

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)

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

(направленность (профиль)/ специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Влияние рекреационно-оздоровительных мероприятий на
скоростно-силовые способности у детей 10-12 лет, занимающихся вольной
борьбой»

Обучающийся

Р.Н. Коваль

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.б.н., доцент, В.В. Горелик

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2024

Аннотация

на бакалаврскую работу Коваль Руслана Наурзбаевича
по теме: «Влияние рекреационно-оздоровительных мероприятий на
скоростно-силовые способности у детей 10-12 лет, занимающихся вольной
борьбой»

В условиях высокой конкуренции, характерной для современной вольной борьбы, тренеры вынуждены разрабатывать и внедрять инновационные средства и методы, направленные на совершенствование физических качеств спортсменов и достижение максимальной эффективности тренировочного процесса.

Скоростно-силовые способности являются ключевым фактором в подготовке борцов вольного стиля, так как они обеспечивают успешное выполнение технических приемов, эффективную реализацию атакующих действий и контратак, а также способствуют поддержанию высокого уровня работоспособности в условиях интенсивного соревновательного процесса.

Физическая рекреация представляет собой комплекс оздоровительных и восстановительных мероприятий, направленных на улучшение функционального состояния организма и повышение его общей адаптационной устойчивости. В тренировочном процессе детей 10–12 лет, занимающихся вольной борьбой, ее применение приобретает особую значимость, так как развивает набор ключевых двигательных способностей, среди которых особое место занимает скоростно-силовая подготовка.

Цель исследования: изучение влияния рекреационно-оздоровительных мероприятий на развитие скоростно-силовые способности у детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой.

Структура бакалаврской работы состоит из введения, трех глав, 2 таблиц, 5 рисунков, заключения и списка используемой литературы, в количестве 31 источников. Бакалаврская работа представлена на 59 страницах.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты скоростно-силовой подготовки в вольной борьбе	8
1.1 Особенности скоростно-силовой подготовки борцов	8
1.2 Анатомо-физиологические особенности детей 10-11 лет	22
1.3 Понятие физической рекреации и ее особенности	33
Глава 2 Задачи, методы и организация исследования	37
2.1 Задачи исследования	37
2.2 Методы исследования	37
2.3 Организация исследования	40
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение	43
3.1 Обоснование использования рекреационно-оздоровительных мероприятий	43
3.2 Результаты исследования и их обсуждение	46
Заключение.....	53
Список используемой литературы.....	56

Введение

На сегодняшний день в спортивной среде наблюдаются значительные сложности в процессе подготовки спортсменов, занимающихся вольной борьбой. Современные требования, предъявляемые к уровню выступлений на мировых соревнованиях, отличаются значительно более высокой степенью конкурентоспособности и профессионализма участников. В этой связи существует необходимость адаптации и модернизации существующих систем подготовки.

Традиционная методика подготовки спортсменов вольной борьбы, несмотря на ее историческую значимость и различные достижения, проявляет определенные недочеты. Основную проблему составляет узость программы, которая зачастую не учитывает новейшие тенденции в спортивной науке и изменяющиеся требования к физической и технической подготовке борцов. Избыточная опора на устоявшиеся форматы тренировок может ограничивать развитие уникальных стратегий и умений, необходимых для успешного противостояния на международной арене.

Для достижения высоких результатов в вольной борьбе спортсмену необходим высокий уровень развития физических качеств. Значение скоростно-силовых способностей для спортсменов вольной борьбы заключается в их критическом вкладе в эффективность и результативность выполнения технических и тактических действий на ковре. Скоростно-силовые способности представляют собой комплекс качеств, который позволяет борцам развивать максимальную мощность при кратковременных динамических усилиях, что особенно важно при выполнении бросков, переворотов и других активных приемов. Оптимальный уровень данных способностей способствует повышению быстродействия и ускорения в наступательных и оборонительных действиях, позволяя спортсмену не только эффективно противостоять атакающим действиям противника, но и активно навязывать свой собственный ритм боя.

Развитие скоростно-силовых способностей также связано с увеличением специальной выносливости и улучшением межмышечной координации, что в целом отражается на уровне физической подготовленности и боевой готовности борца. Таким образом, акцент на совершенствование этих способностей позволяет вольным борцам не только удерживать высокую интенсивность поединка на протяжении всего соревнования, но и значительно расширять арсенал приемов благодаря возможности более оперативного и мощного их исполнения.

Рекреационная физическая культура представляет собой значимый компонент в подготовке спортсменов, особенно с учетом необходимости всестороннего развития физических качеств, включая скоростно-силовые способности. Ее интеграция в процесс тренировок позволяет создать эффективные условия для восстановления функционального состояния организма после интенсивных нагрузок, предупреждения перенапряжения и поддержания высокого уровня работоспособности. Вместе с тем, рекреационные элементы способствуют повышению общей физической подготовленности, что играет ключевую роль в комплексном развитии спортсменов.

Использование рекреационной физической культуры в тренировочном процессе борцов оказывает положительное влияние на совершенствование скоростно-силовых качеств, так как подразумевает применение разнообразных режимов активности, направленных на стимуляцию мышечной силы, скорости сокращения мышц и взрывной мощности. Динамическая работа, сочетающая умеренные и высокоинтенсивные нагрузки, способствует адаптации организма к кратковременным, но предельным усилиям, свойственным соревновательной деятельности в вольной борьбе. При этом рационально разработанные рекреационные программы принимают во внимание необходимость соблюдения баланса между нагрузкой и восстановлением, что позволяет минимизировать риск

травматизма, улучшать метаболические процессы и обеспечивать эффективное восстановление энергетических систем организма.

Физическая рекреация способствует поддержанию эмоционального равновесия спортсменов, что особенно актуально в условиях напряжённого тренировочного режима и значительных психологических нагрузок, связанных с соревновательной деятельностью. Психологическое состояние напрямую влияет на способность спортсмена демонстрировать скоростно-силовые качества, так как восстановление нервной системы определяет общий уровень адаптационных возможностей организма.

Цель исследования: изучение влияния рекреационно-оздоровительных мероприятий на развитие скоростно-силовые способности у детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой.

Предмет исследования: рекреационно-оздоровительные мероприятия, направленные на развитие скоростно-силовые способности детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой.

Задачи исследования:

- определить показатели скоростно-силовых способностей детей 10-12 лет в начале исследования;
- включить в учебно-тренировочный процесс детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой рекреационно-оздоровительные мероприятия;
- опытно-экспериментальным путем определить влияние рекреационно-оздоровительных мероприятий.

Гипотеза исследования: предполагалось, что при использовании в учебно-тренировочном процессе предложенных рекреационно-оздоровительных мероприятий показатели скоростно- силовых способностей будут повышаться.

Теоретическая значимость данного исследования заключается в углублении и систематизации научных представлений о механизмах и особенностях оптимизации процессов физической подготовки детей, занимающихся вольной борьбой посредством интеграции современных оздоровительных технологий.

Практическая значимость заключается в том, что полученные результаты могут послужить эмпирической базой для последующих исследований, направленных на изучение комплексного влияния различных рекреационно-оздоровительных подходов на физическую и психоэмоциональную подготовку юных спортсменов.

Для реализации данного исследования были выбраны такие методы исследования, как анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, методы математической статистики.

Структура бакалаврской работы включает введение, три главы, а также заключение и список используемой литературы, содержащий 31 источников. В работе представлены два таблицы и пять рисунков, которые визуализируют ключевые положения исследования. Общий объем бакалаврской работы составляет 59 страниц.

Глава 1 Теоретические аспекты скоростно-силовой подготовки в вольной борьбе

1.1 Особенности скоростно-силовой подготовки борцов

Автор Рудин А.А. в своих исследованиях пишет: «Под скоростно-силовой подготовкой понимается эффективное сочетание средств и методов комплексного воспитания быстроты и силы. Скоростно-силовые способности являются своеобразным соединением собственно-силовых и скоростных способностей. Скоростно-силовые качества определяют, как способности развивать максимальное мышечное напряжение в минимальный отрезок времени. В основе скоростно-силовых способностей лежат функциональные свойства нервно-мышечной системы, позволяющие совершать действия, в которых наряду со значительными мышечными напряжениями требуется максимальная быстрота движений. Иначе говоря, под термином «скоростно-силовые качества» понимается способность человека к проявлению усилий максимальной мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной амплитуды движения» [20].

Скоростно-силовые способности являются особым соединением собственно-силовых и скоростных способностей. Иванченко Е.И. в своих научных трудах отмечал, что: «Скоростно-силовые способности характеризуют, как возможность развивать максимальное мышечное напряжение в минимальный отрезок времени. В основе этих способностей лежат функциональные свойства нервно-мышечной системы, позволяющие совершать действия, в которых наряду со значительными мышечными напряжениями требуется максимальная быстрота движений. То есть, под термином «скоростно-силовые качества» подразумевается способность человека к проявлению усилий максимальной мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной амплитуды движения» [6].

Автором учебного пособия по теории и методике физической культуры Мироновым Д.Л. установлено, что: «Скоростно-силовые способности - это способность человека проявлять максимум возможных усилий в кратчайший промежуток времени при оптимальной амплитуде движения. Также скоростно-силовые качества определяются, как способность нервно-мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения» [14].

По мнению автора Кабанова Н.А.: «Наиболее важными компонентами скоростно-силовых способностей являются сила, скорость, мощь развитых усилия. Их проявление связано с несколькими факторами: психологическими (психическое здоровье), физиологические, биомеханические и биохимические в природе. Максимальное значение скоростно-силовых способностей достигается при очень высоких концентрациях» [8].

Скоростно-силовые качества зависят:

- от состояния нервно-мышечного аппарата. Нервно-мышечный аппарат представляет собой систему, обеспечивающую взаимодействие центральной нервной системы и скелетных мышц. Эта система ответственна за передачу нервных импульсов от головного или спинного мозга к мышцам, что позволяет инициировать и контролировать мышечное сокращение. Эффективность функционирования нервно-мышечного аппарата определяется скоростью проведения нервных сигналов, степенью возбудимости мышечных волокон, состоянием синаптической передачи, а также способностью мышц к быстрому переключению между процессами возбуждения и расслабления;
- от абсолютной силы мышц. Абсолютная сила мышц представляет собой максимальную способность мышцы или группы мышц развивать усилие вне зависимости от времени, необходимого для его реализации. Этот показатель отражает предельный потенциал мышечной системы в развитии силы, что в свою очередь

определяется количеством активных двигательных единиц, вовлечённых в работу, их функциональным состоянием, а также величиной поперечника мышечных волокон. Высокая абсолютная сила обеспечивает эффективную базу для проявления скоростно-силовых качеств, так как позволяет создавать более мощный импульс, необходимый для выполнения движений с высокой интенсивностью и скоростью;

- от способности мышц к быстрому нарастанию усилия в начале движения. Этот параметр характеризуется скоростью мобилизации двигательных единиц и уровнем синхронизации их активности, что позволяет мышцам развивать значительную мощность в минимальные сроки. Быстрое нарастание усилия определяется эффективностью передачи нервных импульсов, силой мгновенного вовлечения мышечных волокон в работу и уровнем эластических свойств мышечно-сухожильного аппарата. Оптимизация данного качества обеспечивает преимущество в видах деятельности, требующих резких и интенсивных движений, так как позволяет начинать движение с высокой динамикой, минимизируя инерционные потери.

Морозова В. Н. к скоростно-силовым способностям относит:

- «быструю силу. Быстрая сила характеризуется непределённым напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины;
- взрывную силу - являющейся важной разновидностью скоростно-силовых способностей. Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях)» [15].

В качестве показателей быстрой силы рассматриваются характеристики, отражающие способность мышечной системы человека обеспечивать максимально интенсивное развитие силового усилия в минимально возможное время. Эти показатели включают в себя параметры, характеризующие быстроту приложения силы, уровень мощности выполняемых движений, а также скорость сокращения мышц при нагрузках с предельной интенсивностью. Способность проявлять быструю силу зависит от уровня развертывания двигательного потенциала нервно-мышечной системы, координации работы мышц-антагонистов и мышц-синергистов, а также от скорости передачи импульсов в нервной системе. Она тесно связана с физиологическими свойствами мышечных волокон, в частности, со степенью их развитости и соотношением быстрых и медленных волокон, а также с адаптацией организма к специфическим условиям двигательной активности. Такие показатели имеют ключевое значение для оценки физических возможностей индивида в деятельности, связанной с высокоинтенсивной кратковременной нагрузкой, и формируют основу для направленного тренировочного процесса, направленного на развитие скоростно-силовых качеств.

Рассматривая особенности взрывной силы автор Платонов В.Н. писал: «В качестве показателей взрывной силы, используются градиенты силы, иными словами скорость ее нарастания, которая определяется как отношение максимально проявляемой силы к времени ее достижения или как время достижения какого-нибудь выбранного уровня мышечной силы (абсолютный градиент) либо половины максимальной силы, либо какой-нибудь другой ее части (относительный градиент силы). Градиент силы выше у представителей скоростно-силовых видов спорта, чем у не спортсменов или спортсменов, тренирующихся на выносливость. Особенно значительны различия в абсолютных градиентах силы. Показатели взрывной силы мало зависят от максимальной произвольной изометрической силы. Так, изометрические упражнения, увеличивая статическую силу, незначительно изменяют

взрывную силу, определяемую по показателям градиента силы или по показателям прыгучести. Следовательно, физиологические механизмы, ответственные за взрывную силу, отличаются от механизмов, определяющую статическую силу. Среди координационных факторов важную роль в проявлении взрывной силы играет характер импульсации мотонейронов активных мышц – частота их импульсации в начале разряда и синхронизации импульсации разных мотонейронов. Чем выше начальная частота импульсации мотонейронов, тем быстрее нарастает мышечная сила)» [18].

В исследованиях автора Рудин А.А. указывается, что: «В проявлении взрывной силы очень большую роль играют скоростные сократительные свойства мышц, которые в значительной мере зависят от композиции, т.е. соотношения быстрых и медленных волокон. Быстрые волокна составляют основную массу мышечных волокон у высококвалифицированных представителей скоростно-силовых видов спорта. В процессе тренировки эти волокна подвергаются более значительной гипертрофии, чем медленные. Поэтому у спортсменов скоростно-силовых видов спорта быстрые волокна составляют основную массу мышц, или иначе занимают на поперечном срезе, значительно большую площадь, по сравнению с представителями других видов спорта, особенно тех, которые требуют проявления преимущественно выносливости)» [15].

В научных исследованиях автор Морозова В. Н. отмечает, что взрывная сила характеризуется двумя компонентами:

- «стартовая сила. Стартовая сила представляет собой комплексное проявление мышечных способностей, характеризуемое максимальной интенсивностью развиваемого усилия на начальном этапе движения. Это качество определяется скоростью мобилизации двигательных единиц и их синхронным включением в работу, позволяя достичь значительного уровня мышечного напряжения за минимальное время. В основе стартовой силы лежит процесс активации центральной нервной системы, который обеспечивает

высокую скорость передачи импульсов к мышечным волокнам. Эффективность данного процесса зависит от уровня подготовки нервно-мышечной системы, в частности от координации работы агониста, антагониста и синергистов. Кроме того, важным фактором является состояние мышечно-сухожильного аппарата, включая его эластические свойства, которые поддерживают высокий уровень начального усилия. Стартовая сила играет ключевую роль в действиях с резким началом движения, определяя эффективность его выполнения и успешность моторного результата, что особенно важно в скоростно-силовых видах спорта;

- ускоряющая сила. Ускоряющая сила представляет собой способность мышц развивать максимальное усилие в условиях нарастания скорости движения, обеспечивая оптимальное сочетание силы и скорости на последующих этапах выполнения двигательного действия. Она основывается на способности мышечной системы увеличивать силу сокращения по мере ускорения движения за короткий промежуток времени, что достигается эффективной активацией мышечных волокон различного типа, в особенности быстрых, и координацией их работы. Центральная нервная система играет доминирующую роль в управлении этим процессом, способствуя точной регуляции распределения мышечных усилий и синхронной деятельности агониста и синергистов. Кроме того, существенное влияние на развитие ускоряющей силы оказывают биомеханические особенности движения, такие как угол приложения усилия, траектория движения, а также степень взаимодействия с внешними факторами, включая сопротивление. Это качество является важным в спортивных дисциплинах, где требуется поддержание усилия на фоне увеличения скорости, поскольку оно определяет не только разгон тела или объекта, но и качество выполнения сложных динамических упражнений» [15].

Автором Собяниным Ф.И. установлено, что: «Скоростно-силовые способности проявляются при выполнении быстрых движений преодолевающего и уступающего характера (относятся к динамической работе мышц) или при быстром переключении от уступающей к преодолевающей работе. Преодолевающий, иными словами миометрический режим - при уменьшении своей длины мышц, например, жим штанги лёжа на горизонтальной скамье средним или широким хватом. Уступающий, иными словами плиометрический режим - при её удлинении, например, приседание со штангой на плечах или груди» [23].

Согласно учениям автора Платонова В.Н.: «Скоростно-силовые способности проявляются в упражнениях, требующих значительного мышечного напряжения и высокой скорости сокращения. Решающее влияние имеет сила скорость в спринте (бег, спринт, плавание, велоспорт, фехтование, прыжки в различных формах борьбы и бокса» [18].

Автор Суханов В.М. считает, что: «Наиболее адекватным отражением уровня развития скоростно-силовых качеств является результат в прыжке в высоту с отталкиванием двумя ногами» [25].

Прыгучесть так же рассматривают как одну из наиболее важных характеристик общей, а часто и специальной физической подготовленности школьников [20].

Среди многочисленных форм проявления скоростно-силовых качеств наиболее распространенными действительно считаются прыжковые упражнения.

Рассматривая прыжки, автор Суханов В.М. отмечал, что: «В этих, часто в очень сложных умениях и навыках проявляются все основные физические качества человека. Но в самой главной фазе любого прыжка - толчке, наибольшее значение имеет сочетание силы и быстроты, которое нередко выделяется в отдельное двигательное действие – прыгучесть» [25].

Современное представление о прыгучести сложилось не сразу. В ходе многих исследований автор Федорова М.Ю. относит прыгучесть к природным

данным отдельных спортсменов. «Под прыгучестью понимается способность спортсмена путем отталкивания подбросить общий центр тяжести своего тела на наибольшую высоту. Прыгучесть, является комплексным качеством двигательной деятельности, в основе которого лежит сочетание силы и скорости мышечных сокращений при сохранении оптимальной амплитуды движений» [27].

Автор Иванченко Е.И. определяет прыгучесть, как способность совершать скоростно-силовые движения в форме прыжка [6].

Анализ вышеизложенного позволяет сделать вывод о том, что прыгучесть представляет собой способность человека совершать движения, связанные с отрывом от опоры, за счет эффективного использования сил мышц нижних конечностей и координации. Это проявление взрывной силы, определяющееся мощностью мышечного сокращения и скоростью, с которой человек способен развивать усилие для выполнения прыжковых действий.

Исследования Тарасенко А.В. показывают, что: «высокого уровня развития прыгучести можно добиться лишь при использовании всех основных средств их рационального сочетания. Выбор упражнений, их объем и интенсивность зависят от уровня физической подготовленности занимающихся, их возраста, пола, спортивной специализации, квалификации, задач, решаемых на данном этапе педагогического процесса. Прыгучесть является скоростно-силовым физическим качеством. Поэтому можно говорить об общих методических основах развития прыгучести и скоростной силы. Известно, что наибольший эффект в развитии скоростно-силовых качеств дает комбинированная нагрузка при различных сочетаниях режимов работ мышц: преодолевающего, удерживающего и уступающего» [26].

Наиболее эффективно, развитие скоростно-силовых качеств идет при комбинированной нагрузке с преобладанием в ней преодолевающего режима - 50% и по 25% удерживающего и уступающего [18].

Автор Платонов В.Н. пишет, что: «Для развития максимальной скорости силы, наиболее эффективен такой режим, который приближает уровень

функционирования мышц к предельному по проявлению данного качества. Автор рекомендует проводить упражнения с максимальной скоростью при оптимальной величине сопротивления (50 -75% от максимальной силы тренируемой группы). Чтобы получить больший эффект в росте результатов в скоростно-силовых видах спорта рекомендуют выполнять соревновательные упражнения с интенсивностью равной 80-95% от предельного результата» [18].

Существует мнение, что повышение эффективности тренировочной нагрузки при значительном сокращении времени, объема работы и энергозатрат спортсмена в рамках скоростно-силовой подготовки может быть достигнуто за счет метода последовательной либо частичной замены одних упражнений на другие, характеризующиеся более высоким тренировочным воздействием.

Иванченко Е.И. отмечает, что: «Скоростно-силовые упражнения нужно применять с сочетанием с собственно-силовыми, как бы опираясь на них. В противном случае не удастся существенно повысить уровень максимальной силы, так как в быстрых движениях воздействие на нервно-мышечный аппарат очень кратковременно» [6].

В ходе исследований автором Гречко А.С. было установлено: «Существует феномен межмышечной координации, суть которого в том, что при проявлении скоростно-силовых качеств в многосуставном движении наилучший конечный эффект имеет место тогда, когда напряжение отдельных мышц достигает не предельных, а оптимальных величин. И только в мышцах, участвующих в заключительном движении, должны развиваться предельно возможные напряжения» [4].

Под методом синтезированного воздействия в процессе развития специальных скоростно-силовых качеств, понимается применение упражнений, создающих одинаковые условия для эффективного развития обоих компонентов этого качества (силового и скоростного).

Метод аналитического воздействия позволяет избирательно акцентировать преимущественное развитие отдельных компонентов специальных физических качеств. Как показали Хаматханова А.А.: «При преодолении отягощения, по весу больше или меньше соревновательного, но в пределах величин, позволяющих сохранять специфическую структуру движения, создаются условия для аналитического развития отдельных компонентов специальных скоростно-силовых качеств (или силового при увеличении отягощений, или скоростного при его уменьшении)» [29].

Хаматханов А.А. пишет: «Для развития скоростно-силовых качеств в настоящее время широко используется метод вариативного воздействия, заключающийся в том, что чередование упражнений с облегченными или утяжеленными сопротивлениями с соревновательной величиной происходит с разрывом в одно или несколько тренировочных занятий. При этом режим работы мышц претерпевает изменения. Статический режим работы мышц с акцентом на уступающий характер движения, сменяется динамическим режимом мышц с акцентом на преодолевающий характер работы или заменяется сочетанием уступающего и преодолевающего характера работы мышц в процесс тренировки. Физиологическая основа последнего метода заключается в механизме, связанном с использованием свежих следов от реакции на предыдущие мышечные усилия» [28].

Гречко А.С. установил, что: «В группе скоростно-силовых видов спорта, применение метода вариативного воздействия позволяет резко увеличивать объем средств, способствующих утилизации скоростно-силового потенциала. Кроме того, применение данного метода, исключает образование скоростного барьера - одной из главных причин, тормозящих рост мастерства спортсменов» [4].

Анализируя представленные данные, следует подчеркнуть, что физиологические механизмы, лежащие в основе развития основных физических качеств, играют ключевую роль в формировании скоростно-силовых способностей спортсменов. Данные способности представляют собой

комплексное физическое качество, наиболее ярко проявляющееся в таких проявлениях, как прыгучесть. Этот аспект характеризуется высокой степенью концентрации мышечного возбуждения и приложением значительных усилий, что обеспечивает достижение максимальной эффективности в момент отталкивания. Скоростно-силовые способности находят выражение в двигательной деятельности, требующей сочетания значительной мышечной силы и высокой скорости выполнения движений. Таким образом, развитие данных качеств выступает важной составляющей для оптимизации спортивных достижений, а также повышения эффективности выполнения сложно координационных двигательных действий.

По мнению автора Сивцева Н.Н.: «В системе скоростно-силовой подготовки борцов используются различные методы и методические приемы, разнообразные упражнения, отягощения и тренажеры, в большом диапазоне варьируются параметры нагрузок при выполнении отдельных упражнений. Основными факторами, определяющими уровень скоростной силы, являются внутримышечная координация и скорость сокращения двигательных единиц» [22].

В своих исследованиях автор Сивцев Н.Н. пишет: «Соревновательная деятельность борцов, специализирующихся в различных видах, требует проявления скоростной силы в условиях преодоления больших сопротивлений: массы собственного тела и массы соперника. Естественно в этих условиях велика роль силы мышц, их поперечника. Уровень проявления скоростной силы теснейшим образом взаимосвязан со степенью освоения технического приема: чем выше техника движения, тем эффективнее межмышечная и внутримышечная координация, рациональнее динамические, пространственные и временные характеристики движения. Только при хорошей технике движений спортсмен способен к полному проявлению скоростных возможностей мышц» [22].

Эффективная работа над развитием скоростной силы связана с комплексным применением различных методов.

При использовании различных методов упражнения обычно выполняются с предельной или околопредельной скоростью. Если речь идет о преимущественном совершенствовании силового компонента взрывной силы, то скорость может быть околопредельной, а если речь идет о совершенствовании стартовой силы – предельной.

Как считает автор Платонов В.Н.: «Важным моментом в методике развития скоростной силы является обеспечение максимально быстрых переключений от напряжения мышц к их расслаблению и наоборот. Для создания полноценного расслабления мышц между отдельными движениями в подходе планируется 1-2-секундные паузы с акцентом на возможно более полное расслабление мышц. С этой же целью используются специальные методические приемы. При выполнении упражнений с отягощениями рекомендует следующий прием: отягощение (60-80 % максимального) поднимается примерно на 1/3 амплитуды основного движения, затем быстро опускается и с мгновенным переключением на преодолевающую работу с максимальной скоростью разгоняется в противоположном направлении (вверх), в подходе – 3-5 повторений с расслаблением (отягощение ставится на упор), в серии – 3-4 подхода с паузами 4-5 мин» [18].

Не менее эффективный прием связан с созданием условий для преобразования максимальной силы в скоростную. По мнению автора Куванова В.А.: «Движение начинается с большим отягощением, что способствует включению в работу большого количества двигательных единиц. В момент достижения заданного усилия сопротивление резко снижается, что создает особые условия для проявления скоростной силы. После внезапного уменьшения сопротивления происходит как бы мобилизация скрытых резервов и последующая динамическая фаза может быть выполнена с чрезвычайно высокой скоростью. Наиболее эффективна реализация этого приема при использовании специальных тренажеров с механическим, гидравлическим или электромагнитным приводом» [13].

В своих исследованиях автор Куванов В. А. также не отрицает, что действенным является и применение общепринятых тренировочных средств. Автор пишет: «Начинается упражнение с большим отягощением. При достижении соответствующего угла в суставах спортсменов полностью или частично освобождается от отягощения и завершает упражнения в облегченных условиях. Такие же условия могут быть созданы, когда выполняющему упражнение помогает партнер. В этом случае выполняющий упражнение преодолевает сопротивление, соответствующее 50-60 % его максимальной силы. В заранее определенной фазе движения партнер препятствует движению, вынуждая выполняющего упражнение резко увеличивать усилие. Через 1-2 с партнер внезапно перестает оказывать сопротивление, а выполняющий упражнение получает дополнительные условия для реализации скоростной силы» [12].

Подобные условия создаются также, когда чередуются упражнения, способствующие развитию максимальной и скоростной силы. В этом случае спортсмен чередует подходы, в которых выполняется одно и то же упражнение, но с различными сопротивлениями. В первом подходе спортсмен 2-3 раза выполняет приседание со штангой большой массы (80-90 % максимальной силы), а во втором подходе – то же самое упражнение с высокой скоростью и сопротивлением 40-50 % максимального уровня.

Сопротивления колеблются в широком диапазоне – от 30-40 до 80-90 % максимального уровня силы.

Исследования автора Сивцева Н.Н. показывают, что: «Для развития скоростной силы борцы всех видов единоборств применяют достаточно большие отягощения – 70-90 % максимального уровня силы. Величины сопротивлений достигают верхних границ, если спортсмену необходимо акцентировать внимание на развитии взрывной силы, и нижних границ, если требуется повышение уровня стартовой силы. Продолжительность отдельных упражнений должна обеспечивать возможность их выполнения без снижения скорости движений и утомления. Количество повторений в отдельных

подходах может колебаться от одного (например, старт в беге) до 5-6 (прыжки, толчки штанги и др.). В зависимости от характера упражнений, величины сопротивлений, квалификации и подготовленности спортсменов, скорости движений, продолжительность работы в каждом подходе обычно колеблется от 3-4 до 10-15 с.» [22].

Вышеупомянутый автор пишет: «Продолжительность пауз отдыха должна обеспечивать восстановление работоспособности спортсменов и устранение алактатного кислородного долга. Она зависит от объема мышц, вовлеченных в работу, и продолжительности отдельного упражнения. Паузы между кратковременными упражнениями (2-3 с), не требующими вовлечения в работу больших мышечных групп, могут быть непродолжительными – 30-40 с. Увеличение объема мышц, вовлеченных в работу, или продолжительности выполнения отдельного упражнения приводит к увеличению длительности отдыха, который в отдельных случаях может достигать 3-5 мин. При использовании предварительного растягивания мышц в качестве фактора, стимулирующего проявление скоростной силы, необходимо, чтобы за достижением мышцей растянутого положения, обеспеченного силой антагонистов, сразу следовала фаза активного сокращения синергистов. Лишь в этом случае суммируется потенциальная энергия эластичных элементов растянутых мышц с энергией мышечного сокращения, обеспечивая максимальное проявление скоростной силы» [22].

Автором Морозовым В.Н. было установлено, что: «Прежде чем выполнять большой объем работы в условиях плиометрической тренировки (использование кинетической энергии тела при падении с определенной высоты), спортсмен должен достичь значительного уровня максимальной силы, в противном случае возрастает вероятность травм и снижения эффективности тренировки. К уровню развития силы предъявляются конкретные требования:

- прежде чем приступить к выполнению прыжков вниз с высоты с последующим выпрыгиванием вверх, следует убедиться, что

спортсмен может выполнять приседание со штангой, масса которой вдвое больше собственной массы спортсмена;

- прежде чем выполнять выпрыгивания на одной ноге спортсмен должен научиться приседать на одной ноге не менее 5 раз» [15].

Скоростно-силовая подготовка борца представляет собой сложный и многогранный процесс, имеющий огромное значение в системе тренировок вольной борьбы. Учитывая специфику данного вида спорта, где успех напрямую зависит от быстроты, силы и технической точности выполнения приемов, развитие скоростно-силовых качеств становится одним из ключевых факторов, определяющих спортивные результаты. Именно сочетание высокой скорости движений с возможностью максимально эффективно генерировать усилия позволяет борцу успешно противодействовать сопернику, осуществлять захваты, броски и избегать атак.

В условиях интенсивного и стремительного темпа схватки борец должен демонстрировать не только выносливость, но и способность мгновенно реагировать и реализовывать мышечную мощь в минимально короткий временной промежуток. Это обеспечивается совершенствованием скоростно-силовых показателей, что позволяет спортсмену поддерживать высокий уровень работоспособности даже при серьезных нагрузках.

1.2 Анатомо-физиологические особенности детей 10-11 лет

В связи с тем, что в подростковом и юношеском возрасте организм находится еще в стадии незавершенного формирования, воздействие физических упражнений как положительное, так и отрицательное может проявляться особенно заметно.

Особенностью этого периода является то, что процесс роста и развития происходит на фоне эндокринной перестройки организма.

Согласно исследованиям автора Кабанова Н.А.: «Гетерохронность формирования структур организма находится в тесной взаимосвязи с

особенностями функций органов в различные возрастные периоды. Между морфологическим ростом и функциональным развитием существует - обратная зависимость. Вот почему периоды усиленного морфологического роста являются периодами замедленного развития физических качеств» [8].

К моменту поступления в школу организм детей достигает высокой функциональной зрелости. Масса тела увеличивается в 6 –7 раз, идёт интенсивное окостенение скелета.

Барыбина А.С. полагает, что: «Интенсивность физического развития характеризуется быстрым ростом скелета, формированием изгибов позвоночника, особенностями развития сердечно-сосудистых процессов. Данный процесс требует постоянного врачебного контроля и разумно организованного жизненного режима детей» [2].

Доронина Н.В. пишет: «Одной из особенностей данного возраста является недостаточный уровень развития силы мышц. Это следствие незавершенности процесса иннервации мышц, бедности мышечных волокон белками и жирами. Известно, что формирование рациональной техники и ее проявление зависит от распределения силы по временным параметрам. Поэтому более целесообразным является изучение и совершенствование элементов техники в облегченных условиях. В возрасте 10 - 12 лет мышцы эластичны, поэтому дети способны выполнять движения по большей амплитуде. Однако движения для развития гибкости они выполняют в соответствии с мышечной силой. Излишняя растянутость мышц и связок может привести к их ослаблению, а также к нарушению правильной осанки. Развитие силы мышц туловища, особенно статической, имеет большое значение для формирования правильной осанки» [5].

По утверждению автора Чинкина А.С.: «В возрасте 10-12 лет происходит интенсивное развитие системы дыхания. С возрастом у детей уменьшается частота дыхательных движений, увеличивается жизненная емкость легких и минутный объем дыхания. У детей частота дыхательных движений, в среднем, составляет 17 движений в минуту, жизненная емкость

легких - 3200 мл, дыхательный объем 350 мл, минутный объем дыхания 5950 мл. Необходимо отметить, что функциональные показатели дыхания у детей, хотя и приближаются к величине соответствующих показателей у взрослых, все-таки сохранены признаки детского дыхания. Предел дыхания имеет большое значение для оценки возможностей детей в выполнении ими физической нагрузки. У юных спортсменов предел дыхания оказывается больше в 1,5-2 раза, чем у их сверстников, не занимающихся спортом» [30].

Автором Солодковым А.С. приведены данные, характеризующие уровень развития скоростно-силовых качеств детей разного возраста. Автор отмечал что: «Резкое возрастание данного уровня в период 12–15 лет, что можно объяснить активными процессами физиологического созревания и ростом функциональных возможностей организма. Особенное значение в этом контексте имеет возрастной промежуток с 8 лет до 14–15 лет, когда развитие скоростно-силовых качеств проходит наиболее интенсивно. Именно в этот период закладываются ключевые фундаментальные основы для совершенствования двигательной и функциональной активности у детей» [24].

Исследования подтверждают, что на каждом возрастном этапе отмечаются специфические изменения скоростно-силовых показателей у школьников. Так, в возрасте от 7 до 17 лет развитие этих качеств происходит неравномерно, что обусловлено биологическим созреванием, изменением гормонального фона, увеличением мышечной массы, а также включением детей и подростков в разнообразные физические активности. Возраст 12–15 лет выделяется как наиболее благоприятный для целенаправленного формирования скоростно-силовых способностей, поскольку в этот промежуток наблюдается наибольший прирост силы, скорости движений и координации, связанных с возрастными изменениями в организме. Различные факторы, включая генетические предпосылки, уровень физической активности и методику специализированной подготовки, оказывают решающее влияние на скорость и степень прогресса в развитии данных качеств у школьников.

Автором Чинкиным А.С. отмечается, что: «В школьном возрасте (по сравнению с предшествующим дошкольным) отмечается значительное ускорение темпов структурных образований во всех звеньях сердечно-сосудистой системы увеличивается масса сердца, наблюдается утолщение стенок миокарда. Широкий просвет сосудов и относительно больший, чем у взрослых, минутный объем крови (в расчете на килограмм массы тела) обеспечивают достаточное кровоснабжение органов. Однако в отличие от взрослых достижение необходимого минутного объема крови осуществляется у этих детей преимущественно за счет ЧСС. Высокая ЧСС на фоне пониженного артериального давления вызывает дополнительное напряжение в деятельности сердечно-сосудистой системы» [30].

Автор Капилевич Л.В. пишет: «Сердечно-сосудистая система детей обладает достаточным функциональным развитием. В этом возрасте следует избегать значительных физических нагрузок. С другой стороны наблюдается явление пониженной двигательной активности, которое также может привести к сердечно-сосудистым заболеваниям. Частота сердечного ритма у детей выше, чем у взрослых, частота сердечных сокращений больше подвержена влиянию воздействий физических упражнений, эмоциональных нагрузок. Кровяное давление у детей ниже, чем у взрослых; нервная система и органы чувств достигает высокой степени функциональной зрелости» [9].

На фоне зрелости сердечно-сосудистой системы у детей в той или иной степени завершено формирование нервной системы и органов чувств, которые достигают высокой степени функциональной зрелости. Это свидетельствует о том, что наблюдается постепенное становление механизмов регуляции, необходимых для адаптации организма к различным условиям окружающей среды и нагрузкам, что накладывает особые требования к уравновешенности физических и психоэмоциональных воздействий [30].

Автор Исломов И. установил, что: «Значительные изменения претерпевает центральная нервная система. У школьников повышается способность образовывать условно рефлекторные связи. Так, у детей 10-12 лет

положительные условные рефлексы как на простые, так и на сложные раздражители появляются остро и характеризуются значительной устойчивостью. Наряду с этим рефлекторные реакции у детей часто носят разлитой характер. Это результат выраженной иррадиации возбудительного процесса. Вследствие того что сила внутреннего торможения еще недостаточна, дифференцировки вырабатываются труднее, чем у взрослых. У детей активно развивается речевая функция, усиленно формируются мышление, способность пользоваться понятиями, абстрагированными от действия, совершенствуются взаимосвязь первой и второй сигнальных систем, внутренняя речь, способность обдумывать поступки. Словесная информация становится более конкретной и полной» [7].

По мнению автора Солодкова А.С.: «В этом возрасте происходит интенсивный рост и дифференциация органов и тканей. В связи с усиленным ростом верхних и нижних конечностей заметно меняются пропорции тела, значительно увеличиваются размеры грудной клетки. Скелет детей содержит значительное количество хрящевой ткани, связочный аппарат эластичен, суставы детей 10 - 12 лет очень подвижны. Развитие скелета происходит в определенной последовательности: к 10 - 11 годам заканчивается окостенение фаланг пальцев рук, к 12 - 13 - запястья. В возрасте с 10 до 12 лет продолжается развитие позвоночника, происходит интенсивный рост всех его отделов. Изгибы позвоночника уже в основном сформировались, однако, окостенение еще не закончилось, что создает опасность появления сколиозов и нарушений осанки» [24].

Комин С.В. считает, что «Важная особенность младшего школьного возраста – динамика развития анализаторов. Так, зоны коры больших полушарий, имеющие отношение к двигательному анализатору, становятся уже достаточно зрелыми. Вместе с тем тесных функциональных взаимоотношений между двигательным, зрительным и другими анализаторами пока еще нет. В этом возрасте отмечается также недостаточная зрелость областей коры головного мозга, программирующих и

контролирующих произвольные движения, что отражается как на освоении, так и на воспроизведении многих движений со сложной двигательной структурой» [10].

Таким образом, функциональные возможности детей 9-11 лет по многим показателям уступают возможностям взрослых, но прогрессирующее развитие отдельных органов и структур позволяет направленно воздействовать на более ускоренное их развитие и тем самым повышать функциональные возможности организма в целом. Для практики физического воспитания показатели функциональных возможностей детского организма – ведущие критерии при выборе физических нагрузок, структуры двигательных действий, методов воздействий на организм.

Опираясь на исследования автора Околокулак Е.С. нами установлено, что: «Наиболее интенсивный рост мышечных волокон наблюдается до 7 – 9 лет. Развитие мышц верхних конечностей обычно опережает развитие нижних конечностей; более крупные мышцы формируются раньше мелких. В процессе развития значительно меняются и функциональные свойства мышц. Изменяется мышечный тонус. Повышаются показатели двигательных качеств: быстроты, ловкости, силы, выносливости. Прежде всего развиваются быстрота и ловкость движений. К 9 – 11 годам время удержания заданной мощности при работе ногами и руками неуклонно увеличивается как при большой, так и при субмаксимальной мощности» [17].

Общая работоспособность в этом возрасте достаточно высока, но достигается большим, чем у взрослых, напряжением вегетативных функций организма, и, прежде всего, кардиореспираторной системы.

По мнению Барыбиной А.С.: «Взаимосвязь в развитии физических качеств является весьма сложной, формирующейся в результате суммации самых различных биологических изменений в организме занимающихся под влиянием мышечной работы. В процессе многолетней тренировки соотношение в развитии физических качеств претерпевает значительные изменения. Например, на этапе предварительной подготовки развитие

быстроты, скоростно-силовых качеств, мышечной силы приводит к повышению уровня развития и других физических качеств у юных спортсменов» [2].

Вышеупомянутый автор также считает, что: «Анализ механизмов взаимосвязи развития быстроты, силы и других физических качеств позволяет сделать вывод о необходимости изменения пропорций физических упражнений на разных этапах подготовки юных спортсменов. Опираясь на эти особенности, можно эффективно организовать процесс тренировки, учитывая связь между скоростно-силовыми качествами и формированием основного двигательного навыка в различных возрастных категориях. Такой подход обеспечивает оптимальное управление развитием двигательной активности и достижение наилучшего баланса между отдельными физическими качествами» [2].

Так же следует отметить исследования автора Исломов И., который считал, что: «Для детей характерны относительно быстрая смена эмоциональной активности и переход к пассивному состоянию. В основе этого явления лежат по крайней мере две причины. Первая связана тем, что высокая эмоциональная нагрузка, длительно воздействующая на ребенка, ведет к развитию процессов торможения в центральных зонах высших отделов нервной системы (охранительный рефлекс), а вторая обусловлена низким уровнем общей физической работоспособности, что определяет весьма быстрое развитие утомления организма в целом» [7].

Исследования автора Барыбина А.С. показывают, что: «В процессе индивидуального развития человека (онтогенеза) происходит неравномерный прирост физических качеств. Кроме того установлено, что в отдельные возрастные этапы некоторые физические качества не только не подвергаются качественным изменениям (развитию) в тренировочном процессе, но даже уровень их может снижаться. Отсюда ясно, что в эти периоды онтогенеза тренировочные воздействия на воспитание физических качеств должны строго дифференцироваться. Те возрастные границы, при которых организм

юного спортсмена наиболее чувствителен к педагогическим воздействиям тренера, называются «сенситивными» периодами. Периоды стабилизации или снижения уровня физических качеств получили название «критических». По мнению ученых, эффективность управления процессом совершенствования двигательных возможностей в ходе спортивной подготовки будет значительно выше, если акценты педагогических воздействий будут совпадать с особенностями того или иного периода онтогенеза» [2].

По мнению автора Кабанова Н.А основные физические качества должны подвергаться целенаправленному воспитанию в следующие возрастные периоды:

- «координационные способности – наибольший прирост с 5 до 10 лет;
- быстрота – развитие происходит от 7 до 16 лет, наибольшие темпы прироста в 16-17 лет;
- сила – развитие происходит с 12 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 16-17 лет;
- скоростно-силовые способности – развитие происходит с 9 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 14 –16 лет;
- гибкость – развитие происходит в отдельных периодах с 9 до 10 лет, 13-14 лет, 15-16 лет (мальчики), 7 –8 лет, 9-10 лет, 11 –12 лет, 14 –17 лет (девочки);
- выносливость – развитие происходит от дошкольного возраста до 30 лет, а к нагрузкам умеренной интенсивности – и старше, наиболее интенсивные приросты наблюдаются с 14 до 20 лет» [8].

Возраст 10–12 лет представляет собой ключевой период в онтогенетическом развитии организма, который характеризуется благоприятными условиями для целенаправленного формирования и развития скоростно-силовых способностей. В данном возрасте происходит активное созревание нервной системы, включая улучшение работы центральной и периферической нервной регуляции, что способствует повышению скорости

проведения импульсов и координации двигательных действий. Эти изменения создают основу для успешного развития таких физических качеств, как скорость и сила, которые в совокупности определяют способность организма выполнять движения с высокой интенсивностью за минимальное время.

С точки зрения физиологии, возраст 10–12 лет отличается интенсивным развитием основных систем организма. Улучшается функционирование сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обеспечивающих энергообеспечение мышечной деятельности, а также наблюдается увеличение мышечной массы за счет процессов гиперплазии и гипертрофии. В этот период начинает активно происходить дифференциация мышечных волокон, в том числе формируются условия для увеличения доли быстрых мышечных волокон (тип II), отвечающих за кратковременное интенсивное усилие. Эти особенности физиологического созревания создают базу для становления скоростно-силовых способностей, что имеет большое значение для двигательной активности детей.

Включение упражнений на развитие скоростно-силовых качеств в учебно-тренировочный процесс борцов этого возраста обусловлено необходимостью сформировать фундаментальную подготовленность, которая будет способствовать эффективности последующего этапа спортивного совершенствования. Развитие данных способностей в юном возрасте оказывает комплексное воздействие на функциональные и адаптационные механизмы организма. Оно улучшает межмышечную и внутримышечную координацию, повышает работоспособность опорно-двигательного аппарата и снижает риск формирования негативных стереотипов движений, которые могут осложнить обучение спортивным техникам в будущем. Кроме того, формирование скоростно-силовых качеств в обозначенном возрасте имеет положительное влияние на процесс роста костной и мышечной ткани за счет оптимизации нагрузки, что способствует гармоничному физическому развитию.

Поскольку борьба требует от спортсменов высокой мощности движений, быстроты мышечного реагирования и способности генерировать максимальные усилия за ограниченный временной промежуток, акцент на развитие данных качеств становится стратегически значимым. Своевременное развитие скоростно-силовых способностей позволяет заложить базу для устойчивой адаптации к высоким спортивным нагрузкам в будущем, а также сформировать предпосылки для повышения конкурентоспособности борцов на этапе их спортивного становления.

1.3 Понятие физической рекреации и ее особенности

Автор Москаленко Д.Р. дает следующее определение: «Физическая рекреация – вид деятельности (физические упражнения, подвижные и спортивные игры, туризм), с помощью которого определяется восстановление сил, использование природных сил природы, в результате чего человек получает удовольствие, достигает благополучия и настроения, восстанавливает умственную и физическую работоспособность» [16].

Рассматривая подробно содержание физической рекреации Пружинин К.Н. отмечает, что: «Существуют разнообразные формы и виды рекреационной физической культуры, которые можно применять в учебном процессе вузов Российской Федерации. В структуре физической рекреации выделяют основные виды:

- спорт для всех (футбол, волейбол, плавание, теннис, легкая атлетика, лыжный спорт, велоспорт);
- активный отдых (подвижные игры, состязания, развлечения);
- рекреационно-оздоровительные системы (шейпинг, аэробика, фитнес, пилатес, система К. Купера, П. Иванова, А. Стрельниковой, М. Гриненко);

- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия (дни спорта и здоровья, спортивные праздники и фестивали, спортландия, поезда «здоровья»);
- туризм (турпоход, турслет, экскурсия, тур, спортивное ориентирование и другие)» [19].

В последние десятилетия в условиях распространения модного направления, связанного с популяризацией здорового образа жизни, наблюдается усиление интереса к физическому здоровью и самопозиционированию в обществе среди россиян с высоким и средним уровнем дохода. Данный интерес выражается через реализацию различных форм досуговой деятельности, направленных на укрепление здоровья и поддержание определенного имиджа. В этом контексте физическая рекреация выступает в качестве формы двигательной активности, способствующей как оздоровлению организма, так и достижению дополнительных социальных и личностных целей индивидов.

Физическая рекреация в контексте физической культуры представляет собой целенаправленную деятельность, основанную на использовании двигательной активности для восстановления физических и психоэмоциональных сил человека, утраченных в процессе профессиональной, учебной или повседневной деятельности. Она организуется на основе научно обоснованных методов, направленных на поддержание и укрепление здоровья, повышение уровня жизнедеятельности организма и удовлетворение потребностей личности в активном отдыхе. Этот вид активности служит важным фактором профилактики заболеваний, улучшения функционального состояния организма и восстановления работоспособности, а также выполняет роль важного компонента социализации, так как способствует формированию устойчивых привычек здорового образа жизни и удовлетворению потребности в общении. Таким образом, физическая рекреация не только обеспечивает комплексное восстановление организма, но и выполняет задачи гармоничного развития

личности, интегрируя оздоровительные, социальные и культурные аспекты физической культуры.

Автор Седоченко С.В. считает, что физическая рекреация: «Позволяет удовлетворить различные потребности в двигательной активности, восстановить временно сниженные или утраченные функции организма, повысить уровень физического здоровья и физической подготовленности человека. Несложные формы и средства, сочетания в занятиях элементов игры, соревнования и туризма делают ФР доступной для всех возрастов, любой общественной среды и социально- демографической группы» [21].

Автор Шептикина, Т.С. пишет: «В научных кругах существует мнение, что физическая рекреация является разделом физической культуры и общей рекреации. Основным признаком такого мнения считается – наличие двигательной деятельности, основная цель и получаемые результаты которой заключаются в оптимизации здоровья человека в совокупности физического, психологического, душевного и социального его компонентов. Наиболее интенсивно физическая рекреация изучается в рамках теории физической культуры. Но термин физическая культура обозначает лишь название социального явления, в реальной жизни она функционирует посредством своих разделов. Однако недостаточно учитывается тот факт, что физическая рекреация под разными названиями (двигательная рекреация, оздоровительно-восстановительная реабилитация, социальная рекреация, спортивная рекреация) исторически рассматривалась разделом общей рекреации» [31].

Как считает автор Аслаханов, С.А.М.: «Содержание физической рекреации составляют такие аспекты двигательной деятельности, как подвижные игры и развлечения, туристические походы, переключение с одного вида деятельности на другой, активизация функций организма, профилактика неблагоприятных воздействий окружающей среды, реабилитация незначительно сниженных или утраченных функций организма. Она зачастую не нуждается в организационно-учрежденческой надстройке, типичной для других компонентов физической культуры (физического

воспитания, спорта). Её содержание и формы легко могут быть приспособлены к потребностям и возможностям любой общественной среды, группы людей, их пола, возраста, внешним условиям и субъективным потребностям занимающихся. Это великолепное средство переключения от одного состояния человеческого организма к другому (например, от сна к бодрствованию, от покоя – к деятельности) или от одного вида деятельности к другому (например, с интеллектуальной – к двигательной, с футбола на теннис)» [1].

Таким образом, понятие физическая рекреация представляет собой многообразный комплекс активностей, направленных на оптимизацию функционального состояния организма посредством двигательной активности. Это поле деятельности интегрирует различные формы физических упражнений и спортивных мероприятий, рассчитанных на целенаправленное восстановление психофизического потенциала индивида после профессиональной или учебной деятельности.

Основными целями физической рекреации являются улучшение физической работоспособности, укрепление здоровья и поддержание высокого уровня физической подготовленности. В ее основе лежит принцип дозированной нагрузки, которая регулируется в соответствии с индивидуальными особенностями и потребностями участников. Методы физической рекреации варьируются от простых оздоровительных прогулок и плавания до более интенсивных форм, таких как аэробика и спортивные игры [3].

Научно обоснованное применение физической рекреации способствует восстановлению энергетического баланса организма, стимуляции метаболических процессов и регуляции психоэмоционального состояния. В результате систематической рекреационной деятельности наблюдается улучшение функциональных показателей сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, а также повышение адаптационных возможностей организма к внешним стрессорам.

Выводы по главе

Произведенный анализ литературных источников показал, что данный возрастной период характеризуется интенсивным физическим развитием, что обуславливает повышенную пластичность и восприимчивость организма к разнообразным физическим нагрузкам. В этой связи правильно структурированные тренировочные занятия могут способствовать значительному прогрессу в специфических физических качествах, необходимых для успешной спортивной деятельности.

Скоростно-силовые способности, являющиеся критически важными в вольной борьбе, включают в себя такие компоненты, как быстрота выполнения движений и мощность силовых проявлений. Данные способности зависят от комплекса факторов, включая состояние нервно-мышечной системы, функциональные характеристики сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также уровень общей и специальной физической подготовки.

Рекреационно-оздоровительные мероприятия, разработанные с учётом специфики вольной борьбы, включают в себя упражнения на повышение функциональных возможностей систем организма, поддержание оптимального уровня физической активности и снижение риска травматизма. Примерами таких мероприятий могут служить плавание, беговые упражнения на свежем воздухе, игры, развивающие координацию и ловкость, а также разнообразные упражнения на растяжку и релаксацию.

Исследования показывают, что интеграция разнообразных рекреационных практик в тренировочный процесс детей 10-12 лет способствует улучшению адаптационных механизмов организма к интенсивным физическим нагрузкам. Это, в свою очередь, приводит к увеличению силовой выносливости, скорости реакции и взрывной силы - критически важных показателей для борцов.

Положительное влияние рекреационно-оздоровительных мероприятий обусловлено не только физическими, но и психологическими аспектами.

Динамичная и разнообразная физическая активность способствует формированию устойчивой мотивации к занятиям спортом, улучшению эмоционального состояния и снижению уровня психоэмоционального напряжения.

Для обеспечения максимальной эффективности рекреационно-оздоровительных программ необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребёнка, такие как уровень физической подготовки, функциональное состояние организма и психофизиологическая реактивность. Комплексный подход позволяет наиболее полноценно раскрыть потенциал юных спортсменов и способствует их гармоничному физическому развитию в условиях систематических тренировок вольной борьбой.

Глава 2 Задачи, методы и организация исследования

2.1 Задачи исследования

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи

- определить показатели скоростно-силовых способностей детей 10-12 лет в начале исследования;
- включить в учебно-тренировочный процесс детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой рекреационно-оздоровительные мероприятия;
- опытно-экспериментальным путем определить влияние рекреационно-оздоровительных мероприятий.

2.2 Методы исследования

Решению поставленных задач способствуют следующие методы исследования:

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

Анализ литературных источников. Одним из основных направлений анализа литературных источников является исследование особенностей скоростно-силовой подготовки борцов. Нами было выявлено, что скоростно-силовые способности играют большое значение для успешной спортивной деятельности в вольной борьбе. В первой главе бакалаврской работы были рассмотрены возрастные нормы физического развития, а также особенности

роста и формирования мышечной, костной и нервной систем детей данного возраста. Эти данные позволили глубже понять, как анатомические и физиологические факторы влияют на способность детей адаптироваться к различным физическим нагрузкам, а также как эти факторы могут быть учтены при разработке тренировочных программ. Была также рассмотрена характеристика физической рекреации и роль рекреационных мероприятий в спортивной практике, их значение для психологической разгрузки и повышения общей физической подготовки спортсменов.

Педагогическое наблюдение. Данный метод был реализован на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №5», отделение вольной борьбы, городского округа Тольятти. Педагогическое наблюдение позволило собрать необходимые данные для анализа тренировочного процесса детей 11-12 лет. Наблюдение осуществлялось в условиях реального тренировочного процесса. В процессе педагогического наблюдения были выбраны контрольная и экспериментальная группы для проведения педагогического эксперимента.

Педагогический эксперимент. В исследовании приняли участие 24 спортсмена 11-12 лет, занимающихся вольной борьбой. Спортсмены были равно поделены на две группы, контрольную и экспериментальную. В занятия экспериментальной группы включались рекреационно-оздоровительные мероприятия, целью которых было развитие скоростно-силовых способностей. Контрольная группа выполняла тренировочную программу под руководством тренера без каких-либо изменений или дополнений, связанных с рекреационно-оздоровительной деятельностью. В ходе эксперимента проводилось тестирование скоростно-силовых способностей. Эти параметры фиксировались на начальном этапе эксперимента и по его завершению. Собранные данные подвергались количественному и качественному анализу, чтобы определить влияние рекреационных мероприятий на развитие скоростно-силовых способностей детей.

Тестирование. Тестирование скоростно-силовых способностей проводилось в начале и в конце педагогического эксперимента. Для тестирования были подобраны следующие тесты:

- подъем туловища за 1 мин из положения лежа.

Для проведения теста испытуемый ложится на спину на ровную поверхность, сгибая ноги в коленях так, чтобы ступни плотно прилегали к полу. Руки размещаются за головой, пальцы сцеплены. Ассистент помогает, слегка фиксируя ноги тестируемого. По сигналу «Старт» испытуемый поднимает туловище до касания локтями коленей и возвращается в исходное положение, касаясь лопатками пола. Необходимо выполнять максимальное количество повторений в течение одной минуты. Движения выполняются плавно, без рывков, поясница не должна отрываться от пола во время опускания. После окончания теста фиксируется количество правильно выполненных повторений, дается 1 попытка;

- бросок набивного мяча 1 кг из-за головы.

Для проведения теста испытуемый встает на линию старта, расставив ноги на ширине плеч для устойчивости. Мяч удерживается двумя руками, ладони обращены вверх, ближе к подбородку. Испытуемый поднимает мяч над головой, слегка наклоняясь назад, сохраняя при этом контроль над телом. После подготовки бросок выполняется резко вперед и вверх, стараясь задействовать мышцы плеч, рук и корпуса, чтобы придать максимальную дальность. Расстояние, на которое пролетел мяч, измеряется от линии старта до точки первого касания мяча о землю;

- прыжок в длину с места.

Испытуемый становится на ровную поверхность, ноги на ширине плеч, руки опущены вдоль тела. Перед прыжком он сгибает ноги в коленях и одновременно машет руками назад, готовясь к прыжку. Затем с максимальным усилием выталкивается вверх, выполняя вертикальный прыжок. Высота прыжка фиксируется с помощью измерительной ленты путем отметки рукой

на стенде. Тест проводится в спортивной обуви, прыжок выполняется с места, без разбега.

- подтягивания на перекладине.

Тестируемый подходит к перекладине и, используя хват на ширине плеч ладонями от себя (прямой хват), прыжком принимает вис, полностью выпрямив руки. От этого положения он поднимает тело вверх до тех пор, пока подбородок не окажется выше уровня перекладины. Затем, также контролируемо, опускается в исходное положение, полностью выпрямляя руки. Каждое подтягивание выполняется четко и без рывков, и только правильно выполненные подтягивания засчитываются. Количество повторений фиксируется;

- прыжки на скакалке за 1 минуту.

Испытуемый становится на ровную поверхность, держа скакалку за ручки обеими руками. По сигналу «Старт» он начинает выполнять прыжки, стараясь поддерживать равномерный темп. Задача – совершить как можно больше прыжков за одну минуту без остановки. После окончания времени фиксируется количество успешно выполненных прыжков. Тест проводится в комфортной одежде и обуви, чтобы избежать травм.

Метод математической статистики

Методы математической статистики. Цифровые 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 исследования

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Специализированная детско-

юношеская спортивная школа олимпийского резерва №5», отделение вольной борьбы и состояло из четырех этапов.

На первом этапе в январе-феврале 2024 года и заключался в анализе литературных источников. Рассматривая особенности использования рекреационных мероприятиях было определено, что они оказывают положительное воздействие на спортсменов и выступают эффективным средством развития физических качеств. В результате этого этапа была сформулирована гипотеза о том, что регулярные рекреационно-оздоровительные мероприятия могут способствовать улучшению скоростно-силовых способностей у детей, занимающихся вольной борьбой, за счёт комплексного воздействия на организм. Также были определены особенности развития детей в данном возрастном диапазоне, что позволило более избранно подойти к выбору рекреационных мероприятий.

На втором этапе в марте 2024 года было организовано тестирование скоростно-силовых способностей контрольной и экспериментальной группы. На основании проведенного тестирования были определены пробелы в развитии скоростно-силовых способностей, в результате чего были подобраны рекреационно-оздоровительные мероприятия.

На третьем этапе в период с апреля по июнь 2024 года проводился педагогический эксперимент. В процессе педагогического эксперимента в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы спортсменов были включены рекреационно-оздоровительные мероприятия. Учебно-тренировочный процесс контрольной группы проходил без изменений. В конце педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование скоростно-силовых способностей контрольной и экспериментальной групп.

На четвертом этапе в июле 2024 года проводилась математическая обработка полученных результатов, формирование выводов исследования, оформление выпускной квалификационной работы по требованию учебного учреждения.

Выводы по главе

В данной главе описаны используемые методы, направленные на достижение поставленных задач. Анализ имеющихся литературных источников помог определить, что физическая рекреация является неотъемлемой частью процесса спортивной подготовки, так как выступает средством переключения с основного вида физической активности на другую, что способствует повышению эмоционального фона у спортсменов, а также в свою очередь, как средство активного отдыха способствует развитию физических качеств детей.

В данной главе подробно описан процесс педагогического наблюдения и педагогического эксперимента, а также подобраны тесты для определения скоростно-силовых способностей. Подробно представлено описание каждого этапа исследования.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Обоснование использования рекреационно-оздоровительных мероприятий

Педагогический эксперимент проводился в период с апреля по июнь 2024 года. в процессе педагогического эксперимента контрольная группа спортсменов занималась без изменений в тренировочной программе. В учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы были включены рекреационно оздоровительные мероприятия. Рекреационно-оздоровительные мероприятия проводились по 1 разу в неделю.

В качестве рекреационно-оздоровительного мероприятия экспериментальной группе детей были предложены тренировки джампинга.

Джампинг – это вид фитнеса, который включает в себя выполнение упражнений на мини-батуте, известном как джампинг-платформа или фитнес-батут.

Данный метод тренировки объединяет элементы аэробной и анаэробной нагрузки, обеспечивая тем самым целостное воздействие на организм. Характерная особенность джампинга заключается в использовании амортизирующих свойств батутков, что способствует минимизации ударной нагрузки на опорно-двигательный аппарат, делая тренировки более безопасными для суставов и связок.

Эффективность джампинга в развитии скоростно-силовых способностей связана с многообразием движений, включающих энергичные прыжки, бег на месте и прочие динамичные элементы, требующие быстроты выполнения и высокой мышечной активности. Развитие взрывной силы обусловлено регулярной проработкой мышц нижних конечностей, особенно икроножных мышц, квадрицепсов и ягодиц, что способствует их укреплению и повышению быстроты реакций. Использование батута требует постоянного удержания

равновесия, что активизирует работу центральной нервной системы и улучшает координационные способности.

Примерный комплекс упражнений джампинга:

- прыжки на месте с разведением рук и ног.

Прыгать, одновременно разводя руки в стороны и разводя ноги в стороны, затем возвращаться в исходное положение. Повторять упражнение в течение 30 секунд;

- прыжки с подтягиванием коленей к груди.

Прыгать на месте, стремясь подтягивать колени максимально близко к груди, не задерживая дыхание. Необходимо контролировать равновесие;

- прыжки в приседе.

Присесть до угла 90 градусов в коленях, затем резко выпрыгивать вверх, полностью распрямляя тело. Приземляться в исходное положение;

- боковые прыжки через невидимую линию.

Прыгать из стороны в сторону, пересекая воображаемую линию. Руки могут помогать удерживать баланс. Выполнять на протяжении 30 секунд;

- прыжки на одной ноге.

Прыгать на одной ноге, затем менять ногу. Сохранять прямую осанку и контролировать движения;

- прыжки с высоким подниманием бедра.

Во время прыжка подтягивать бедро как можно выше к уровню поясницы. Выполнять поочередно на каждую ногу;

- прыжки с подъемом на носки.

Прыгать, акцентируя внимание на подъеме тела на носки, максимально напрягая икроножные мышцы. Приземляться плавно на всю стопу;

- прыжки с захлестыванием голени.

Выполнять прыжок назад, одновременно стараясь подтянуть пятки к ягодицам. Сохранять прямую осанку;

- прыжки с перекрестным движением ног.

Прыгать на месте, выполняя перекрестное движение ног в воздухе, приземляясь в исходное положение. Необходимо избегать перекрещивания коленей;

- прыжки с поворотом на 180 градусов.

Прыгать на месте, одновременно разворачиваясь на 180 градусов в воздухе. Приземляться в противоположном направлении.

В исследуемой экспериментальной группе спортсменов детского возраста были организованы занятия, направленные на развитие навыков в области спортивного туризма.

Программа занятий включала в себя два основных компонента: преодоление полосы препятствий и лазание по скалодрому. Каждый компонент был тщательно разработан с учётом возрастных и физических особенностей участников, что способствовало безопасному и эффективному усвоению навыков.

Преодоление полосы препятствий. На занятиях спортивным туризмом спортсмены борьбы занимались преодолением полосы препятствий:

- передвижение по балансировочным бревнам;
- лазание через вертикальные барьеры;
- лазание под низкими конструкциями;
- преодоление подъёмов и спусков с применением страховочных средств.

Занятия на скалодроме представляют собой эффективный метод для развития скоростно-силовых способностей у детей, занимающихся вольной борьбой. Эти занятия включают в себя элементы, способствующие улучшению как скорости выполнения движений, так и их силовой составляющей.

Развитие скоростно-силовых способностей через занятия на скалодроме происходит за счет следующих механизмов:

- динамические нагрузки.

Лазание по скалодрому требует быстроты реакции и способности максимально эффективно использовать силу мышц верхних и нижних конечностей. Это достигается за счет переменчивых условий ландшафта, где каждый новый хват или постановка ноги требуют моментальной адаптации и приложения усилий;

- интервальная природа нагрузки.

Скалолазание характерно чередованием коротких периодов активности и отдыха. Во время интенсивных подъемов участники испытывают необходимость в кратковременной, но мощной мышечной активации, что стимулирует развитие скоростно-силовых показателей;

- улучшение межмышечной координации.

Эффективное выполнение сложных движений на скалодроме требует согласованной работы различных групп мышц. Такая координация позволяет оптимизировать затраты энергии и максимизировать усилие, развивая тем самым скоростно-силовые способности;

- психологическая составляющая.

Скалолазание требует не только физической, но и психологической выдержки, что формирует уверенность в своих силах и быстроту принятия решений. Это способствует улучшению моторной реакции и, как следствие, влияет на развитие скоростно-силовых способностей.

3.2 Результаты исследования и их обсуждение

Для исследования влияния предложенных рекреационно-оздоровительных мероприятий нам было необходимо провести тестирование скоростно-силовых способностей у спортсменов обеих групп в начале педагогического эксперимента. Тестирование обеих групп спортсменов проводилось в равных условиях в одно время, с целью исключения случайных факторов. Полученные в ходе тестирования результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты скоростно-силовых способностей борцов в начале педагогического эксперимента

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t	p
	М	m	М	m		
подъем туловища за 30 секунд из положения лежа (кол-во раз)	19,2	1,29	20,4	1,42	0,24	>0,05
бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	7,2	0,21	7,5	0,32	0,18	>0,05
прыжок в длину с места (м)	126,4	2,47	127,1	2,52	0,2	>0,05
подтягивания на перекладине (кол-во раз)	7,4	0,11	7,2	0,09	0,08	>0,05
прыжки на скакалке за 1 минуту (кол-во раз)	80,6	2,14	81,5	2,2	0,15	>0,05
Примечание к таблице: М – показатель среднего значения, m – ошибка среднего арифметического значения, p – степень достоверности, t – критерий Стьюдента.						

Анализ полученных данных в начале педагогического эксперимента демонстрируют равенство контрольной и экспериментальной групп, при этом наблюдается статистическая недостоверность в представленных данных, что доказывает однородность групп.

В конце педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты скоростно-силовых способностей борцов в конце педагогического эксперимента

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t	p
	М	m	М	m		
подъем туловища за 30 секунд из положения лежа (кол-во раз)	25,6	1,42	21,8	1,35	2,13	<0,05
бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,8	0,39	7,8	0,34	2,03	<0,05
прыжок в длину с места (м)	135,7	2,78	129,3	2,61	2,26	<0,05
подтягивания на перекладине (кол-во раз)	12,6	0,3	8,8	0,16	2,52	<0,05
прыжки на скакалке за 1 минуту (кол-во раз)	90,1	2,44	83,6	2,31	2,24	<0,05
Примечание к таблице: М – показатель среднего значения, m – ошибка среднего арифметического значения, p – степень достоверности, t – критерий Стьюдента.						

Полученные результаты в ходе повторного тестирования показали, что экспериментальная группа превосходит контрольную по всем предложенным тестам, что свидетельствует об эффективности предложенных рекреационно-оздоровительных мероприятий.

Далее подробно разберем полученные в ходе исследования результаты по каждому тесту.

При сравнении полученных результатов в тесте подъем туловища за 30 секунд из положения лежа (кол-во раз), нами было установлено, что средний показатель в экспериментальной группе вырос на 6,4 раза, когда прирост среднего результата в контрольной группе составил 1,4 раза. Данное свидетельствует о положительном воздействии предложенных рекреационно-оздоровительных мероприятий на развитие скоростно-силовых способностей. На рисунке 1 наглядно продемонстрированы полученные результаты.

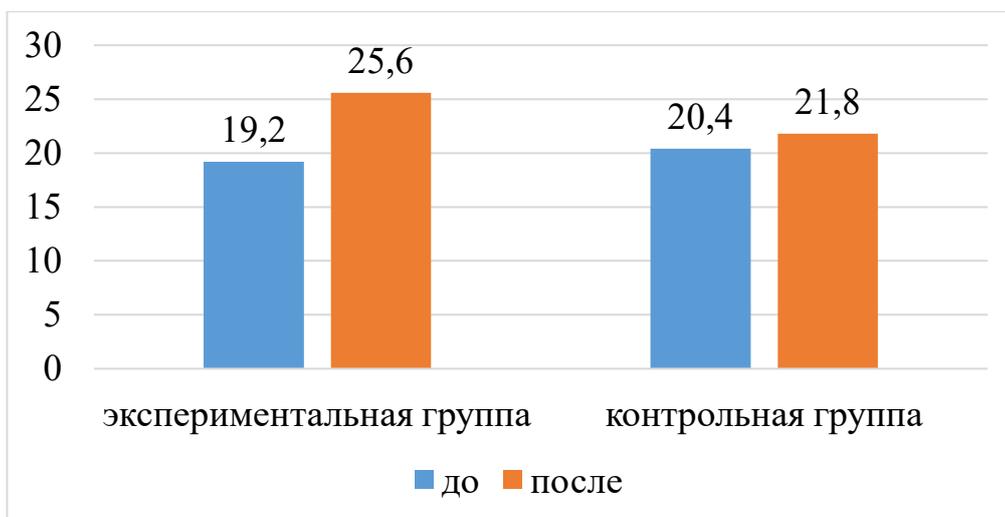


Рисунок 1 - Результаты теста подъем туловища за 30 секунд из положения лежа (кол-во раз) в начале и в конце исследования

Сравнительный анализ по тесту бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м) показал, что наибольший прирост показателей отмечен в экспериментальной группе борцов, так как он составляет 3,6 м. В контрольной группе спортсменов также присутствует положительная динамика, которая

составляет 0,3 м, что является незначительной за выделенный период педагогического эксперимента. В конце педагогического эксперимента по данному тесту полученные данные были статистически достоверны, следовательно, предложенные мероприятия эффективны для развития скоростно-силовых способностей. На рисунке 2 результаты представлены графически.

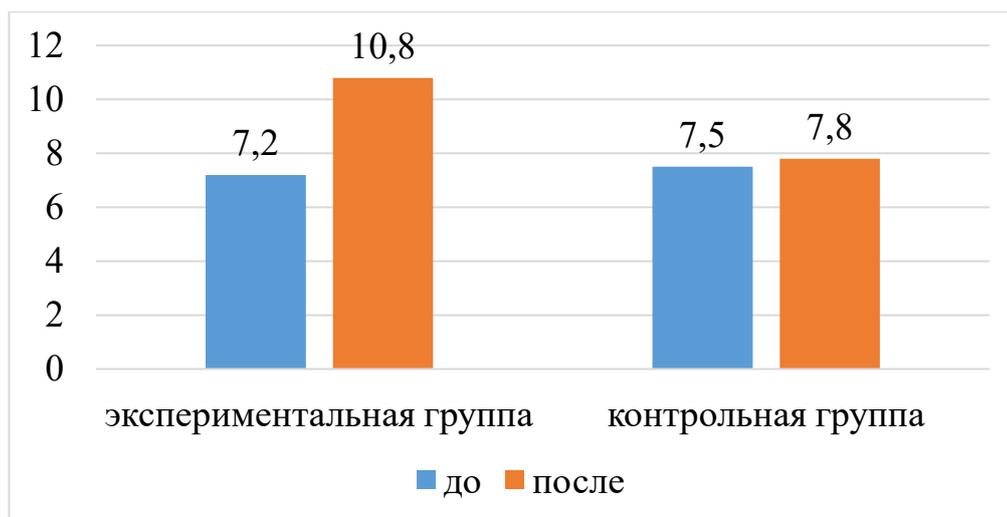


Рисунок 2 - Результаты теста бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м) в начале и в конце исследования

Сопоставительный анализ по тесту прыжок в длину с места (м) показал, что в процессе исследования в экспериментальной группе произошли более значительные изменения, нежели в контрольной группе борцов. В экспериментальной группе в ходе тестирования результат увеличился с 126,4 см до 135,7 см, динамика составляет 9,3 см. В контрольной группе спортсменов также присутствует положительная динамика, которая составляет 2,2 см, так как средний показатель вырос с 127,1 см до 129,3 см.

Таким образом, предложенные рекреационно-оздоровительные мероприятия способствуют повышению показателей скоростно-силовых способностей у борцов. На рисунке 3 результаты представлены наглядно.

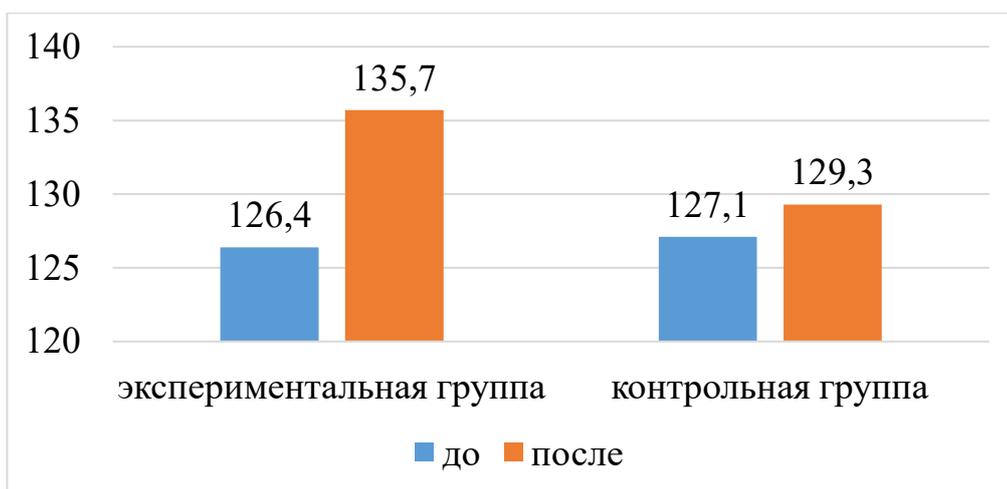


Рисунок 3 - Результаты теста прыжков в длину с места (м) в начале и в конце исследования

Сравнивая результаты по тесту подтягивания на перекладине (кол-во раз), нами было выявлено, что результаты экспериментальной группы выше, так как в ходе исследования средний показатель вырос на 5,2 см. в контрольной группе динамика также положительная, однако составил всего 1,6 см. Полученные в ходе повторного тестирования являются статически достоверными, следовательно, рекреационно-оздоровительные мероприятия эффективны. Рисунок 4 показывает наглядно полученные результаты.

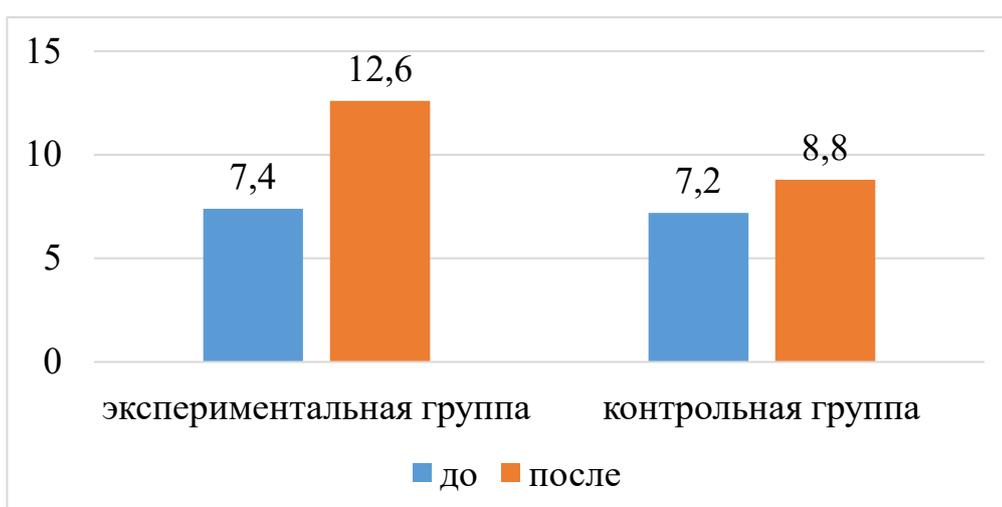


Рисунок 4 - Результаты теста подтягивания на перекладине (кол-во раз) в начале и в конце исследования

Анализ полученных данных по тесту прыжки на скакалке за 1 минуту (кол-во раз) показал, что в процессе педагогического эксперимента средний показатель по экспериментальной группе вырос на 9,5 раз, что является высоким результатом за выделенный период времени. В контрольной группе борцов присутствует также положительная динамика, однако она составляет всего 2,1 раза. Следовательно, полученные результаты доказывают эффективность предложенных рекреационно-оздоровительных мероприятий, как как в экспериментальной группе выше. Рисунок 5 показывает полученные результаты наглядно.

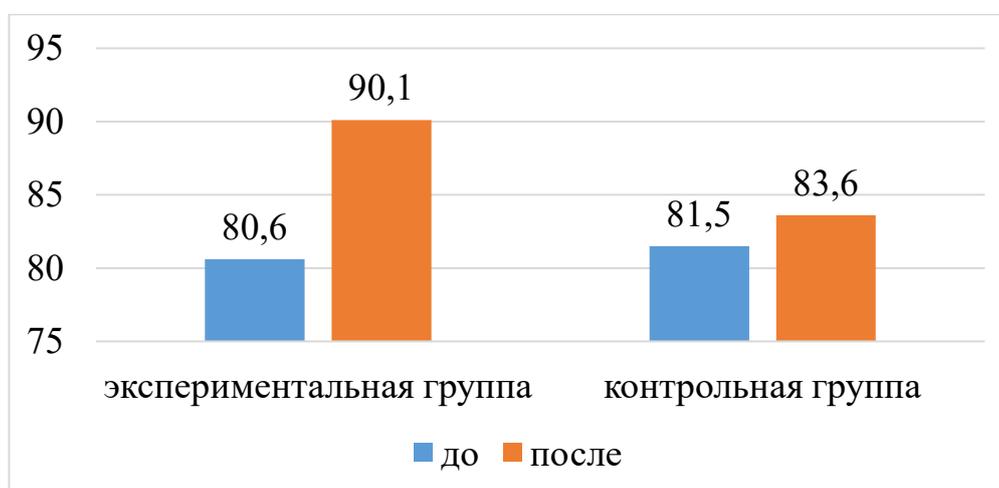


Рисунок 5 - Результаты теста прыжки на скакалке за 1 минуту (кол-во раз) в начале и в конце исследования

Таким образом, полученные результаты в ходе педагогического исследования показали, что предложенные рекреационно-оздоровительные мероприятия действительно повышают показатели скоростно-силовых способностей, так как показатели экспериментальной группы выше, чем в контрольной группе борцов.

Выводы по главе

В третьей главе бакалаврской работе нами представлен процесс педагогического эксперимента. В параграфе 3.1 нами описаны рекреационно-оздоровительные мероприятия, которые были включены в учебно-

тренировочный процесс борцов экспериментальной группы. На период педагогического эксперимента контрольная группа занималась согласно утвержденному тренером по вольной борьбе. Педагогический эксперимент проводился на протяжении 3 месяцев.

В параграфе 3.2 описаны полученные в ходе исследования результаты. В результате проведенного исследования нами было выявлено, что показатели скоростно-силовых способностей в экспериментальной группе увеличились более значительно, чем в контрольной группе спортсменов-борцов.

Таким образом, выдвинутая в начале исследования гипотеза, о том, что при использовании в учебно-тренировочном процессе предложенных рекреационно-оздоровительных мероприятий показатели скоростно- силовых способностей будут повышаться доказана.

Заключение

В результате проведенного исследования мы установили, что скоростно-силовые способности для спортсменов вольной борьбы важны, поскольку они обеспечивают эффективность выполнения технических приемов, ускоряют реакции на действия соперника и способствуют достижению высокого уровня физической подготовленности, что необходимо для данного вида спорта.

Физическая рекреация представляет собой важный элемент в организации процесса физической подготовки детей, занимающихся спортом. Она направлена на обеспечение не только восстановления физических сил после тренировок, но и на общее оздоровление организма, развитие физических качеств, повышение уровня физической работоспособности, а также на формирование устойчивого интереса к занятиям спортом.

Значение физической рекреации в возрасте 10-12 лет обусловлено возрастными особенностями организма. В этот период дети находятся в фазе активного роста, что в сочетании с динамичными нагрузками, характерными для тренировочного процесса вольной борьбы, может приводить к переутомлению как физического, так и психического характера. Физическая рекреация позволяет эффективно компенсировать эти нагрузки, обеспечивая необходимое восстановление энергетических ресурсов и быстрый возврат организма в функционально оптимальное состояние. Кроме того, применение рекреационных мероприятий способствует гармоничному развитию различных систем организма, таких как опорно-двигательная, сердечно-сосудистая и дыхательная, что играет определяющую роль в повышении скоростно-силовых способностей и адаптационных возможностей ребенка.

Включение рекреационных методов в тренировочный процесс позволяет минимизировать риск развития переутомления и предотвратить возможные травмы, что особенно важно для борцов, так как данный вид спорта предъявляет высокие требования к силовым и координационным способностям. Более того, рациональное сочетание рекреации с основными

тренировочными занятиями позволяет разнообразить общую структуру тренировок, снижая проявления однообразия и повышая вовлеченность детей в процесс подготовки. Это способствует созданию положительного эмоционального фона, что, в свою очередь, влияет на мотивацию к занятиям спортом, улучшает психологическое состояние детей и формирует устойчивый интерес к физической активности:

- в начале педагогического эксперимента нами было проведено тестирование скоростно-силовых способностей контрольной и экспериментальной группы борцов. Результаты тестирования показали, что между исследуемыми группами отсутствовала статистическая достоверность в результатах, что подтверждает равенство групп на начало исследования;
- нами были подобраны рекреационно-оздоровительные мероприятия, которые были включены в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы борцов. Нами были организованы рекреационно-оздоровительные мероприятия, такие как занятия джампингом, занятия на скалодроме и полоса препятствий. Предложенные рекреационно-оздоровительные мероприятия применялись каждую неделю экспериментальной группой;
- в результате проведенного исследования нами было установлено, что предложенные нами рекреационно-оздоровительные мероприятия действительно способствуют повышению скоростно-силовых способностей, так как по всем тестируемым показателям результаты экспериментальной группы в конце исследования были выше, чем в контрольной группе борцов.

Список используемой литературы

1. Аслаханов, С.А.М. О соотношении физической рекреации, физической культуры и общей рекреации / С.А.М. Аслаханов, М.А. Эльмурзаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2017. № 9 (151). С. 19-23.
2. Барыбина А.С. Возрастные особенности строения и функций организма человека в процессе занятий спортом / А. С. Барыбина // Международная научно–техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова: Посвящена 165–летию В.Г. Шухова, Белгород, 01–20 мая 2018 года. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2018. – С. 5770–5772.
3. Боярская, Л.А. Теоретические основы двигательной рекреации: учебно-методическое пособие / Л.А. Боярская; М-во науки и высшего образования РФ. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. - 152 с.
4. Гречко, А.С. Физическая культура: учебник / А. С. Гречко, Ю. И. Сиренко, Т. В. Синельникова, Ю. В. Мурзин. - Омск : ОмГУ, 2023. - 200 с.
5. Доронина Н.В. Организация физического воспитания с учетом возрастных особенностей функционального и физического развития детей 12-13 лет / Н. В. Доронина, Н. С. Коломийцева, Т. Г. Петрова [и др.] // Физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности: материалы заседания круглого стола Института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета (2020–2021 учебный год), Майкоп, 15 апреля 2021 года. – Майкоп: Магарин О.Г., 2021. – С. 55–59
6. Иванченко Е.И. Теория и практика спорта: учебное пособие: в 3 частях / Е. И. Иванченко. – 3–е изд., стер. – Минск: БГУФК, 2021 — Часть 2: Виды спортивной подготовки, – 2021. – 296 с.
7. Ислотов И. Анатомо–физиологические особенности школьников младшего, подросткового и юношеского возраста //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 596–600.

8. Кабанов Н.А. Анатомия человека: Учебник / Н. А. Кабанов. – 1–е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 468 с.
9. Капилевич Л. В. Физиология человека. Спорт: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Капилевич. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 159 с.
10. Комин С.В. Спортивная физиология: возрастные особенности частоты сердечных сокращений у спортсменов–велосипедистов подросткового возраста / С.В. Комин, О.Ю. Сурсимова, М.А. Папин // Вестник ТвГУ. Серия" Биология и экология. – 2019. – №. 2. – С. 54.
11. Костылева И.В. Физическая рекреация учащихся старших классов на основе использования средств спортивно-оздоровительного туризма / И.В. Костылева, А.В. Лотоненко, И.П. Куликов // Культура физическая и здоровье. – Воронеж, 2017. № 3 (63). – С. 52-54.
12. Куванов, В. А. Развитие скоростно-силовых способностей у борцов 13-14 лет с помощью круговой тренировки / В. А. Куванов, М. П. Анисимов // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения : Сборник научных трудов. Том Часть II. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2018. – С. 395-398.
13. Куванов, В. А. Скоростно-силовая подготовка борцов вольного стиля на этапе предсоревновательной подготовки / В. А. Куванов // Корпоративный спорт: передовой опыт, лучшие практики и стратегии будущего : Материалы всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 04 октября 2023 года. – Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 2023. – С. 31-38.
14. Миронов Д.Л. Теория и методика физической культуры: учебное пособие / Д. Л. Миронов, Э. М. Попов, В. Н. Егоров. – Тула: ТулГУ, 2023. – 169 с.
15. Морозова В. Н. Скоростно-силовые способности / В. Н. Морозова // Поколение будущего: взгляд молодых ученых – 2021: сборник научных

статей 10–й Международной молодежной научной конференции, Курск, 11–12 ноября 2021 года. Том 2. – Курск: Юго–Западный государственный университет, 2021. – С. 350–354.

16. Москаленко, Д.Р. Туризм и рекреация / Д.Р. Москаленко, Н.С. Рыжова // Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. Под редакцией профессора Е.Ю. Дьяковой. Томск, 2019. С. 355-357.

17. Околокулак Е.С. Анатомия человека / Human anatomy: учебное пособие / Е. С. Околокулак, Ф. Г. Гаджиева, С. А. Сидорович, Д. А. Волчкевич. – Минск: Вышэйшая школа, 2021. – 416 с.

18. Платонов В.Н. Двигательные качество и физическая подготовка спортсмена: монография / В. Н. Платонов. – Москва: Спорт–Человек, 2019. – 656 с.

19. Пружинин, К.Н. Физическая рекреация как междисциплинарная область физкультурного образования: учеб.-метод. пособие для самоподготовки студентов / К.Н. Пружинин, М.В. Пружинина. - Иркутск: Иркут. фил. РГУФКСМиТ, 2011. — 120 с.

20. Рудин, А. А. Моделирование и планирование скоростно-силовой подготовки юных борцов на этапе начальной подготовки в вольной борьбе / А. А. Рудин // Шаг в науку : Сборник материалов II научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий, Москва, 20 декабря 2018 года. – Москва: ООО "Буки Веди", 2018. – С. 226-230. –

21. Седоченко, С.В. Физическая рекреация: учебное пособие для студентов институтов физической культуры / С.В. Седоченко. – Воронеж: ФГБОУ ВО «ВГИФК», – 2019. – 70 с.

22. Сивцев, Н. Н. Физическая подготовка юных борцов вольного стиля на этапе начальной подготовки / Н. Н. Сивцев // Международные спортивные игры "Дети Азии" - фактор продвижения идей Олимпизма и подготовки спортивного резерва : Материалы международной научной конференции, посвященной 20-летию I Международных спортивных игр

«Дети Азии» и 120-летию Олимпийского движения в стране, Якутск, 08 июля 2016 года / Под общей редакцией М.Д. Гуляева. – Якутск: ФГБОУ ВО "Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта", 2016. – С. 485-487.

23. Собянин, Ф. И. Физическая культура : учебник / Ф. И. Собянин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - 215 с.

24. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – 10–е изд. – Москва: Спорт–Человек, 2022. – 624 с.

25. Суханов, В.М. Физическая культура: учебное пособие / В. М. Суханов, О. Н. Крюкова, А. А. Курченков, А. А. Пауков. - Воронеж : ВГУИТ, 2023. - 83 с.

26. Тарасенко А.В. Теория и методика физической культуры. Ч.3: учебно–методическое пособие / А. В. Тарасенко, А. В. Черкасов. – Севастополь: Филиал ФГБОУ ВО «ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь, [б. г.]. – Том 1, – 2020. – 172 с.

27. Федорова М.Ю. Спортивная тренировка: теоретические и методические основы: учебное пособие / М. Ю. Федорова, Е. И. Овчинникова. – Чита: ЗабГУ, 2022 – Часть 1: Теоретические основы спортивной тренировки, – 2022. – 349 с.

28. Хаматханов, А. А. Исследование уровня развития силовых способностей борцов вольного стиля 14-16 лет / А. А. Хаматханов // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, Казань, 26 апреля 2019 года. Том 2. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2019. – С. 684-686.

29. Хаматханов, А. А. Особенности развития скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля 14-16 лет / А. А. Хаматханов, Р. И.

Камалов // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. В 3-х томах, Казань, 24 апреля 2020 года. Том 2. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2020. – С. 568-570.

30. Чинкин А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. – Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2016. – 120 с.

31. Шептикина, Т.С. Двигательная рекреация как системообразующий фактор организации физкультурно-оздоровительной работы / Т.С. Шептикина, Н.Н. Сентябрев, С.А. Шептикин // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. - Волгоград, 2022. - Т. 7. № 2. С. 99-106.