



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПИРВЕКОВ
12-13 ЛЕТ

Вступительная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»

Проверка на объём зачетной работы:

56,05 % от авторского текста

Работа рецензирована к защите
рецензентом: проф. Жабиков Н. Е.

«16» 11 2018г.

зав. кафедрой ТИМФКиС

Жабиков Н. Е.

Выполнил:

Студент группы ФФ 514/073-5-7

Щеглов Алексей Андреевич

Научный руководитель:

Кандидат педагогических наук, доцент

Осинцев Станислав Анатольевич

Челябипек

2018 год

Оглавление

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| Глава I Теоретико-методические аспекты подготовки спортсменов-гиревиков | |
| 1.1 Характеристика гиревого спорта..... | 7 |
| 1.2 Основные понятия и закономерности тренировочного процесса..... | 9 |
| 1.3 Средства и методы подготовки спортсменов гиревиков на этапе начальной подготовки..... | 15 |
| 1.4 Возрастные особенности гиревиков 12-13 лет..... | 34 |
| Выводы по I главе | 42 |
| Глава II Опытнo-экспертное обоснование подготовки гиревиков 12-13 лет на этапе начальной подготовки | |
| 2.1 Организация и методы исследования начальной подготовки гиревиков 12-13 лет..... | 44 |
| 2.2 Реализация методики подготовки гиревиков 12-13 лет на этапе начальной подготовки..... | 58 |
| 2.3 Оценка эффективности методики подготовки гиревиков 12-13 лет на этапе начальной подготовки..... | 64 |
| Выводы по II главе | 73 |
| Заключение | 75 |
| Список использованных источников | 77 |

Введение

Актуальность исследования.

В настоящее время гиревой спорт очень популярен не только в Российской Федерации, но и на международном уровне. Российские спортсмены по праву считаются сильнейшими в мире. В последние годы гиревой спорт вызывает все возрастающий интерес среди подрастающего поколения. Это важно, поскольку физическая культура и спорт являются важной составляющей здорового образа жизни детей и молодежи.

Гиревой спорт является одним из эффективных средств воздействия на физическое развитие занимающихся им людей. Это объясняется рядом достоинств и преимуществ гиревого спорта. Прежде всего, речь идет о простоте, доступности занятий что, все больше вовлекает как юношей, так и девушек в этот вид спорта. Стоимость гирь сравнительно не велика, а срок их использования практически не ограничен. Форма одежды также не требует больших материальных затрат [20, 26, 39].

Современный спорт, в том числе гиревой, характеризуется ранней специализацией, когда уже на этапе начальной подготовки закладывается фундамент будущего спортивного мастерства. Проблема построения тренировочного процесса гиревиков разных квалификаций освещена в исследованиях специалистов [13, 27, 31]. Однако, анализ доступных литературных источников по гиревому спорту свидетельствует об отсутствии единого мнения о содержании методики подготовки спортсменов на начальном этапе.

Учитывая вышесказанное, тема «Организация и методика начальной подготовки гиревиков 12-13 лет» представляется актуальной.

Цель исследования: экспериментально обосновать эффективность методики подготовки гиревиков в возрасте 12-13 лет на этапе начальной подготовки.

Объект исследования: тренировочный процесс спортсменов-гиревиков на этапе начальной подготовки.

Предмет исследования: методика подготовки спортсменов-гиревиков в возрасте 12-13 лет на этапе начальной подготовки.

Гипотеза исследования: подготовка спортсменов-гиревиков в возрасте 12-13 лет на начальном этапе будет проходить более эффективно при соблюдении следующих педагогических условий:

– будут четко определены средства и методы подготовки с учетом возраста и уровня подготовленности спортсменов, а также характера соревновательных упражнений;

– будет четко определено соотношение тренировочной нагрузки, направленной на совершенствование двигательных способностей, необходимых гиревнику для успешного выступления на соревнованиях.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по теоретико-методическим аспектам подготовки спортсменов-гиревиков.

2. Разработать методику подготовки гиревиков на начальном этапе тренировочного процесса.

3. Экспериментально обосновать эффективность реализуемой методики подготовки гиревиков на начальном этапе спортивной тренировки.

Экспериментальная работа проходила на **базе секции** гиревого спорта в легкоатлетическом манеже им. Е. Елесиной по адресу г. Челябинск. пр. Ленина, 84.

Методологическая основа исследования:

Теоретико – методические основы физической культуры (Пилипко В.Ф., Полянский В.С., Матвеев Л.П., Носов Г.В., Дмитриев А.А).

Медико – биологические основы физического воспитания детей и подростков (Дворкин В.С., Шикунов А.Н., Тиханов В.Ф., Хабаров В.Н).

Теория и методика гиревого спорта (Ткачев В.В., Рассказов В.С., Кузьмин А.А., Ромашин Ю.А., Кулагин С.В., Васильков В.А).

Исследование проводилось в 3 последовательных и взаимосвязанных этапа с сентября 2017 года по апрель 2018 года.

На первом этапе (сентябрь-октябрь 2017 г) проводился поиск и анализ литературных источников по теоретико-методическим аспектам подготовки юных спортсменов-гиревиков, выявлялась степень разработанности проблемы организации и методики начальной подготовки юных спортсменов. Изучались методические особенности построения тренировочного процесса начинающих гиревиков, средства и методы физической подготовки. Проводился отбор тестов для оценки физической подготовленности юных спортсменов. На основании проведенных теоретических исследований и анализа собственного опыта тренировочных занятий, разрабатывалась методика подготовки юных гиревиков на начальном этапе. Формулировалась цель, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования.

Методы исследования: изучение и анализ теоретико-методической литературы по проблеме исследования.

На втором этапе (октябрь 2017- март 2018 г.г.) проводилась реализация методики подготовки юных гиревиков в ходе педагогического эксперимента. В эксперименте принимали участие 20 юных спортсменов в возрасте 12-13 лет, занимающихся в секции гиревого спорта 1 год. Спортсмены разделены по 10 человек на экспериментальную и контрольную группы. Занятия в каждой из групп проводились 3 раза в неделю по 60 минут. Особенностью методики тренировки в экспериментальной группе являлось перераспределение средств и методов с акцентом на повышенный объем развивающих тренировок, воздействующих на силовую выносливость с учетом возраста и уровня подготовленности юных гиревиков. Спортсмены контрольной группы занимались по стандартной программе ДЮСШ.

Методами исследования на данном этапе были педагогическое тестирование и педагогический эксперимент.

На третьем этапе (апрель 2018 г) осуществлялись анализ, обобщение, интерпретация, математическая обработка результатов исследования, формулировка выводов и литературное оформление работы.

Методом исследования на данном этапе является математико-статистическая обработка данных.

Практическая значимость исследования заключается в том, что четко определены средства и методы подготовки юных гиревиков на начальном этапе тренировки с учетом возраста и уровня подготовленности спортсменов, а также характера соревновательных упражнений, соотношение тренировочной нагрузки, направленной на совершенствование двигательных способностей, необходимых гиревнику для успешного выступления на соревнованиях. Разработаны практические рекомендации по осуществлению тренировочного процесса, которые будут полезны тренерам и инструкторам по гиревому спорту.

Структура работы: квалификационная работа включает введение, 2 главы, заключение, список литературы насчитывает 64 источника.

ГЛАВА I. Теоретические аспекты подготовки спортсменов гиревиков

1.1 Характеристика гиревого спорта

Гиревой спорт – ациклический, силовой вид спорта, в основе которого лежит подъем гирь максимально возможное количество, раз за отведённый промежуток времени, в положении стоя.

Существует две дисциплины у мужчин и одна у женщин. Мужчины соревнуются в классическом двоеборье или толчке по длинному циклу. В свою очередь двоеборье состоит из двух упражнений: толчок двух гирь двумя руками от груди и рывок одной гири каждой рукой. В рывке допускается одна смена рук без постановки снаряда на помост. После выполнения двух упражнений подсчитываются очки в сумме двоеборья. Толчок по длинному циклу заключается в забросе гирь на грудь, выталкивании вверх от груди опускании на грудь и спуске вниз без касания помоста. Упражнение выполняется с двумя гирями [23, 27].

Физиологическая основа тренировки гиревика состоит в прогрессивных функциональных и структурных изменениях, происходящих в организме под воздействием многократно проделанной работы с постоянно увеличивающейся нагрузкой. Такие изменения составляют основу общего совершенствования и повышения работоспособности организма. В целом для гиревика характерно гармоничное развитие всех органов и мускулатуры со значительной гипертрофией мышц-разгибателей спины, ног и рук. Значительные изменения происходят в развитии опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма[40].

Продолжительность выполняемых соревновательных упражнений до десяти минут. Это означает, что мощность работы стремится к высокой интенсивности. Спортсмены высокой квалификации поднимают в одном классическом упражнении вес в сумме более семи тонн. Для выполнения такого объема работы необходимы хорошо развитые функциональные

возможности организма. По мере повышения мастерства спортсмена увеличиваются его сила и силовая выносливость. В мышцах происходят существенные биохимические и морфологические изменения: увеличивается объем отдельных мышечных волокон, улучшается кровоснабжение тренируемых мышц, повышается их возбудимость [33, 51].

На первых этапах тренировки, в начальных стадиях формирования двигательного умения, наблюдается излишняя скованность, неточность в движениях, что приводит к большим и ненужным затратам энергии. Спортсмен быстро утомляется, он не способен длительное время выполнять работу высокой интенсивности. Это связано с явлением иррадиации (распространения) процесса возбуждения по обширным участкам коры головного мозга. [48]

По мере обучения процесс иррадиации возбуждения сменяется явлением концентрации возбудительного процесса в тех нервных центрах, работа которых обеспечивает выполнение нужного движения. Движения спортсмена становятся более точными, свободными и целенаправленными. В результате спортсмен овладевает двигательными навыками подъема гири.

Большая нагрузка при занятиях гиревым спортом приходится на дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Дыхание гиревика происходит в особых условиях, когда гиря находится на груди. При вдохе спортсмену приходится преодолевать дополнительное усилие, равное весу гири. Поэтому у гиревика развита дыхательная мускулатура. Жизненная емкость легких в среднем составляет 5000-5500 куб.см. Кроме того, выполнение упражнений происходит в условиях значительного кислородного голодания, связанного с работой высокой интенсивности, поэтому для успешного выполнения упражнения первостепенное значение имеют ритм и глубина дыхания. При правильно поставленном дыхании число дыхательных циклов превышает число подъемов гири [24, 29, 35].

При выполнении упражнений с гирями рабочие группы мышц совершают большую работу как динамического, так и статического

характера, при этом не происходит достаточно полного их расслабления. Это, в свою очередь, создает дополнительные препятствия току крови и требует от сердечной мышцы более напряженной работы. Для гиревика характерна рабочая гипертрофия сердечной мышцы и более высокая кислородная емкость крови [19,31].

1.2 Основные понятия и закономерности тренировочного процесса в гиревом спорте.

Спортивная тренировка – это педагогический процесс, в ходе которого проводится целенаправленное формирование двигательных умений, навыков и содействие развитию определенных физических качеств и функций организма, занимающихся с целью совершенствования в избранном виде спорта [53].

Однако для построения рационального тренировочного процесса с оптимальными нагрузками знания только педагогики далеко не достаточно. Все биологические системы (независимо от их сложности и иерархии в эволюционном ряду) приспособляются (адаптируются) к условиям своего существования – это общая закономерность для всего живого. Изменение условий существования – питания, температурного режима, солнечной инсоляции, двигательной активности – немедленно влечет за собой изменение функций, а затем, если раздражитель продолжает действовать в живой системе, адаптация происходит уже в структурах – тканях, клетках, ферментной активности. От адаптации зависит выживаемость особи, способность к оставлению потомства. Таким образом, адаптация связана с эволюцией биологических систем [1,10, 31] .В этой связи адаптация, как фундаментальное явление, должна быть основополагающим принципом построения спортивной тренировки, без этого нельзя рационально организовать тренировочный процесс ни в одном виде спорта.

Спортивная тренировка строится согласно определенным закономерностям. Она использует достижения различных наук: физиологии, медицины, педагогики, биомеханики и некоторых других. Если рассматривать спортивную тренировку с биологической точки зрения, то, изменяя условия внешней среды посредством задаваемых физических упражнений (например, подъема штанги), человек управляет развитием физических качеств, определенных функций и систем организма. [29]

Воздействие физических упражнений на организм человека многогранно. Оно тесно связано с характером, величиной и продолжительностью применяемой тренировочной нагрузки, а также с функциональным состоянием организма спортсмена. Реакция организма на рациональную тренировочную нагрузку проявляется в совершенствовании соответствующих его функций и систем [8, 16].

Для организма тренировочная нагрузка является определенным раздражителем. Из физиологии известно, что при воздействии на организм человека какого-нибудь раздражителя, достаточного по силе и интенсивности, происходят фазовые изменения его функций. Это значит, что вследствие спортивной тренировки активизируются обмен веществ, энергообмен, кровообращение, дыхание и другие функции. После прекращения тренировки наступает снижение функций кровообращения и дыхания, их нормализация. Однако воздействие тренировки и усиленный обмен веществ после нее сохраняется еще довольно долго: в зависимости от объема, интенсивности и характера нагрузки – от нескольких часов до нескольких суток. Фазовость изменений живых систем - биологическая закономерность, ей подчиняется каждая клетка, каждый орган и весь организм в целом. Период интенсивной деятельности должен обязательно сменяться снижением функций, относительным покоем [37,49].

Каждый организм имеет определенные энергетические и пластические ресурсы, вследствие чего он не может длительно находиться в таком и активном состоянии, при котором мощность катаболических процессов

(расходования, разрушения веществ в организме) значительно выше, чем мощность анаболических (синтетических). С учетом этого должна осуществляться подготовка спортсмена к максимальному проявлению физических, энергетических и психических ресурсов организма. В тяжелой атлетике, например, одна из основных задач заключается в том, чтобы постепенно подготовить спортсмена для выполнения классических (соревновательных) упражнений – рывка и толчка – с таким весом штанги, который является максимальным для данного состояния организма тренирующегося. Фактором, создающим условия для решения этой задачи, является рациональная спортивная техника [19, 43, 50].

Техника подъема тяжестей относится к произвольным (волевым) действиям человека. Однако в технической структуре упражнений наблюдаются и действия, выполняемые атлетом непреднамеренно. Это происходит в силу разных биомеханических причин. В числе неосознанных (непроизвольных), но весьма эффективных действий в спортивной технике являются фазы и элементы. Так, например, подведение коленей в рывке и толчке не контролируется сознанием; приближение к туловищу опущенных вниз прямых ненапряженных рук (а, следовательно, и штанги) в процессе фазы предварительного разгона и их перемещение в противоположном направлении в подрыве (обеспечивающие S-образную траекторию подъема снаряда), в данном случае, также не воспринимаются сознанием спортсмена, так как являются следствием напряжения и расслабления определенных групп мышц, движения отдельных звеньев тела, т.е. конечным итогом непреднамеренных действий [40].

Установлено, что поднимать тяжести необходимо научиться с разным и постоянно увеличивающимся весом. Только при этом условии в процессе спортивной тренировки происходит повышение уровня развития физических качеств и совершенствование в технике выполнения упражнений до полного автоматизма. Данное утверждение основано на следующих методологических положениях:

1. Двигательный навык в силовых видах спорта, где спортивные достижения связаны с подъемом тяжестей, можно квалифицировать как автоматизированный способ выполнения упражнения. Вследствие того, что любое действие связано с проявлением физических качеств (а в упражнениях с гирей, в первую очередь, с силой, быстротой и гибкостью), управление движениями, осуществляемое на основе прочно закрепленного навыка, должно изменяться по мере развития двигательных способностей. Таким образом, с одной стороны, от степени автоматизации двигательного навыка зависит в той или иной мере качественное проявление двигательной деятельности; но с другой стороны – уровень развития этих качеств влияет на способ выполнения упражнения, на его спортивную технику[5, 22, 36].

2. Как известно, в процессе спортивной тренировки атлет готовится к выполнению упражнения с гирями все более значительного веса. Проведенные исследования говорят о том, что при увеличении веса снаряда у квалифицированных спортсменов изменяются многие кинематические, ритмические и динамические характеристики движений.

3. В условиях соревнований, когда атлет поднимает вес отягощения, значительно превышающий тренировочный, происходит экстраполяция управления движений в новой структуре. Экстраполяция – это способность нервной системы на основании имеющегося опыта адекватно решать вновь возникающие двигательные задачи. Благодаря этому организм спортсмена, осваивая определенное число вариантов навыков при подъеме гирь разного веса, приобретает способность правильно выполнять упражнение с более значительным отягощением. Таким образом, при однообразном повторении выполнения двигательного действия (например, повторного упражнения с одним и тем же весом), возможности к экстраполированию суживаются, при разнообразном их выполнении – расширяются[8, 39].

Возвращаясь к понятию «рациональная спортивная техника», следует отметить, что специалисты [7, 32, 37] в области физической культуры и спорта под рациональной спортивной техникой понимается совокупность

наиболее целесообразных действий, как намеренно, так и непроизвольно совершаемых спортсменом (без нарушения правил соревнований), с помощью которых он наиболее эффективно использует свои физические, функциональные и психические возможности.

Таким образом, к основам техники соревновательных упражнений следует отнести такие действия атлета, которые придают ей рациональность и эффективность, т.е. оптимальным образом обеспечивают решение их главной двигательной задачи.

В соответствии с установившимися понятиями о рациональном и эффективном способе выполнения упражнений к основам техники движений в соревновательных упражнениях в гиревом спорте следует отнести следующие требования.

1. Создание в работающих суставах оптимальных угловых отношений, особенно в наиболее трудных участках пути, когда невозможно использовать ее движение по инерции.

2. Повторное включение в работу мощных мышц ног и туловища.

3. Последовательное включение в работу определенных мышечных групп, вначале более сильных, затем менее сильных.

4. Обеспечение на каждом участке пути подъема гирь наиболее рационального направления ее движения и сообщение ей оптимальной скорости.

5. Создание необходимых условий, обеспечивающих эффективность выполнения финального рывка.

6. Создание необходимых опорных условий телу атлета и его разным звеньям с целью более продолжительной и эффективной передачи мышечных усилий гире, вначале для обеспечения ее подъема вверх, а затем для сдерживания ее падения вниз [2, 34, 42].

В свете сказанного, под техническим мастерством следует понимать совершенное владение наиболее рациональными двигательными

структурами спортивных упражнений при установке на максимум – в условиях обостренной спортивной борьбы .

При этом техническое мастерство включает в себя не только двигательную сторону действия, как физическое явление, но и все те процессы, которые участвуют в регулировании и управлении движениями и обеспечивают их высокий конечный эффект.

В практике спорта бытует ошибочное представление и о понятии «критерии» как о конкретных данных, отражающих структуру технических приемов, т.е. о конкретной модели образцовой техники. Правильно же под критериями понимать основные признаки, на основании которых оценивается то или иное явление, тот или иной процесс. С этих позиций надо рассматривать и критерии в спорте, в частности, критерии высшего технического мастерства как меру оценки уровня технического мастерства в целом, так и элементов, его составляющих [3, 59].

С позиций кибернетики, раскрывающей особенности поведения сложных систем, в двигательной деятельности человека существенную роль играют категории оптимальности и целенаправленности. Отсюда главным критерием технического мастерства следует признать эффективность действий спортсмена, высокий уровень спортивных результатов (особенно в технических видах спорта) и высокую их устойчивость. Однако при этом надо учитывать и другой фактор – физическую подготовленность, уровень развития специальных двигательных качеств, которые определяют потенциальные возможности спортсмена к достижению высоких результатов. Поэтому для правильной характеристики роли упомянутых двух сторон подготовки спортсмена (технической и физической) в достижении определенного спортивного результата важно уметь определять их количественную взаимосвязь.

В общем виде уровень технического мастерства должен определяться степенью эффективного использования двигательного потенциала. Здесь отмечается вполне четкая закономерность – обратно пропорциональная

зависимость между уровнем технического мастерства и величиной усилий, физических затрат на единицу показателя спортивного результата[9, 45, 51].

При таком подходе в оценке уровня технического мастерства учитывается не только двигательный эффект суммарно в абсолютных величинах, но и, что очень важно, экономический показатель использования двигательного потенциала.

Это уже вполне конкретный количественный критерий, точно характеризующий уровень технического мастерства в целом. Чем ниже количественный показатель экономичности, тем выше мастерство, то есть основными показателями технического совершенства являются эффективность и экономичность действий[4].

Таким образом, процесс тренировки можно рассматривать как сложную динамическую систему, в которой роль управляющей системы выполняет педагог-тренер, а роль управляемой – спортсмен. По своей сути управление – это процесс перевода сложной динамической системы из одного состояния в другое путем воздействия на ее переменные. Для этого в управляющей системе должны быть модели объекта в его данном состоянии и в том состоянии, которое нужно достигнуть, а также модель методов воздействия и изменения объекта под их влиянием.

1.3 Средства и методы подготовки спортсменов - гиревиков в возрасте 12-13 лет на этапе начальной подготовки

Спортивная тренировка гиревиков на этапе начальной подготовки должна включать средства и методы, позволяющие решать задачи развития основных физических качеств, повышения функциональных возможностей организма и подготовки к успешному выполнению соревновательных упражнений [6].

Процесс спортивной тренировки гиревиков на начальном этапе направлен на решение следующих основных задач:

- всестороннее формирование различных двигательных умений и навыков;
- повышение уровня функциональных возможностей организма;
- достижение уровня развития физических, технических и психических качеств для успешного выступления на соревнованиях;
- укрепление здоровья и повышение работоспособности спортсмена;
- формирование специализированных технических навыков.

Успешность выступления спортсменов на начальном этапе подготовки, а также формирование базы для дальнейшего повышения мастерства в избранном виде спорта зависит от грамотного сочетания средств и методов различных сторон подготовки [20].

К важным условиям спортивной тренировки, влияющих на спортивный результат, на начальном этапе можно отнести адекватное сочетание тренировочной нагрузки с учебной, соблюдение режима дня (труда и отдыха), создание условий для гармоничного развития двигательных качеств, а также психической и технико-тактической подготовки (наличие помещений и инвентаря, соответствующих гигиеническим требованиям; грамотного тренерского состава).

Содержание спортивной тренировки на начальном этапе должно быть направлено на освоение подготовительных и подводящих упражнений, необходимых для дальнейшей работы с тяжестями и облегчёнными гирями. Успешное овладение данными упражнениями подразумевает изучение свойств тяжестей, формирование правильной техники выполнения данных упражнений, расположение различных звеньев тела при выполнении упражнений в начале и конце движений, а также сочетание движений с техникой дыхания без его задержек и натуживания [14, 47].

Подготовительные упражнения можно классифицировать на несколько групп – простые движения рук и ног, положение туловища в различных фазах движения; упражнения для координации дыхания с движениями; статические позы [38].

Простые движения рук и ног.

В момент выполнения этих упражнений руки и ноги необходимо расположить так, чтобы при их движении можно было ощущать тяжесть гири в момент фиксации и опоры рук на гребнях подвздошных костей в упражнении толчок. В другом случае – наименьшее сопротивление и свободное движение конечности в заданном направлении в фазе полета гирь (гири) при поднимании их вверх или опускании вниз.

Действия обычно выполняются в такой очередности: напряженными конечностями (сначала медленно, затем быстро), расслабленными конечностями (сначала медленно, затем быстро). Такие движения знакомят занимающихся с величинами мышечных усилий, возникающих в зависимости от положения и степени напряжения мышц конечностей [13, 18].

Простые движения с гирями можно выполнять в разных плоскостях: круговые, махи, рывковые, толчковые. Это позволит понять правильное расположение звеньев тела при освоении техники движений. Специалисты-практики рекомендуют выполнять следующие упражнения: маховые движения с облегченными гирями прямыми ненапряженными (расслабленными) руками влево, вправо, вперед, назад, одновременно и попеременно, скрестно, меняя положение ладоней (внутрь, наружу, повернуты к туловищу). Эти же движения выполнять с изменением наклона туловища, с приседами (изменяя глубину приседа) [11, 41].

Положение туловища в различных фазах движения.

Освоение упражнений этой группы необходимо для дальнейшего ознакомления со свойствами и способами поднятия тяжестей. Для их выполнения необходимо располагать тело в разных положениях (наклон вперед, назад, левым или правым боком вперед), с различной скоростью и с изменением направления движения (сначала вперед, затем назад, в различные стороны и т. д.). Для успешно освоения данных базовых упражнений лучше применять простейшие способы передвижения: обычным

шагом, скрестными шагами, спиной вперед, в различные стороны и т. д. Чаще всего эти способы осуществляются в различных сочетаниях: изменять направления и способ передвижения, менять скорость передвижения и положения рук, изменять движения рук (попеременные на одновременные и наоборот) и направление движения или скорость и др [12, 38].

Для успешного овладения техникой движений гирь выполнение соревновательных упражнений необходимо сочетать с рациональной техникой дыхания, без натуживания и задержек.

Обычный цикл дыхания человека в состоянии относительного покоя включает вдох плавно переходящий в фазу выдоха. Каждый акт плавно следует друг за другом без ощутимой паузы. Такая техника дыхания считается наиболее физиологической и именно такому дыханию необходимо обучать занимающихся при работе с гирями [17, 44].

Статические позы.

Целью данной группы упражнений является совершенствование координированного чередования напряжения и расслабления различных групп мышц в статичных позах. Упражнения выполняются в различных положениях: в исходном положении перед стартом в упражнениях рывок и толчок, в исходном положении перед очередным выталкиванием, а также при фиксации гирь (гири) вверху [15, 46].

Для разностороннего развития и воспитания физических качеств, повышения функционального состояния и укрепления здоровья в целом в спортивной подготовке гиревиков используются упражнения из других видов спорта. Данные упражнения подразделяются на упражнения без гирь и с гирями.

Упражнения без гирь.

Использование строевых упражнений позволяет тренеру оптимально организовать процесс спортивной подготовки – разместить группы занимающихся на спортивной площадке или зале. Такое расположение

помогает сконцентрировать внимание спортсменов на работе с гирями и технике упражнений и собственных ощущениях.

Включение в тренировочный процесс легкоатлетического бега и простой ходьбы позволяет повысить кардиореспираторную выносливость начинающих гиревиков. Положительный эффект данных средств тренировки заключается в широком варьировании степени и интенсивности нагрузки, которую можно подобрать в зависимости от уровня тренированности спортсменов. Наиболее оптимальными методами использования бега и ходьбы являются равномерный, попеременный и повторный [48].

Общеразвивающие упражнения со скакалкой, гантелями, набивными мячами и другими предметами, а также с собственным весом тела целесообразно применять для развития скоростно-силовых, силовых и координационных качеств. Применение данных средств в различных методах повышает функциональные возможности различных систем организма, что является хорошей базой для совершенствования уровня общей физической подготовки начинающих спортсменов. Обычно такие упражнения включают в содержание утренней гимнастики, в разминку перед занятием с гирями, а также в основную часть занятия [25].

Для технической подготовки часто используют акробатические упражнения. Такие упражнения способствуют качественному и быстрому овладению технике основных положений звеньев тела в пространстве и в разные фазы движений в упражнениях с гирями. Такие акробатические упражнения как кувырки вперед и назад, перевороты, «мостик» и «шпагат» являются эффективным средством развития различных видов координационных способностей (ориентации в пространстве, ловкости, равновесия) и активной гибкости разных суставов [25].

Для развития собственно силовых способностей и силовой выносливости ряд авторов [26, 35, 42] предлагает в методику физической подготовки начинающих гиревиков включать средства тяжелой атлетики, направленные на повышение силы крупных мышечных групп. Это могут

быть упражнения с гирями, гантелями и облегченными штангами – различные жимы, толчок и рывок из различных исходных положений поднимание штанги на грудь, приседания со штангой, повороты со штангой на плечах, упражнения со штангой и гантелями в положении сидя и лежа на спине.

На этапе начальной подготовки целесообразно использовать интервальный метод развития силовых возможностей. Содержание данного метода предполагает работу с облегченной штангой (вес, которой не более 40% от максимально возможного для конкретного гиревика), а также в некоторых упражнениях, ограниченно, с тяжелой штангой. вес которой около 80% от возможного максимума. Работа с такими весами осуществляется сериями с интервалами отдыха до полного восстановления. Обычно с облегченной штангой работают начинающие гиревики и спортсмены с низким уровнем общей физической подготовленности. По мере роста тренированности происходит повышение веса штанги и снижение количества повторений и интервала отдыха [21].

Для развития и совершенствования общей и специальной выносливости применяется кроссовый бег и бег на лыжах. Выполнение различных упражнений легкоатлетов во время бега, а также упражнений лыжников в различную погоду может оказать положительное влияние на повышение адаптационных возможностей кардиореспираторной системы, опорно-двигательного аппарата, укрепить организм и улучшить физическую работоспособность в целом и развить другие качества, помимо выносливости. Непрерывный кроссовый бег и бег на лыжах способствует тренировке дыхательных мышц, что приводит к экономизации дыхания и совершенствованию технике сочетания дыхания и действий с гирями [49].

Эффективным средством, позволяющим избежать монотонности тренировочного процесса, служат подвижные и спортивные игры. Различное сочетание игр и специальных упражнений гиревиков способствует

успешному развитию координационных способностей, выносливости, силовых и скоростных качеств.

Популярными играми, которые обычно включают в тренировочный процесс гиревиков, считаются волейбол, баскетбол, футбол и настольный теннис. Выбор именно этих игр определяется их доступностью, массовостью использования, разнообразием игровых упражнений и приемов. К тому же игры могут проводиться и в зале и на открытом воздухе и требуют минимального инвентаря. За счет изменения условий проведения игр (уменьшения/увеличения площади игровой площадки, уменьшения/увеличения количества игроков, времени продолжительности тайма и интервала отдыха) тренер может варьировать интенсивность нагрузки и более эффективно повышать уровень физической подготовленности спортсменов [53].

Упражнения для развития силы.

Для увеличения силы мышц, несущих основную нагрузку при поднимании гирь определенным способом, можно использовать различные тренажеры, которые позволяют выполнять движения, по форме, характеру, ритму и темпу похожие на движения спортсмена с гирей. Кроме этих приспособлений, в процессе тренировок гиревика используются резиновые и блочные амортизаторы. Они хорошо развивают силу мышц рук и плечевого пояса.

В зависимости от продолжительности тренируемого упражнения гиревого спорта, упражнения в силовой подготовке различаются по весу отягощений и времени выполнения. Так, выполнение упражнения с тяжелыми снарядами может быть по времени меньше соревновательного и более низким темпом, чем при выполнении упражнения с более легкими предметами [22].

Для успешного освоения техники соревновательных упражнений гиревнику необходим достаточно высокий уровень гибкости и подвижности основных суставов. Для развития гибкости в тренировку гиревиков

включают комплекс специальных упражнений на развитие эластичности мышц и подвижности суставов конечностей. Данные комплексы проводятся как во время разминки, так и в основной части тренировки [52].

Упражнения для повышения физической выносливости гиревика. Применение интенсивных упражнений из других видов спорта способствует повышению общей физической выносливости гиревика, которая определяет уровень спортивных результатов в гиревом спорте. Эти упражнения предъявляют к функциональным возможностям гиревика примерно такие же требования, как соревновательные упражнения, выполняемые с гирями.

К основным упражнениям для повышения общей физической выносливости гиревика относятся: бег в равномерном и переменном темпе и повторно на отрезках в предельном темпе; бег и ходьба на лыжах – в различном темпе (от среднего до предельного) [26].

Упражнения с гирями.

В зависимости от целей тренировочного занятия упражнения с гирями подразделяются: на подготовительные, специально-подготовительные и соревновательные.

Подготовительными упражнениями являются различные махи гирь с перекладыванием из одной руки в другую, жонглирование, различные приседания. Широко используется такое упражнение, как «заброс одной гири на грудь» с последующим опусканием в замах [56].

Специально-подготовительными являются упражнения, ритмо-темповый рисунок которых, в плане чередования периодов усилий и расслаблений различных групп мышц, похож на соревновательные упражнения. Это выполнение упражнения классический толчок с одной гирей, швунги, упражнение рывок двумя руками и т. д. Специально-подготовительные упражнения могут выполняться с одной гирей, а также с двумя гирями, вес гири при этом может широко варьироваться.

В доступной литературе широко представлены различные комплексы подготовительных и специально-подготовительных упражнений [37].

Основными средствами повышения специальной подготовленности спортсменов-гиревиков являются соревновательные упражнения. Для мужчин это классический толчок двух гирь, рывок одной гири, толчок двух гирь по длинному циклу, а для женщин – рывок одной гири по длинному циклу [44].

Методы тренировки

Выбор методов тренировки зависит от уровня физической подготовленности занимающихся, поставленных целей и задач, соотношения характеристики нагрузки (темп, интенсивность, объем) а также этапа подготовки спортсмена. В гиревом спорте применяется пять основных методов тренировки: равномерный, переменный, интервальный, повторный и соревновательный [55].

Равномерный метод

Равномерный метод чаще всего применяется для повышения уровня общей выносливости и функциональной подготовленности организма начинающих гиревиков. Данный метод предполагает выполнение упражнений как обще-подготовительных, так и специально-подготовительных и соревновательных упражнений гиревика с умеренной интенсивностью на протяжении длительного времени. При использовании данного метода на тренировки обычно выполняют одно упражнение на протяжении всего занятия, т.е. за один подход.

При реализации данного метода для каждого спортсмена в зависимости от его мастерства и уровня здоровья подбираются индивидуально параметры нагрузки: вес гири, интенсивность, темп и продолжительность выполнения.

Выбор параметров нагрузки основан не только на уровне функциональной и физической подготовленности спортсменов, а также их физиологической реакции на нагрузку. Степень нагрузки обычно контролируется по следующим критериям: умеренное повышение частоты дыхания и сердцебиений, небольшое покраснение кожных покровов и возможность разговаривать во время выполнения упражнений. Как только у

спортсмена начинает появляться затруднение дыхания и речи, чрезмерное покраснение кожных покровов, это означает, что интенсивность нагрузки выходит за пределы аэробных возможностей занимающегося. Данный метод является отличным способом повышения кардиореспираторной выносливости, которая в будущем будет являться основой воспитания специальных качеств гиревика [54].

Объективным критерием определения степени интенсивности нагрузки является измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС). Индивидуальная рабочая величина ЧСС рассчитывается путем определения максимальных значений при выполнении работы с предельной интенсивностью и вычисления 75% от данных параметров. Эти значения относят к верхней границе аэробных возможностей конкретного спортсмена. Также рабочую величину ЧСС можно вычислить по формуле Карвонена [44].

Для определения адекватности интенсивности физической нагрузки необходимо рассчитать фактическую ЧСС и сравнить ее с должной для конкретного спортсмена. Чтобы сделать точные измерения ЧСС с которой выполняется упражнение, необходимо проводить измерение частоты в течение первых 10 секунд начала отдыха, а потом рассчитывать эту цифру за 1 минуту. Если фактическая величина превышает должную, это означает, что при выполнении физической нагрузки развивается уже не общая выносливость, а специальная. Для развития аэробной выносливости степень нагрузки нужно снижать.

Стоит отметить, что неадекватная физическая нагрузка сопровождается не только резким повышением ЧСС, но и неритмичным дыханием и натуживанием. В связи с чем, необходим четкий контроль параметров нагрузки и за ритмичностью дыхания в соответствии с темпом и ритмом выполняемого упражнения [57].

К минусам равномерного метода можно отнести низкий темп выполнения упражнений с гирями малого веса, что является недостаточным для развития специальных качеств гиревика (силовых, скоростно-силовых,

специальной выносливости).необходимых для повышения физического и технического мастерства. Специалисты-практики [27, 56] рекомендуют данный метод применять в начале подготовительного периода.

Переменный метод

Данный метод характеризуется выполнением упражнений с гирями за несколько подходов. Так, в течение первых подходов вес гири увеличивается, далее – снижается. Таким образом, сначала происходит повышение интенсивности нагрузки затем – снижение. Он выдерживается постоянным для того, чтобы ритм чередования процессов напряжения и расслабления мышц был стабильным независимо от веса гирь.

Положительной стороной данного метода является то, что при выполнении упражнений с гирями разного веса эффективно повышается уровень силовых, скоростно-силовых возможностей и силовой выносливости спортсмена, а техника выполняемых двигательных действий становится более экономичной. Однако, данный метод требует изначально хорошего уровня физической подготовленности и подходит не всем спортсменам [33, 45].

Переменный метод работы доступен спортсменам с хорошей предварительной физической подготовленностью. Применение данного метода позволяет эффективно совершенствовать уже достаточно хороший уровень силовой подготовленности, общей и силовой выносливости. Для начинающих данный метод реализации упражнений не подойдет.потому. что может возникнуть срыв адаптации.

Сторонники тренировок с гирями разного веса на одном занятии рекомендуют выполнять упражнения упорядоченно. Они как бы выстраивают «пирамиду». После разминочных упражнений в подготовительной части занятия, подходы начинают выполнять с легких гирь, переходя к более тяжелым. Выстраивается восходящая и нисходящая «лестница». Например: 12, 16, 20, 24 кг. Затем происходит спуск по этой «лестнице»: 24, 20, 16, 12 кг. Количество подъемов и количество повторов

определяется индивидуально. Однако темп выполнения подъемов по мере увеличения веса гирь не должен снижаться. Подъем и спуск по «лестнице» в одном темпе необходим для выработки рациональной техники. Распространенная ошибка заключается в том, что гиревики, приступив к самому тяжелому весу в «пирамиде», замедляют темп, стремясь сберечь силы и наладить дыхательный ритм, который сбивается из-за большой нагрузки. Очень часто это является результатом нерациональной техники при поднимании тяжелых гирь [1,3, 58].

Следует учесть, что с изменением веса гири в сторону увеличения у начинающих гиревиков может резко измениться техника движений. Появляется чрезмерное мышечное напряжение и нарушение рисунка техники при подъеме гири, которое приводит к потере ритма дыхания и кислородной задолженности. Тренировки с применением переменного метода являются своеобразным тестом, позволяющим определить силовые и скоростно-силовые возможности спортсменов. Чтобы эффективно проработать упражнения до конца «лестницы» по данному методу без чрезмерного переутомления, необходимо очень четко выбирать параметры нагрузки: вес гири, темп и количество повторов. После достижения «вершины лестницы» спортсмен постепенно снижает нагрузку, уменьшая вес гири, и возвращается к доступному для себя ритму и темпу движений.

Выполнение упражнений по такой схеме и соблюдение рекомендаций по варьированию параметров физической нагрузки позволяет начинающим гиревикам быстро адаптироваться к нагрузке, повысив свой уровень силовых и скоростно-силовых возможностей [36].

В первую очередь тренировка с гирями через переменный метод совершенствует силовые и скоростно-силовые возможности. Однако при некотором изменении параметров физической нагрузки можно успешно повысить и специальную выносливость гиревика. Четыре-пять повторов данной схемы равнозначны подъему гирь равномерным методом в течение

30-40 минут. Тренировка по «пирамиде» вовсе не означает уменьшение объема нагрузки, выражаемой в килограммах.

Одна из основных задач спортивной подготовки это формирование экономичной техники движений, которая позволяет снизить энергозатраты. К наиболее часто встречаемым ошибкам начинающих гиревиков можно отнести избыточные движения рук при подъеме облегченных гирь. Это может быть связано с высоким темпом выполнения и низким уровнем силовых возможностей пояса верхних конечностей.

Основная задача, решаемая на тренировочных занятиях, – снижение энергозатрат. Наиболее распространенная и серьезная ошибка – это избыточные движения рук при подъеме облегченных гирь. При этом подъем гирь выполняется за счет более быстрых, но относительно слабых мышц рук. С увеличением активности мышц рук, как правило, возникают избыточные наклоны и сгибания туловища, произвольные переступания на помосте. Спортсменам необходимо добиваться того, чтобы большую часть времени руки оставались связующим звеном между гирей и туловищем гиревика, чтобы большая сила мышц рук проявилась лишь в короткий момент фиксации гирь наверху в толчке или в момент подрыва гири вверх в рывке (мышцы кисти). Следующий путь экономии энергозатрат – координированные, без излишнего напряжения движения туловища. Выталкивание гирь вверх в толчке, а также подрыв гирь в рывке необходимо выполнять за счет работы ног [21, 28, 39].

Многие новички в исходном положении перед выталкиванием гирь вверх напрягают мышцы шеи и плеч, что приводит к дополнительному расходу энергии и мешает установке локтей на гребнях подвздошных костей, а также затрудняет дыхание. При подъеме легких гирь спортсмены не обращают на это внимание, однако при переходе к более тяжелым они вынуждены искать более рациональную технику.

Упражнения с гирями большого веса (28, 32, 36, 40 кг) создают значительные напряжения и нагрузки в опорно-двигательном аппарате

(голеностопные, коленные, тазобедренные суставы, позвоночник и т. д.). Поэтому на первых занятиях, посвященных отработке техники с тяжелыми гирями, необходимо быть более осторожными, чем при ознакомлении с основами техники с легкими гирями. При этом проводить тренировки следует в обуви, предохраняющей стопы от случайных травм. Она должна иметь жесткую подошву и невысокий каблук, а также плотно прилегать к пяткам. Это позволяет стабилизировать положение пяток и исключить возникновение вращательного движения стопы, которое может привести к перенапряжению мышц ног и к повреждениям коленного и голеностопного суставов [13, 44].

На первых занятиях необходимо исключить максимальные усилия при поднимании гирь. Между подходами планируются интервалы отдыха, достаточные для восстановления организма перед выполнением следующего подхода. Постепенно совершенствуя силовые качества, гиревик может увеличивать интенсивность нагрузки. Однако, даже достигнув максимального объема тренировочной нагрузки, спортсмен должен 1-2 (иногда 3-4) дня в неделю посвящать отдыху.

Применение переменного метода на каждом занятии может стать для спортсмена причиной получения различных травм. Поэтому недельный тренировочный объем должен быть слегка уменьшен. Так как наряду с повышением уровня скоростно-силовых качеств необходимо уделять время и для повышения уровня выносливости [28].

В дни, когда спортсмен не тренируется по «пирамиде», следует поднимать гири равномерным методом. Темп может быть 6-8 подъемов в минуту в упражнении толчок и 10-12 подъемов в минуту в упражнении рывок за 10-20 минут в каждом подходе. Продолжительные подходы включаются в это недельное расписание для того, чтобы поддерживать необходимый уровень выносливости.

Следует еще раз отметить, что «пирамида» – надежный метод повышения мышечной силы и скоростно-силовых способностей гиревика. И

хотя эти факторы не играют решающей роли в соревновательной деятельности, они могут дать спортсмену то небольшое преимущество перед соперниками, которое позволит повысить темп на 1-2 подъема в минуту на тактически продуманных отрезках соревновательного времени [45].

Интервальный метод.

Интервальным методом повышаются темповые возможности организма спортсмена.

Упражнение выполняется в высоком темпе серийно – продолжительностью 1-2 минуты. Промежутки между сериями чередуются строго регламентированными интервалами отдыха. Например, для опытных спортсменов: 5 серий по 15 подъемов за одну минуту гирь по 24 кг чередуются с минутными интервалами отдыха. $(15+15+15+15+15)/24$ кг. За одно тренировочное занятие таких подходов может быть проведено несколько.

Интервальный метод позволяет в самые короткие сроки повысить специальную выносливость, совершенствовать ритмо-темповые характеристики двигательных действий в упражнениях гиревого спорта именно в период подготовки к соревнованиям [14, 19].

Выполнить разрядные нормы и даже неплохо выступить на соревнованиях можно, используя тренировочную программу, основанную на продолжительном и равномерном поднимании гирь в аэробном режиме. Однако очевидно, что гиревик, придерживающийся только такого метода тренировки, не сможет полностью раскрыть свой потенциал.

Соревнования в гиревом спорте – это, прежде всего, испытание силовой выносливости [33, 37]. Исследования изменения частоты сердечных сокращений в процессе соревновательных «прикидок» у многих спортсменов высокой квалификации показывают, что, начиная с пятой или шестой минуты, уровень ЧСС превышает 180 уд./мин. Следовательно, примерно с середины соревновательного времени гиревика выполняют упражнения в анаэробном режиме. По этой причине в процессе тренировки необходимо

совершать определенный объем работы, направленный на повышение анаэробной производительности организма.

В ходе повышения уровня скоростных способностей спортсмена интервальным методом совершенствуется опорно-двигательный аппарат, ритм дыхания, улучшается координация движений. Кроме того, повышается уровень максимального потребления кислорода, при котором гиревик может совершать двигательные действия в аэробном режиме. Помимо того, что интервальная тренировка улучшает скоростные качества, ее особо важной функцией в подготовке гиревика является совершенствование техники упражнений, выполняемых в более высоком темпе [51].

Интервальный метод обладает рядом преимуществ. Здесь спортсмену точно известно время и количество подъемов за одну минуту, интервалы отдыха. А при равномерном и переменном методах все регулируется по самочувствию. И что особенно важно – при интервальном методе объективнее оценивается достигнутый уровень мастерства. Отмечая в дневнике тренировок результаты каждого занятия, можно представить динамику повышения скоростно-силовых качеств и специальной выносливости. Психологически такая тренировка воспринимается легко, и она скоротечна по времени [28].

Выполнение упражнений в высоком темпе происходит с большой интенсивностью движений и способствует повышению уровня скоростно-силовых способностей. В этом отношении он напоминает тренировку переменным методом. Поскольку в каждом повторе гиревик выполняет упражнение с усилием, близким к максимальному, увеличиваются восстановительные периоды. Можно также сократить число повторов. По мере роста физической подготовленности гиревика восстановительные периоды могут постепенно уменьшаться, а число повторов – увеличиваться [22, 28].

Распространенная ошибка тренирующихся интервальным методом гиревиков заключается в следующем: обращая большое внимание на

выполнение серий, они забывают о таком важном аспекте, как интервал отдыха. Между подходами должно оставаться столько времени, сколько необходимо для того, чтобы поддерживать наиболее эффективный темп подъемов в каждом из них. Длительность интервала отдыха спортсмен должен определить исходя из своих возможностей. По мере повышения уровня подготовленности, спортсмен начинает привыкать к интервальным занятиям и будет в состоянии сократить восстановительный период между отдельными сериями [26].

Повторный метод.

В период подготовки к соревнованиям у опытных гиревиков наряду с интервальным методом много времени отводится повторному методу. В нем предусматривается повторное выполнение подходов с повышенной интенсивностью и интервалами отдыха между подходами, определяемыми самочувствием спортсмена. В повторном методе величина физической нагрузки на организм гиревика определяется суммарным объемом и интенсивностью нагрузки. Например, выполняется упражнение рывок в темпе, который гиревик способен выдерживать в течение 3-5 минут. Затем спортсмен, отдохнув (в отличие от интервального метода) до полного восстановления, еще раз повторяет упражнение в том же темпе [40].

Наиболее распространенная ошибка начинающих гиревиков заключается в том, что, приступая к тренировкам в анаэробном режиме, они слишком рано начинают выполнять упражнения в высоком темпе. Между тем организм должен адаптироваться к темповым сериям подъемов за короткие отрезки времени, так как начинающий гиревик переходит к ним от относительно невысокого темпа подъемов гирь. Одна из основных задач гиревика на начальном этапе – повышение уровня скоростно-силовых способностей, не ухудшая при этом общей физической выносливости и техники двигательных действий.

Один из способов избежать перенапряжения в начале тренировок повторным методом – выполнять подъемы в высоком темпе без учета

количества подъемов и времени выполнения упражнения. Это избавит спортсмена от желания сразу показать максимальный результат. Для того чтобы смягчить последствия резкого перехода к анаэробной тренировке, необходимо в начале выполнять упражнения повторно с интенсивностью меньше максимальной. Отдых должен быть до полного восстановления [27].

После нескольких занятий спортсмен привыкает к более высокому темпу выполнения упражнения, он перестает вызывать у него чувство неудобства, так как движения становятся более координированными и рациональными.

При повторяющихся подходах гиревнику необходимо помнить о главной задаче: умении поддерживать рациональную, экономичную технику выполнения упражнения. Гиревнику необходимо обращать внимание на то, чтобы в исходном положении перед выталкиванием гирь и во время их фиксации как в толчке, так и в рывке ноги были не напряжены, дыхание не задерживалось. Если на последних подъемах у спортсмена появляется ощущение скованности мышц, это означает, что он не выполнил основную задачу повторного метода, которая состоит в выработке эффективной техники выполнения упражнения в высоком темпе [54].

В интервалах отдыха между подходами гиревикам рекомендуется выполнять общеразвивающие упражнения невысокой интенсивности. Это способствует выведению шлаков из мышечных тканей и утилизации молочной кислоты. Полная остановка сразу после выполнения упражнения часто вызывает у гиревика ощущение вязкости мышц, и он с трудом начинает следующий подход.

В повторном методе тренировки каждый интервал отдыха (его продолжительность) не только выражает готовность организма к выполнению последующей работы, но также характеризует реакцию организма на выполненный (суммарный) объем работы. Это позволяет по изменению продолжительности отдыха определять состояние спортсмена и

судить о том влиянии, которое оказала выполненная часть работы на организм гиревика.

Так как в повторном методе не используются заранее спланированные интервалы отдыха, он является прекрасным средством улучшения техники движений. Гиревик в интервалах отдыха может выслушивать замечания тренера, а затем осваивать наилучшие способы выполнения двигательных действий в соревновательных упражнениях [25, 46].

Соревновательный метод.

Рассматривая традиционные методы анаэробной тренировки, выше упоминалось, что для большинства начинающих гиревиков применение переменного и интервального метода на тренировках является своеобразным изнурительным трудом. Тем не менее, тренировка в выполнении упражнений в высоком темпе и с различными по весу гирями полезна. Она дает спортсмену представление о максимальном темпе, а также позволяет определить степень адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем к физической нагрузке, вызванной повышением интенсивности упражнений [29, 35].

Многие гиревики раз в две-три недели выполняют «прикидки». Спортсмены с целью определения своего максимального на данный момент результата выступают на промежуточных соревнованиях или на тренировках выполняют упражнения с гирями соревновательного веса (или с облегченными гирями) в течение 5, 6, 10 и даже 30 минут. Регулярные, соответствующие периодам подготовки «прикидки» могут оказать на повышение уровня подготовленности гиревика иногда большее влияние, чем еженедельные интервальные занятия [56].

1.4 Возрастные особенности гиревиков 12-13 лет

Период развития подростка 12-17 лет называют пубертатным, или переходным. Под действием гормонов в организме подростка начинаются

значительные морфофункциональные перестройки. Происходит физиологическое созревание всех систем человека и психологическое становление личности. Сроки полового созревания индивидуальны, приблизительно для девочек начало этого периода приходится на 11-13 лет, для мальчиков чуть позднее – 13-15 лет. В последнее время отмечаются процесс акселерации (наличие первых признаков полового развития у девочек в 8-10 лет, а у мальчиков – в 11-12 лет) и процесс ретардации (замедление начала полового созревания на 2-3 года). Преобладание того или иного пути развития зависит от социальных условий, экологии, питания и образа жизни [36].

Костно-мышечная система

Развитие и созревание организма подростков находится под влиянием нейроэндокринных перестроек. В этот возрастной период специалисты отмечают усиление активности передней доли гипофиза и половых желез, благодаря чему происходит бурный рост и развитие организма в целом и его отдельных систем.

В начале подросткового периода отмечается ростовой скачок. Годовая прибавка в длине тела может достигать от 4 до 10 см, в массе – от 2 до 5 кг. У девочек активный рост тела в длину начинается в 11-13 лет, у мальчиков позднее – в 13-15 лет. Вследствие этого девочки в возрасте 11-14 лет могут быть выше своих сверстников. После 14 лет у мальчиков начинается интенсивный рост тела в длину, а у девочек происходит замедление темпов роста. Процесс роста опорно-двигательного аппарата у девочек завершается к 16 годам, у мальчиков на 2-3 года позже. К концу пубертатного периода тело подростка приобретает формы взрослого человека: у девочек расширяется таз и бедра, у мальчиков становятся мощнее пояс верхних конечностей [2, 35].

Каждому возрастному периоду соответствует определенная степень дифференцировки костно-хрящевой ткани – появление точек окостенения, образование синостозов между диафизами и эпифизами трубчатых костей.

Поэтому на основании появления точек окостенения и синостозов, что определяется при рентгенографическом исследовании, может быть установлено соответствие биологического развития возрасту подростка.

Для подростков характерно интенсивный рост позвоночника, который по темпам роста опережает рост конечностей и мышечной системы. В связи с этим подростки выглядят худощавыми и непропорциональными. Пространство между позвонками до 14-15 лет заполнено хрящом, что в сочетании со слабым мышечным корсетом может привести к искривлениям позвоночного столба, смещению положения таза. В связи с этим тренеры должны четко планировать тренировочный процесс и определять дозировку, особенно, силовых нагрузок на опорно-двигательный аппарат. А педагоги и родители следить за посадкой и продолжительностью сидения подростка за партой режимом труда и отдыха [2, 25].

Бурный рост костной системы сопровождается изменениями и в мышечной ткани. Однако, мышечная система отстает в развитии, поэтому подростки выглядят неуклюжими и долговязыми. По данным авторов [25, 35], мышечные волокна начинают дифференцироваться только к 17 годам. У подростков происходит усиленный рост диаметра волокна. Мышечная сила еще начинает развиваться и неграмотно спланированные силовые нагрузки могут привести к чрезмерному утомлению, срывам адаптации и снижению результатов и мотивации к занятиям.

Интенсивные анатомо-физиологические изменения в опорно-двигательном аппарате и нервной системе приводят к развитию и двигательных навыков. Процесс моторного развития сопровождается созреванием нервных окончаний в направлении от центра к периферии. В результате этого подросток уже способен контролировать работу нижних конечностей [16,27,40].

Крупная мускулатура становится сильнее, поэтому подростки быстрее бегают, дальше прыгают и метают мяч в сравнении с младшими школьниками. Все эти изменения лежат в основе более эффективного

освоения новых двигательных навыков. Сначала многие двигательные действия могут быть малоэффективными и некоординированными, но при систематическом повторении становятся все более совершенными [24.45].

Следует учесть тот факт, что при малоподвижном образе жизни моторное развитие подростков замедляется. Исследователи отмечают, что подростковый возраст является благоприятным для овладения многими двигательными действиями и если этот период упустить, то в более взрослом возрасте уже не будет возможностей сформировать многие двигательные навыки [35].

Сердечно-сосудистая система.

Развивающееся и увеличивающееся в весе тело требует при физической нагрузке поступления большего количества кислорода и питательных веществ. Это повышает требования к работе сердца и сосудам. Сердечная мышца быстрее адаптируется к изменившимся нагрузкам, тогда как кровеносные сосуды не успевают расти соразмерно им.

Это выражается головными болями, быстрой утомляемостью, повышением артериального давления, сердцебиениями и болями в сердце. В 12 лет пульс 80 ударов в минуту считается нормой, в последующем он находится в пределах 60-80 ударов в минуту (как у взрослого человека) [35].

Для подросткового возраста характерны признаки, объединенные под общим названием «вегетососудистая дистония». Они возникают из-за нарушения сосудистого тонуса, находящегося под влиянием нервной и эндокринной систем. При волнении у некоторых юношей и девушек происходит понижение давления, возникают головокружения, чувство тошноты, могут быть даже боли в сердце. Эти приступы иногда заканчиваются обморочными состояниями. Лицо при этом бледнеет, пульс учащается. В таких ситуациях подростка лучше всего положить на кровать. Через некоторое время наступает улучшение. Вегетососудистая дистония выявляется у людей с повышенной потливостью, быстрой сменой настроения, возникает обычно после физического и психического

перенапряжения. С возрастом эти симптомы исчезают, главное – давать организму достаточное время для сна и вести соразмерный образ жизни [36].

Дыхательная система.

Происходит рост легких, увеличение силы межреберных мышц, что ведет к повышению их жизненной емкости. У мальчиков увеличивается гортань, между пластинками щитовидного хряща образуется острый угол, который становится очень заметным. Пока не увеличились мышцы, оно достаточно выделяется на фоне тонкой шеи, но со временем становится менее заметным. В течение полугода у мальчиков происходит ломка голоса, связанная с гормональным фоном и с удлинением и утолщением голосовых связок, голос может периодически срываться от детского высокого до грубого низкого [25].

Эндокринная система

Данная система объединяет все железы внутренней секреции, т.е. те, которые выделяют свой секрет сразу в кровь. Работа гипофиза, щитовидной, пара щитовидных желез, надпочечников и половых желез находится во взаимосвязи друг с другом. Невозможно себе представить, что активация одной пройдет незаметно для остальных. Их функционирование подчиняется законам обратной связи (чем больше гормона в кровеносной системе, тем меньше его выделяется, и наоборот). Начало всем процессам дают гормоны гипоталамуса (отдел мозга), который, в свою очередь, стимулирует гипофиз. Эта эндокринная железа выделяет несколько видов гормонов, обуславливающих различные изменения в подростковом организме. Одни гормоны способствуют росту и развитию первичных и вторичных половых признаков. К первым относят половые железы (яичники у женщин и семенники у мужчин) и половые органы (матка с маточными трубами, влагалище, половой член и предстательная железа). Вторичные половые признаки обуславливают различие в психике и поведенческих реакциях [25].

Важной особенностью этого периода считается чувство взрослости, причиной появления которого являются физиологические изменения. Ребенку хочется, чтобы взрослые – родители, учителя, относились теперь к нему, как к равному, видели в нем личность, считались с его позицией. Он не приемлет контроля и опеки со стороны взрослого. Для него становится приоритетным мнение коллектива о себе, своих поступках. Подросток испытывает потребность в наличии друга, с которым можно делиться своими сокровенными мыслями и тайнами [36].

В этот период наблюдается направленность на себя, самоисследование, самоанализ. Ребенок стремится к признанию окружающими своих заслуг. Он слишком чувствителен и раним, эмоционально нестабилен. Нередко проявляется агрессивность, граничащая с неврозоподобным состоянием. Такие изменения всех сфер поглощают подростка целиком [25].

Ранний подростковый возраст (11-13 лет), согласно определению время перехода, время значительного изменения практически в каждом аспекте детской жизнедеятельности. Норма Хаан, заимствуя понятия Пиаже, говорит о том, что ранний подростковый возраст является временем ассимиляции, в то время как поздний подростковый возраст – это в основном период аккомодации [33].

Подросток 12-13 лет ассимилирует громадное количество нового физического, социального и интеллектуального опыта. Пока идет поглощение этой еще не усвоенной информации, подросток находится в более или менее непрерывном состоянии неустойчивости. Старые паттерны, старые схемы больше не работают с прежней эффективностью, а новыми подросток пока не овладел. Особо важную роль в этот период играют группы сверстников. В конечном счете, к 16-18 годам юноши и девушки осуществляют необходимые согласования, связывают воедино нити развития и устанавливают новую идентичность, новые паттерны социальных взаимоотношений, новые цели и роли [41].

В некоторых аспектах ранний подростковый возраст очень похож на период раннего детства. Известен негативизм 2-летних детей и их постоянная борьба за свою независимость. В то же время они стараются приобрести громадное количество новых умений. Подростки демонстрируют многие из тех же самых качеств, хотя и на более абстрактных уровнях. Многие из них проходят через период негативизма, начинающийся одновременно с пубертатными изменениями, особенно это проявляется во взаимоотношениях с родителями. Многие конфликты с родителями возникают на почве борьбы за независимость:

- подростки хотят приходить и уходить, когда они желают;
- слушать предпочитаемую ими музыку на максимальном уровне громкости;
- носить модную одежду и прическу [25].

Как и в случае с негативизмом двухлетнего ребенка, легко преувеличить глубину или размах конфликта между младшими подростками и их родителями. Подавляющее большинство подростков не демонстрируют постоянных разногласий с родителями, просто несколько увеличивается частота неуступчивых действий и препирательств. Описание подросткового возраста как времени, наполненного смятением и стрессом, является во многом преувеличением. Правда заключается в том, что данный возрастной период характеризуется новым обостренным стремлением к независимости, что неизбежно ведет к большому количеству конфронтаций с родителями[2].

Период борьбы за независимость характеризуется еще одной особенностью: младшие подростки встречаются с новыми потребностями и с необходимостью овладеть целым набором новых умений. Резкое увеличение частоты депрессивных состояний и падение самооценки, которое наблюдается в начале подросткового возраста, по-видимому, связаны с этой лавиной новых требований и изменений. Многие исследователи обнаружили, что те подростки, которые претерпевают наибольшее количество одновременных изменений в начале пубертатного периода: переход в

старшие классы, переезд в другой город или дом, развод родителей – в наибольшей степени демонстрируют снижение самооценки, наиболее высокий уровень проблемного поведения и самое сильное ухудшение успеваемости. Те младшие подростки, которые имеют возможность справляться с этими изменениями постепенно, демонстрируют меньше симптомов стресса [3].

Столкнувшись с мощными стрессогенными потребностями, 2-летний ребенок использует маму как безопасную основу для исследования мира, куда можно вернуться за поддержкой в случае переживания страха. Младшие подростки, видимо, совершают то же самое, используя в качестве безопасной основы свои семьи, откуда можно выдвигаться для изучения остального мира, в том числе мира взаимоотношений со сверстниками. Родители младших подростков должны постараться найти хрупкое равновесие между обеспечением необходимой безопасности и одновременным предоставлением независимости. От них, так же как и от родителей 2-летних малышей, требуется нахождение золотой середины между позволением исследовать и обеспечением безопасности. Как среди подростков, так и среди 2-летних детей наиболее уверенными в себе и успешными оказываются те, чьи семьи хорошо справляются с таким балансированием [35].

Кроме того, третьей характеристикой, в соответствии с которой теоретики уподобили младшего подростка 2-летнему ребенку, является эгоцентризм. Дэвид Элкиннд несколько лет назад предположил, что эгоцентризм усиливается в подростковом возрасте. Этот новый эгоцентризм, согласно Элкиннду, характеризуется двумя аспектами [44]:

– обладанием воображаемой аудиторией, т. е. убежденностью в том, что «непосредственно окружающие нас люди не менее озабочены нашими мыслями и поведением, чем мы сами»;

–обладанием личностным мифом, т. е. склонностью рассматривать собственные мысли и чувства как уникальные и единственно важные.

Психологические особенности подросткового возраста характеризуются противоречивостью во всем:

– С одной стороны подросток крайне болезненно относится к любой критике, но с другой – ждет общения с ним как с взрослым человеком.

– Из-за импульсивности и нетерпения подростки не могут справиться иногда даже с повседневными обязанностями, но становятся более ответственными и способными на выполнение сложных дел [25].

– Внимательность к мелочам и деталям уживается у подростков с удивительной душевной черствостью и порой даже с жестокостью.

– Желание быть «как все» спорит с утверждением собственной индивидуальности и подчеркиванием своей независимости от мнения окружающих.

– Независимость суждений и борьба с авторитетами соседствует с обожествлением кумиров и копированием поведения случайных людей [1].

Выводы по I главе

Гиревой спорт как один из самых простых, доступных и в то же время эффективных средств физического воспитания помогает обучению жизненно важным навыкам и умениям правильного обращения с тяжестями во избежание травм позвоночника, а также для укрепления мышц спины, профилактики сколиоза, поддержания здоровья в любом возрасте.

В гиревом спорте основная цель тренировки заключается в достижении максимальных результатов в классических упражнениях – рывке и толчке, то есть прослеживается направленность тренировочного процесса на развитие силовых возможностей. Большинство упражнений выполняются с отягощениями различной величины. Однако при организованных,

систематических занятиях по подъему тяжестей в гиревом спорте происходит воздействия и на иные физические качества спортсмена: выносливость, быстроту, координацию, гибкость.

На этапе начальной подготовки спортсменов-гиревиков применяются упражнения из различных видов спорта и специализированные упражнения для гиревого спорта. Средства различных видов спорта позволяют воспитывать основные физические качества, которые создают прочный фундамент для дальнейших выступлений на соревнованиях. Специализированные упражнения с гирями способствуют освоению техники и развивают силовые качества спортсмена.

Достижение поставленных задач на этапе начальной подготовки обеспечивается следующими методами: переменный, равномерный, интервальный, повторный, соревновательный. Оптимальное сочетание данных методов и соответствие уровню физической подготовленности занимающихся позволяет достигать высокой эффективности тренировочного процесса.

Для организма подростков характерны бурные анатомо-физиологические перестройки. Так, изменения, происходящие в сердечно-сосудистой системе, могут сопровождаться несоответствием между темпами увеличения размеров сердца и повышением его функциональных возможностей. Все это может привести к временным головокружениям, головным болям, потере сознания и быстрой утомляемости. Со стороны опорно-двигательного аппарата отмечается несоответствие темпов роста скелета и мышц. Позвоночный столб растет быстрее, чем силовые возможности мышечного аппарата, что может привести к искривлениям в осанке. Минимизировать особенности данного возрастного периода помогут грамотно и адекватно спланированные физические нагрузки.

Общая психологическая характеристика подросткового возраста отличается следующими чертами поведения:

- эмоциональной неустойчивостью;

- резкими перепадами настроения;
- повышенным самолюбием;
- резкостью суждений;
- застенчивостью и неуверенностью в своих силах.

ГЛАВА II. Методические аспекты подготовки гиревиков 12-13 лет на этапе начальной подготовки

2.1 Организация и методы исследования

Экспериментальная работа проходила на **базе секции** гиревого спорта в легкоатлетическом манеже им. Е. Елесиной по адресу г. Челябинск.пр. Ленина, 84.

Исследование проходило в 3 этапа с сентября 2017 по апрель 2018 года.

На первом этапе (сентябрь-октябрь 2017 г) проводился поиск и анализ литературных источников по теоретико-методическим аспектам подготовки юных спортсменов-гиревиков, выявлялась степень разработанности проблемы организации и методики начальной подготовки юных спортсменов. Изучались методические особенности построения тренировочного процесса начинающих гиревиков, средства и методы физической подготовки. Проводился отбор тестов для оценки физической подготовленности юных спортсменов. На основании выявленного уровня физической подготовленности выбиралась методика подготовки на начальном этапе. Формулировалась цель, гипотеза и задачи исследования.

На втором этапе (октябрь 2017- март 2018 г.г.) реализована методика подготовки юных гиревиков. Проводился педагогический эксперимент. В конце эксперимента было проведено повторное тестирование уровня физической подготовленности спортсменов-гиревиков

На третьем этапе (апрель 2018 г) осуществлялись анализ, обобщение, интерпретация, математическая обработка результатов исследования, формулировка выводов и литературное оформление работы.

В эксперименте принимали участие 20 подростков в возрасте 12-13 лет, занимающихся в секции гиревого спорта 1 год. Занятия в каждой из групп проводились 3 раза в неделю по 60 минут. Особенностью методики

экспериментальной группы явилось перераспределение средств и методов с акцентом на повышенный объем нагрузок, развивающих общую и силовую выносливость. Юноши контрольной группы занимались по стандартной программе ДЮСШ.

Для оценки уровня физической подготовленности в начале и конце эксперимента проводились контрольные испытания (Табл. 1).

Таблица 1

Контрольные педагогические тесты для оценки уровня физической подготовленности юношей 12-13 лет, занимающихся гиревым спортом на этапе начальной подготовки

| Тесты | Оценка | | |
|--|---------|---------|---------|
| | 5 | 4 | 3 |
| Бег 30 м с высокого старта (с) | 6.2 | 6.6 | 7.0 |
| Прыжок в длину с места (см) | 175 | 165 | 155 |
| Челночный бег 3×10 (с) | 9.7 | 10.2 | 10.7 |
| Прыжки со скакалкой за 1 мин (кол-во раз) | 50 | 45 | 40 |
| Отжимания от пола (кол-во раз) | 14 | 10 | 6 |
| Подтягивание на перекладине (кол-во раз) | 8 | 6 | 4 |
| Подъем корпуса лежа за 1 минуту (кол-во раз) | 45 | 40 | 35 |
| Бег 1000 м (мин) | 4.50.00 | 5.00.00 | 5.10.00 |
| Упражнение «толчок» двоеборье гиря 8 кг (кол-во раз) | 25 | 22 | 19 |
| Упражнение «Рывок» гиря 8 кг (кол-во раз) | 25 | 22 | 19 |

Бег на 30 метров с высокого старта позволяет оценить уровень скоростно – силовых способностей (Рис.)1.

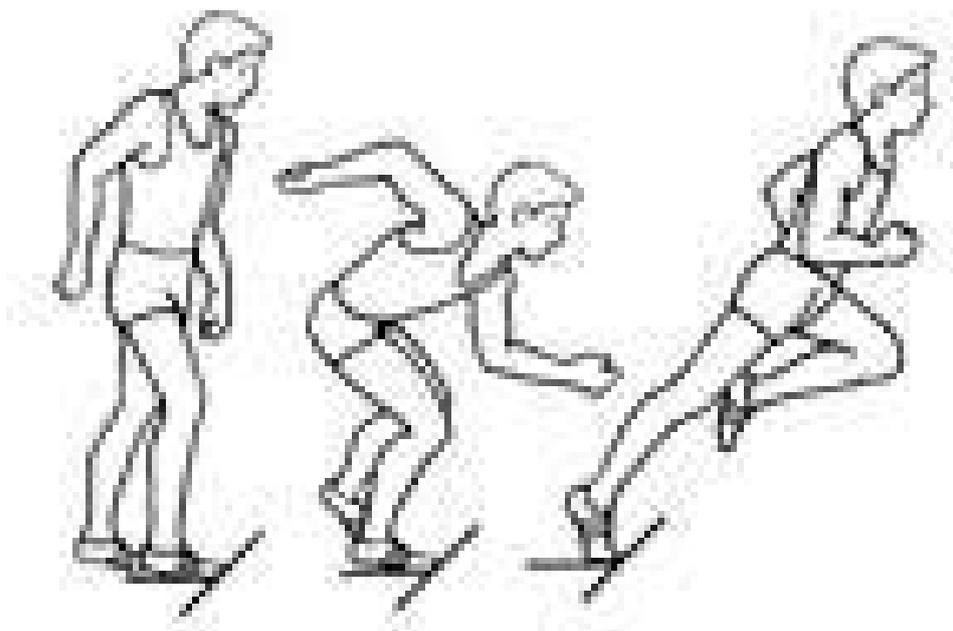


Рис. Бег на 30 метров с высокого старта

Бег на 30 метров является базовым компонентом школьной программы в общеобразовательных учреждениях, одним из нормативных требований тестовой программы общеобразовательных учреждений по предмету «Физическая культура и здоровье».

Упражнение выполнялось с высокого старта. При этом учитывалось, что беге на короткие дистанции в основном проявляются максимальные усилия во «взрывном» режиме, и это создаёт предпосылки к возникновению скованности и искажения рациональной формы движений и целесообразной координации развиваемых усилий. Напрягаются мышцы, не участвующие в выполнении беговых движений. Всё это вызывает лишние энергозатраты и снижает частоту рабочих движений.

Прыжок в длину с места позволяет оценить уровень скоростно-силовых способностей. (Рис.)2.

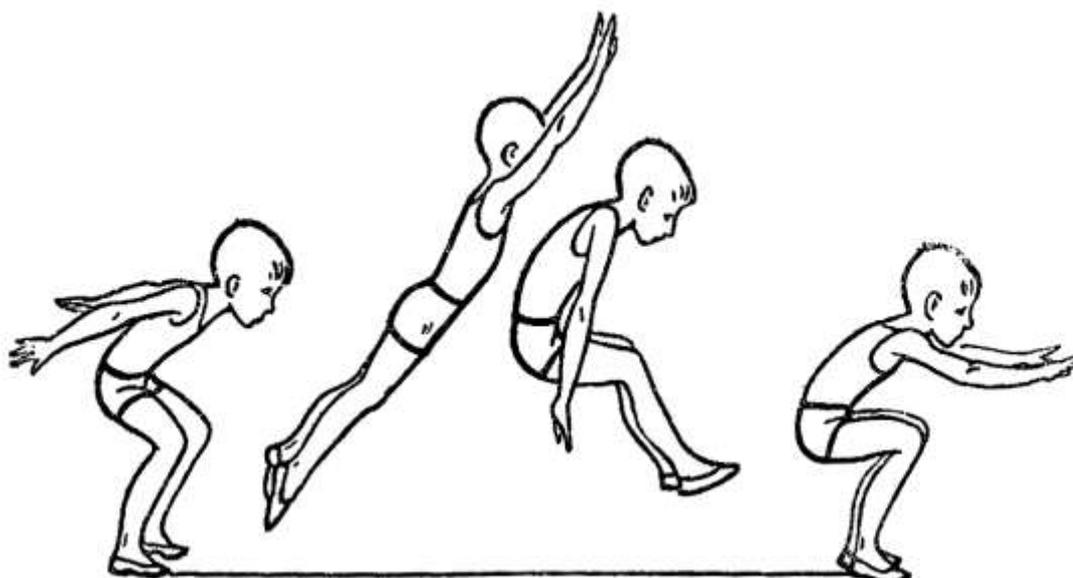


Рис. Прыжки в длину с места

Для выполнения упражнения испытуемые вставали у линии, расставив ноги на ширине плеч затем поднимали руки вверх, одновременно поднимались на носки и прогибались в пояснице. Затем следует обратное движение. Руки опускают вниз и отводят назад, ноги ставят на всю стопу, при этом сгибают колени и тазобедренный сустав, корпус выносится чуть вперед. Отталкивание начинается тогда, когда тазобедренный сустав распрямляется, руки при этом нужно резко выбросить вперед. Завершается отталкивание разгибанием коленных суставов и отрыванием стоп от поверхности. Полет. После отталкивания тело прыгуна вытягивается в струну, колени подтягиваются к груди. В завершающей стадии полета руки опускаются вниз, а стопы выносятся вперед. Приземление. Когда ноги касаются земли, руки нужно вывести вперед для сохранения равновесия. Ноги при этом сгибаются в коленных суставах, приземление должно быть упругим. Остановившись, прыгун выпрямляется и уходит из зоны проведения испытаний.

Челночный бег позволяет оценить уровень двигательных координативных качеств.(Рис.)3.

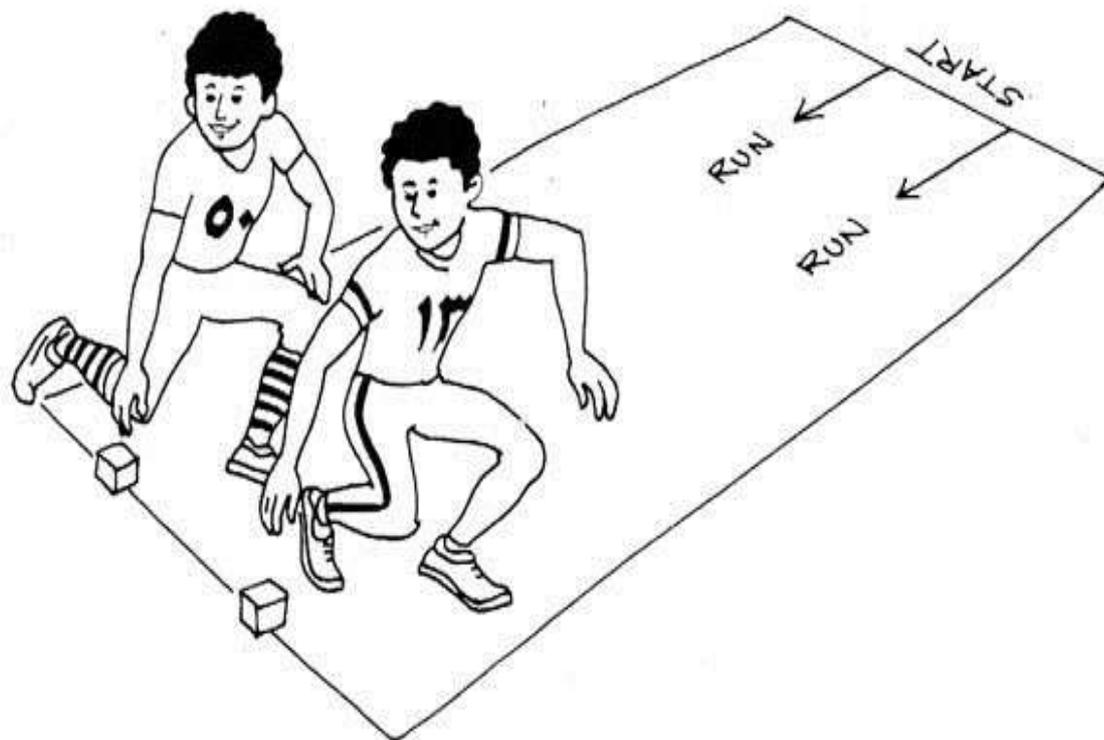


Рис. Челночный бег

Челночный бег - это специальное упражнение, в котором спортсмену нужно пробежать некоторую дистанцию от линии к линии. В спортзале было отмечено шесть линий подряд. Бег начинали от первой линии, затем добежали до второй, возвращались обратно к первой, а дальше бежали уже к третьей, и возвращались ко второй, и так до последней линии. На уроках физкультуры все практиковали челночные забеги в спортивных залах, а также участвовали в соревнованиях между классами. Дистанция для челночного бега не должна превышать сто метров.

Челночный бег: техника старта. Бег начинается с низкого или высокого старта. В этом виде бега отсутствуют стартовые колодки, применяющиеся в забегах на сто метров. Правильный высокий старт должен быть похож на конькобежный. То есть туловище должно быть слегка наклонено вперед, а носок развернут примерно на тридцать градусов. Маховую ногу можете поставить на носок, толчковая нога при этом должна быть несколько напряжена и пребывать в готовности к старту. Очень часто

определяющим фактором для успеха в челночном беге является умение быстро набирать скорость со старта.

Техника правильного финиша. Техника челночного бега на финише примерно та же, что и в стометровке. За последним поворотом тестируемые набирали максимальную для них скорость и, совершенно не замедляясь, финишировали. Раньше спринтеры пробовали финишировать в прыжке, но этот метод признан неэффективным. Финишировать броском на финишную ленту могут лишь опытные спортсмены с хорошей координацией движений, так как новичок произвольно сконцентрирует все свое внимание на подготовке к броску и замедлит бег.

Прыжки со скакалкой позволяют оценить уровень скоростных качеств.(Рис.)4

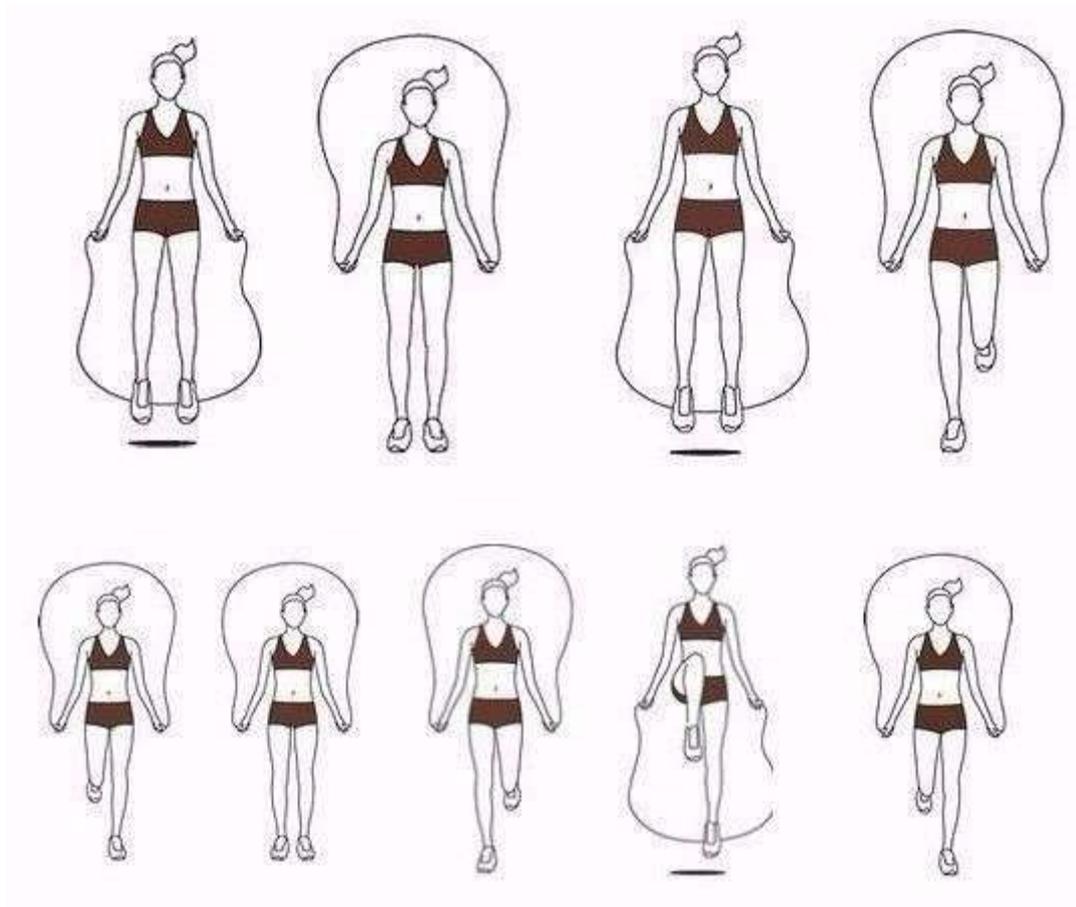


Рис. Прыжки со скакалкой

В нашей исследовательской работе начинающие спортсмены делали обычные вращательные движения скакалкой вперед с прыжками на двух ногах на скорость за одну минуту и придерживались следующих правил:

1. Делая комплекс упражнений, скакалку нужно держать пальцами, ладони развернутые вперед, в начале прыжков шнур должен свисать перед ногами;
2. Удержание ручек свободное, но пальцы крепко сомкнуты, чтобы ручка не вырвалась;
3. При вращении кисти должны быть немного согнутыми, локти смотрят вниз, плечи двигаются ровно на столько, насколько нужно для того, чтобы движения поддерживались, а не активно помогали;
4. Выполняя комплекс со скакалкой, нужно правильно держать осанку, спина должна быть прямой, это позитивно воздействует на мышцы и дыхание, которое должно быть свободным;
5. Нужно стараться прыгать как можно мягче, прежде чем стать ступней, нужно поставить ногу на пальцы ног, это позволяет укрепить ноги, а также препятствует их быстрому утомлению;
6. Удары скакалкой болезненны, а удар ручкой от скакалки может привести к травме, поэтому придерживайтесь безопасной дистанции на расстоянии полностью развернутой скакалки, это очень важно.

Упражнения отжимания позволяют тестировать максимально - силовые качества. (Рис.) 5

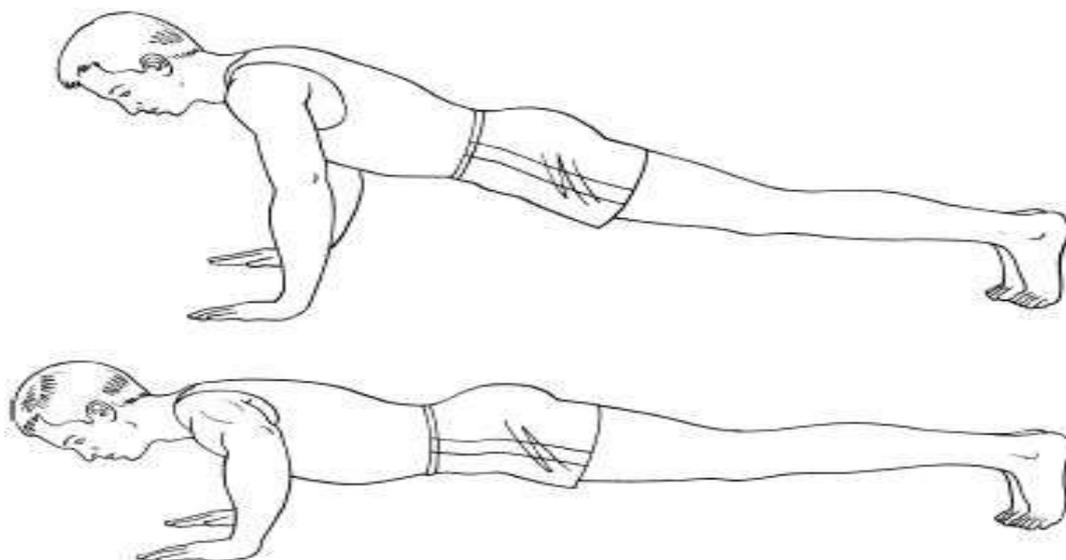


Рис. Отжимание

Отжимания – это силовое упражнение с весом собственного тела, которое является ключевым для развития мышц верхней части тела.

Отжимание является наиболее популярным упражнением с весом собственного тела, поскольку помогает задействовать все группы мышц от шеи до пальцев ног, и в особенности укрепить грудные мышцы, плечевой пояс, трицепсы и пресс.

В процессе выполнения упражнения обращалось внимание на следующие его техника его технические характеристики:

- тело образует прямую линию, таз не уходит вверх и не прогибается вниз.

- Мышцы живота напряжены, но дыхание не задерживается.

Голова находится в нейтральном положении, не смотрит вниз, но и не задирается вверх.

Ладони находятся строго под плечами, не выходят вперед.

Ладони смотрят вперед, параллельно друг другу.

Локти повернуты назад на 45 градусов, они не расставлены в сторону.

На выдохе сгибаем локти и опускаем корпус параллельно полу, сохраняем прямую линию тела.

Отжимания от пола выполнялось с полной амплитудой, т.е. тело опускается максимально низко. Локти должны образовывать прямой угол.

Подтягивания позволяют оценить уровень максимально силовых качеств. (Рис.) 6

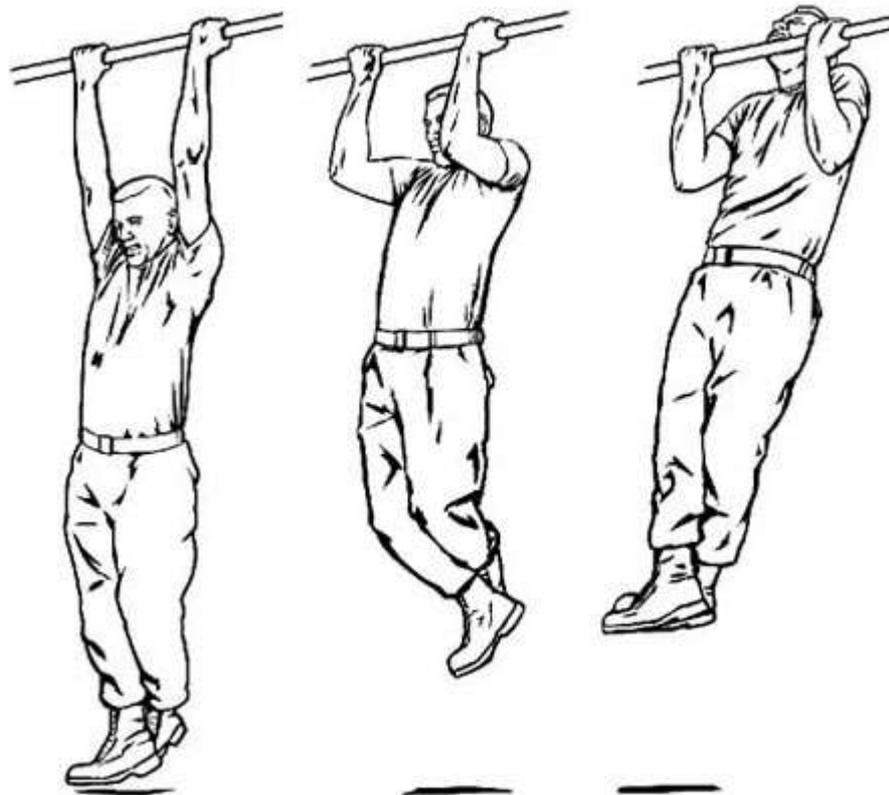


Рис. Подтягивание

Подтягивание основано на воспроизведении одного и того же действия определенное число раз. В этом упражнении совместно работают все мышечные группы верхней части тела.

Исходное положение – положив руки сверху на турник, пальцами обхватить перекладину, повиснуть на ней на прямых руках.

Выполняется:

1. Подъем корпуса.
2. Вис на согнутых руках.
3. Опуститься в исходное положение.

Подъем корпуса «пресс» позволяет оценить скоростно силовую выносливость. (Рис.) 7



Поднятие корпуса из положения лежа Рис 8

Поднятие корпуса из положения лежа относится к категории дополнительных. Это изолированное тяговое занятие открытой цепи, которое предполагает работу атлета только с массой собственного тела. Для его выполнения требуется начальный уровень подготовки как минимум, что не исключает включение поднятия туловища из лежачего положения в программу бодибилдеров с продвинутым уровнем прокачки тела.

При выполнении данного упражнения в качестве мобилизирующей и стабилизирующей групп мышц работают абдоминальная, грудино-ключично-сосцевидная, передняя зубчатая, ромбовидная и нижняя часть трапециевидных мышц. Поэтому поднимание туловища из положения лежа стандартно включается в программы по развитию мышц живота.

Упражнение можно выполнять в двух основных положениях ног. В обоих случаях подразумевается поднятие туловища из положения лежа с согнутыми в коленях ногами, однако, в зависимости от уровня подготовки, применяется фиксация ступней на полу при помощи партнера или снаряда. О технике их выполнения поговорим ниже.

Техника выполнения

Исходное положение, которое необходимо принять спортсмену, – лежа на спине. При этом ноги, как уже говорилось выше, согнуты в коленях. Руки атлета должны быть за головой, шею нужно сохранять нейтральное положение. Мышцы живота постоянно напряжены. Исходное положение принято.

Для непосредственного выполнения упражнения необходимо, медленно отрывая лопатки от пола, поднять верхнюю часть туловища. Нижней части спины движение не касается. В поднятом состоянии нужно зафиксироваться на несколько секунд, а затем также медленно вернуться в исходное положение. Стоит повторить, что даже в исходном положении мышцы живота должны быть напряжены, иначе эффект от выполнения упражнения может значительно сократиться.

Важными и часто упускаемыми моментами является правильное положение шеи и рук. Мышцам шеи не нужно напрягаться при проведении поднятия туловища из положения лежа. Это не дает никакого эффекта, кроме возможности заработать микроразрывы. Именно поэтому, при принятии исходного положения, руки закладывают под шею. Если скрестить их на груди, выполнение упражнения заберет меньше сил, но потеряется часть эффекта и поддержка шейных мышц.

Бег на 1000 метров позволяет оценить общую выносливость. (Рис.) 8

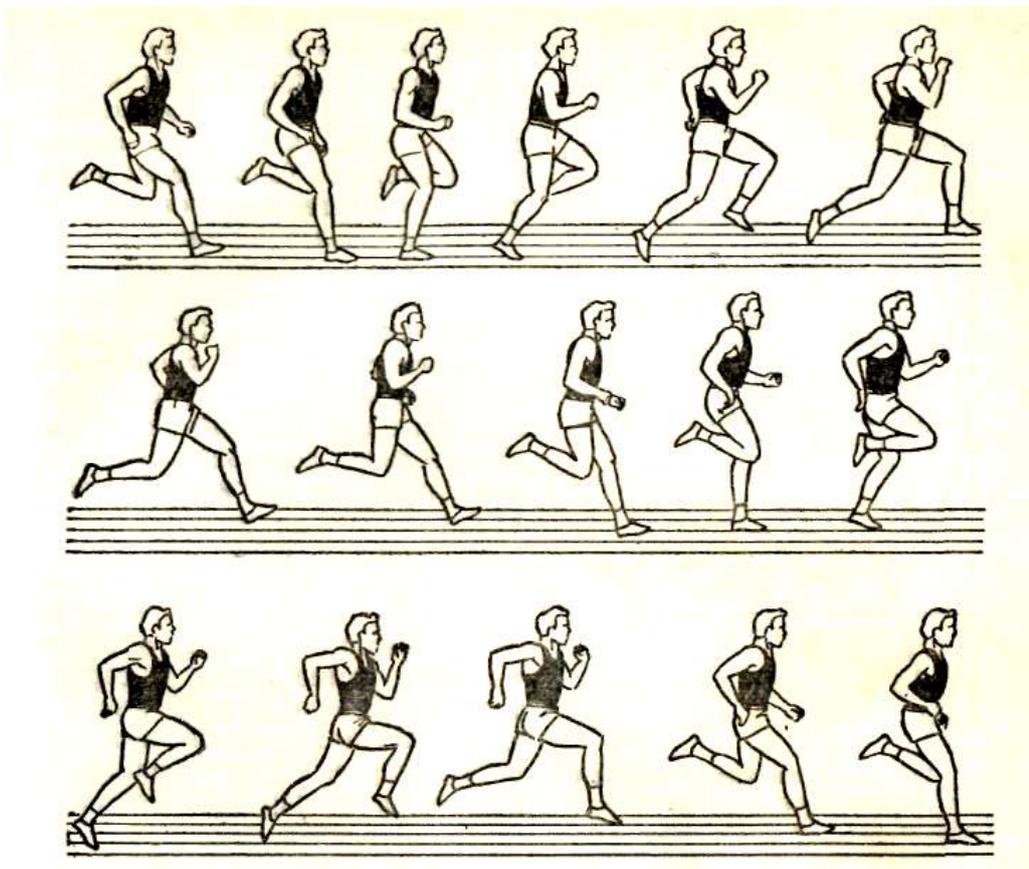


Рис. бег на 1000 метров.

Дистанция в 1000 метров относится к средним, сдается как норматив в учебных заведениях.

Тактика бега на 1000 метров.

Условно её можно разделить на три части.

Стартовое ускорение. Первые 50 метров дистанции начинающий спортсмен может и должен использовать свои скоростные характеристики и постараться максимально разогнать тело с нулевой скорости. Специалисты считают, что на этом этапе даже при таких нагрузках спортсмен не потеряет силы, но получит возможность занять удобное место в группе, избежать блокирования и вытеснения на левый край и сделать небольшой запас относительно соперников. После ускорения темп необходимо замедлить в соответствии с индивидуальными качествами бегуна, но замедление должно быть постепенным.

Дистанция. Приняв после ускорения наиболее подходящий ему темп бега, атлет должен постараться удержать его до самого финишного отрезка, при этом соблюдать равновесие между скоростью и расходом сил.

Финишное ускорение. За 200 метров до конца дистанции скорость надо увеличивать, с таким расчетом, чтобы за 100 метров до финиша перейти к финишному спурту, на котором следует выкладываться полностью.

Толчок тестирует специальную выносливость. (Рис.) 9

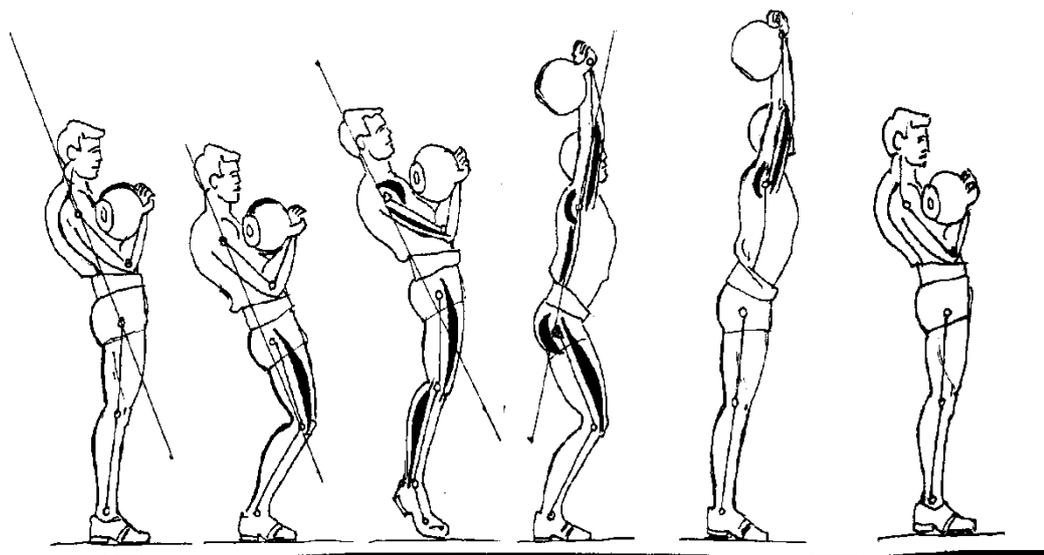


Рис. Толчок двух гирь

Спортсмен закидывает две гири на грудь (исходное положение), выталкивает их при помощи подседа на полностью выпрямленные руки над головой, фиксирует их и после счёта судьи принимает исходное положение (гири на груди). Развивает специальную выносливость.

Не засчитывается, если:

1. есть дожим гирь вверху;
2. нет фиксации;
3. есть потеря равновесия;
4. смена положения рук во время подседа.

При спуске гирь вниз или на помост, или при остановке гирь на плечах выполнение упражнения останавливается.

Рывок тестирует специальную выносливость. (Рис.) 10

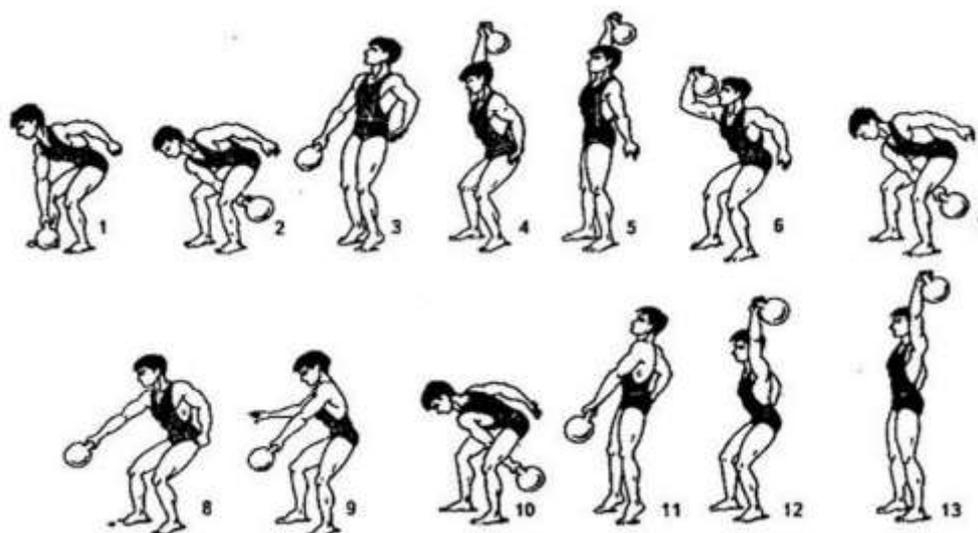


Рис. Рывок.

Спортсмен должен непрерывным движением поднять гирю вверх на прямую руку и зафиксировать её. После счёта судьи, не касаясь гирей туловища, спортсмен опускает гирю в замах для следующего подъёма. В момент фиксации вверху колени и туловище должны быть выпрямлены и неподвижны, свободная рука остановлена. Во время старта или смены рук даётся дополнительный замах для разгона. Развивает специальную выносливость.

Не засчитывается, если:

1. есть касание свободной рукой тела, гири или помоста;
2. при дожиме гири вверху;
3. нет фиксации;
4. есть лишний замах.

Если гиря остановилась на плече или помосте, выполнение останавливается.

Достоверность различий между группами в ходе исследования рассчитывалась по t-критерию Стьюдента. Полученные материалы исследований были подвергнуты статистической обработке общепринятыми методами вариационной статистики с определением средней арифметической вариационного ряда (\bar{X}), ошибки среднего арифметического (m). При

статистической обработке данных нами была использована компьютерная программа Microsoft Excel [56].

Темпы прироста показателей рассчитывались по формуле Броуди:

$$T=100(P_2-P_1)/0,5(P_1+P_2)\%, (1)$$

где T – темпы прироста;

P_1 и P_2 – исходный и конечный результаты [56].

2.2 Реализация методики подготовки гиревиков 12-13 лет на этапе начальной подготовки

В группы начальной подготовки зачислялись дети в возрасте 10 лет, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний с письменного разрешения врача-педиатра. Продолжительность этапа 2-3 года.

На этом этапе подготовки осуществлялись физкультурно-оздоровительные и воспитательные работы, направленные на всестороннюю физическую подготовку и овладение основами техники поднимания гирь, бега, лыжных гонок, выбор спортивной специализации.

Основными критериями оценки успешности занятий на этапе НП являются:

- стабильность состава обучающихся; уровень потенциальных возможностей обучающихся в избранном виде спорта;
- динамика роста индивидуальных показателей физической подготовленности обучающихся и уровень освоения основ техники в избранном виде спорта;
- освоение теоретического раздела программы;
- отсутствие медицинских противопоказаний для занятий.

Основные задачи подготовки:

- привлечение максимально возможного числа детей и подростков к регулярным занятиям гиревым спортом, формирование у них устойчивого интереса, мотивации к систематическим занятиям спортом и здоровому образу жизни;

- укрепление здоровья и закаливание;

- коррекция недостатков в физическом развитии;

- обучение основам техники упражнений гиревого спорта, бега, лыжных гонок и обогащения двигательного опыта;

- приобретение разносторонней физической подготовленности: развитие силовых и скоростных возможностей, общей физической выносливости (аэробной), показателей ловкости и гибкости;

- воспитание морально-волевых качеств, формирование спортивного характера;

- поиск одаренных в спортивном отношении детей по их морфофункциональным показателям и двигательной одаренности.

Основные средства:

- подвижные игры и игровые упражнения;

- общеразвивающие упражнения;

- элементы акробатики и самостраховки (кувырки, перекаты); всевозможные прыжки и прыжковые упражнения;

- метание (легкоатлетических снарядов, набивных, теннисных мячей и др.);

- скоростно-силовые упражнения (отдельные и в виде комплексов);

- гимнастические упражнения для силовой и скоростно-силовой подготовки;

- упражнения для развития общей выносливости.

Основные методы выполнения упражнений: игровой, повторный, равномерный, круговой, контрольный, соревновательный.

Особенности обучения. Двигательные навыки должны формироваться параллельно с развитием физических качеств, необходимых для достижения

успеха. С самого начала занятий необходимо овладевать основами техники целостного упражнения, а не отдельных его частей.

Одной из задач занятий является овладение основами техники избранного вида спорта. Эффективность обучения упражнениям находится в прямой зависимости от уровня развития физических качеств детей и подростков.

В таблице 2 показан тематический план работы секции гиревого спорта на год.

В таблице 3 представлен тематический план экспериментальной работы.

Таблица 2

Тематический план работы секции гиревого спорта на год.

| | | |
|---|-----------------------------------|-----|
| 1 | Общая физическая подготовка | 230 |
| 2 | Специальная физическая подготовка | 56 |
| 3 | Технико-тактическая подготовка | 50 |
| 4 | Теоретическая подготовка | 12 |
| 5 | Контрольно-переводные испытания | 4 |
| 6 | Контрольные соревнования | 4 |
| 7 | Восстановительные мероприятия | 22 |
| 8 | Общее количество часов | 378 |

Таблица 3

Тематический план экспериментальной работы

| №/№ | Раздел подготовки | Кол-во часов |
|-----|------------------------------------|--------------|
| 1 | Общая физическая подготовка | 40 |
| 2 | Специальная техническая подготовка | 20 |

При планировании одного микроцикла тренировочная программа делилась на четыре периода, в которых решались следующие задачи:

- 1) повышение общей физической подготовленности;
- 2) развитие специальной выносливости;
- 3) подготовка к соревнованиям;
- 4) восстановление организма.

Эксперимент проводился в подготовительном периоде начальной тренировки юных гиревиков. Данный период решал задачи в основном по повышению общей физической подготовленности. Он служил для развития аэробной производительности и предполагал длительное выполнение упражнений с легкими гирями в умеренном темпе. В этом периоде также много времени уделялось продолжительному бегу.

Постепенно увеличивался тренировочный объем, а затем повышалась интенсивность упражнений. К анаэробной тренировке подопечные переходили осторожно, уделяя должное внимание симптомам переутомления. Успехи на первых соревнованиях будут зависеть от того, насколько хорошо развиты аэробные способности гиревика. Этот период самый длительный из всех перечисленных. Восемь недель уделялось продолжительным упражнениям, как с гирями, так и в беге. Это также способствует укреплению суставов плечевого пояса, грудной клетки и позвоночника.

Каждое тренировочное занятие состояло из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

1 часть – подготовительная, длительностью 15-25, минут, включает объяснение задач занятия, подготовку инвентаря и разминку, состоящую из ходьбы, бега или других циклических упражнений низкой интенсивности и общеразвивающих упражнений (ОРУ) или подъема гирь низкой интенсивности и технических упражнений.

2 часть – основная направленность, средства, длительность и интенсивность определяются задачами тренировочного занятия.

Общая характеристика тренировочного занятия: средства (общая, специальная подготовка или комбинированная);

Задача – развитие физических качеств, обучение или совершенствование технического мастерства;

Форма – равномерная, переменная, повторная или интервальная.

Тренировочные средства: подъём гирь, бег, плавание, коньки, тренажёры, силовые тренажёры, спортивные игры;

Общая продолжительность занятия;

Продолжительность и интенсивность нагрузки, зона интенсивности;

Применяемые упражнения, количество повторений, интервал отдыха и интенсивность: зона интенсивности, продолжительность упражнения, количество повторений (в числителе), отдых (в знаменателе) или программа силовой подготовки;

Контрольное задание спортсмену.

3 часть – заключительная, длительностью 10-20 минут, включает заминку, состоящую из ходьбы, бега или других циклических упражнений низкой интенсивности и ОРУ или подъёма гирь низкой интенсивности, уборку инвентаря и места занятий, подведение итогов занятия.

При дозировании физических нагрузок мы исходили из того, что интенсивность тренировочных упражнений классифицируется по зонам аэробного, анаэробного и смешанного энергообмена, имеющим определённую тренировочную направленность и биоэнергетические показатели [42, 21]:

I – пульс до 140 уд./мин – малоинтенсивная работа, применяется во время технических и восстановительных тренировок, во время разминки и заминки. Время не ограничивается.

II – пульс 140-160 уд./мин – аэробная работа, нижняя граница зоны соответствует достижению максимального ударного объёма сердца, верхняя – порогу анаэробного обмена. Пульс верхней границы в процессе тренировки может достигать 170 уд./мин. Более точно граница определяется уровнем молочной кислоты в крови (лактата), который не должен превышать 4,0 моль/л.

Упражнения аэробной направленности называют тренировками основной выносливости. К ним относятся непрерывный бег, непрерывный подъём гирь, плавание, катание на коньках или непрерывное выполнение какого-либо упражнения не менее 40 мин.

III – пульс 160-180 уд./мин – смешанная аэробно-анаэробная работа, нижняя граница зоны соответствует достижению порога анаэробного обмена, верхняя – уровню максимального потребления кислорода (МПК). Уровень лактата в крови от 4,0 до 8,0 ммоль/л. В упражнениях III зоны аэробный компонент энергообеспечения является основным. Упражнения выполняются в виде серий временных (от 3 до 20 мин) отрезков интенсивной работы с интервалами (от 5 до 15 мин) работы меньшей интенсивности (I зона).

IV – пульс 180-190 уд./мин – смешанная анаэробно-аэробная работа, нижняя граница зоны соответствует достижению максимального кислородного долга. Уровень лактата в крови от 8 до 12 ммоль/л. В упражнениях этой зоны основным является анаэробный компонент энергообеспечения. В связи с образованием большого кислородного долга доля этих упражнений должна составлять не более 2-4 %. Упражнения применяются для развития скоростной выносливости.

V – алактатная работа, применяется для развития быстроты и контроля техники, продолжительность упражнений в этой зоне не должна превышать 30 сек., темп – предельный, интервал отдыха – до полной готовности к повторению упражнения (5-10 минут).

2.3 Оценка эффективности методики подготовки гиревиков 12-13 лет на этапе начальной подготовки

До начала эксперимента проводилась оценка уровня физической подготовленности спортсменов-гиревиков 12-13 лет, занимающихся на этапе начальной подготовки.

Результаты первичного тестирования представлены в таблице 4.

Таблица 4

Уровень физической подготовленности подростков гиревиков 12-13 лет до начала эксперимента

| Тесты | Экспериментальная группа | Контрольная группа | Достоверность |
|---|--------------------------|--------------------|---------------|
| Бег 30 м с высокого старта (с) | 6,7±0,1 | 6,6±0,1 | p>0,05 |
| Прыжок в длину с места (см) | 167,3±4,5 | 163,2±5,0 | p>0,05 |
| Челночный бег 3×10 (с) | 10,0±0,2 | 10,3±0,3 | p>0,05 |
| Прыжки на скакалке за 1 мин (кол-во раз) | 44,0±2,2 | 43,0±2,0 | p>0,05 |
| Отжимания от пола (кол-во раз) | 9,5±1,4 | 9,0±1,6 | p>0,05 |
| Подтягивание на перекладине (кол-во раз) | 4,0±0,1 | 4,0±0,09 | p>0,05 |
| Подъем корпуса лежа за 1 минуту (кол-во раз) | 39,0±2,5 | 41,0±2,7 | p>0,05 |
| Бег 1000 м (мин) | 5,14.10±7,5 | 5,17.05±7,0 | p>0,05 |
| Упражнение «толчок» двоеборье гири 12 кг (кол-во раз) | 20,5±2,0 | 19,0±2,7 | p>0,05 |
| Упражнение «Рывок» гири 12 кг (кол-во раз) | 18,0±1,4 | 20,2±1.5 | p>0,05 |

Из таблицы 4 видно, что до начала эксперимента уровень развития физических качеств подростков экспериментальной и контрольной групп был однородный и не имел статистически значимых различий.

После внедрения методики подготовки гиревиков подростков в тренировочный процесс экспериментальной группы были проведены повторные контрольные испытания.

Результаты исследования контрольных показателей после реализации методики отражены в таблице 5 и рисунках 1-10.

Таблица 5

Динамика показателей физической подготовленности юношей-гиревиков 12-13 лет после эксперимента

| Тесты | Экспериментальная группа | Контрольная группа | Достоверность |
|--|--------------------------|--------------------|---------------|
| Бег 30 м с высокого старта (с) | 5,8±0,2 | 5,9±0,2 | p>0,05 |
| Прыжок в длину с места (см) | 181,3±2,5 | 170,2±3,0 | p<0,05 |
| Челночный бег 3×10 (с) | 9,4±0,1 | 10,1±0,2 | p<0,05 |
| Прыжки на скакалке за 1 мин (кол-во раз) | 53,0±1,7 | 47,0±1,5 | p<0,05 |
| Отжимания от пола (кол-во раз) | 14,3±1,1 | 10,5±1,2 | p<0,05 |
| Подтягивание на перекладине (кол-во раз) | 8,0±0,1 | 6,0±0,1 | p<0,05 |
| Подъем корпуса лежа за 1 минуту (кол-во раз) | 53,0±2,0 | 45,0±2,2 | p<0,05 |
| Бег 1000 м (мин) | 4,37.00±4,5 | 5,10.00±5,0 | p<0,05 |
| Упражнение «толчок» двоеборье гири 12 кг | 29,0±2,0 | 22,0±2,0 | p<0,05 |

| | | | |
|---|----------|----------|--------|
| (кол-во раз) | | | |
| Упражнение «Рывок» гиря 12 кг (кол-во раз) | 28,0±1,3 | 23,5±1,4 | p<0,05 |

После эксперимента отмечались достоверно более высокие значения контрольных испытаний у гиревиков экспериментальной группы в сравнении со спортсменами контрольной группы (таблица 5). Равнозначные показатели наблюдались только по тесту «бег 30 м с высокого старта».

Важно отметить, что у юношей экспериментальной группы выявлены достоверные различия в исследуемых данных в начале и в конце эксперимента. Результаты исследования отражены на рисунках 1-10.

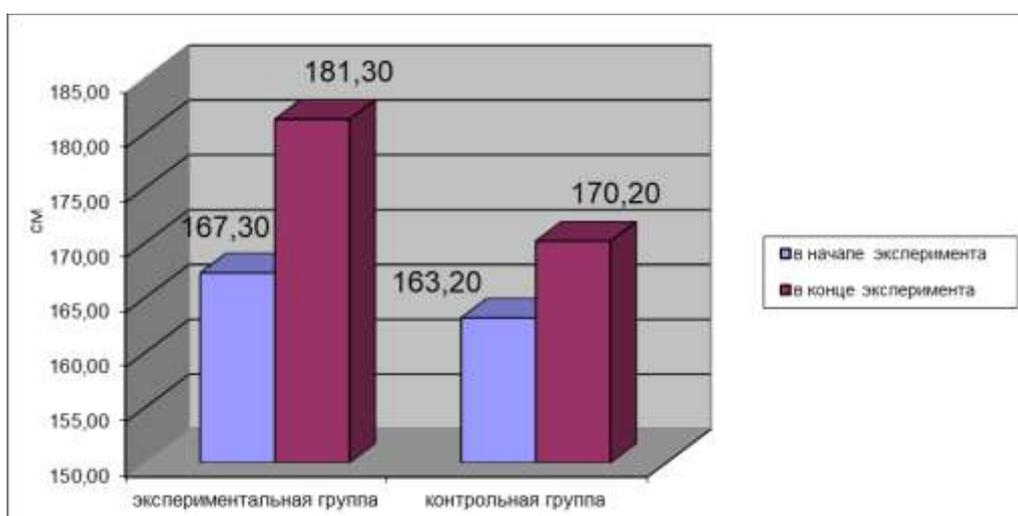


Рис. 11 Динамика развития скоростно-силовых качеств у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

Согласно рисунка 1, у гиревиков экспериментальной группы можно отметить достоверное улучшение скоростно-силовых качеств в конце эксперимента на 8,03% (с 167,3 до 181,3 см, p<0,05). У спортсменов контрольной группы повышение не было статистически значимым. Прирост составил 4,19% (с 163,2 до 170,2 см, p>0,05).

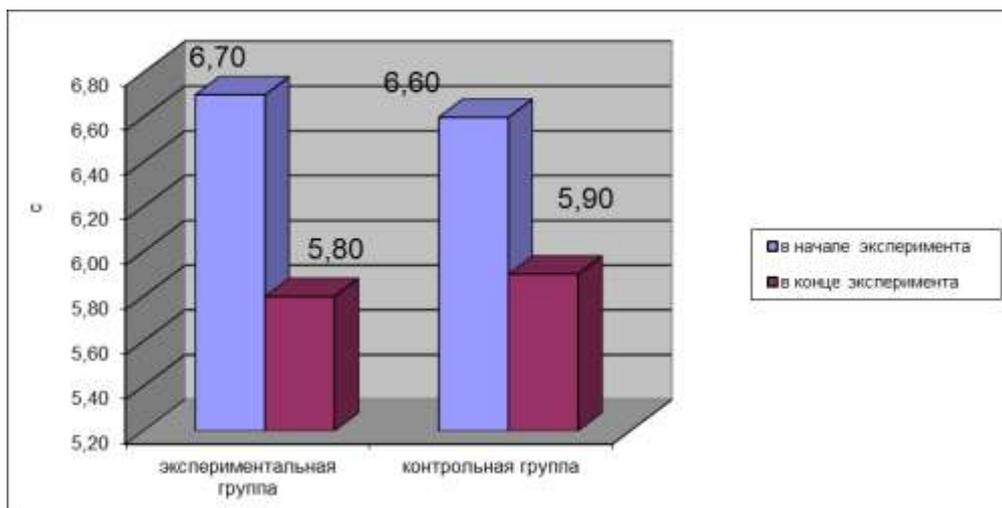


Рис. 12 Динамика развития скоростных качеств у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

Улучшение скоростных качеств было достоверным в обеих группах спортсменов. Так, в экспериментальной группе скорость пробегания дистанции 30 м повысилась с 6,7 до 5,8 с, $p < 0,05$ (на 14,4%); в контрольной группе с 6,6 до 5,9 с, $p < 0,05$ (на 11,2%).

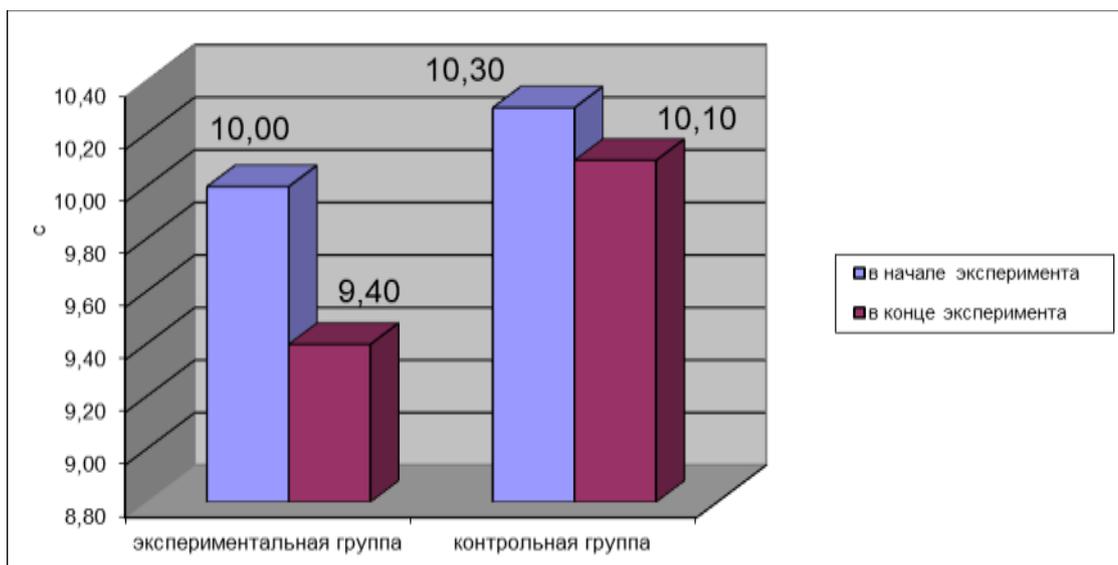


Рис. 13. Динамика развития координационных способностей по тесту «челночный бег» у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

При оценке координационных способностей (рисунок 3) у спортсменов экспериментальной группы выявлена достоверная динамика данных в конце эксперимента. Так, время выполнения теста «челночный бег» снизилось с 10,0 до 9,4 с, $p < 0,05$ (на 6,18%). В контрольной группе также отмечалось

повышение скорости выполнения теста на 1,96%, однако оно не достигло статистической значимости (с 10,3 до 10,1 с, $p > 0,05$).

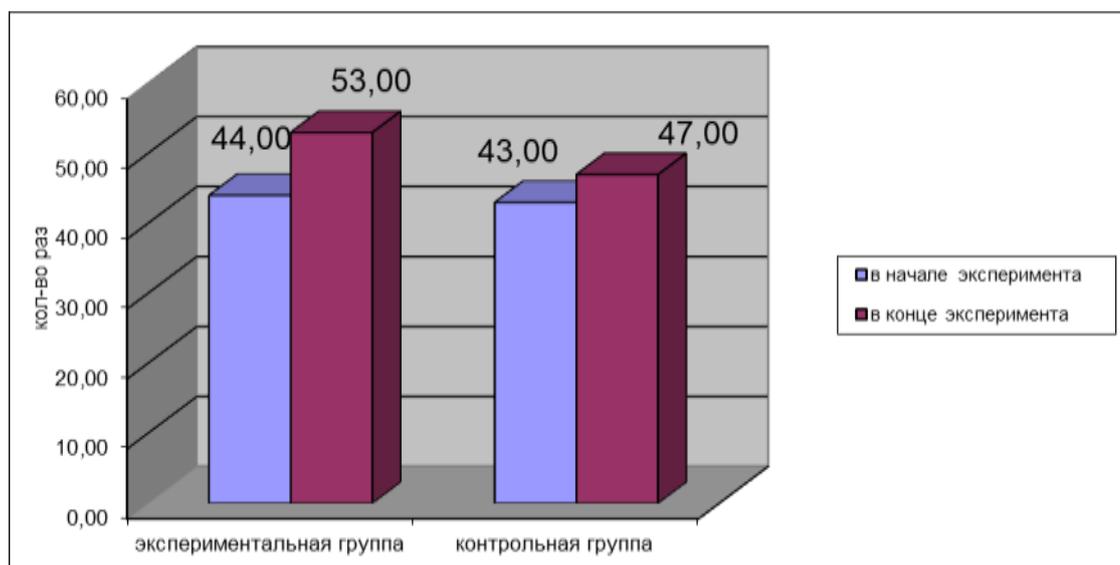


Рис. 14 Динамика показателей по тесту «прыжки на скакалке за 1 минуту» у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

Из рисунка 14 видно, что более выраженная динамика результатов в конце эксперимента выявлена в экспериментальной группе. Так, достоверное повышение количества прыжков за 1 минуту произошло с 44,0 до 53,0 раз, что составляет 18,55%. В контрольной группе повышение было не достоверным с 43, до 47,0 раз, $p > 0,05$ (на 8,89%).

Реализуемая методика в экспериментальной группе в конце эксперимента способствовала достоверному повышению уровня силовых возможностей, о чем свидетельствует выраженная динамика результатов по тестам «отжимания от пола», «подтягивание на перекладине», «подъем корпуса из положения лежа», «упражнение «толчок» двоеборье гиря 12 кг» и «упражнение рывок гиря 12 кг».

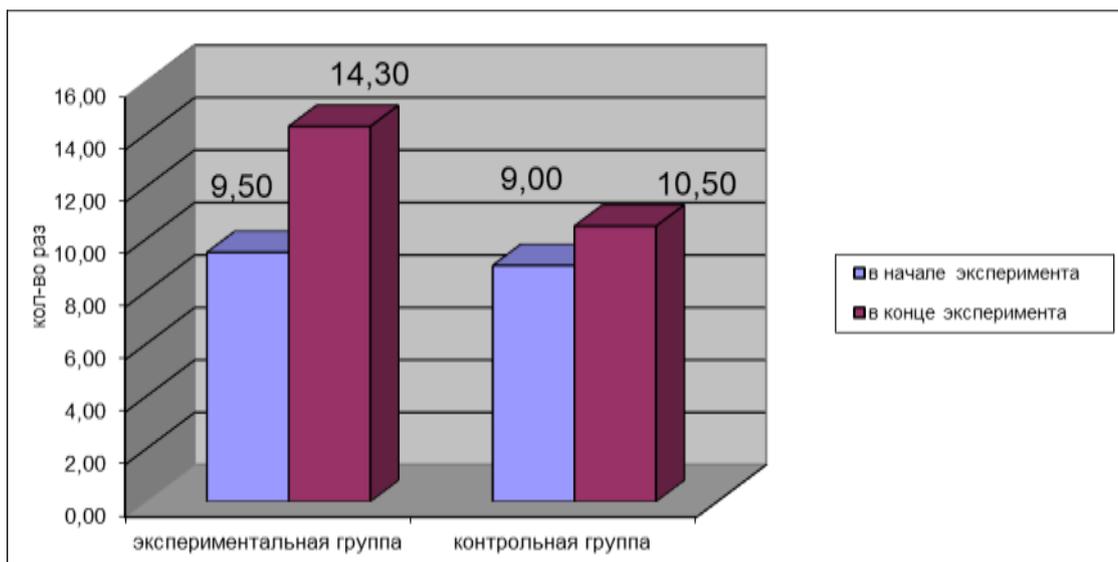


Рис. 15 Динамика развития силовых качеств по тесту «отжимания» у гиревиков экспериментальной и контрольной группы в начале и конце эксперимента

Так, количество отжиманий в экспериментальной группе в конце экспериментально достоверно повысилось с 9,5 до 14,3 раз, $p < 0,05$ (на 40,33%). В контрольной группе отмеченное повышение не было статистически значимым (с 9,0 до 10,5 раз, $p > 0,05$). Прирост силовых качеств составил 15,38% (рисунок 5).

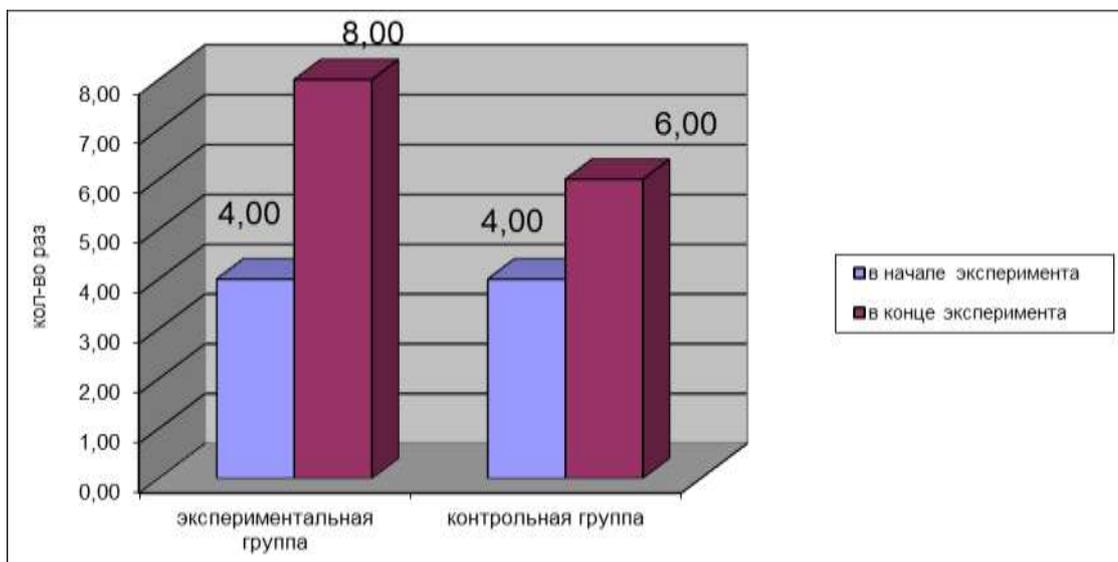


Рис. 16 Динамика развития силовых качеств по тесту «подтягивания на перекладине» у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

Увеличение количества подтягиваний на перекладине у гиревиков экспериментальной группы в конце эксперимента было с 4,0 до 8,0 раз, $p < 0,05$ (66,67%). В контрольной группе – с 4,0 до 6,0 раз, $p > 0,05$ (40,0%).

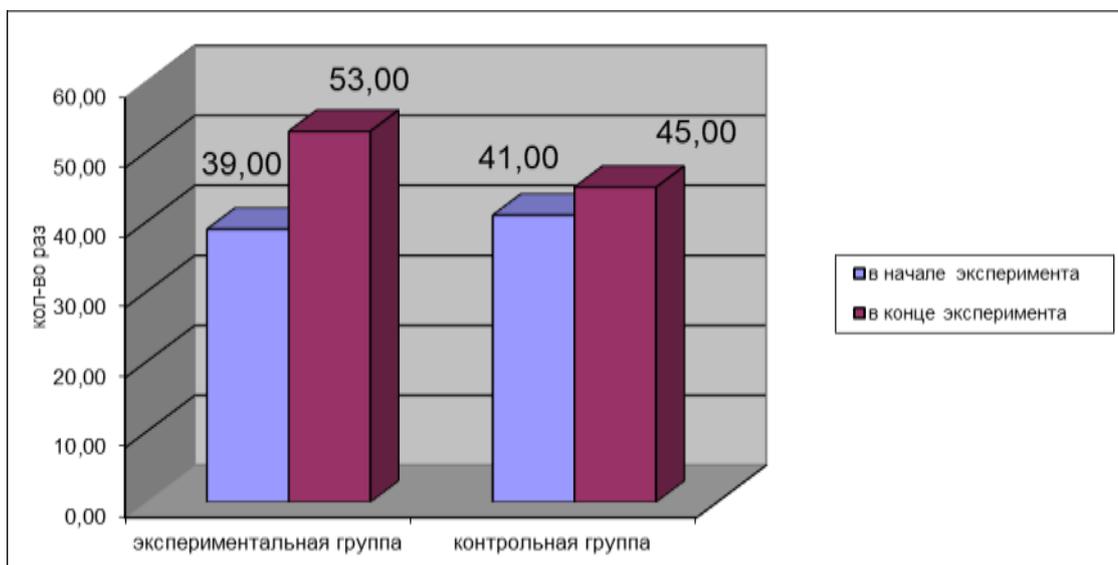


Рис. 17 Динамика развития силовых качеств по тесту «подъем корпуса из положения лежа за 1 минуту» у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

После эксперимента (рисунок 17) наблюдалось достоверное улучшение значений по тесту «подъем корпуса из положения лежа за 1 минуту» у юношей экспериментальной группы с 39,0 до 53,0 раз, $p < 0,05$ (на 30,43%). В контрольной группе динамика результатов не достигла степени произошло с 41,0 до 45,0 достоверности. Повышение раз, $p > 0,05$ (на 9,30%).

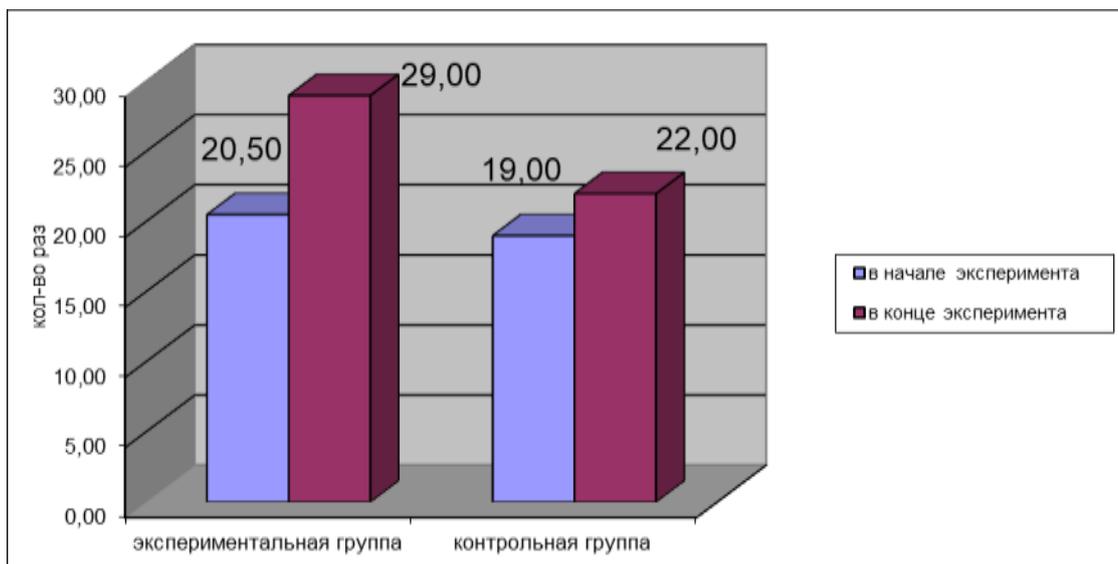


Рис. 18 Динамика развития силовых качеств по тесту «толчок двоеборье гиря 12 кг» у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

Согласно рисунка 8 у юношей экспериментальной группы после проведенной методики также выявлен статистически значимый рост показателей по тесту «толчок двоеборье» с 20,5 до 29,0 раз, $p < 0,05$. Прирост силовых возможностей произошел на 34,35%. В контрольной группе отмеченные улучшения силовых качеств (14,63%) не достигли достоверности – с 19,0 до 22,0 раз, $p > 0,05$.

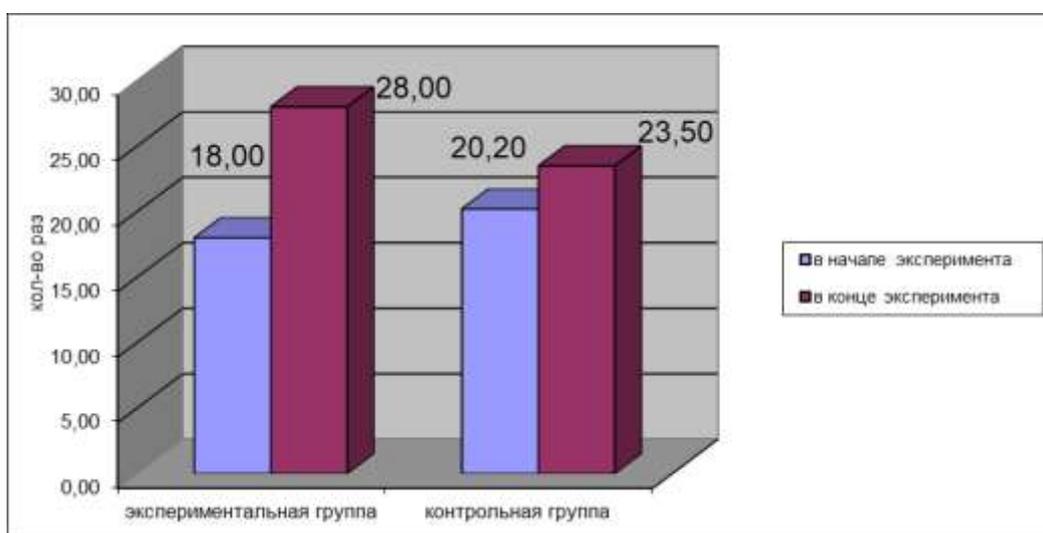


Рис. 19 Динамика развития силовых качеств по тесту «рывок гири 12 кг» у гиревиков экспериментальной и контрольной групп в начале и конце эксперимента

Статистически значимый прирост показателей по тесту «рывок гири» у спортсменов экспериментальной группы с 18,0 до 28,0 раз ($p < 0,05$) после методики подтверждает повышение уровня силовых качеств. Увеличение силы произошло на 43,47%. В контрольной группе по этому тесту также динамика была менее выраженной (15,10%) и не достоверной (с 20,2 до 23,5 раз, $p > 0,05$).

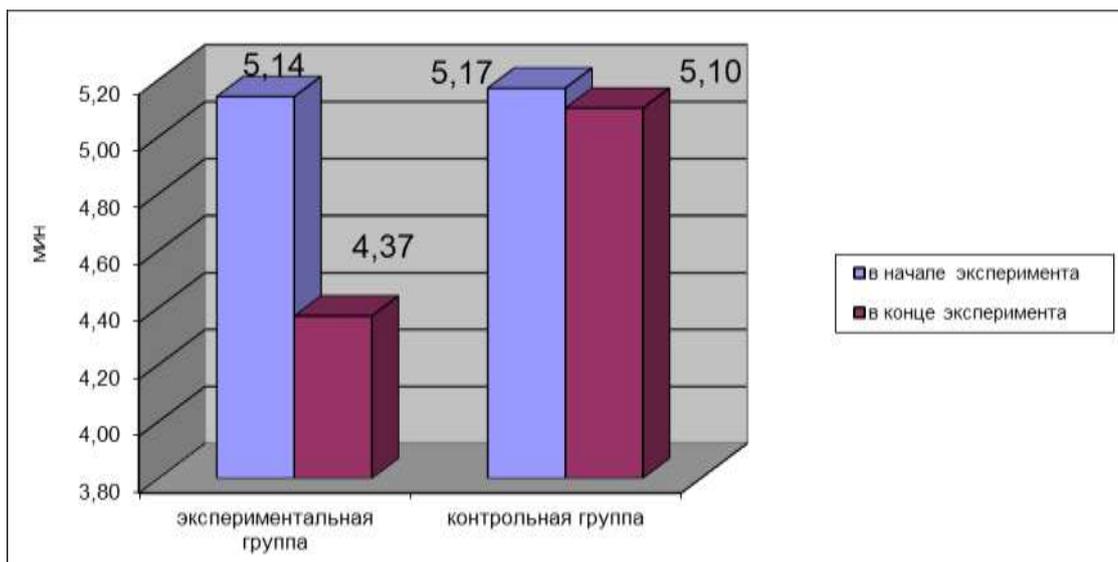


Рис. 20 Динамика развития общей выносливости у гиревиков экспериментальной и контрольной группы в начале и конце эксперимента

Оценка уровня общей выносливости в конце эксперимента свидетельствует о более высоких результатах у гиревиков экспериментальной группы. Так, достоверное улучшение времени преодоления дистанции в 1 км произошло с 5,14.00 до 4,37.00 мин ($p < 0,05$). Прирост составил 12,52%. В контрольной группе улучшение было незначительным – с 5,17.00 до 5,10.00 мин, $p > 0,05$ (2,23%).

Таким образом, применение методики подготовки юных гиревиков 12-13 лет с повышенным содержанием средств и методов, направленных на развитие силовой и общей выносливости на этапе начальной подготовки, позволяет более эффективно повышать уровень физической подготовленности спортсменов и является необходимой базой для развития силовых качеств.

Выводы по главе II

До начала эксперимента уровень физической подготовленности спортсменов-гиревиков не имел достоверных различий и оценивался как средний.

Нами была реализована методика тренировки юных спортсменов 12-13 лет на этапе начальной подготовки. Особенностью методики для экспериментальной группы явилось увеличение объема средств и методов, направленных на развитие общей и силовой выносливости.

Данные исследования уровня физической подготовленности, полученные после эксперимента, указывают на более высокий уровень физической подготовленности спортсменов экспериментальной группы. Так, сравнивая результаты по исследуемым тестам, выявлена достоверная разница в значениях:

– по тесту «прыжок в длину» у экспериментальной группы 181,3 см и у контрольной группы 170,3 см, $p < 0,05$;

– по тесту «челночный бег 3×10 » у экспериментальной группы 9,4 с и у контрольной группы 10,1 с, $p < 0,05$;

– по тесту «прыжки на скакалке за 1 минуту» у экспериментальной группы 53,0 раза и у контрольной группы 47,0 раз, $p < 0,05$;

– по тесту «отжимания от пола» у экспериментальной группы 14,3 раза и у контрольной группы 10,5 раз, $p < 0,05$;

– по тесту «подтягивания на перекладине» у экспериментальной группы 8,0 раз и у контрольной группы 6,0 раз, $p < 0,05$;

– по тесту «подъем корпуса из положения лежа» у экспериментальной группы 53,0 раза и у контрольной группы 45,0 раз, $p < 0,05$;

– по тесту «толчок гири 12 кг двоеборье» у экспериментальной группы 29,0 раз и у контрольной группы 22,0 раз, $p < 0,05$;

– по тесту «рывок гири 12 кг» у экспериментальной группы 28,0 раз и у контрольной группы 23,5 раз, $p < 0,05$;

– по тесту «бег 1000 м» у экспериментальной группы 4,37.00 мин и у контрольной группы 5,10.00 мин, $p < 0,05$.

Сравнительный анализ результатов до и после реализации методики свидетельствует о более выраженном и достоверном улучшении уровня физических качеств у гиревиков экспериментальной группы.

Так, повышение уровня скоростно-силовых качеств в экспериментальной группе произошло на 8,03%, а в контрольной – на 4,19%.

Улучшение координационных способностей по тесту «челночный бег 3×10» в экспериментальной группе было на 6,18%, в контрольной – на 1,96%. По тесту «прыжки на скакалке за 1 минуту» в экспериментальной группе – на 18,55%, а в контрольной группе – на 8,89%.

Прирост силовых возможностей по тестам:

– «отжимания от пола» в экспериментальной группе –40,33%, в контрольной группе –15,38%;

– «подтягивание на перекладине» в экспериментальной группе – 66,67%, в контрольной группе –40,0%;

– «подъем корпуса из положения лежа за 1 минуту» в экспериментальной группе –30,43%, в контрольной группе –9,30%;

– «толчок гири 12 кг двоеборье» в экспериментальной группе –34,35%, в контрольной группе –14,63%;

– «рывок гири 12 кг» в экспериментальной группе –43,47%, в контрольной группе – 15,10%.

Общая выносливость в экспериментальной группе выросла на 12,52%, в контрольной на 2,23%.

Таким образом, перераспределение средств и методов подготовки юных гиревиков с акцентом на увеличение их объема на развитие силовой и общей выносливости, позволяет более эффективно повысить уровень физической подготовленности спортсменов на начальном этапе тренировки.

Заключение

Гиревой спорт имеет вековую историю и на протяжении всего времени своего существования. Он очень популярен не только в Российской Федерации, но и на международном уровне. Этот вид спорта является одним из эффективных средств воздействия, на физическое развитие людей. Это объясняется рядом достоинств и преимуществ гиревого спорта. Прежде всего, речь идет о простоте, доступности занятий что, все больше вовлекает как юношей, так и девушек в этот вид спорта. Он не теряет актуальности в оздоровлении, повышении уровня физической подготовленности занимающихся им людей.

Современный спорт высших достижений, в том числе и гиревой спорт, имеют тенденции постоянного роста спортивных результатов. В связи с этим, специалисты-практики находятся в постоянном поиске средств и методов для эффективной организации тренировочного процесса спортсменов-гиревиков на разных этапах подготовки.

Важной ступенью в многолетнем процессе подготовки спортсменов в гиревом спорте является этап начальной подготовки. От того, насколько грамотно будет выстроено содержание тренировочного процесса, зависит успешность дальнейших выступлений на соревнованиях и рост спортивного мастерства. Анализ литературных источников свидетельствует об отсутствии четкой и научной обоснованной теоретической базы данных для подготовки юных спортсменов-гиревиков. Авторы расходятся во мнении о том, в каком соотношении применять средства и методы для развития качеств, необходимых гиревнику.

Содержание исследования включало анализ научно-методической литературы, разработку и реализацию методики начальной подготовки гиревиков, экспериментальную оценку эффективности данной методики. Особенностью реализуемой методики явилось перераспределение средств и

методов подготовки с акцентом на увеличение объема средств и методов нацеленных на развитие общей и силовой выносливости. При этом учитывалось, что ведущими качествами высококвалифицированных гиревиков являются силовые: взрывная, максимальная сила и силовая выносливость.

Сравнительный анализ данных после реализуемой методики указывает на ее эффективность. Об этом свидетельствуют достоверные различия в показателях исследуемых физических качеств, более выраженный и статистически значимый прирост результатов в тестирующих упражнениях в ЭГ, чем в КГ в конце эксперимента в сравнении с его началом.

Таким образом, задачи исследования решены, цель достигнута, а выдвинутая гипотеза подтверждена.

Список использованных источников

1. Абрамова, Г. С. Возрастная психология : учебник для студентов вузов / Г. С. Абрамова. – Екатеринбург : Деловая книга, 2009. – 624 с.
2. Айзман, Р. И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие / Р. И. Айзман, Н. Ф. Лысова. – М. : Инфра-М, 2015. – 352 с.
3. Ануров, Л.В. Гиревое жонглирование на начальном этапе занятий гиревым спортом / Л.В. Ануров // Сборник тезисов ОКР. – М., 2010. – 186 с.
4. Архангородский, В.С. Гиревой спорт / В.С. Архангородский. – Киев: Здоров'я, 2005. – 132 с.
5. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 2002. – 178 с.
6. Балакшин, В.Н. Физическое воспитание: Учеб.пособие по атлетической гимнастике и гиревому спорту для студентов всех специальностей / В.Н. Балакшин, С.В. Моренченко. – Саратов: Изд-во Саратовск. гос. техн. ун-та, 2011. – 66 с.
7. Баранов, В.В. Гиревой спорт в ВУЗе / В.В. Баранов. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 130с.
8. Барчуков, Е.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник для ССУЗов. Для всех специальностей / Е.С. Барчуков. – М.: КноРус, 2015. – 368 с.
9. Борисевич, С.А. Построение тренировочного процесса спортсменов-гиревиков высокой квалификации: автореф. дис...канд. пед. наук / С.А. Борисевич; – Омск: СибГАФК, 2003. – 22 с.
10. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания: учебник / А.А. Васильков. – М.: Феникс, 2008. – 384 с.
11. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика тренировки: Учебник для высших учебных заведений / Г.П. Виноградов. – М.: Советский спорт, 2009. – 328 с.

12. Воропаев, В.И. Программа тестовых испытаний при организации спортивного отделения по гиревому спорту / В.И. Воропаев // Проблемы физической культуры и спорта в высших учебных заведениях: Сборник материалов II-ой межрегион. научн.-метод. конф. – Воронеж: Изд-во ВГАУ им. К.Д. Глинки, 2001. – С. 132-134.
13. Воротынцев, А.И. Гиревой спорт: методика обучения технике классических упражнений / А.И. Воротынцев. – Липецк: МФГС, 2003. – 26 с.
14. Воротынцев, А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых / А.И. Воротынцев. – М.: Советский спорт, 2002. – 272 с.
15. Гиревой спорт / под ред. А. М. Горбов. – М.: АСТ Сталкер, 2005. – 191 с.
16. Гиревой спорт: Правила соревнований. – Рыбинск: Президиум ВФГС, 2007. – 12 с.
17. Гиревой спорт в России, пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса: Всероссийская научно-практическая конференция / сост. И.В. Морозов. – Ростов н/Д: Рост.гос. строительный ун-т, 2003. – 108 с.
18. Гомонов, В.Н. Индивидуализация технической и физической подготовки спортсменов-гиревиков различной квалификации: автореф.дис... канд. пед. наук / В.Н. Гомонов; – Смоленск: СГИФК, 2000. – 26 с.
19. Гомонов, В.Н. Методика организации учебно-тренировочного процесса / В.Н. Гомонов // Информационный материал № 1. – Липецк: МФГС, 2003. – 26 с.
20. Дворкин, Л.С. Подготовка юного тяжелоатлета / Л.С. Дворкин. – М.: Советский спорт, 2006. – 125 с.
21. Дворкин, Л.С. Тяжёлая атлетика: Учебник для студентов вузов / Л.С. Дворкин, А.П. Слободян. – М.: Советский спорт, 2005. – 597 с.
22. Дворкин, Л.С. Силовые единоборства: атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л. С. Дворкин. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 384 с.

23. Дмитриев, А.А. Атлетизм без железа / А.А. Дмитриев. – М.: Эксмо, 2008. – 196 с.
24. Добровольский, С.С. Техника гиревого двоеборья и методика ее совершенствования: Учебное пособие / С.С. Добровольский, В.Ф. Тихонов. – Хабаровск: ДВГАФК, 2004. – 108 с.
25. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология: учебник для бакалавров / А. О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2015. – 527 с.
26. Жирнов, А.Н. Гиревой спорт: Методическое пособие / А.Н. Жирнов. – Тамбов: Изд-во ТВАИИ, 2003. – 74 с.
27. Зайцев, Ю.М. Занимайтесь гиревым спортом / Ю.М. Зайцев, Ю. И. Иванов, В.К. Перов. – М.: Советский спорт, 2011. – 146 с.
28. Зубов, А.З. Гиревой спорт как универсальное средство гармоничного развития личности / А.З. Зубов // Физическая культура и спорт XXI века: Тезисы V-ой регион. научн.-практ. конф. – Красноярск: 2012. – С. 38.
29. Кадиров, Н.Н. Учебная программа по гиревому спорту / Н.Н. Кадиров, М.Г. Абдуллин. – Уфа: Изд-во БИРО, 2012. – 123 с.
30. Корягина, Ю.В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие / Ю.В. Корягина. – Омск: СибГУФК, 2003. – 60 с.
31. Кулагин, С.И. Использование музыкального сопровождения в учебно-тренировочном процессе гиревиков: автореф. дис... канд. пед. наук / С.И. Кулагин; – Малаховка: МГАФК, 2010. – 24 с.
32. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. – М. : Советский спорт, 2007. – 464 с.
33. Литвинович, С.М. Современные методы тренировки мышц кистей и предплечий в гиревом спорте / С.М. Литвинович, А.Н. Флерко, В.Е. Телеш // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: Материалы 7-ой междунар. научн. сес. БГУФК и НИИФКиС РБ по итогам научн.-исслед. работы за 2003 г. – Минск: Изд-во БГУФК, 2004. – С. 89-90.

34. Любимова, З. В. Возрастная физиология. В 2 частях. Ч. 1 / З. В. Любимова, К. В. Маринова, А. А. Никитина. – М. : Владос, 2004. – 304 с.
35. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие / Н. Ф. Лысова. – М. : Инфра-М, 2015. – 352 с.
36. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 544 с.
37. Методики повышения спортивного мастерства в гиревом спорте / сост. И. В. Морозов // Ежегодник, вып. №2. – Ростов-н/Д: Ростовский филиал РСБИ, 2008. – 112 с.
38. Морщинина, Д.В. Теория и методика физической культуры (для бакалавров): учебное пособие для ВУЗов / Д. В. Морщинина, Р. М. Кадыров. – М. :КноРус, 2015. – 144 с.
39. Носов, Г.В. Гиревой спорт: Учебное пособие / Г.В. Носов. – Смоленск: Изд-во СГИФК, 2008. – 156 с.
40. Пальцев, В.М. Гиревой спорт в вузе / В.М. Пальцев. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 148 с.
41. Пальцев, В.М. Совершенствование подготовки гиревиков на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис... канд. пед. наук / В.М. Пальцев; – Омск: Изд-во ОГИФК, 2004. – 19 с.
42. Пилипко, В.Ф. Значение ведущих факторов в становлении специальной физической подготовленности гиревиков высокой квалификации / В.Ф. Пилипко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). – 2004. – № 5. – С. 34-38.
43. Пилипко, В.Ф. Факторы, определяющие достижение спортивного результата в гиревом спорте / В.Ф. Пилипко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). – 2009. – № 2. – С. 16-23.

44. Пилипко, В.Ф. Адаптационные проявления у спортсменов-гиревиков при развитии физических качеств силы и выносливости / В.Ф. Пилипко, А.И. Клименко, О.В. Трубицына // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). – 2012. – № 7. – С. 14-18.

45. Поляков, В.А. Гиревой спорт: Методическое пособие / В.А. Поляков, В.И. Воропаев. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 80 с.

46. Полянский, В.С. Силовая подготовка гиревиков высокой квалификации / В.С. Полянский, Г.А. Данилов. Л.П. Канакова// Наука и образование: Материалы XI-ой всеросс. конф. студентов, аспирантов и молодых учёных. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. – Т. 3. Педагогика, психология, физическая культура и спорт. Ч. 1. Общая педагогика, физическая культура и спорт. – С. 292-295.

47. Полянский, В. С. Пути развития специальной выносливости в гиревом спорте / В.С. Полянский. Ю.Т. Ревякин // Современные педагогические и информационные технологии в физической культуре и спорте: Материалы XIII-ой всеросс. научн.-практ. конф. – Томск, 2010. – Ч. 2. – С. 109-112.

48. Рассказов, В.С. Из истории гиревого спорта / В.С. Рассказов // Гиревой спорт и силовые шоу-программы. – 2012. – № 1. – С. 50-55.

49. Ромашин, Ю.А. Гиревой спорт. Техника, методика обучения, тренировки и планирование / Ю.А. Ромашин // Гиревой спорт и силовые шоу-программы. – 2012. – № 1. – С. 3-44.

50. Ромашин, Ю.А. Гиревой спорт: учеб.-метод. пособие / Ю.А. Ромашин, Р.А. Хайруллин. А.П. Горшенин. – Казань: Феникс, 2010. – 66 с.

51. Рябинин, С.П. Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах / С.П. Рябинин, Н.П. Шумилин. – Красноярск: СФУ, 2013. – 114 с.

52. Столов, И.И. Спортивная школа: начальный этап: учебное пособие / И.И. Столов, В.В. Ивочкин. – М.: Советский спорт, 2007. –140 с.
53. Тихонов, В.Ф. Формирование рациональных двигательных действий у спортсменов-гиревиков на начальном этапе подготовки: автореф. дис... канд. пед. наук / В.Ф. Тихонов; – Хабаровск: ДВГАФК, 2003. –24 с.
54. Ткачёв, В.В. Основы техники, терминология и классификация упражнений, применяемых в тренировочном процессе в тяжёлой атлетике, пауэрлифтинге и гиревом спорте: учебное пособие / В.В. Ткачев. – Хабаровск: Изд-во ДвГАФК, 2004. – 33 с.
55. Тихонов В. Основы гиревого спорта: обучение двигательным действиям и методы тренировки / В. Тихонов, А. Суховой, Д. Леонов. – М. : Советский спорт, 2009. – 86 с.
56. Уайдер, Дж. Бодибилдинг: фундаментальный курс Джо Уайдера / Дж. Уайдер. – М. :Фаир, 2009. – 628 с.
57. Учебно-методическое пособие по гиревому спорту / под ред. Р.Д. Хуснутдинова, Н.Н. Кадилова. – Уфа: Изд-во Уфим. гос. нефт. техн. ун-та, 2010. – 32 с.
58. Хабаров, А.А. Методика базовой силовой подготовки спортсменов / А. А. Хабаров. – Краснодар : Кубанский учебник, 2000. – 73 с.
59. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж. К. Холодов. В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.
60. Шikuнов, А.Н. Гиревой спорт как альтернатива традиционным физкультурно-спортивным методикам охраны здоровья обучающихся / А.Н. Шikuнов // Проблемы федерально-региональной политики в науке и образовании: Материалы всеросс. научн.-практ. конф. (заочной). – Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2013. – С. 136-138.
61. Шikuнов, А.Н. Становление гиревого спорта в системе профессиональной подготовки специалистов по физической культуре / А.Н.

Шикунов // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры в образовании: Материалы междунар. научн.-практ. конф. – Курск: Изд-во КГУ, 2014. – С. 126-129.

62. Шикунов, А.Н. Методы тренировки мышц кистей и предплечий в гиревом спорте: методическое пособие / А.Н. Шикунов, А.А. Кузьмин. – Тамбов: Академия, 2013. – 24 с.

63. Шикунов, А.Н. Гиревой спорт: зарождение и развитие / А.Н. Шикунов, А.Н. Пахомов, А.А. Кузьмин // Актуальные проблемы современной науки: Сб. трудов 3-ей междунар. конф. молодых учёных и студентов. – Самара: Изд-во СамГТУ, 2012. – Гуманитарные науки. Ч. 29. Секция: педагогические науки. – С. 40-41.

64. Ягодин, В.В. Основы теории гиревого спорта: учебное пособие для вузов / В.В. Ягодин. – Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2014. – 218 с.