоченно. Вес 7-летнего – около 25 кг, 11-летнего – 37 кг. Костная система младшего школьника еще находится в стадии формирования. К 7 годам устанавливается шейная и грудная кривизна. Позвоночник обладает наибольшей подвижностью с 8-9 лет. Именно в этот период нередки нарушения осанки и деформации позвоночника. Процесс окостенения кисти и пальцев в младшем школьном возрасте также еще не заканчивается

полностью, поэтому мелкие точные движения пальцами и кисти затруднительны и утомительны. Также отметим, что в возрасте 7 лет рост увеличивается и становится максимальным после 11 лет.

С 7 до 13 лет отмечается медленный рост всего черепа за счет мозгового отдела. В это время в основном растет свод мозгового черепа, объем его полости достигает 1200-1300 см<sup>3</sup>. В младшем школьном возрасте происходит функциональное совершенствование мозга, развивается аналитико-систематическая функция коры. По мере прогрессивного созревания коры больших полушарий совершенствуются сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов. Развитие процессов коркового торможения создает условия для быстрого и дифференцированного формирования условных связей. Формированию связей в высших отделах ЦНС способствует интенсивное созревание в этом возрасте внутрикорковых ассоциативных путей, объединяющих различные нервные центры. В младшем школьном возрасте происходит нарастание мышечной массы, увеличивается мышечная сила. Мальчики и девочки в возрасте 7-8 лет имеют одинаковую силу большинства мышечных групп, после чего процесс нарастания идет неравномерно. У девочек к 10-12 годам мышечная сила возрастает настолько интенсивно, что они становятся относительно и абсолютно сильнее мальчиков. В дальнейшем отмечается преимущественное развитие силы мышц у мальчиков. В младшем школьном возрасте скелетные мышцы ребенка существенно меняются, обеспечивая высокую подвижность и не утомляемость. Во всех органах и системах происходят морфофункциональные преобразования, создающие благоприятные условия для осуществления больших объемов мышечной работы. Только к этому возрасту морфофункциональное развитие мышц обеспечивает длительное поддержание работоспособности.

Сердце ребенка не велико по объему и мышца его не обладает



достаточной силой. Физическая нагрузка вызывает значительное повышение пульса. Усиленный приток крови к работающим мышцам обеспечивается увеличением частоты пульса, а не силой сокращения сердечной мышцы. Суммарный просвет сосудов в этот период относительно больше, чем у взрослых. Это является одной из причин низкого артериального кровяного давления. Функциональные показатели нервной системы в это период далеко не совершенны. Сила и уравновешенность нервных процессов относительно невелики. И хотя все виды внутреннего торможения выражены достаточно хорошо, преобладают процессы возбуждения, что может привести к быстрой истощаемости клеток коры головного мозга, к быстрому утомлению. Расширяются аналитические возможности. Ребенок размышляет над своими поступками и окружающими. Все же в поведении ребят младшего школьного возраста еще много игровых элементов, они еще не способны к длительной сосредоточенности. Некоторые, особенно дети, которые воспитывались без сверстников, замкнуты, с трудом приживаются в коллективе, что впоследствии может сказаться на их психическом типе характера.

Развития организма сопровождается усилением функций дыхания. Увеличивается жизненная ёмкость лёгких. В покое дети дышат чаще, чем взрослые, при меньшей глубине дыхания. В 5-7 лет частота дыхания достигает 22-26 раз в 1 мин., а глубина 160-240 мл. Минутный объем дыхания в абсолютных цифрах с возрастом повышается. У растущего организма более высокая потребность в кислороде. В 7-10 лет организм извлекает каждый литр кислорода из 29-30л. Половые различия типа дыхания начинают выявляться с 7-8-летнего возраста и полностью формируются в подростковом периоде онтогенеза – процессе индивидуального развития человека от рождения до наступления смерти. Количество крови в организме детей 7-12 лет на 1 кг веса тела равно 70 мл, у

взрослых 50-60 мл. Для детей характерно более низкое содержание глюкозы в крови. В 7 лет 70-80 мг %, в 12-14 – 90-120 мг %, что уже соответствует данным взрослых. С возрастом снижается ферментальная способность крови к расщеплению углеводов. У взрослых она в 4 раза меньше по сравнению с детьми 7-8 лет. У детей ниже содержание гемоглобина, меньше кислородная емкость артериальной крови. С возрастом увеличивается и абсолютные размеры сердца, особенно при систематической тренировке на выносливость. Совершенствование деятельности сердца сопровождается увеличением просвета сосудов. В возрасте 8-12 лет увеличиваются длина внутриорганных сосудов, их диаметр, количество межсосудистых анастомозов, число сосудов на единицу объема органов. Благодаря этому создаются условия для лучшего кровоснабжения тканей работающих органов. Мышечная деятельность обеспечивает формирование новых сосудов, что усиливает периферическое кровообращение. С возрастом увеличивается продолжительность сердечного цикла: у 6-7 летних – 0.64 с; у 12-14 летних – 0.72 с, а частота сердцебиений в 7 лет – 85-90 уд./мин.

В младшем школьном возрасте у детей максимальная частота сердечных сокращений достигает 200 уд./мин, а в покое – 90 уд./мин. К 10 годам она снижается до 78 уд./мин. Значительно увеличивается систолический объем крови, что расширяет резервные возможности организма при адаптации.

## **1.2. Структура физической подготовки**

Физическое воспитание - это педагогический процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений и навыков, а так же на развитие разносторонних физических способностей человека [1].

В физическом воспитании различают две специфические стороны: обучение движениям (двигательным действиям) и развитие физических качеств.

С помощью двигательной деятельности, организованной посредством физических упражнений и других средств физического воспитания можно в широком диапазоне изменять функциональное состояние организма, направленно регулировать его и тем самым вызывать прогрессивные приспособительные изменения в нем (совершенствование регуляторных функций нервной системы, мышечную гипертрофию, увеличение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем и т.д.). Совокупность их приводит не только к количественным, но и к качественным изменениям функциональных возможностей организма в целом. Воспитывая таким путем физические качества, достигают, при известных условиях, существенного изменения степени и направленности их развития. Это выражается в прогрессировании тех или иных двигательных способностей (силовых, скоростных и др.), повышении общего уровня работоспособности, укреплении здоровья и в других показателях совершенствования естественных свойств организма, в том числе и свойств телосложения (разумеется, в той мере, в какой это допускают генетически закрепленные особенности конституции человеческого организма). Развитию физических качеств придается, таким образом, направленный характер, что и позволяет говорить об управлении их развитием [9].

В процессе смены поколений через физическое воспитание осуществляется передача накапливаемого человечеством рационального опыта использования двигательных возможностей, какими потенциально обладает человек, и обеспечивается в той или иной мере направленное физическое развитие людей. Общим результатом физического воспитания, если рассматривать его относительно трудовой и других видов практической

деятельности людей, является физическая подготовленность, воплощенная в повышенной работоспособности, двигательных умениях и навыках. В этом отношении физическое воспитание можно определить как процесс физической подготовки человека к полноценной жизнедеятельности, в том числе, к социально обусловленной деятельности (трудовой, военной и т.д.) [45].

Различают общую и специальную физическую подготовку.

Общая физическая подготовка (ОФП) - это процесс совершенствования двигательных качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека. ОФП представляет собой неспециализированный (или относительно мало специализированный) процесс физического воспитания, содержание которого ориентировано на повышение функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранном виде деятельности или виде спорта [2].

Задачи общей физической подготовки состоят в том, чтобы обеспечить высокий уровень всесторонней физической подготовленности, поддерживать его в течение многих лет, содействовать тем самым сохранению крепкого здоровья и творческого долголетия.

С общей физической подготовкой связано достижение физического совершенства – уровня здоровья и всестороннего развития физических способностей, соответствующих требованиям человеческой деятельности в определенных исторически сложившихся условиях производства, военного дела и других сферах общественной жизни. Конкретные принципы и показатели физического совершенства всегда определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе. Но в них также всегда присутствует требование к высокому уровню здоровья и общей работоспособности. При этом следует помнить, что даже достаточно

высокая общая физическая подготовленность зачастую не может обеспечить успеха в конкретной спортивной дисциплине или в различных видах профессионального труда. А это значит, что в одних случаях требуется повышенное развитие выносливости, в других – силы и т.д., т.е. необходима специальная подготовка [13].

Современную физическую подготовку следует рассматривать как многоуровневую систему. Каждый уровень которой имеет свою структуру и свои специфические особенности [10].

Самый низкий уровень характеризуется оздоровительной направленностью и строится на основе общей (кондиционной) физической подготовки. По мере повышения уровня физической подготовки увеличивается и сложность, и спортивная направленность, а самый высокий уровень строится уже на основе принципов спортивной тренировки с целью увеличения функциональных резервов организма, необходимых для профессиональной деятельности. Одним из важнейших условий осуществления физической подготовки является ее рациональное построение на достаточно длительных отрезках времени. Потому что ни за день, ни за неделю, месяц, а иногда и год невозможно подготовиться к трудовой деятельности. Это длительный процесс формирования двигательных умений и навыков, систематического совершенствования физических (двигательных) качеств, психической подготовки, поддержания уровня работоспособности, сохранения и укрепления здоровья. Построение занятий по физической подготовке основывается на закономерностях физического воспитания и спортивной тренировки [22].

Основными средствами общей физической подготовки являются подготовительные упражнения, применяемые в различных видах спорта, содержание которых ориентировано на создание широких предпосылок успеха в самых различных видах деятельности. ОФП строится с

использованием закономерностей переноса тренировочного эффекта с подготовительных упражнений на основные, выполняемые в основной деятельности. Она повышает общий уровень функциональных возможностей организма путем увеличения работоспособности, разносторонне развивает физические качества, систематически обогащает фонд двигательных навыков и умений человека.

Специальная физическая подготовка (СФП) - это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности, при этом она ориентирована на предельную степень развития данных способностей. По мере роста спортивного мастерства объем средств ОФП уменьшается, а объем средств СФП – увеличивается.

Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности, однако, все ее виды можно свести к двум основным группам:

- спортивная подготовка;
- профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Спортивная подготовка (тренировка) - это целесообразное использование знаний, средств и методов, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. Основными средствами специальной физической подготовки служат соревновательные упражнения в данном виде спорта и разрабатываемые на их основе специально - подготовительные упражнения. Основными средствами СФП спортсмена являются соревновательные и специально-подготовительные упражнения.

Соотношение средств ОФП и СФП в тренировке спортсмена зависит от решаемых задач, возраста, квалификации и индивидуальных особенностей

спортсмена, вида спорта, этапов и периодов тренировочного процесса и др.

Сама физическая подготовка является педагогическим процессом, направленным на развитие физических способностей (качеств) человека.

Физическая подготовленность - это результат физической подготовки, который отражается в уровне развития физических качеств [4].

Профессионально-прикладная физическая подготовка – разновидность СФП, оформившаяся в самостоятельное направление физического воспитания и нацеленная на психофизическую подготовку человека к продуктивной трудовой деятельности. В процессе профессионально-прикладного использования физической подготовки решаются как задачи повышения работоспособности, так и задачи укрепления здоровья, профилактики профессиональных заболеваний, предупреждения травматизма, улучшения общего и эмоционального состояния человека.

Опираясь на данные профессиограмм, определяются задачи, средства и методы ППФП, рекомендуются целесообразные коррективы в общей физической подготовке и формы направленного использования средств физической культуры непосредственно в оптимизации режима и организации труда [14].

Пока ещё не создана единая общепринятая классификация физических (двигательных) способностей человека, несмотря на усилия учёных, длящиеся уже около столетия. Наиболее распространённой является их систематизация на два больших вида. Вид кондиционных или энергетических (в традиционном понимании «физических») способностей в значительно большей мере зависит от морфологических факторов, биохимических и гистологических перестроек в мышцах и организме в целом. Комплекс координационных способностей преимущественно обусловлен центральными нервными влияниями - психофизиологическими механизмами управления и регулирования.

С определённой долей условий можно говорить об элементарных и сложных физиологических способностях. Более элементарными являются, координационные способности в беге или в заданиях на статическое равновесие, быстрота реагирования в простых условиях, гибкость отдельных суставов позвоночника, более сложными - координационные способности, проявляющиеся в единоборствах и спортивных играх, быстрота реагирования или ориентации в сложных условиях, выносливость в длительном беге [22].

Анализ литературных источников позволяет выделить следующие виды физических способностей: специальные, специфические и общие [23].

Специальные физические способности относятся к однородным группам целостных двигательных действий или деятельности: бегу, акробатическим или гимнастическим упражнениям на снарядах, метательным двигательным действиям, спортивным играм (баскетболу, волейболу).

Так, различают специальную выносливость к бегу на короткие, средние и длинные дистанции, говорят о выносливости баскетболиста, штангиста.

Координационные, силовые и скоростные способности ведут себя также неодинаково в зависимости от того, в каких двигательных действиях они проявляются.

О специфических проявлениях физических способностей можно говорить как о компонентах, составляющих их внутреннюю структуру.

Попытки описать структуры каждой отдельной физической способности пока ещё не являются завершёнными. Тем не менее, установлено, что структура каждой из основных физических способностей (скоростных, координационных, силовых, выносливости, гибкости) не является однородной. Напротив, структура каждой из названных способностей - разнородна.

Так, основными компонентами координационных способностей



человека являются: способности к ориентированию, дифференцированию параметров движений, способности к ритму, перестроению двигательных действий, вестибулярной устойчивости произвольному расслаблению мышц.

Эти способности являются специфичными координационными способностями [40].

Основными компонентами структуры скоростных способностей считают быстроту реагирования, скорость одиночного движения, частоту движений и скорость, проявляемую в целостных двигательных действиях.

К проявлениям силовых способностей относят: статическую (изометрическую) силу; взрывную, амортизационную силу [7].

Большой сложностью отличается структура выносливости: аэробная, требующая для своего проявления кислородных источников расщепления энергии: анаэробная (гликолитический, креатинофосфатный источники энергии - без участия кислорода); выносливость различных мышечных групп в статических позах - статическая выносливость; выносливость в динамических упражнениях, выполняемых со скоростью 20 - 90 % от максимальной [16].

Может быть, несколько менее сложными являются проявления (формы) гибкости, где выделяют активную и пассивную гибкость.

Результаты развития ряда конкретных специальных и специфических физических способностей, своего рода их обобщение, составляют понятия: «общие координационные», «общие силовые», «общие скоростные», «общая выносливость», «общая гибкость». Под общими физическими способностями следует понимать потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к успешному осуществлению различных по происхождению и смыслу двигательных действий. Специальные физические способности в этой связи - это возможности человека, определяющие его готовность к успешному осуществлению сходных по происхождению и

смыслу двигательных действий. Поэтому тесты дают информацию, прежде всего, о степени сформированности специальных и специфических физических (скоростных, координационных, силовых, выносливости, гибкости) способностей.

В специальной литературе для обозначения способностей, относящихся к двигательной деятельности, пользуются понятиями: «физические», «двигательные», «моторные», «психомоторные», «психофизические» способности. Чаще эти термины отражают большей частью специфику научных дисциплин, из которых они возникли [10].

В литературе, как синонимы, используются ещё понятия «физические качества» и «физические способности». Например, физические качества спортсмена, физические способности учащегося, тесты для оценки физических качеств, тесты физических способностей. Этими понятиями, как и вышесказанными, в разных контекстах можно пользоваться как синонимами, однако термин «физические (двигательные) способности» точнее отражает мысль об индивидуальных особенностях детей, имеющих разный уровень физических данных, точка зрения В.И. Лях [30].

Таким образом, процесс физической подготовки дифференцирован и направлен на активизацию работы всех групп мышц и на различных всевозможных двигательных качествах, выполняя функцию всестороннего физического развития организма.

В тренировке пловца, впрочем, как и спортсмена любой другой специальности, физическая подготовка является главной формой процесса совершенствования двигательных качеств и навыков спортсменов и направлена на улучшение физического развития и подготовленности занимающихся.

Существует три формы спортивной тренировки по плаванию: индивидуальная, групповая тренировка, групповая тренировка с

индивидуальным подходом.

Индивидуальная тренировка используется при проведении занятий с пловцами различной квалификации и разных специальностей, а также пловцами высокого класса. Групповая форма тренировки применяется на начальных этапах спортивного соревнования пловцов. Групповая с индивидуальным подходом используется при проведении занятий в специальных школах (ДЮСШ, плавательные центры).

Методы выполнения тренировочных упражнений классифицируются в зависимости от интенсивности, общего (суммарного) объема работы и отдыха. В спортивном плавании применяются пять основных методов тренировки: интервальный, повторный, переменный, равномерный и контрольный.

Равномерный метод предусматривает проплывание различных дистанций и их отрезков с равномерной скоростью (средней от заданного результата). Для сохранения равномерной скорости пловец должен подготовить себя к сохранению на протяжении всей дистанции необходимого равномерного темпа.

В настоящее время теория и практика спортивной тренировки по плаванию располагает убедительными фактами о том, что равномерное проплывание любых дистанций (коротких, средних, длинных) обеспечивает показание наивысших спортивных результатов. Это происходит потому, что равномерная скорость обеспечивает наилучший двигательный режим, оптимальный уровень энергозатрат, хорошие гидродинамические условия и др.

Равномерный метод тренировки становится эффективным лишь тогда, когда спортсмен применяет его длительное время наряду с параллельным использованием других методов подготовки. Необходимость длительного применения равномерного метода объясняется следующими причинами.

Проплыть основным способом, избранную, для подготовки к соревнованиям дистанцию с равномерной скоростью, которая определяется в 70-75% от максимальной, как правило, может любой пловец. Если же скорость повысить до 80-90%, то преодолеть данную дистанцию с равномерной скоростью может лишь квалифицированный спортсмен. Проплыть ту же дистанцию с равномерной максимальной скоростью удастся лишь тем пловцам, которые, систематически применяя метод равномерной тренировки, последовательно овладели необходимым темпом, обеспечивающим максимальную скорость на протяжении всей дистанции.

Равномерный метод требует непрерывного совершенствования, у пловца силы, быстроты, выносливости (общей, специальной), что определяет степень развития скорости и скоростной выносливости, а это длительный процесс.

Применение во время тренировки плавания на длинные дистанции, способствует увеличению функциональных возможностей кардио - респираторной системы (сердце перекачивает больше крови и доставляет к мышцам больше кислорода и гликогена, своевременно удаляет накопившиеся в мышцах продукты распада энергетических веществ, в итоге повышается выносливость пловца).

Дистанционное плавание хорошо подготавливает спортсмена к соревнованиям на длинных дистанциях, где важна выносливость, но не повышает его скоростных качеств. Чтобы добиться изменений в организме, направленных на совершенствование способности пловца преодолевать короткие дистанции с максимально высокой скоростью, в программу подготовки необходимо включить спринтерское плавание (методы развивающие скоростные качества). К этому виду тренировки относятся упражнения хотя и кратковременные, но более интенсивные по сравнению с длительным дистанционным плаванием. Спринтерское плавание

совершенствует способность спортсмена проявлять значительные мышечные усилия в короткие отрезки времени, иными словами - повышает мощность движений пловца, его скоростно-силовые качества.

Успех в соревнованиях на средних дистанциях зависит от способности развивать и поддерживать высокий соревновательный темп движений в течение “среднего” по длительности отрезка времени, соответствующего прохождению данной дистанции от старта до финиша. В этих условиях организм пловца расходует гораздо большее количество кислорода, чем может потребить его во время работы. Успех на дистанции будет зависеть от способности организма эффективно функционировать в условиях большой кислородной задолженности, от способности потреблять возможно большее количество кислорода в ходе самой работы. А такие качества совершенствуются только во время плавания на средних дистанциях с высокой скоростью.

При построении планов и схем тренировок необходимо учитывать: постоянное повышение объема и интенсивности плавания, использование упражнений прерывистого характера.

Интервальный метод тренировки: интервальный метод является одним из методов подготовки пловцов, при котором тренирующее воздействие на организм спортсмена оказывают многократно повторяемые “порции” работы субмаксимальной интенсивности, чередуемые с точно дозируемыми паузами отдыха. Продолжительность каждой паузы невелика - она обеспечивает лишь частичное восстановление организма к началу выполнения очередной порции работы.

Повторный метод тренировки - это такой метод тренировки, при котором тренирующее воздействие на организм спортсмена оказывает серия повторяющихся “порций” работы максимальной интенсивности, отделенных друг от друга достаточно продолжительными паузами отдыха. Используемые

в данном методе паузы отдыха должны обеспечить относительно полное восстановление организма к началу выполнения очередной “порции” работы. Воздействие повторной тренировки на организм пловца всегда носит острый характер, поэтому ее следует применять осторожно и в умеренном объеме. Небольшое количество упражнений, выполняемых повторным методом, можно планировать на каждый день. Но большой объем таких упражнений в каждой тренировке становится непосильной нагрузкой для спортсмена, и он может оказаться в состоянии глубокого переутомления.

Правильно применяемый повторный метод тренировки повышает способность пловца поддерживать довольно высокую скорость плавания в течение “среднего” отрезка времени.

Переменный метод (“фартлек”) представляет собой безостановочное проплывание относительно длинных дистанций начиная от 1/2 мили и больше с переменной скоростью. Фартлек может включаться в тренировку пловцов либо в свободной форме, представляющей собой длительное плавание в сравнительно медленном темпе, прерываемое произвольным ускорением, либо по четко организованной форме и определенному плану. Основное качество, которое развивается при использовании этого метода, - общая выносливость, однако в какой-то степени он способствует развитию быстроты. Фартлек оказывает большое воздействие на ССС пловца. Кроме того, он увеличивает число функционирующих капилляров мышц.

При использовании переменного метода пловец выполняет упражнение непрерывно, но постоянно изменяя скорость плавания - от малой к средней, к высокой, вновь к малой и т.д. В этом случае тренировочные упражнения нередко составляют в виде “пирамиды”. При использовании метода “фартлек” спортсмен может осваивать более интенсивные нагрузки по сравнению с равномерным дистанционным плаванием. В одном упражнении спортсмен может многократно проплывать свою основную дистанцию (или

ее отрезки) с около соревновательной или близкой к ней скоростью. Можно разнообразить тренировочную программу пловца, избегать монотонности, которая обычно сопутствует упражнениям в равномерном плавании на длинных дистанциях. Переменный характер мышечной деятельности в большой мере соответствует возможностям нашего организма, чем длительная непрерывная работа заданной интенсивности.

Все пловцы высокого класса используют в своей подготовке по меньшей мере три или четыре метода. Когда несколько методов присутствуют в тренировочной программе одного занятия, то такую программу называют комбинированной.

Среди многих упражнений, представленных в комбинированных программах тренировочных занятий, встречаются упражнения, выполняемые с гипоксическими вариантами дыхания (спортсмен во время плавания дышит значительно реже, чем он это делает обычно). Такие упражнения принято называть гипоксической тренировкой или гипоксическим методом (5 x 200 обычно вдох под каждый цикл движения руками, то при гипоксической тренировке он делает вдох через 2 цикла или реже). Гипоксическая тренировка повышает способность организма спортсмена поглощать больше кислорода из вдыхаемого воздуха.

Гипоксическая тренировка сопряжена с опасностью несчастного случая. Если пловец задерживает дыхание длительно, он может потерять сознание. В подобных случаях может произойти утопление! Во время гипоксической тренировки у спортсмена может появиться головная боль, которая как правило проходит через пол часа. Если головная боль возникает постоянно, необходимо сократить объем гипоксических упражнений в занятии и в последующие дни повышать объем гипоксических упражнений лишь постепенно. Гипоксическая тренировка может занимать 1/4 - 1/2 всего времени занятия в воде. В гипоксическом режиме желательно выполнять все

упражнения в плавании с помощью движений одними руками (вдох на каждый второй, а еще лучше - на каждый третий цикл движения рук). Скоростное плавание с гипоксическими вариантами дыхания следует строго контролировать. В частности, плавание с предельной скоростью, выполняемое в гипоксическом режиме, рекомендуется включать в занятие лишь в очень небольшом объеме.

Контрольный период - применяя все описанные выше методы тренировки, пловец подводит себя к освоению запланированного скоростного режима проплывания основной дистанции избранным способом. Контрольный метод предусматривает выполнение целой системы стартов на основных дистанциях, запланированных для тренировочных занятий и контрольных стартов. Их количество определяется квалификацией спортсмена, значимостью основных соревнований данного сезона, продолжительностью подготовительного периода.

Бригадный метод тренировки. Он используется в тренировочной работе с пловцами различной квалификации. Он позволяет использовать контрольный метод тренировки в форме учебных соревнований.

Метод сверх дистанции: пловец тренируется на дистанциях более длинных, чем основная дистанция соревнований, с которой он готовится. Скорость при этом должна быть ниже, чем соревновательная.

При применении этого метода решают следующие задачи: развитие общей выносливости, и в первую очередь, как и при методе фартлек, выносливости ССС, а также увеличение числа функционирующих капилляров мышц. Совершенствование техники при проплывании отрезков с постоянно относительно невысокой скоростью, приобретение уверенности в своих силах.

Метод "сверхдистанции" следует применять в течение начальной фазы сезона.



Известно, что длительные занятия в зимних плавательных бассейнах (с неблагоприятным микроклиматом и водой, очищаемой хлором) могут вредно сказываться на здоровье спортсмена. Выручает общая физическая подготовка, если в течение всего года она проводится на свежем воздухе: в лесу, в парке, на спортивной площадке или стадионе. Нельзя достигнуть всестороннего атлетического развития пловца, если упражнения будут выполняться только в воде. Систематическое же и направленное совершенствование на суше способствует эффективному развитию всех физических качеств пловца, и особенно таких, как сила, гибкость и быстрота.

### **1.3. Средства физической подготовки**

Общая физическая подготовка (ОФП) является необходимым звеном спортивной тренировки пловца. Она решает следующие задачи: укрепление здоровья и гармоническое физическое развитие пловца; развитие и совершенствование силы, гибкости, быстроты, выносливости и ловкости; расширение круга двигательных навыков и повышение функциональных возможностей организма; использование физических упражнений с целью активного отдыха и профилактического лечения.

Основными средствами ОФП являются физические упражнения, которые выполняются на суше и в воде. Все упражнения, выполняемые в воде, включены в раздел ОФП, который получил название общей плавательной подготовки.

Средствами общей плавательной подготовки решаются все основные задачи ОФП, но в специфических условиях водной среды.

ОФП является действенным средством укрепления здоровья: большинство физических упражнений выполняются на суше в хороших гигиенических условиях.

Кроме того, многочисленные упражнения позволяют улучшать физическое развитие пловцов, способствуют уменьшению и ликвидации физических недостатков (искривление позвоночника, слабая подвижность в суставах, недостаточное развитие мускулатуры и др.), закаливают организм детей, прививают необходимые гигиенические навыки.

#### Развитие силы

Сила как физическое качество представляет собой способность человека преодолевать различные сопротивления за счет необходимого уровня напряжения отдельных мышц или группы мышц. Когда спортсменов характеризуют по силовым качествам, то обычно называют максимальные показатели силы у каждого из них. Эта сила является результатом разносторонней силовой подготовки, осуществляемой средствами ОФП пловца и направленной на повышение силовых возможностей его мускулатуры.

Основными средствами для развития силы являются силовые упражнения. Все они делятся на две группы. К первой группе относятся упражнения, способствующие развитию только силы. Они получили названия собственно силовых упражнений (например, выжимание штанги). Ко второй группе принадлежат упражнения, которые выполняются в скоростно-силовом режиме, т.е. развивают как силу, так и быстроту (например, толкание ядра). Собственно силовые упражнения вызывают значительные напряжения мышц, в то время как скоростно-силовые-быстроту их сокращения.

#### Развитие гибкости

Гибкость - это способность пловца выполнять различные движения с максимальной амплитудой. Эта способность зависит от развития подвижности в суставах, которая в свою очередь определяется эластичностью мышц, сухожилий и связок. Таким образом, упражнения для

развития гибкости должны быть направлены на увеличение подвижности в суставах, которая обеспечивается растягиванием мышц, сухожилий и связок. Для этого необходимо, чтобы средства ОФП обеспечили пловцу выполнение движений головой, руками, туловищем и ногами с большей амплитудой, чем при обычном плавании. Эти движения должны осуществляться в основном по таким же направлениям, по которым выполняются движения пловца в воде.

Для того чтобы увеличить подвижность в суставах и обеспечить выполнение движений большой амплитуды, необходимо длительное время выполнять упражнения на растягивание.

Различают активную и пассивную гибкость. Активная гибкость - способность выполнять движения с большой амплитудой за счет активности мышечных групп, проходящих через соответствующий сустав. Пассивная гибкость - способность к достижению наивысшей подвижности в суставах в результате действия внешних сил. Доступная спортсмену амплитуда движений в различных суставах превышает необходимую для эффективного выполнения соревновательных действий. Эта разница характеризует понятие “запаса гибкости”.

Только при наличии достаточной гибкости и подвижности всех звеньев опорно-двигательного аппарата спортсмена возможны минимальные затраты усилий с экономичным и свободным, естественным протеканием различных фаз двигательного действия, связанного с чередованием напряжения и расслабления мышц.

Чаще всего работа над увеличением гибкости и подвижности в суставах планируется в комплексных занятиях, где осуществляется и силовая подготовка.

Наиболее простой и распространенной методикой измерения объема движений в суставах и позвоночнике является гониометрия, а наиболее

действенным методом улучшения гибкости являются специальные упражнения с увеличивающейся амплитудой движения. При подборе упражнений учитывают специфику движений в различных способах плавания. В итоге эти особенности у спортсменов проявляются в виде так называемой специальной гибкости, характерной для конкретного способа плавания.

Общими требованиями для всех способов плавания является высокая подвижность в плечевых суставах и гибкость плечевого пояса. Под подвижностью в плечевых суставах понимают разницу между показателем выкрута прямых рук назад-вперед (расстояние между кистями рук) и шириной плеч в сантиметрах. Так, с помощью гимнастических палок на которых через каждый сантиметр нанесены деления с цифровым указателем, можно увеличить объем движений в плечевых суставах и осуществлять дальнейший контроль.

Однако каждый способ плавания предъявляет свои специфические требования к уровню гибкости и подвижности в суставах. Для специализирующихся в кроле на груди, на спине, дельфине требуется особая подвижность в голеностопных суставах в сторону их подошвенного сгибания.

Для пловцов брассистов особую роль играет тыльное сгибание в голеностопных суставах, супинация в голеностопных суставах, наклон туловища назад, а также уровень отведения (супинация) стопы при различной степени сгибания ног в коленных суставах и ротация наружу в коленных и тазобедренных суставах и ротация наружу в коленных и тазобедренных суставах.

Для освоения эффективной техники движения ног при плавании брассом важнейшим показателем гибкости является ротация наружу в коленных и тазобедренных суставах, что обуславливает выбор наиболее

эффективного варианта работы ног.

Для плавающих дельфином особую роль играет гибкость позвоночного столба, особенно его поясничного отдела.

В технике плавания на спине часто встречается высокое положение локтя в начале гребка. Это связано с такими особенностями конструктивных осей верхних конечностей, как иксообразные руки. Эту особенность часто путают с переразгибанием в локтевых суставах. Кстати, при плавании на спине гребок рукой всегда получается длинный, т. к. укоротить его часто анатомически невозможно.

#### Развитие быстроты

Быстрота характеризуется способностью человека выполнить то или иное движение с наименьшей затратой времени, т.е. с максимальной скоростью, которая зависит от величины сопротивления этому движению и силовых характеристик групп мышц, участвующих в движениях. Кроме этого, скорость зависит от быстроты нервно-мышечных реакций, эластичности мышц и технической совершенности движений. Поскольку скорость движения спортсмена зависит от величины сопротивления этим движениям, то в условиях водной среды пловец не может эффективно развивать быстроту и повышать скорость.

Поэтому основными средствами развития быстроты являются упражнения на суше. Они создают фундамент для повышения скоростных возможностей пловца в воде.

Чтобы повысить уровень развития быстроты, необходимо овладеть всеми ее проявлениями, а именно: быстротой реакции на внешний раздражитель (стартовый сигнал, мяч в подвижных и спортивных играх, касание финишной стенки при смене этапов в эстафетном плавании и др.), скоростью выполнения отдельного движения и максимальным темпом мышечных сокращений.

Для развития быстроты необходима большая подвижность нервных процессов, которая наблюдается у детей. Вот почему развитие быстроты у детей следует всегда стимулировать, а не заглушать работой над техникой и выполнением тренировочных упражнений в медленном темпе.

#### Развитие выносливости

Выносливость - это способность человека в течение продолжительного времени выполнять интенсивную физическую работу. Эту способность обычно определяют по двум показателям: скорости передвижения и времени, в течение которого эта скорость сохранялась. В свою очередь уровень этих показателей зависит от развития силы, быстроты и гибкости, от степени технической и функциональной подготовленности человека.

В настоящее время в спортивной тренировке различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость характеризуется длительной работоспособностью пловца при выполнении любой работы (любых физических упражнений), а специальная выносливость - длительной работоспособностью при выполнении определенной работы (специфических физических упражнений).

В свою очередь специальная выносливость разделяется на силовую и скоростную. Силовая выносливость называется та, которая обеспечивает длительное выполнение силовых упражнений. Силовая выносливость пловца в достаточной степени обеспечивается упражнениями для развития силы.

Выполнение этих упражнений предусматривается как в общей, так и в специальной физической подготовке пловца. Скоростная выносливость - способность пловца проплыть основную дистанцию с максимальной равномерной скоростью и показывать при этом наиболее высокий личный результат.

#### Развитие ловкости

Ловкость - это собирательное двигательное качество человека,

которое зависит от уровня развития всех других двигательных качеств. Уровень развития ловкости выражается способностью пловца быстро осваивать различные по сложности новые движения, умением правильно координировать свои действия, т.е. быстро находить наилучшую зависимость между формой, характером и временем выполнения отдельных частей двигательного действия. У пловца ловкость проявляется в умении быстро осваивать элементы старта, новые повороты, новые варианты отдельных движений и способов плавания в целом. В процессе спортивной тренировки ловкость проявляется во всех новых тренировочных упражнениях.

Специфика проявления ловкости связана непосредственно с условиями деятельности. Пловец предъявляет специфические требования к координационным способностям. Занимающимся необходимо владеть согласованием движений рук и ног, когда темп движений неодинаков, добиться такого распределения усилий гребков, при котором не нарушалось бы равновесие тела. На координационные возможности пловца большое влияние оказывает “чувство воды”.

Циклических видов движений специальных средств для совершенствования ловкости мало, основная методическая направленность совершенствования данного качества - использование разнообразия динамической и кинематических характеристик движения, создание неожиданных ситуаций посредством изменения условий и мест проведения упражнений, использование различных тренажеров и специального оборудования для расширения вариативности двигательного навыка.

Средства общей физической подготовки пловцов. На суше: строевые и порядковые упражнения, ходьба и бег, общеразвивающие упражнения, прыжки и метания, упражнения с тяжестями, лыжная подготовка, гребля, подвижные и спортивные игры и др. В воде: совершенствование техники всех способов плавания, тренировочные упражнения в комплексном

плавании, подвижные игры, элементы водного поло и прыжков в воду, ныряния.

Строевые и порядковые упражнения. Например, действия на месте, в движении, фигурная маршировка, гимнастические перестроения и др. Все эти упражнения содействуют организации занимающихся и формируют у них правильную осанку, совершенствуют чувство темпа, ритма, улучшают координацию движений. Без строевых и порядковых упражнений не проходит ни один групповой урок, проводимый с пловцами на суше. Ходьба и бег занимают значительное место в общей физической подготовке пловца. Они способствуют втягиванию организма в работу (урок всегда начинается с ходьбы и бега); используются для развития силы, гибкости, быстроты, ловкости и выносливости спортсмена; способствуют приведению организма в состояние относительного покоя (все уроки на суше целесообразно заканчивать легкой пробежкой и спокойной ходьбой). Для повышения функциональной подготовленности пловца некоторые уроки на суше полностью посвящают упражнениям в ходьбе и беге. С этой целью занятия проводятся на пересеченной местности. В них включают упражнения в повторном преодолении отрезков, а также в ходьбе и беге на различные дистанции в равномерном и переменном темпе.

Общеразвивающие упражнения носят гимнастический характер и выполняются для разностороннего физического развития спортсмена. Они позволяют осуществлять избирательное воздействие на различные органы или группы мышц человека.

По этому признаку их делят на упражнения для рук и плечевого пояса, шеи, туловища и ног. В свою очередь, упражнения для отдельных мышечных групп по преимущественной направленности могут быть: на растягивание, расслабление, на развитие силы, быстроты, выносливости, координации движений и пр.



Общеразвивающие упражнения выполняются с предметами (набивными мячами, палками, гантелями и др.) и без них. К общеразвивающим относятся упражнения, которые пловцы проделывают на снарядах (гимнастической стенке, скамье, кольцах и др.), а также различные прыжки, подскоки и метания. Простые прыжки способствуют увеличению силы мышц ног и туловища, опорные, кроме того, укрепляют мышцы рук и плечевого пояса; прыжки со скакалкой усиливают деятельность внутренних органов, особенно органов дыхания и кровообращения. Метания благоприятно сказываются на развитии нервно-мышечного аппарата рук и плечевого пояса, развивают глазомер, воспитывают умение тонко дозировать мышечные напряжения, согласовывать сложные по структуре движения. Элементы акробатики широко воздействуют на спортсмена-пловца: они способствуют развитию силы, гибкости, ловкости и быстроты; совершенствуют ориентировку в пространстве; знакомят занимающихся с упражнениями тех структур, к которым относятся и современные скоростные повороты в плавании.

В подготовке пловца широко используются следующие основные акробатические упражнения: группировки (сидя, в приседе, лежа на спине), перекаты, кувырки, стойки (на лопатках, голове, груди и кистях), мосты и шпагаты.

Упражнения со штангой — одно из главных средств силовой подготовки пловца. К ним относятся: жим, рывок и толчок, выполняемые из различных исходных положений; поднимание штанги на грудь и за голову; приседания со штангой; наклоны вперед, назад и в сторону (штанга за головой); повороты туловища вправо, влево (штанга над головой или за головой); упражнения в положении лежа на спине и др. Эти упражнения применяются для решения следующих основных задач: увеличения поперечника мускулатуры, развития силовой выносливости,

повышения сократительной способности мышц и скорости силовых движений.

Для увеличения поперечника отстающих мышечных групп и развития силовой выносливости используется легкая штанга. Вес легкой штанги равен 30—50% от предельного веса, с которым спортсмену удастся выполнить данное упражнение.

Упражнения с легкой штангой планируют сериями до отказа с непродолжительным отдыхом между ними. Для повышения сократительной способности мышц спортсмена применяются упражнения с тяжелой штангой (весом 70—80% от предельного). Упражнения с тяжелой штангой, так же как и с легкой, выполняются сериями, но число повторений в каждой серии должно быть небольшим, а отдых между сериями — продолжительным. Прекращать упражнения лучше всего в момент появления ощутимой усталости мышц спортсмена.

Для спортсмена-пловца необходимо планировать упражнения со штангой скоростно-силовой направленности. К ним относятся различные движения с грифом или легкой штангой, выполняемые сериями по 10—15 повторений. Темп движений следует изменять от умеренного и равномерного к переменному и большому (околопредельному и предельному). Суммарная нагрузка в таких упражнениях должна быть в пределах от умеренной до средней.

В развитии силы пловца главную роль играют динамические упражнения. Однако на известных этапах тренировки для более разностороннего воздействия на спортсмена полезно применять различные статические (изометрические) упражнения, в том числе и со штангой. Общеразвивающим, акробатическим упражнениям и упражнениям со штангой можно отводить часть занятия с пловцами на суше и весь урок в целом.

Лыжная подготовка — одно из наиболее эффективных средств оздоровления, всестороннего физического развития и подготовки пловца. Лыжную подготовку пловца принято делить на три части: изучение и совершенствование техники передвижения на лыжах; упражнения для развития выносливости (общей и силовой); соревнования. Для спортсменов, плавающих брассом, применяют методику обучения технике ходов, принятую в лыжном спорте. При обучении спортсменов, плавающих кролем, на спине и дельфином, желательно прибегнуть к такой технике передвижения на лыжах, в которой основная нагрузка падает на плечевой пояс и руки. Очень полезны для таких пловцов одновременные бесшажный и одношажный ходы.

Продолжительность занятий на лыжах, посвящаемых развитию выносливости пловца, может в отдельных случаях достигать 4—5 час. Нагрузка варьируется в зависимости от облегчения или усложнения условий передвижения: спортсмен может идти по лыжне или по целине, по равнине или по сильнопересеченной местности; возглавлять колонну или находиться в ее хвосте; использовать лыжные мази; идти в равномерном или переменном темпе и т. д. Участие пловца в лыжных гонках совершенствует не только его физические, но и волевые качества.

Подвижные и спортивные игры в последние годы прочно вошли в число главных средств общей физической подготовки пловца. Они способствуют развитию быстроты, ловкости, выносливости и силы спортсмена, содействуют воспитанию ряда его моральных и волевых качеств, повышают эмоциональность занятий. Подвижные и спортивные игры желательно проводить на площадках с мягким грунтом. Условия игры всегда необходимо увязывать с задачами урока. Для развития быстроты и ловкости пловца уменьшают размер площадки, увеличивают темп игры и время отдыха между укороченными таймами; для развития выносливости

увеличивают размер площадки, продолжительность таймов и игры в целом, уменьшают время отдыха; для развития силы разрешается использовать определенные силовые приемы, а также заменять легкий надувной мяч тяжелым — набивным и т. д. Многие выдающиеся спортсмены с успехом применяют и другие упражнения, например такие, как гребля, езда на велосипеде и т. д.

Главными формами организации общей физической подготовки пловца на суше являются: утренняя гимнастика, упражнения из подготовительной части тренировочного урока в бассейне (а иногда и заключительной части урока), физические упражнения в системе учебной или трудовой деятельности, уроки общей физической подготовки, походы и туристские путешествия.

Контрольные упражнения и соревнования по общей физической подготовке пловца. Эффективность общей физической подготовки пловца определяется динамикой его результатов в каких-то стандартных, периодически выполняемых упражнениях. Их принято называть контрольными. Контрольные упражнения объединяют в группы по качествам: на силу, на гибкость, на быстроту, на выносливость. В каждую группу обычно подбирают 2—3 упражнения одной направленности, которые по заданию тренера выполняют по выбору или целиком. Некоторые одаренные пловцы, имеющие высокие спортивные достижения, в контрольных упражнениях по общей физической подготовке показывают низкие результаты. Это говорит о больших резервах, имеющихся у таких пловцов, ибо повышение уровня их всесторонней физической подготовленности всегда приведет к дальнейшему улучшению результатов в плавании.

Не менее важно систематическое участие пловца в состязаниях по общей физической подготовке: бегу, лыжам, подвижным и спортивным

играм, гимнастике и др. Это повысит его интерес к тренировке, обеспечит воспитание необходимых моральных и волевых качеств.

## Глава 2. Организация и методы исследования

### 2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес-центра «Брайт фит», г. Екатеринбург, ул. Ясная 31а. В исследовании участвовали 2 группы. В каждой группе по 10 человек, возраста 8-10 лет.

Эксперимент проводился с сентября 2021 по сентябрь 2022 гг.

Педагогический эксперимент состоял из четырех этапов:

Таблица 1

Этап	Содержание
1	на начальном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, поставлены цель и задачи исследования, получена информация о каждом занимающемся
2	проведена оценка результатов тестирования группы в начале эксперимента у обучающихся 8-10 лет
3	начало педагогического эксперимента, испытуемые экспериментальной группы начинают посещать занятия по плаванию
4	проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы. Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и качественному анализу, формулировались выводы, оформлялась выпускная квалификационная работа

### 2.2. Методы исследования

Для решения поставленных нами задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

*Анализ научно-методической литературы* позволил выявить анатомо-физиологические особенности школьников 8-10 лет, дать определение общефизической подготовки, раскрыть основные средства и методы ее совершенствования.

*Педагогическое наблюдение* включало в себя наблюдение за физическим и эмоциональным состоянием юных спортсменов во время занятий физической культурой и плаванием.

*Педагогический эксперимент* проводился с целью определить эффективность занятий по общефизической подготовке детей 8-10 на занятиях плаванием.

Эксперимент заключался в следующем:

Испытуемые контрольной группы в обычном режиме в соответствии со школьной образовательной программой занимались физической культурой. Участники экспериментальной же группы, помимо учебной физкультуры, систематически занимались плаванием. Экспериментальную группу составили обучающиеся, которые согласно своему желанию и физиологическим потребностям организма, записались в начале учебного года в секцию по плаванию. Независимо от вида спорта работа спортивной секции предполагает большую часть нагрузки посвящать общей физической подготовленности. В эксперименте приняло участие 20 школьников, из которых 10 составили экспериментальную группу и 10 – контрольную.

Упражнения учебной физкультуры проводились в среднем, размеренном темпе, их интенсивность была средней и постоянной.

Тренировки по плаванию проводились 3 раза в неделю по 1,5 часа, из которых половина времени уделялась упражнениям общей физической подготовки на суше (табл. 2), а половину времени обучающиеся тренировались в воде (табл.3).

Таблица 2

Упражнения на суше:

Что развивается	Упражнение
Мышцы туловища	для укрепления мышц спины используется упражнение "лодочка" в различных вариантах. Так же хорошо для спины подтягивания, если ребенок не может подтягиваться, то упражнение выполняется в негативной фазе (то есть нужно помочь ребенку подтянуться, а он постепенно и медленно опускается, удерживая себя мышцами рук и спины). Для работы на мышцы живота используют обычные скручивания, и подъемы ног из виса на перекладине. Важным для пловцов в работе мышц живота считаются упражнения статического характера на удержание позы (различные планки). После планки хорошо подходят, как усиливающие нагрузку, простые отжимания от пола. При правильном выполнении упражнения ребенку нужно удержать корпус ровно, не согнувшись и не прогнувшись, то есть соблюдается последовательность передачи нагрузки с одной группы мышц на другую.
для воспитания силы	общеразвивающие упражнения для шеи, рук, ног; прыжки; метания



для воспитания выносливости	ходьба, бег, гребля, лыжи, туристские походы, езда на велосипеде
для развития быстроты	баскетбол, волейбол, футбол, бег с ускорениями
для развития гибкости	упражнения для повышения подвижности в суставах, движения конечностями и повороты туловища с максимальной амплитудой. «25 золотых упражнений Кифута»
для развития ловкости	элементы акробатики — кувырки, стойки, перекаты, простые элементы гимнастики на снарядах, баскетбол, волейбол, ручной мяч

Таблица 3

Упражнения в воде:

1	плавание различными способами с помощью движений только рук
2	плавание различными способами с помощью движений только ног
3	плавание с полной координацией движений
4	комплексное плавание
5	плавание с задержкой дыхания
6	ныряние
7	прыжки в воду
8	приемы самоспасения
9	подвижные игры в воде
10	водное поло

### *Педагогическое тестирование*

Для определения физической подготовленности были использованы тесты:

1. Бег 30 метров.

В забеге принимают участие не менее двух человек. Бег выполняют из положения высокого старта. По команде «На старт!» участники забега подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!» вес тела переносится на впереди стоящую ногу. Затем судья подает команду «Марш!» и резко опускает флажок вниз. Судьи на финише по первому движению флажка пускают секундомеры. Время определяется с точностью до 0,1 с.

#### 2. Челночный бег (3 x 10 м).

Тест позволяет оценить быстроту и ловкость, связанную с изменением направления движения и чередованием ускорения и торможения.

В зале на расстоянии 10 метров друг от друга чертятся две параллельные линии. В забеге участвовало по два человека. По команде "На старт!" испытуемые подходили к линии старта. По команде "Марш!" они бегут к финишу, останавливаясь, возвращались на линию старта и обратно до финиша. Секундомер включали по команде "Марш!" и выключали в момент касания ногой пола линии финиша. Результаты фиксировали с точностью до 0,1 секунды.

#### 3. Прыжки в длину с места.

Перед прыжком проводили линию отталкивания и перпендикулярно ей закрепляли рулетку. Школьники становились около линии, не касаясь её носками, и выполняли толчком двух ног прыжок в длину с места. Расстояние определяли от линии до сзади стоящей пятки любой ноги. Выполнялось три попытки, лучший результат фиксировали в протоколе с точностью до одного сантиметра.

#### 4. 6-минутный бег.

Тест предназначен для определения выносливости. Проводится в спортзале, на стадионе или ровной местности по грунтовой дорожке. Размечается расстояние каждые 10 метров. Фиксируется расстояние в метрах, которое

преодолеет испытуемый за 6 минут. Перед забегом проводится разминка. Для младших школьников необходимо предварительно пройти эту дистанцию хотя бы один раз, чтобы правильно бежать это расстояние на результат. В процессе бега допускается переход на шаг.

Протяженность пройденной дистанции определяли с точностью до 1 метра.

#### 5. Поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд.

Тест используется для измерения силы мышц-сгибателей туловища. Испытуемый лежит на мате, ноги согнутые, руки за головой. Партнер прижимает ступни ног испытуемого к мату, чтобы пятки касались мата. По команде испытателя «можно», испытуемый принимает положение сидя (туловище вертикально), затем возвращается в исходное положение. Считается число подъемов туловища из положения лежа в положение сидя, совершенное за 30 с.

#### 6. Наклон вперед сидя.

Тест предназначен для измерения гибкости позвоночника и тазобедренных суставов.

Исходное положение – сидя на полу (без обуви), ноги вытянуты, стопы вертикально, расстояние между пятками 20-30 см, руки вытянуты вперед (ладонями вниз). Партнер прижимает колени к полу, не позволяя сгибать ноги во время наклонов. В качестве измерителя используется линейка, протянутую между стопами вдоль внутренней поверхности ног. Отсчет ведут от нулевой отметки, находящейся на уровне пяток испытуемого. Выполняются сначала три медленных наклона, затем четвертый наклон основной. Это положение тестируемый удерживает в течение двух секунд. Результат засчитывается по кончикам пальцев с точностью до 1 см.

Он записывается со знаком «+», если кончики пальцев оказались за нулевой отметкой, и со знаком «-», если пальцы не достали до нее.

*Метод математической статистики.*

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel, с определением среднего арифметического значения, и t-критерия Стьюдента.

### Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Для определения уровня развития ОФП у школьников 8 – 10 лет были проведены исходные тесты в начале педагогического эксперимента. Протоколы исходного тестирования контрольной группы представлены в табл. 4. В середине эксперимента было проведено промежуточное тестирование, для определения динамики показателей. Протоколы промежуточного тестирования контрольной группы представлены в табл. 5. В конце эксперимента были проведено итоговое тестирование. Протоколы итого тестирования контрольной группы представлены в табл. 6.

Таблица 4

Результаты тестирования участников контрольной группы в начале эксперимента

ФИО	Бег 30 метров	Челночный бег (3 x 10 м)	Прыжки в длину с места	6-минутный бег	Поднимание туловища из положения лежа	Наклон вперед сидя
Ильиных Роман	7,1	9,6	132	876	12	3
Кулаков Илья	6,4	10,1	128	874	15	4
Константинов Егор	6,8	9,8	130	872	14	4
Палеев Дмитрий	7,2	9,5	129	875	13	2
Спирина Александра	7	9,6	127	873	15	5
Акавова Екатерина	6,9	10	131	874	12	3
Шакирова Лилианна	6,6	9,7	129	878	15	3
Данильченко Карина	7,2	9,8	128	872	14	2
Чмаев Сергей	6,7	10,1	127	876	13	3
Бейкенов Ерлан	7,1	9,8	130	873	12	4

Таблица 5

Промежуточные результаты тестирования участников контрольной группы

ФИО	Бег 30 метров	Челночный бег (3 x 10 м)	Прыжки в длину с места	6-минутный бег	Поднимание туловища из положения лежа	Наклон вперед сидя
Ильиных Роман	6,5	9,1	136	897	13	4
Кулаков Илья	6,1	9,6	134	886	16	5
Константинов Егор	6,3	9,4	133	896	15	5
Палеев Дмитрий	6,7	9,1	136	899	14	2
Спирина Александра	6,5	9,2	132	892	16	6
Акавова Екатерина	6,4	9,7	135	887	12	3
Шакирова Лилианна	6,3	9,4	138	896	15	4
Данильченко Карина	6,8	9,5	134	897	14	3
Чмаев Сергей	6,4	9,6	136	900	14	4
Бейкенов Ерлан	6,6	9,4	134	895	13	5

При сравнении начальных результатов эксперимента и промежуточных результатов эксперимента можно заметить начало положительного движения показателей тестов.

В конце педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование у обучающихся 8 – 10 лет. Протоколы тестирования представлены в табл. 6.

Таблица 6

Результаты итогового тестирования участников контрольной группы

ФИО	Бег 30 метров	Челночный бег (3 x 10 м)	Прыжки в длину с места	6-минутный бег	Поднимание туловища из положения лежа	Наклон вперед сидя
Ильиных Роман	6,1	8,5	144	923	14	5
Кулаков Илья	5,7	9,2	139	921	17	6
Константинов Егор	5,9	9,1	139	918	16	7
Палеев Дмитрий	6,2	8,6	140	920	15	3
Спирина Александра	6	8,8	137	918	17	7
Акавова Екатерина	6,1	9,1	142	919	13	4
Шакирова Лилианна	5,9	8,7	142	925	16	5
Данильченко Карина	6,1	9,1	139	917	15	4
Чмаев Сергей	5,8	9,2	141	922	15	5
Бейкенов Ерлан	6,2	8,7	143	918	14	6

Сравнивая показатели тестирований (табл. 4, табл. 5, табл. 6), полученные до, во время и после эксперимента по развитию общей физической подготовленности у обучающихся 8-10 лет контрольной группы, можно дать оценку этому эксперименту и заметить повышение результатов по всем показателям (табл. 7).

Таблица 7

Результаты тестирования контрольной группы ДО и ПОСЛЕ эксперимента  
( $M \pm m$ )

Тесты	ДО	ПОСЛЕ
Бег 30 метров, сек	6,9±0,02	6,0±0,21
Челночный бег (3 x 10 м), сек	9,8±0,11	8,9±0,14
Прыжки в длину с места, см	129,1±0,21	140,6±0,22

6-минутный бег, м	874,3±0,24	920,1±0,11
Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд, кол-во раз	13,5±0,23	15,2±0,04
Наклон вперед сидя, см	3,3±0,05	5,2±0,11

Протоколы исходного тестирования экспериментальной группы представлены в табл. 8. В середине эксперимента было проведено промежуточное тестирование, для определения эффективности применения экспериментальной методики. Протоколы промежуточного тестирования экспериментальной группы представлены в табл. 9. В конце эксперимента были проведено итоговое тестирование. Протоколы итого тестирования экспериментальной группы представлены в табл. 10.

Таблица 8

Результаты тестирования участников экспериментальной группы в начале эксперимента

ФИО	Бег 30 метров	Челночный бег (3 x 10 м)	Прыжки в длину с места	6- минутный бег	Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд	Наклон вперед сидя
Лебедева Светлана	7,3	10	129	880	13	4
Ярцева Елизавета	6,8	9,8	132	884	15	3
Климентьева Валерия	6,9	9,4	130	880	11	2
Дьяков Егор	6,7	9,7	128	879	12	5
Гильфанов Олег	7,1	9,6	131	881	10	3
Корнилов Михаил	7,3	9,9	130	880	12	4
Суслов Дмитрий	6,9	9,5	133	882	14	2
Пономарев Ян	7	10	128	879	10	3
Даминова Анна	6,8	9,6	129	883	13	4
Фаизов Руслан	7,2	9,5	132	884	11	4



Таблица 9

Промежуточные результаты тестирования участников экспериментальной группы

ФИО	Бег 30 метров	Челночный бег (3 x 10 м)	Прыжки в длину с места	6- минутный бег	Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд	Наклон вперед сидя
Лебедева Светлана	6,8	9,6	143	913	15	5
Ярцева Елизавета	6,4	9,4	146	921	17	4
Климентьева Валерия	6,4	8,7	142	919	15	3
Дьяков Егор	6,1	9	139	917	14	6
Гильфанов Олег	6,5	9,1	144	916	13	4
Корнилов Михаил	6,6	9,2	143	920	14	5
Суслов Дмитрий	6,3	9,2	142	918	16	3
Пономарев Ян	6,4	9,5	140	921	13	4
Даминова Анна	5,9	8,9	145	923	15	5
Фаизов Руслан	6,3	8,8	147	911	14	4

Таблица 10

Результаты итогового тестирования участников экспериментальной группы

ФИО	Бег 30 метров	Челночный бег (3 x 10 м)	Прыжки в длину с места	6- минутный бег	Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд	Наклон вперед сидя
Лебедева Светлана	6	8,9	152	939	17	6
Ярцева Елизавета	6	8,7	155	944	19	5
Климентьева Валерия	5,7	8,3	151	940	18	4
Дьяков Егор	5,6	8,6	150	941	16	7
Гильфанов Олег	5,9	8,5	152	942	17	5

Корнилов Михаил	6,1	8,6	151	940	16	6
Суслов Дмитрий	5,7	8,7	157	942	18	4
Пономарев Ян	5,7	8,8	149	938	17	5
Даминова Анна	5,5	8,5	151	942	18	6
Фаизов Руслан	5,8	8,4	153	945	16	6

Сравнивая показатели тестирований (табл. 8, табл. 9, табл.10), полученные до, во время и после эксперимента по развитию общей физической подготовленности у обучающихся 8-10 лет экспериментальной группы, можно дать оценку этому эксперименту и заметить повышение результатов по всем показателям (табл. 11).

Таблица 11

Результаты тестирования экспериментальной группы ДО и ПОСЛЕ  
эксперимента ( $M \pm m$ )

Тесты	ДО	ПОСЛЕ
Бег 30 метров, сек	7,0 $\pm$ 0,03	5,8 $\pm$ 0,11
Челночный бег (3 x 10 м), сек	9,7 $\pm$ 0,21	8,6 $\pm$ 0,14
Прыжки в длину с места, см	130,2 $\pm$ 0,01	152,1 $\pm$ 0,11
6-минутный бег, м	881,2 $\pm$ 0,21	941,3 $\pm$ 0,20
Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд, кол-во раз	12,1 $\pm$ 0,31	17,2 $\pm$ 0,14
Наклон вперед сидя, см	3,4 $\pm$ 0,01	5,4 $\pm$ 0,22

Результаты сравнительного анализа развития общефизической подготовки у обучающихся 8-10 лет показали, следующее:

1. В тесте «Бег 30 метров»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен 6,9 $\pm$ 0,02, в конце эксперимента после проведения повторного тестирования

результат улучшился до  $6,0 \pm 0,21$ . В итоге средний результат спортсменов контрольной группы стал лучше на 13,04%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен  $7,0 \pm 0,03$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $5,8 \pm 0,11$ . В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 17,14%.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ( $p < 0,001$ ) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

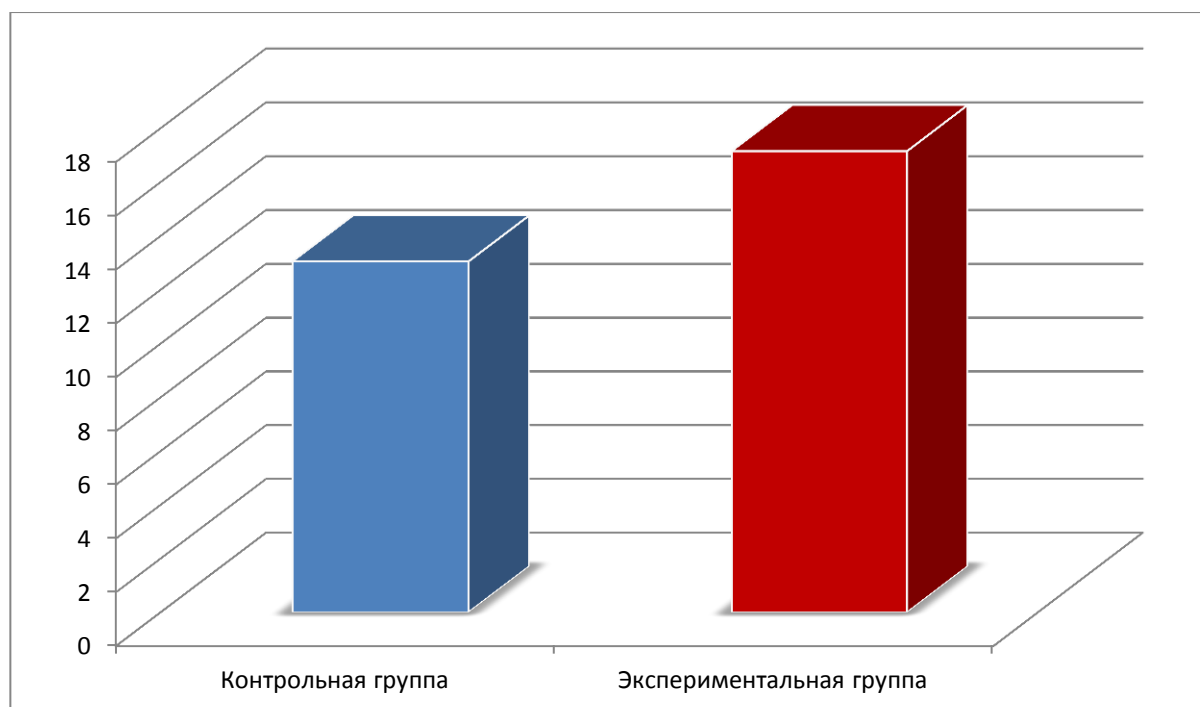


Рис. 1. Прирост показателей в тесте «Без 30 метров» у обучающихся 8-10 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группах

2. В тесте «Челночный бег (3 x 10 м)»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен  $9,8 \pm 0,11$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $8,9 \pm 0,14$ . В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 9,18%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен  $9,7 \pm 0,21$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $8,6 \pm 0,14$ . В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 11,34%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ( $p < 0,001$ ) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

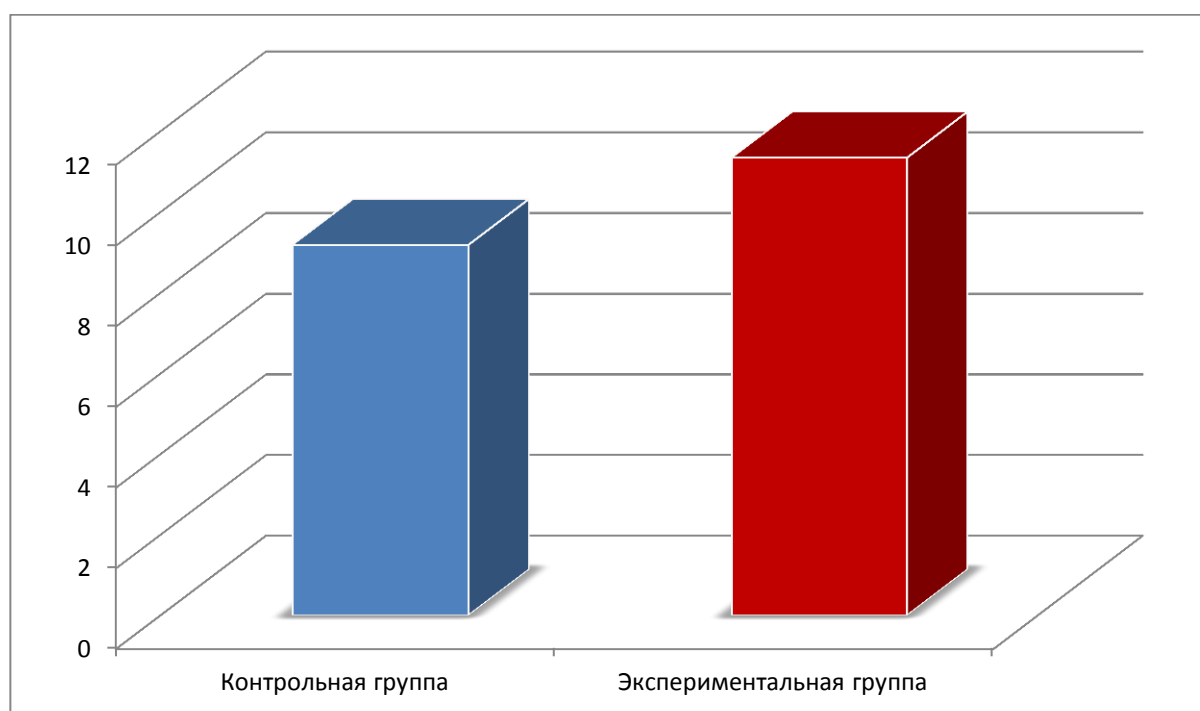


Рис. 2. Прирост показателей в тесте «Челночный бег (3 x 10 м)» у обучающихся 8-10 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группах

### 3. В тесте «Прыжки в длину с места»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен  $129,1 \pm 0,21$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $140,6 \pm 0,22$ . В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 8,9%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен  $130,2 \pm 0,01$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $152,1 \pm 0,11$ . В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 16,82%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

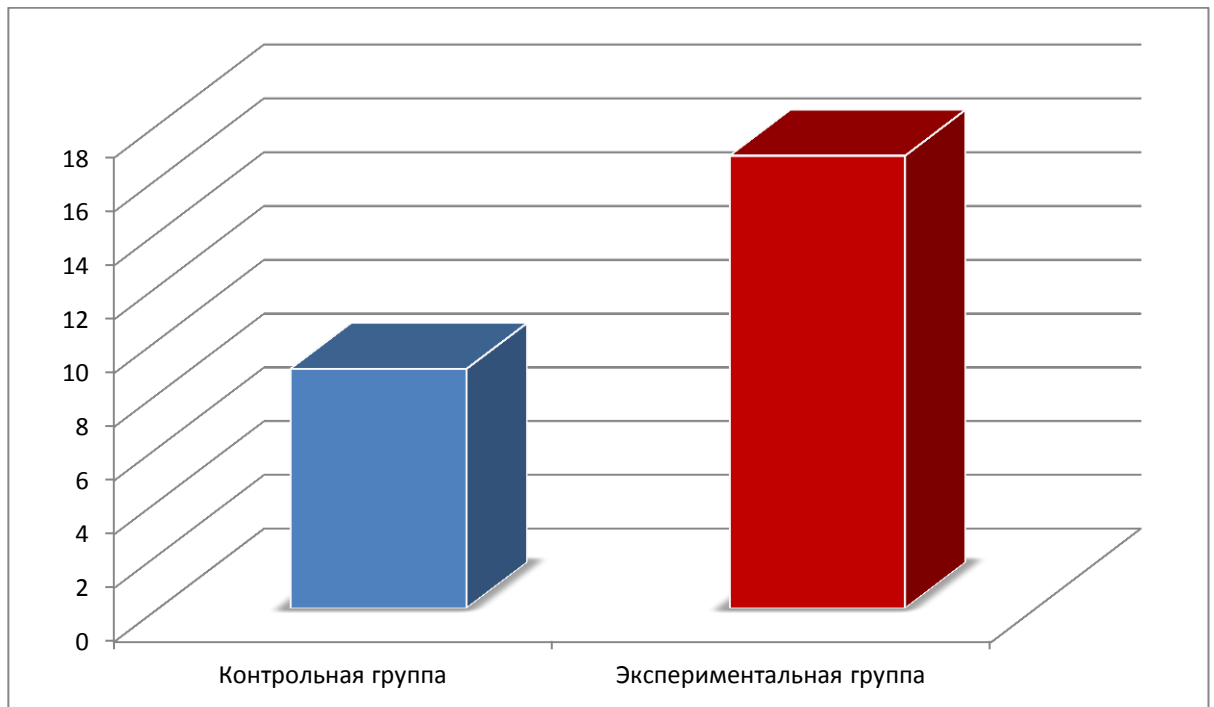


Рис. 3. Прирост показателей в тесте «Прыжки в длину с места» у обучающихся 8-10 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группах

#### 4. В тесте «6-минутный бег»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен  $874,3 \pm 0,24$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $920,1 \pm 0,11$ . В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 5,24%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен  $881,2 \pm 0,21$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $941,3 \pm 0,20$ . В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 6,82%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

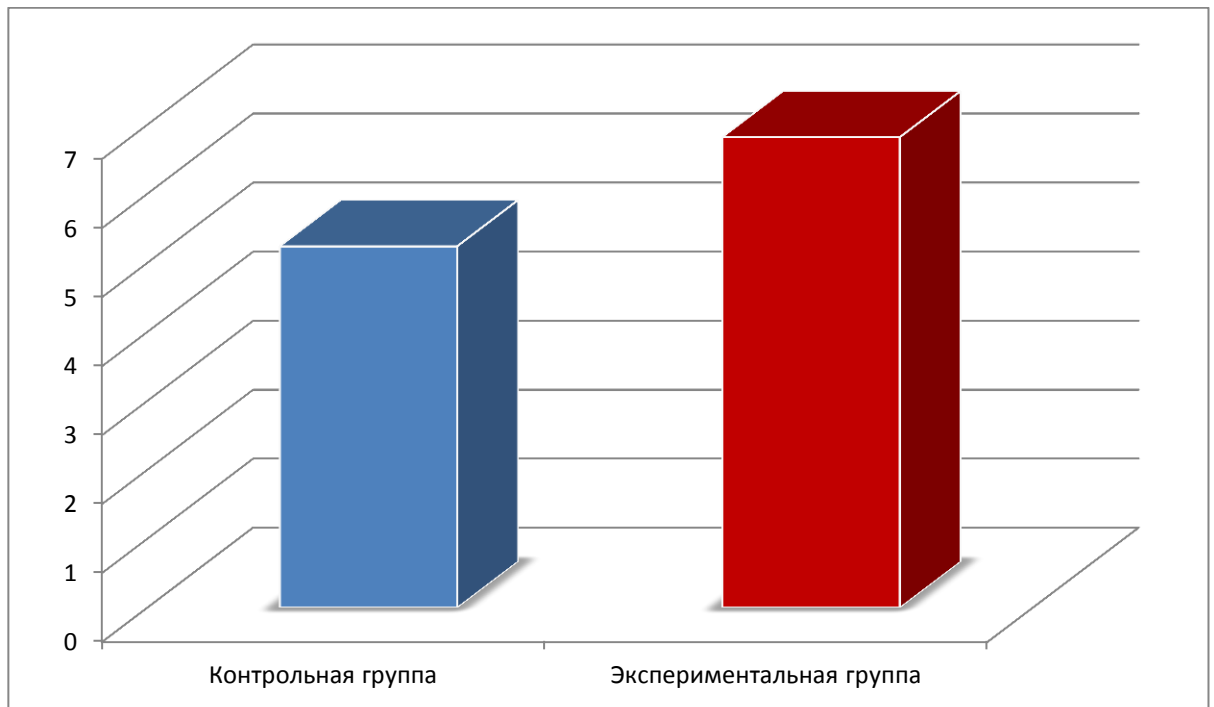


Рис. 4. Прирост показателей в тесте «6-минутный бег» у обучающихся 8-10 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группах

5. В тесте «Поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен  $13,5 \pm 0,23$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $15,2 \pm 0,04$ . В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 12,59%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен  $12,1 \pm 0,31$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $17,2 \pm 0,14$ . В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 42,15%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

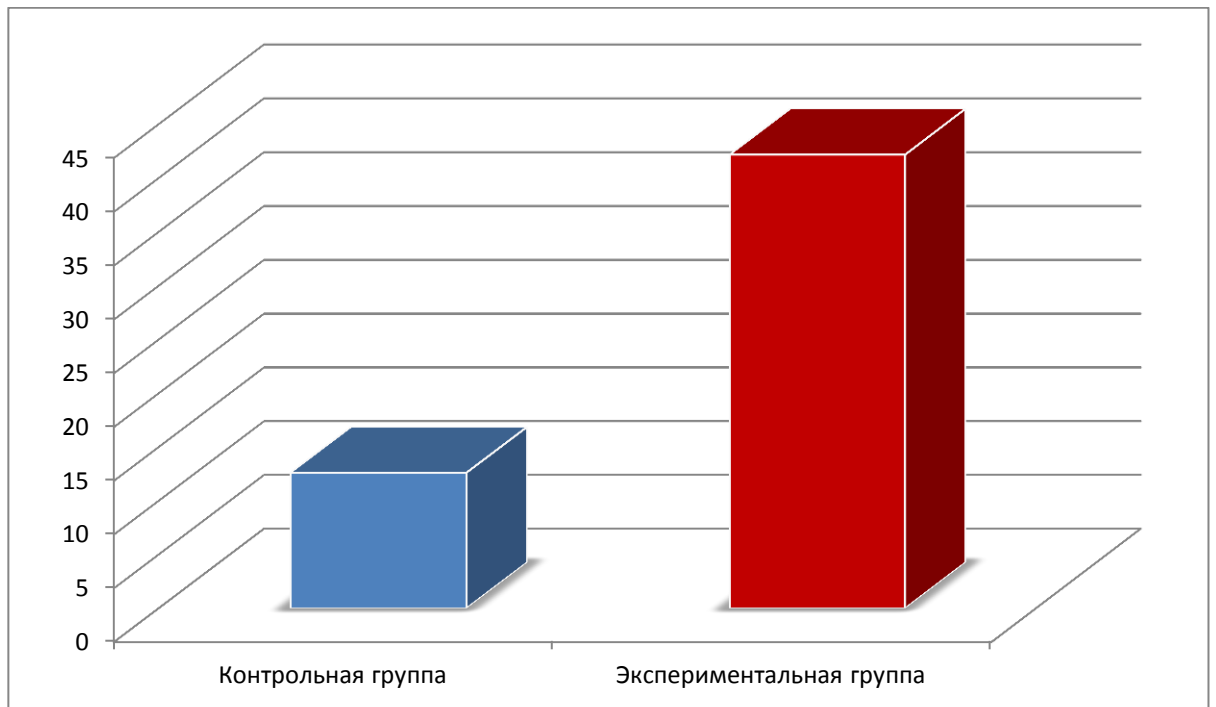


Рис. 5. Прирост показателей в тесте «Поднимание и опускание туловища за 30 секунд» у обучающихся 8-10 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группах

#### 6. В тесте «Наклон вперед сидя»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен  $3,3 \pm 0,05$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $5,2 \pm 0,11$ . В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 57,57%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен  $3,4 \pm 0,01$ , в конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до  $5,4 \pm 0,22$ . В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 58,82%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.



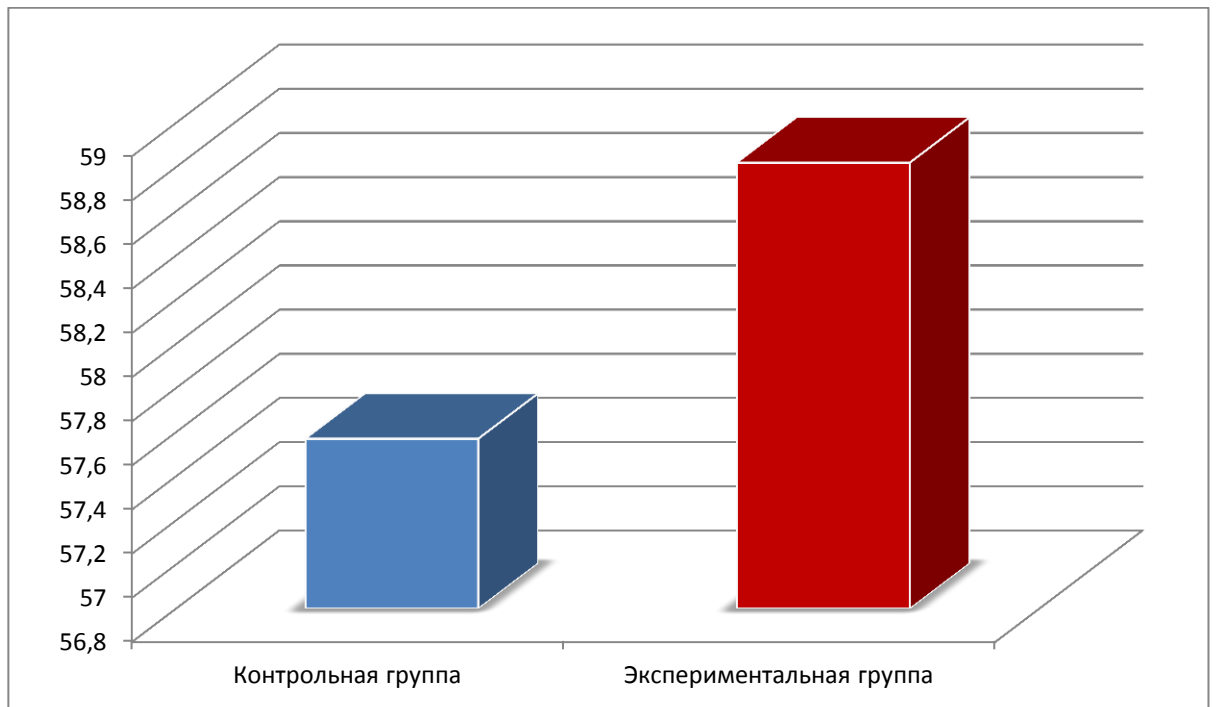


Рис. 6. Прирост показателей в тесте «Наклон вперед сидя» у обучающихся 8-10 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группах

Оценивая полученные данные в контрольной и экспериментальной группе по развитию общей физической подготовки у обучающихся 8-10 лет выявлено достоверное увеличение показателей по всем результатам в тестах, с преимуществом у экспериментальной группы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общая физическая подготовка – разносторонний процесс, направленный на общее развитие организма и укрепление всех мышц.

ОФП решает следующие задачи:

- всестороннее развитие организма спортсмена, повышение уровня развития выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости и на основе этих качеств создание функциональной базы, необходимой для достижения высоких спортивных результатов;
- оздоровление, закаливание;
- обеспечение в периоды снижения специальных тренировочных нагрузок активного отдыха путем изменения характера применяемых упражнений;
- повышение уровня волевой подготовленности спортсменов путем преодоления ими дополнительно создаваемых трудностей.

Анализ научно-методической литературы показал, что совершенствование физической подготовки идет непрерывно на протяжении всей жизни.

Теоретическое обоснование проблемы исследования позволяет нам выделить следующие особенности физической подготовленности обучающихся:

- Физическое развитие – это биологический процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни. Процесс физического развития подчиняется закону возрастной ступенчатости и связан с законом единства организма и среды, зависит от условий жизни человека. Это фактор не только гармоничного развития человека, но и залог успешности освоения профессии, что составляет общее жизненное благополучие.
- Состояние физической подготовки обучающихся зависит от

направленности учебного процесса, где рационально должны сочетаться объем и интенсивность тренировочных воздействий, применяемых средств физической культуры и спорта.

- Показатели физической подготовленности во многом определяются условиями собственной физической активности обучающихся: здоровый образ жизни, регулярные занятия физкультурой и спортом, активный отдых и т.п.

В результате исследования было установлено, что на занятиях по физической культуре в образовательных учреждениях в течение учебного года происходит небольшое улучшение уровня физической подготовленности, но при добавлении дополнительной физической активности, например, систематических занятий по плаванию, показатели в тестах прирастают гораздо значительнее.

В проведенных тестах на диагностирование уровня общефизической подготовленности обучающихся, таких как «бег на 30 метров», «прыжки в длину с места», «поднимание туловища из положения лежа», «челночный бег», «наклон вперед сидя», прослеживается положительная восходящая динамика роста показателей физической подготовленности за весь период эксперимента. Таким образом, экспериментально доказана эффективность занятий по общефизической подготовке детей 8-10 на занятиях плаванием.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин Б. А. Научные исследования в теории и методике физического воспитания / Б. А. Ашмарин. – Москва: Физическая культура и спорт, 1998. – 428 с.
2. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания и спорта / Б. А. Ашмарин. – Москва: Физическая культура и спорт, 1998. – 386 с.
3. Барчуков Е. С. Физическая подготовка. Теория и практика / И. С. Барчуков, В. А. Собина. - Москва, 1999. - 420 с.
4. Бишаев А. А. Физическая культура / А. А. Бишаев. – Москва: Владос, 2010. – 332с.
5. Булгакова Н. Ж. Отбор и подготовка юных пловцов: учебное пособие / Н. Ж. Булгакова. – Москва, 2001. – 256 с.
6. Булгакова Н.Ж. Спортивное плавание: Учебник для вузов физической культуры/ Н.Ж. Булгакова. – Москва: Физкультура, образование и наука, 1996. – 430 с.
7. Булич Э. Г. Физическая культура и здоровье / Э. Г. Булич. – Москва: Знание, 2007. - 64 с.
8. Валицкая А.П. Физическое воспитание / А.П. Валицкая // Педагогика. - 2008. - № 4. - С.12-18.
9. Викулов А. Д. Плавание: учебное пособие для студ. высш. уч. завед. / А. Д. Викулов. – Москва: Владос Пресс, 2004. – 367 с.
10. Выдрин В. М. Теория физической культуры (культурологический аспект): Учебное пособие / В. М. Выдрин. – Ленинград: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1988. – 46 с.
11. Гончар И. Л. Плавание: теория и методика преподавания: учебник / И. Л. Гончар. – Минск: Экоперспектива, 1998. – 248 с.
12. Горбунов В. В. Вода дарит здоровье / В.В. Горбунов. – Москва:

Просвещение, 1990. – С. 10–20.

13. Гуминский А. А. Практические занятия по возрастной физиологии: учеб. пособие. / А. А. Гуминский. – Москва: Физическая культура и спорт, 1992. – 130 с.

14. Давыдов В. Ю. Методика начального обучения плаванию девочек 7-10 лет в условиях глубокого открытого плавательного бассейна / В. Ю. Давыдов, Д. А. Косьяненко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 4. – С. 29-34.

15. Доман Г., Дорман, Д., Хаги, Б. Как сделать ребенка физически совершенным / Г. Доман, Д. Дорман, Б. Хаги. - Москва: Аквариум, 2000. - 238 с.

16. Дорошенко И.В. Учись плавать / И.В. Дорошенко. - Москва: Советский спорт, 1989. - 64 с.

17. Евсеев Ю. Физическая культура / Ю. Евсеев. – Москва: Феникс, 2010. – 432 с.

18. Евстафьев Б. В. Анализ основных понятий в теории физической культуры / Б. В. Евстафьев. – Ленинград: ВДКИФК, 1985. – 124 с.

19. Ефимов О. М. Об упрочении мотивационных основ занятий по плаванию с детьми младшего школьного возраста / О. М. Ефимов // Плавание. – 1981. – №1. – С. 47–48.

20. Железняк Ю. Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. - Москва: Академия, 2002. - 412 с.

21. Иващенко Л. Я. Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л.Я. Иващенко, Н. П. Страпко. – Москва: Здоровье, 2007. – 156 с.

22. Инновационные технологии в подготовке высококвалифицированных пловцов: учебное пособие по направлению

49.04.01 "Физическая культура" / В. И. Григорьев [и др.]; М-во спорта Рос. Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2014. - 104 с.

23. Исаев Е. И. Психологическая характеристика способов планирования у младших школьников: Вопросы психологии / Е.И. Исаев. - 1984. №2. - С. 60-65.

24. Капитонова Т.А., Козлова И.С. Анатомо–физиологические особенности детей младшего школьного возраста / Т.А. Капитонова, И.С. Козлова – Москва, 2000.

25. Каунсилмен Д. Наука о плавании / Д. Каунсилмен. - Москва: Физкультура и спорт, 1972. - 431 с.

26. Козлов А. В. Плавание доступно всем / А.В. Козлов. - Ленинград: Лениздат, 1986. - 95 с.

27. Козлов А.В. Технологии спортивной тренировки в плавании: подготовка олимпийского резерва в спортивном плавании: учебное пособие по направлению 49.03.01 "Физическая культура" / А. В. Козлов; Министерство спорта Российской Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2014. - 134 с.

28. Литвинов А., Ивченко Е., Федчин В. Азбука плавания / А. Литвинов, Е. Ивченко, В. Федчин. – Санкт-Петербург: Фолиант, 2005. - 196 с.

29. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников / В.И. Лях. – Москва: 1991. – 103 с.

30. Макаренко Л. Л. Подготовка пловцов в учебно–тренировочных группах ДЮСШ / Л. Л. Макаренко // Плавание. – 1983. – №2. – С. 35–40.

31. Макаренко Л. П. Плавание / Л.П. Макаренко. - Москва: Физкультура и спорт, 2002. - 218 с.

32. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
33. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / С. А. Смирнова. - Москва: Академия, 1999. - С. 217.
34. Пирогова Е. А. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека / Е. А. Пирогова, Л. Я. Иващенко, Н. П. Страпко. – Киев: Здоровье, 1986. – 152 с.
35. Плавание: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ Олимпийского резерва. – Москва: Советский спорт, 2004. – С. 18–161.
36. Протченко Т. А. Обучение плаванию дошкольников и младших школьников / Т. А. Протченко, Ю. А. Семенов. – Москва: Айрис Дидактика, 2003. – 76 с.
37. Протченко Т.А. Совершенствование методики начального обучения плаванию младших школьников / Т.А. Протченко // Плавание. – 1981. – №1. – С. 18–19.
38. Прохорова М. В. Педагогика физической культуры: учебник / М.В. Прохорова. - Москва: Издательство «Путь»: ТИД «Альянс», 2006. - 288 с.
39. Решетников Н.В. Физическая культура / Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын. - Москва: Академия, 1998. - С.8.
40. Степаненкова Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка: учебное пособие для студентов вузов / Э.Я. Степаненкова. - Академия, 2006. - 386 с.
41. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. Л. П. Матвеева, А. Д. Новикова. – Москва: Физкультура и спорт, 1998. – 198 с.
42. Трошина Е.А. Психологические особенности детей младшего школьного возраста как субъектов учебной деятельности / Е.А. Трошина [и

др.] – Санкт-Петербург: ВАК, 2012.

43. Физиологические основы физической культуры и спорта / Н.В. Зимкиев, А. В. Коробков, Я. Б.Лехтман. - Киев: Наука, 1988. – 164 с.

44. Хансен Р. Человек в движении / Р. Хансен, Дж. Тейлор: Пер. с англ. – Москва: Прогресс, 1991. – 270 с.

45. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов – 2-е издание – Москва: АСАДЕМА, 2003. - с.33.

46. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры. Опорные схемы / К.Д. Чермит–учебное пособие – Москва: Советский спорт, 2005. – с.26-34.

47. Штоф В.А. Современные проблемы формирования физического воспитания / В.А. Штоф. - Москва: Академия, 2006. - 40 с.