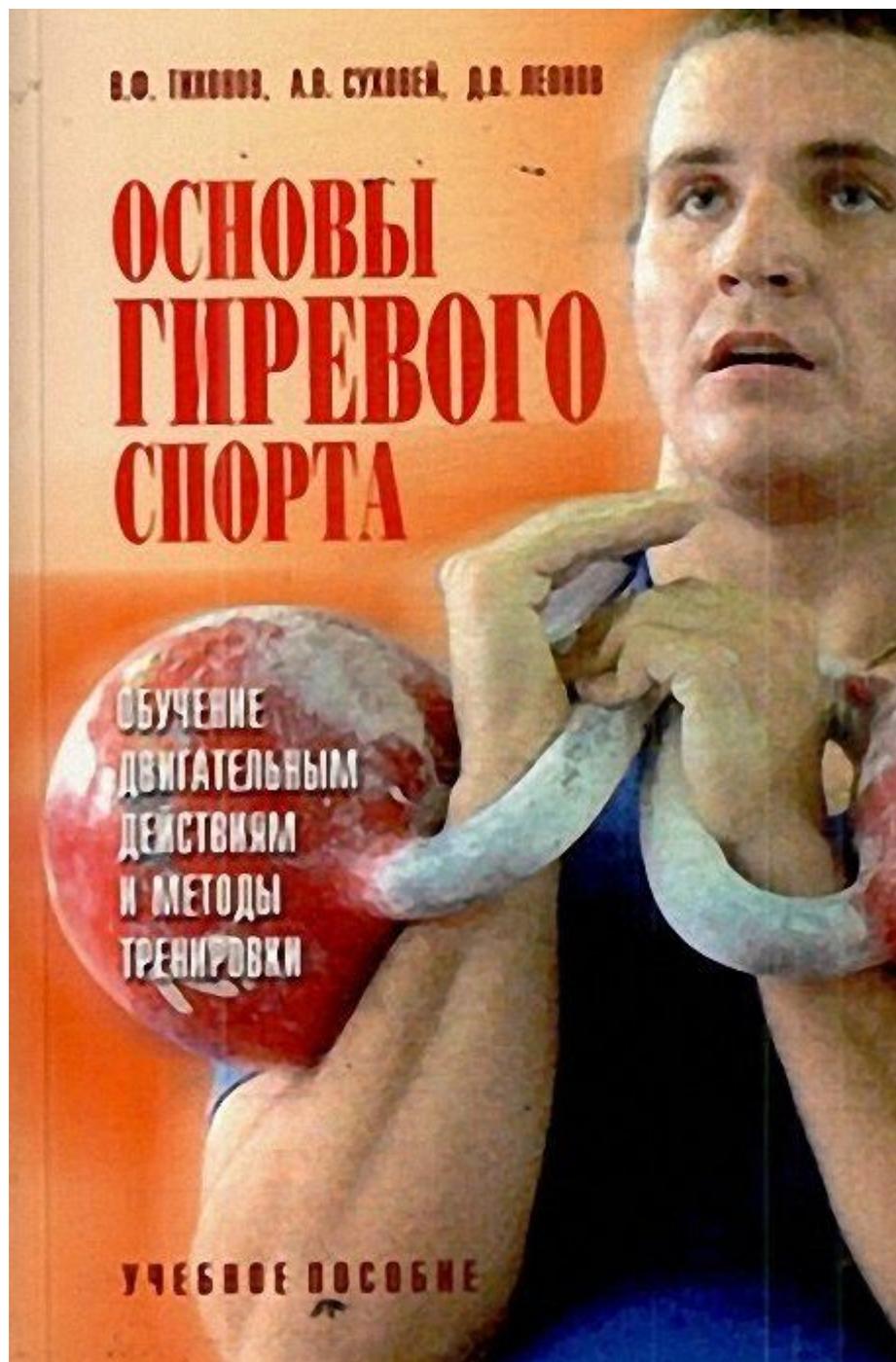


**Владимир Федорович Тихонов Анатолий Вячеславович
Сухолей Денис Владимирович Леонов
Основы гиревого спорта: обучение двигательным
действиям и методы тренировки**



«Основы гиревого спорта: обучение двигательным действиям и методы тренировки»:
ОАО «Издательство "Советский спорт». 105064, г. Москва, ул. Казакова, 18. Тел./факс: (499)
267-94-35, 267-95-90. Москва; 2009 ISBN 978-5-9718-0374-4

Аннотация

В учебном пособии раскрывается история развития гиревого спорта в России, актуальные проблемы этого вида спорта. Впервые рассматриваются основы техники гиревого спорта с точки зрения биомеханики двигательных действий в соревновательных упражнениях. Особое значение придается координации двигательных действий и дыхания, что является, с точки зрения авторов, основой повышения результативности в гиревом спорте. Приводятся как общие, так и специфические методы обучения и тренировки в гиревом спорте, соответствующие основам теории и методики физической культуры.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, физкультурных вузов и факультетов физической культуры, преподавателей, учителей физкультуры и тренеров детско-юношеских спортивных школ и клубов физической подготовки.

Допущено учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области физической культуры в качестве учебного пособия для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 032100 — Физическая культура

ВВЕДЕНИЕ

Гиревой спорт не требует особых условий для тренировки, им можно заниматься на открытой площадке на улице, в помещении, спортивном зале, армейской казарме и в кубрике военного судна. Особенностью данного вида спорта является и то, что многие гиревики занимаются самостоятельно. Но существующие методы обучения и тренировки являются в большей степени эмпирическими, чем подтвержденными научной теорией, научными экспериментами и выкладками. Существуют довольно противоречивые сведения о методах тренировки в гиревом спорте, связанные с методологической несогласованностью положений физиологии и спортивной педагогики. Не разработана теория о биомеханике двигательных действий в упражнениях гиревого спорта, отсутствуют видеogramмы классических упражнений, выполняемых ведущими спортсменами мира и России, которые могут послужить эталоном техники для начинающих спортсменов.

Ограниченное количество доступной литературы для организации и проведения занятий по гиревому спорту явилось причиной создания данного учебного пособия. На протяжении нескольких лет нами проводились исследования и научные эксперименты, видеосъемки различных чемпионатов России и мира.

Целью данного учебного пособия является подготовка учащейся молодежи — любителей гиревого спорта и начинающих спортсменов-гиревиков к первым успешным выступлениям на соревнованиях.

Учебное пособие также предназначено для студентов физкультурных вузов, факультетов физической культуры и преподавателей, учителей физкультуры и тренеров детско-юношеских спортивных школ и клубов физической подготовки.

По мнению авторов, положения из практики гиревого спорта, изложенные в учебном пособии, помогут им расширить теоретические, методические и практические знания в многогранной области гиревого спорта.

Проведенные авторами исследования на данное время охватывают небольшой круг вопросов теории и методики спортивной подготовки, биомеханики и спортивной физиологии, которые касаются гиревого спорта. Тем не менее имеющийся практический опыт, проведенные научные наблюдения и эксперименты позволяют говорить о проблемах гиревого спорта языком, доступным широкому кругу читателей.

Авторы надеются, что положения по биомеханике, методам спортивной тренировки, которые здесь представлены, будут полезны и для специалистов, работающих в области

массовой физической культуры и спорта. Наряду с этим, необходимо также обращаться к мнению других специалистов гиревого спорта в вопросах планирования, совершенствования техники упражнений, развития физических качеств, методики тренировок и т. п., изложенных в немногочисленной литературе. Не следует принимать положения, приводимые в данном учебном пособии, за непреложную истину. Гиревой спорт развивается быстрыми темпами. То, что сегодня актуально, через год или два может стать архаизмом.

Как отмечает заслуженный мастер спорта Украины, один из сильнейших гиревиков мира В.Я. Андрейчук (2007), спортивная техника непрерывно совершенствуется. Современная техника толчка и рывка гири значительно отличается от той, что была несколько лет назад.

Например, техника выполнения упражнений толчок и рывок конца 80-х и начала 90-х годов прошлого столетия, представленная в литературе (Поляков В.А., Воропаев В.И., 1988; Зайцев Ю.М., Иванов Ю.И., Петров В.К., 1991; и др.) сильно отличается от современной техники этих упражнений (см. Приложение 1, рис. 1 и рис. 2).

Техника упражнений, как важнейший фактор повышения результатов, стала более совершенной (см. Приложение 1, рис. 3-12). В современном гиревом спорте результаты в упражнениях во много раз превышают прежние рекорды.

Авторы убеждены в том, что любитель гиревого спорта, занимающийся «для себя», много теряет. Участие в соревнованиях, общение с людьми, которых объединяют одни интересы, намного обогатят жизнь современного человека. Благодаря осознанной цели, настойчивости и упорству подготовка к соревнованиям не будет казаться бесконечным и изнурительным трудом. Тренировки, организованные на основе опыта предыдущих поколений, теории и методики гиревого спорта, принесут занимающимся удовлетворение, получаемое от тяжелой, но приятной работы, и приведут к высоким результатам на соревнованиях.

К изданию прилагается CD-ROM, на котором текст пособия интерактивен, снабжен гиперссылками на фото в тексте и на видеоматериалы выступлений спортсменов.

Авторы выражают глубокую благодарность вице-президенту Всероссийской федерации гиревого спорта И.П. Солодову, а также Б.Н. Глинкину, В.Н. Гомонову, А.П. Малькову, С.Н. Мишину, О.В. Нескромному, В.Л. Соловьеву, В.Б. Шваневу и другим ведущим специалистам по гиревому спорту за тесное сотрудничество в проводимых научных и методических исследованиях в области теории и методики гиревого спорта. Невозможно переоценить поддержку в наших скромных начинаниях со стороны выдающихся спортсменов-гиревиков С.А. Кириллова, С.Л. Руднева, С.В. Меркулина, И.В. Морозова, И.Н. Денисова, а также помощь всех спортсменов и тренеров российских команд и их вклад в развитие гиревого спорта России и мира.

Глава 1

РАЗВИТИЕ ГИРЕВОГО СПОРТА В РОССИИ

Каждый вид спорта имеет свои корни. Одни виды только зарождаются, а истоки других начинаются в далеком прошлом. В.С. Рассказов, продолжительное время возглавлявший Всероссийскую, а затем Международную федерацию гиревого спорта, разделяет путь становления гиревого спорта на три периода (Рассказов В.С., 2004). **1-й период** — с конца XVII века, когда гири весом 1, 2, 3 пуда использовались для демонстрации силы, удали на различных праздниках, ярмарках, а позднее — в цирках. **2-й период** — с 24 октября 1948 года, когда в Москве состоялся 1-й Всесоюзный конкурс силачей, в программу которого были включены состязания с двухпудовыми гирями. И, хотя не были разработаны правила соревнований, отсутствовала спортивная классификация, конкурсы стали носить системный характер. Находились они под патронажем специалистов тяжелой атлетики, которые видели в конкурсах гиревиков средство привлечения молодежи к занятиям тяжелой атлетикой. **3-й период** — с 1962 года — современная история гиревого спорта, когда были разработаны

первые правила соревнований, гиревой спорт был включен в спортивные классификации национальных видов спорта в России, на Украине, а потом и в других республиках бывшего СССР.

В.А. Поляков и В.И. Воропаев (1988) в книге «Гиревой спорт» описывают 1-й Всесоюзный конкурс силачей, который был проведен в Москве в 1948 году. Спортсмены соревновались в рывке двухпудовой гири одной рукой и в толчке двух гирь от груди в весовых категориях до 60, 70, 80 и свыше 80 килограмм. В весовой категории до 60 кг победил москвич Григорий Коновалов. Его результаты: рывок — 28 подъемов, толчок — 7 подъемов. В весе до 70 кг победил Иван Соломаха (Ворошиловград). Его результат в рывке — 23 и в толчке 15 подъемов. Сильнейшим в весовой категории до 80 кг стал ленинградец Александр Лаврентьев с результатом 30 рывков и 13 подъемов от груди. Николай Большаков из города Чкалова показал лучший результат в рывке — 33 и в подъемах от груди — 19 (Поляков В.А. и Воропаев В.И., 1988).

Исходя из немногочисленной имеющейся доступной литературы, посвященной гиревому спорту, можно сделать вывод, что как отдельный вид спорта он начал формироваться в конце 40-х годов прошлого столетия. Однако периодом становления современного гиревого спорта многие авторы (Поляков В.А. и Воропаев В.И., 1988; Рассказов В.С., 2004; и др.) считают 60-е годы, когда в РСФСР, на Украине, в Литве, в сельских коллективах нашей страны все чаще стали проводиться соревнования.

В 70-е годы стали традиционными турнирные встречи любителей гиревого спорта сельских районов РСФСР, Украины и Литвы. Соревнования посвящались памяти известных в нашей стране людей. Например, в Липецке гиревики боролись за приз дважды Героя Советского Союза летчика М. Степанищева, в Казани — за приз циркового артиста, силача И. Жеребцова и т. д. (Поляков В.А. и Воропаев В.И., 1988).

До середины 80-х годов соревнования по упражнениям гиревого спорта проводились по различным правилам. С целью популяризации среди всех слоев населения правила менялись в сторону упрощения.

Во многих видах спорта долгое время упражнения с гирями применялись спортсменами как средство развития и совершенствования различных физических качеств. Их с большим успехом применяют и сейчас. Однако чтобы получить почетное звание мастера спорта СССР и с гордостью носить на груди серебряный значок, любителям гиревого спорта необходимо было заниматься другими видами спорта, например тяжелой атлетикой.

Так продолжалось до 1985 года. Гиревой спорт был включен в Единую всесоюзную спортивную классификацию 1985–1988 гг. как единоправный с остальными видами спорта. Как отмечают авторы В.А. Поляков и В.И. Воропаев (1988), при Федерации тяжелой атлетики СССР была создана комиссия гиревого спорта и атлетической гимнастики. Силами энтузиастов (Б. Вишняускаса, В. Воропаева, В. Полякова, В. Рассказова) были разработаны общесоюзные правила соревнований и разрядные нормативы (в том числе и норматив, дающий право на присвоение почетного звания мастера спорта СССР).

Результатом усилий как профессионалов, так и любителей гиревого спорта стал первый чемпионат Советского Союза в городе

Липецке в ноябре 1985 года. Чемпионами Советского Союза стали: М. Родионов (до 60 кг, Липецк), Ф. Усенко (до 80 кг, Сумы), А. Мо-щенников (до 90 кг, Пермь), С. Мишин (св. 90 кг, Калуга). Сергей Мишин на этом чемпионате толкнул от груди две двухпудовые гири 100 раз (Поляков В.А. и Воропаев В.И., 1988). Популярность гиревого спорта возрастала с каждым годом. В чемпионате СССР 1987 года принимали участие 223 спортсмена из 14 союзных республик.

Последний чемпионат СССР проводился в г. Алма-Ате в 1991 году. Последними чемпионами СССР стали: Мишин Сергей (Россия), Швидкий Виктор (Украина), Михальчук Роман (Украина), Мальков Александр (Россия), Овсянкин Сергей (Россия), Гула Дмитрий (Белоруссия).

В 1992 году был проведен открытый чемпионат СНГ в г. Бресте.

В справочнике Всероссийской федерации гиревого спорта 2002 года летопись чемпионатов России по гиревому двоеборью ведется с 1984 года. 26 ноября 1984 года в городе Оренбурге состоялся первый официальный чемпионат России в трех весовых категориях: до 60, 80 и свыше 80 кг. Первыми чемпионами России в соответствии с весовыми категориями стали Цепелев (Киров) — 64 подъема, Рахманов (Пермь) — 105 подъемов и Мишин (Калуга) — 131 подъем в двоеборье. Забегая вперед, можно отметить, что легендарный Сергей Мишин, выступая на чемпионате России 2005 года, в одном упражнении толчок показал результат 160 подъемов и стал чемпионом в весовой категории свыше 90 кг в возрасте 47 лет. Можно только удивляться такому феноменальному спортивному долголетию. В абсолютном зачете он стал вторым, пропустив вперед двадцатилетнего Антона Анасенко (Омск), чемпиона в весовой категории до 90 кг с результатом в толчке — 164 подъема.

В 1987 году было принято решение о создании самостоятельной Всесоюзной федерации гиревого спорта. Первым председателем был избран В.К. Щанкин, курировавший гиревой спорт в федерации тяжелой атлетики СССР.

В начале 90-х годов прошлого столетия правопреемником Всесоюзной федерации гиревого спорта стала Международная федерация гиревого спорта (МФГС). 29 октября 1992 года состоялась учредительная Конференция, на которой была ликвидирована Всесоюзная федерация гиревого спорта и избран новый руководящий состав Международной федерации гиревого спорта. Президентом федерации единогласно был избран Рассказов В.С. 20–21 ноября 1993 года был проведен 1-й чемпионат мира по гиревому спорту и начался новый этап в развитии гиревого спорта [http://atletik.lipetsk.ru/print/history_print.htm].

С 1975 по 1997 год Всероссийскую федерацию гиревого спорта возглавлял Рассказов Владимир Семенович, мастер спорта СССР, заслуженный тренер России, судья международной категории. С 1992 до 2002 года он был бессменным президентом Международной федерации гиревого спорта. Штаб-квартира МФГС находилась в городе Липецке. В настоящее время Президентом МФГС является Щербина Юрий Владимирович (Украина) [<http://atletik.lipetsk.ru>].

Всероссийскую федерацию гиревого спорта с 1997 по 2005 год бессменно возглавлял Понарский Михаил Иосифович. Штаб-квартира ВФГС находилась в городе Рыбинске. 28 января 2005 года был избран новый президент ВФГС — Малкин Виталий Борисович, член Совета Федерации России.

Председателем Исполкома Европейского союза гиревого спорта и вице-президентом Всероссийской федерации гиревого спорта в настоящее время является Солодов Игорь Петрович (Ленинградская область, г. Гатчина).

Подробную информацию о структуре Всероссийской федерации гиревого спорта, правилах проведения соревнований, положении о Всероссийских соревнованиях и др. можно получить на сайте <http://www.vfgs.ru>.

С 1998 года начали проводить чемпионаты России в толчке двух гирь по длинному циклу. Первый чемпионат состоялся 20–22 февраля 1998 года в Санкт-Петербурге. Чемпионат проводился в семи весовых категориях с гирями 32 кг. Победителями в своих весовых категориях стали: Е. Лопатин (до 60 кг, 54 подъема), г. Хабаровск; А. Мельник (до 65 кг, 63 подъема), г. Санкт-Петербург; Е. Баталов (до 70 кг, 62 подъема), г. Тюмень; С. Леонов (до 75 кг, 83 подъема), г. Чита; С. Рачинский (до 80 кг, 79 подъемов), г. Санкт-Петербург; С. Хозей (до 90 кг, 86 подъемов), г. Санкт-Петербург; С. Стропилин (св. 90 кг, 83 подъема), г. Тюмень.

Первенства России среди молодежи начали проводить с 1999 года (22–23 мая, г. Бабаево). Чемпионами 1999 года стали: В. Фетисов (до 60 кг, 83 подъема), г. Елец; Е. Яковлев (до 65 кг, 148 подъемов), г. Рыбинск; А. Атласкин (до 70 кг, 167 подъемов), г. Чебоксары; Р. Кутушев (до 75 кг, 153 подъема), г. Бийск; А. Корнилов (до 80 кг, 162 подъема), г. Бабаево; А. Анасенко (до 90 кг, 178 подъемов), г. Омск; Д. Строкатов (св. 90 кг,

144 подъема), г. Сургут.

Гиревым спортом в России занимаются и женщины. В ноябре 2001 года в г. Бабаево Вологодской области впервые было проведено первенство России среди женщин в трех весовых категориях — до 60, 70 и свыше 70 кг. Соревнования проводились в одном упражнении рывок с гирей 16 кг, засчитывалась сумма подъемов двух рук. Чемпионками во всех весовых категориях стали представительницы Алтайского края: Е. Капустина (до 60 кг, 213 подъемов), С. Чес-нокова (до 70 кг, 191 подъем), С. Екименко (св. 70 кг, 186 подъемов).

Для повышения зрелищности соревнований многие ведущие гиревики, в их числе и заслуженный мастер спорта России Сергей Рачинский, предложили ввести в программы соревнований проведение эстафет по классическому толчку и толчку по длинному циклу. Эстафеты стали проводить в заключение соревнований. По условиям эстафеты каждый член команды в течение трех минут в максимальном темпе выполняет подъемы, одновременно соревнуясь с участниками других команд. Для определения команды-победительницы учитывается общее количество подъемов всех членов команды. Эстафеты с 2002 года были включены в программы чемпионатов, кубков и первенств России.

Включение гиревого спорта в программу I летней Спартакиады учащихся России состоялось в 2003 году. Это свидетельствует о высокой его значимости в укреплении здоровья и физическом развитии учащейся молодежи (Понарский М.И., 2003).

В связи с возросшими нагрузками на спортсменов во время выступлений в классическом двоеборье, когда в каждой весовой категории в один день проводятся состязания в классическом толчке и в рывке, специалисты начали искать пути снижения предельных нагрузок, испытываемых спортсменами-гиревиками.

По мнению В.С. Рассказова (2004), выполнение 2-го упражнения на фоне неполного восстановления может привести к серьезным негативным последствиям, связанным со здоровьем спортсмена, а гиревой спорт из разряда доступного превращается в сложный, технический вид спорта. Действительно, за 10 минут соревновательного времени ведущие спортсмены только в одном упражнении толчок поднимают до 10 тонн и более. На многих семинарах и конференциях В.С. Рассказовым ставился вопрос: почему не могут быть проведены отдельные выступления только в толчке и в рывке?

Ответом на этот вопрос стал первый чемпионат России 2005 года в отдельных упражнениях толчок и рывок (28–29 января, г. Рыбинск). Однако сильнейшие остались сильнейшими и при такой форме проведения соревнований.

В весовой категории до 60 кг, выступая в двоеборье, 1 и 2 места поделили: Вячеслав Ильин (Рыбинск) — 1 место в толчке (101 подъем), 2 место в рывке (123 подъема [65+58]); Евгений Лопатин (Санкт-Петербург) — 1 место в рывке (135 подъемов [72+63]), 2 место в толчке (91 подъем).

В весовой категории до 65 кг, выступая в отдельных упражнениях, чемпионами стали: в толчке — Евгений Яковлев (101 подъем, Рыбинск), в рывке — Сергей Руднев (151 подъем [75+76], Благовещенск).

В весовой категории до 70 кг настоящим богатырем и волевым спортсменом показал себя Сергей Меркулин (г. Якутск). Он выступил в двух упражнениях и стал чемпионом в упражнении толчок -115 подъемов, и в упражнении рывок — 170 подъемов по сумме двух рук (78+92).

В весовой категории до 75 кг чемпионами в отдельных упражнениях стали два заслуженных мастера спорта России Михаил Бибиков (Оренбург) и Сергей Леонов (Улан-Удэ). В упражнении толчок лучший результат показал Михаил Бибиков — 117 подъемов, а в рывке первым стал Сергей Леонов — 177 подъемов (92+85). Причем Михаил Бибиков занял третье место в рывке с результатом 170 подъемов (85+85).

В весовой категории до 80 кг, выступая в отдельных упражнениях, чемпионами стали: толчок — Виталий Урбах (118 подъемов), рывок — Дмитрий Гула (186 подъемов [100+86], Смоленск).

В весовой категории до 90 кг, Антон Анасенко (Омск), выступая в двоеборье, стал

чемпионом в упражнении толчок — 164 подъема и занял второе место в рывке с результатом 161 подъем (83+78). Чемпионом в рывке в этой весовой категории стал Алексей Лебедев, показав одинаковый результат с Антоном Анасенко — 161 подъем (74+87), однако он оказался легче своего соперника.

В весовой категории свыше 90 кг, выступая в отдельных упражнениях, победителями также стали заслуженные мастера спорта России Сергей Мишин (Калуга) и Фанис Салахийев (Татарстан). В толчке Сергей Мишин толкнул две 32-килограммовые гири 160 раз, а в рывке Фанис Салахийев такую же гирю каждой рукой поднял по 107 раз, показав суммарный результат — 214 подъемов.

Летопись чемпионатов мира по гиревому двоеборью ведется с 1993 года, когда был проведен первый чемпионат мира в городе Липецке. Он проходил в шести весовых категориях с гирями 32 кг.

Результат в рывке засчитывался как удвоенная сумма количества подъемов слабой рукой. Чемпионами в своих весовых категориях стали: в весовой категории до 60 кг — Зайцев Василий (Россия, 119 [толчок — 68, рывок — 51]); до 65 кг — Роман Михальчук (Украина, 159 [87+72]); до 70 кг — Михаил Кобзев (Россия, 173 [107+66]); до 80 кг — Василий Федоренко (Казахстан, 225 [127+98]); до 90 кг — Фанис Салахийев (Россия, 219 [131+88]); свыше 90 кг — Сергей Мишин (Россия, 245 [168+77]).

Сильнейшие молодые спортсмены В. Ильин, А. Цветков, А. Дягилев, А. Кравцов, А. Анасенко, И. Денисов за последние годы продолжили успешные выступления и составили достойную конкуренцию признанным лидерам на чемпионатах России и мира (Понарский М.И., 2004). От своего имени мы можем продолжить этот список. Необходимо отметить яркое проявление спортивного мастерства у мастеров спорта России международного класса А. Баранова (Кемерово), Д. Бенидзе (С.-Петербург), Р. Исламгалиева (Уфа), Н. Гнатьюка (Ростов-на-Дону), Г. Тагильцева (Тюмень), А. Хвостова (Благовещенск), Н. Балагова (Хабаровск), А. Ильичева (Тамбов), Д. Гафарова (Челябинск), В. Дворцова (Белгород) и многих других молодых спортсменов.

Совершенствование правил соревнований

До 1988 года соревнования проводились в пяти весовых категориях: до 60, 70, 80, 90 и свыше 90 кг. В 1989 году количество весовых категорий увеличилось до шести (добавилась весовая категория до 65 кг). С 1996 года соревнования по гиревому спорту проводятся в семи весовых категориях: до 60, 65, 70, 75, 80, 90 и свыше 90 кг.

Вначале, как отмечает В.С. Рассказов (2004), методика подготовки спортсменов в основном сводилась к развитию силовых качеств. Результаты участников, в сравнении с современными достижениями, были невысокими. Каждое упражнение длилось 1–1,5 минуты, что позволяло спортсмену легко восстанавливаться после каждого упражнения. Программа соревнований, состоящая из «классического троеборья» (жим, толчок и рывок), вполне устраивала участников. Выход на профессиональный уровень, появление специалистов, которые ориентировали учебно-тренировочный процесс на развитие специальной выносливости — одного из основных качеств гиревика, позволили резко повысить результаты участников. В условиях, когда время выполнения упражнения не ограничено, Федор Усенко в 1985 году толкнул две гири **90** раз, а через три года — **235**, Александр Мощенников из Перми — **245** (Рассказов В.С., 2004).

До 1989 года все соревнования по гиревому спорту проводились без ограничения времени выполнения упражнения. Многие выдающиеся спортсмены выполняли толчок в течение 20–40 и более минут, добиваясь все более высоких результатов. Но продолжительность соревнований увеличивалась, выступления спортсменов затягивались, снижая зрелищность состязаний.

Для сокращения времени выступления на некоторых соревнованиях были введены правила, запрещающие задержку гирь в толчке в положении на груди более 2-х

секунд. Зато в положении фиксации можно было находиться сколько возможно. В рывке правилами были запрещены касания гирей плеча и груди при очередном опускании гири в замахах, а также касания свободной рукой какой-либо части тела.

В 1989 году были введены новые правила, определяющие время выполнения упражнений — 10 минут. Были сняты ограничения времени нахождения спортсмена в исходном положении перед очередным выталкиванием.

С изменением правил соревнований изменялась и техника выполнения упражнений. С целью повышения экономичности и эффективности движений, спортсмены стали придавать больше значения статическим положениям перед очередным выталкиванием и во время фиксации. В зависимости от строения тела (морфо-функциональных показателей) у спортсменов высокой квалификации появились характерные способы выталкивания гирь от груди в толчке и способы подрыва в рывке.

Включение эстафет в программы всех российских чемпионатов и первенств, как и ожидалось, не только украсило соревнования, но и выявило недостатки, которые необходимо было устранить: нечеткое выполнение фиксации гирь вверху отдельными спортсменами в условиях высокой эмоциональной нагрузки и «мягкое» отношение к таким подъемам части судейского корпуса. Чтобы исключить судейские ошибки, Президиум Всероссийской федерации гиревого спорта принял решение в 2003 году в обязательном порядке использовать видеотехнику на российских соревнованиях (Понарский М.И., 2004).

На основании решения МФГС в 2003 году все международные соревнования проводились по новым правилам, в соответствии с которыми результат в рывке оценивался по сумме двух рук. Результаты победителей этих соревнований в рывке и в сумме двоеборья считаются новыми мировыми рекордами.

По решению Всероссийской федерации гиревого спорта с 2005 года результаты в рывке оцениваются полусуммой количества подъемов каждой рукой.

Гиревой спорт в Вооруженных силах

Наибольшее развитие гиревой спорт получил в Советской, а затем в Российской армии. Об этом можно судить по протоколам ранних всесоюзных, а затем и всероссийских чемпионатов, а также чемпионатов мира. Подавляющее число участников, чемпионов и рекордсменов являются военнослужащими Российской армии, а также Украины, Белоруссии и Казахстана.

Упражнения с гирями являются прекрасным средством воспитания физической выносливости, силы, упорства, терпения, а также психической устойчивости. Это подтверждают многочисленные наблюдения, проведенные в различных регионах и условиях службы, а также в период ведения боевых действий. Например, в Афганистане и в Таджикистане, где довелось проходить службу одному из авторов этого учебного пособия, почти во всех подразделениях совершенно стихийно создавались места для занятий с тяжестями. Здесь, неизвестно откуда, появлялись гири и старые штанги с «блинами» различного веса, танковые траки и «катки». Изготавливались самодельные тренажеры, скамейки, стойки и т. д. Эти примеры показывают, как необходимы занятия с «железом» для психологической разгрузки военнослужащих, когда они находятся вдали от постоянного места дислокации, от семьи, в непривычных условиях жизни.

Упражнения с гирями прививают навыки в переноске тяжестей в процессе учебно-боевой деятельности. Армия, даже оснащенная самой современной техникой, не исключает применения физической силы и проявления выносливости при выполнении различных задач. Тяжелая амуниция, оружие, боеприпасы — ко всему прикладывают свои руки военнослужащие. Ящики с боеприпасами, авиационные средства поражения (бомбы, ракеты и т. п.), артиллерийские снаряды, да и перекачка самих орудий без навыков обращения с тяжестями становятся непосильной нагрузкой во время занятий по боевой подготовке.

Наставления по физической подготовке и спорту 1987 года и 2001 года, а также

Военно-спортивная классификация включали в себя упражнения гиревого спорта. В настоящее время это упражнение рывок и толчок двух гирь по длинному циклу.



Контрольные вопросы к Главе 1

1. В каких годах прошлого столетия гиревой спорт начал формироваться как отдельный вид спорта?
2. В каком году гиревой спорт был включен в Единую всесоюзную спортивную классификацию?
3. Назовите первых авторов общесоюзных правил соревнований и разрядных норм (в том числе и норм, дававших право на присвоение почетного звания «Мастер спорта СССР»).
4. Когда и в каком городе впервые было проведено первенство России среди женщин?
5. Назовите одного из авторов проведения эстафет в упражнении толчок по длинному циклу.

Глава 2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИРЕВОГО СПОРТА

Необходимо признать, что в наше время немногие юноши и девушки увлечены спортом. У большинства из тех, кто приходит заниматься в спортивные секции, слабо развиты физические качества, а также имеются проблемы со здоровьем. При получении справок от врачей о допуске к занятиям спортом становится известно, что дети уже в 12–15 лет имеют такие диагнозы, как тахикардия, аритмия, артриты, артрозы различных суставов, остеохондроз различных отделов позвоночника и т. п.

Таким образом, о тщательном отборе говорить не приходится, особенно в небольших селах и районных центрах. Да и гиревой спорт среди юношей не так популярен, как восточные единоборства, борьба, бокс и др., а многим девушкам вообще не известно, что есть такой вид спорта и что есть соревновательное упражнение рывок по длинному циклу для девушек и женщин.

У многих взрослых людей, не говоря о школьниках, нет элементарных навыков в поднимании тяжестей. Малоподвижный образ жизни, «сидячая» работа снижает тонус и без того слабых мышц позвоночника. Редкие случайные действия по поднятию тяжестей «застают» позвоночник врасплох. Эпизодические работы по погрузке-разгрузке, переноске тяжелых предметов из-за незнания элементарных правил могут привести к различным травмам позвоночника.

Многие авторы (Воротынцев А.И., 2002; Рассказов В.С., 2004; и др.) отмечают необходимость решения вопроса о включении гиревого спорта в школьную программу по физическому воспитанию, централизованного приобретения гирь в каждое учебное заведение. Инициировать проведение семинаров с преподавателями физического воспитания учебных заведений, тренерским составом. Однако кто все это должен организовать?

На наш взгляд, развитие гиревого спорта в России происходит бессистемно. Призывы руководителей различных федераций гиревого спорта останутся лишь призывами до тех пор, пока не будет налаженной системы подготовки специалистов в области гиревого спорта. Кто будет учить в школах детей поднимать гири и тяжести, если учителя физкультуры не имеют представления об этом виде спорта? Тем не менее многие из них задают вопрос: «Ну что особенного нужно знать, чтобы поднимать всякие "железяки"?».

Все согласны с тем, что гиревой спорт — это исконно русский вид спорта и что его необходимо развивать. Многим кажется, что стоит только захотеть внедрить гиревой спорт в нашу спортивную жизнь, так все и начнут им заниматься, как футболом, волейболом,

хоккеем и другими массовыми видами спорта. Но вернемся к реальной действительности. Специалистов по гиревому спорту нигде не готовят. Разработанные для учебных занятий по физической подготовке нормативы в упражнении толчок двух гирь 24 кг по длинному циклу и подниманию гири 24 кг (рывок) существуют только в Вооруженных силах. Следует еще раз отметить, что подавляющее большинство участников всероссийских и мировых чемпионатов являются военнослужащими.

Актуально высказывание экс-президента Международной федерации гиревого спорта В.С. Рассказова (2004) о том, что на чемпионатах России и мира выступают и занимают призовые места одни и те же спортсмены. Что касается чемпионатов среди ветеранов, состав участников в последние годы стабилизировался и практически нет притока новых спортсменов. В результате 90 % участников приезжают на соревнования в ранге чемпионов мира (Рассказов В.С., 2004). Чтобы развивать гиревой спорт во всей России, а не только в отдельных коллективах, необходимо решить вопрос подготовки специалистов в вузах. Именно нынешние студенты, получив образование по специальности «Физическая культура и спорт», придут работать в общеобразовательные и спортивные школы.

А много ли доступной литературы для обучения этих будущих специалистов? В справочнике Всероссийской федерации гиревого спорта за 2004 год приводится список литературы по гиревому спорту (по состоянию на 1 декабря 2003 года). Он насчитывает всего 102 источника, напечатанных в виде статей в различных журналах и сборниках, а также учебных пособиях. Хронология этого списка начинается с 1928 года. Три источника относятся к периоду до 1980 года, восемь — до 1990 года. Остальная литература написана в 90-х годах и позднее. Наука пришла в гиревой спорт лишь в конце прошлого столетия. Цифра 102 говорит о том, как мало научных трудов посвящено гиревому спорту. В настоящее время известны два учебника «Тяжелая атлетика» для институтов физической культуры. Первый издан в 1988 году под редакцией А.Н. Воробьева, в котором одна небольшая глава посвящена гиревому спорту. Вторым учебником издан в 2005 году издательством «Советский спорт», авторы Л.С. Дворкин и А.П. Слободян. В учебнике излагаются основы современной теории и методики таких силовых видов спорта, как тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, гиревой спорт и бодибилдинг. Авторы объединили в одном учебнике эти четыре вида спорта. В нем гиревой спорт представлен со ссылкой на методическое пособие В.А. Полякова, В.И. Воропаева (1988). Остальная литература, перечисленная в упомянутом выше списке, напечатана в ограниченном количестве и малодоступна для студентов, обучающихся в вузах, а также для спортсменов и тренеров спортивных школ, клубов и училищ.

Сложилась ситуация, когда учиться и учить гиревому спорту необходимо, но как — неизвестно. Тем не менее гиревой спорт развивается по своим объективным законам, и сторонников этого вида спорта становится все больше. Открываются новые спортивные секции в ДЮСШ и ДЮКФП, в календарные планы проведения соревнований включаются различные первенства и чемпионаты по гиревому спорту.

При сложившейся в настоящее время методике подготовки спортсменов-гиревиков после 2-3-х лет занятий одни спортсмены в 14–15 лет выполняют разрядные нормы мастеров спорта, а другие (даже взрослые, хорошо развитые физически) — не могут ни разу поднять две 32-килограммовые гири. В чем заключается «фокус»? На наш взгляд, кроме выносливости и силовых качеств, в гиревом спорте огромное значение имеет техника выполнения упражнений, которая выражается в способности координировано чередовать процессы напряжения и расслабления мышц в сочетании с дыханием. Результаты опросов гиревиков различной квалификации говорят о том, что большинство спортсменов придают решающее значение планированию объема и интенсивности нагрузки на различные периоды подготовки. То, что у одних гиревиков больше всего устают руки, у других — ноги, у третьих появляются боли в коленных суставах и в позвоночнике, объясняют недостаточным развитием физических качеств, не пытаясь разобраться в биомеханике движений. А рациональность и экономичность выполнения движений, похоже, не заботит никого.

Наблюдения среди студентов, а также гиревиков-военнослужащих, занимающихся самостоятельно, показали, что с гирями 24 кг люди с хорошей физической подготовкой выполняли разрядные нормы кандидата в мастера спорта (КМС, по разрядным нормам до 2006 года) по гиревому спорту за 6–8 месяцев регулярных тренировок. Однако при переходе на более тяжелые гири 32 кг (разрядные нормы мастера спорта выполняются только с гирями 32 кг) у некоторых спортсменов-гиревиков начинались боли в позвоночнике, в суставах. Наблюдались единичные случаи разрыва сухожилий в коленных суставах. Если гири 24 кг «прощают» ошибки в технике, то с тяжелыми гирями 32 кг необходимо переходить на качественно более высокий уровень технической подготовленности.

Опрос выдающихся спортсменов России и других стран показал, что не все они просматривают видеозаписи своих выступлений. У некоторых из них собственные сложившиеся представления о двигательных действиях отличались от той реальности, которую отражают отпечатанные на бумаге видеogramмы выполняемых ими упражнений. Что тогда можно говорить о новичках и спортсменах низкой квалификации? Как им формировать в себе тот необходимый двигательный образ, позволяющий достигать высоких результатов? На практике получается так, что те спортсмены, которые интуитивно освоили рациональные статические положения, «поймали» необходимое движение и умеют правильно (опять интуитивно) распределять нагрузку в ходе занятий, те и занимаются гиревым спортом на протяжении десятков лет и показывают высокие результаты. Остальные, почувствовав не проходящие неприятные ощущения в спине, в коленных и в других суставах, прекращают активные занятия, используя упражнения с гирями лишь для развития физических качеств, «для себя».

Все, что создается в единичных экземплярах, связано с искусством и талантом. Соединение таланта молодого спортсмена и искусства тренера позволяет взлететь им на вершину спортивных достижений. Когда же речь идет о массовой подготовке школьников и их учителей, спортсменов и тренеров, необходимо опираться, в первую очередь, на научную теорию и методику различных видов спорта. Изучение методов обучения и тренировок в других видах приведут к созданию основы теории и методики гиревого спорта, а также технологии подготовки специалистов в гиревом спорте.

Для создания технологии обучения и спортивной подготовки гиревиков необходима система количественных и качественных критериев техники и экономичности двигательных действий, а также сдвигов в различных физиологических системах организма спортсменов. Количественные параметры двигательных действий в гиревом спорте позволят увидеть, рассчитать, оценить, а не только почувствовать движение на уровне навыка с заданными свойствами. Используя объективные показатели, можно будет строить учебный и тренировочный процесс, осуществлять контроль на различных этапах подготовки без ущерба для здоровья занимающихся.

У многих спортсменов 70-80-х годов прошлого столетия остались в памяти плакаты по технике различных видов спорта (лыжи, борьба, тяжелая атлетика и др.). Эти плакаты висели на стенах каждого спортивного зала, что позволяло начинающим спортсменам самостоятельно получать информацию о рациональной технике движений. Они являлись для всех занимающихся наглядным учебным пособием. В наше время компьютерных технологий становятся доступными пути создания мультимедийных учебно-методических пособий, учебных фильмов по гиревому спорту на компакт-дисках (CD, DVD). В прилагаемом материале на CD-диске мы поместили два плаката: «Техника упражнения толчок по длинному циклу» и «Техника упражнения рывок».

Что касается спортивной тренировки, в гиревом спорте тренеры рассчитывают физическую нагрузку только им известными методами. Основываясь на многолетнем опыте, они рассчитывают цифры, определяющие объем и интенсивность нагрузки, в основном, в процентах от максимальных или планируемых для достижения определенного результата значений. Многие спортсмены, занимающиеся самостоятельно, пытаются применить известные графики тренировок и параметры нагрузок выдающихся спортсменов в своих

тренировках, следуя только внешним признакам мастерства. Однако, следуя тем «магическим» цифрам, которые привели других спортсменов к великим победам, они не всегда приходят к ожидаемым результатам.

Кроме «внешней» стороны нагрузки, выражаемой в килограммах, в количестве подходов и интервалов отдыха между ними, в количестве занятий есть и «внутренняя» сторона нагрузки (Матвеев Л.П., 1991).

Во многих видах спорта применяются различные методы определения внутренних изменений в организме спортсмена под действием нагрузки. Одним из самых доступных среди них, на наш взгляд, является метод пульсометрии, когда частота сердечных сокращений (ЧСС) измеряется не пальпаторно, а при помощи специального прибора — пульсометра. Изготовленные в виде пояса, застегивающегося на груди передатчика и наручных часов — приемника сигналов, пульсометры позволяют регистрировать текущие значения ЧСС, а некоторые — выводят график ЧСС на экран монитора компьютера.

Более сложными методами определения «внутренней» стороны физической нагрузки являются: спирография, пульсоксиметрия, электрокардиография и др. Исследования в гиревом спорте, связанные с наблюдением изменения параметров кардиореспираторной системы спортсменов под действием физической нагрузки, могут явиться основой для оптимизации планирования и регулирования нагрузки в соответствии с состоянием спортсмена.

Из всего вышесказанного можно сделать заключение:

1. Для оздоровления подрастающего поколения, развития исконно российских видов спорта, массовой организации занятий по физкультурно-кондиционной тренировке среди взрослого населения посредством гиревого спорта необходимо получить государственную поддержку гиревого спорта наравне с остальными популярными видами спорта.

2. Для подготовки специалистов по гиревому спорту необходим учебник для вузов, готовящих специалистов в области физической культуры по специальности «Физическая культура и спорт». Инициаторами создания такого учебника в настоящее время могут стать Всероссийская и Международная федерации гиревого спорта, а также Европейский и Международный союзы гиревого спорта, выполняя координирующую роль усилий различных образовательных учреждений по физической культуре.

3. Наряду с гириями, в каждом учебном заведении необходимо иметь наглядные учебные пособия в виде плакатов, учебные фильмы на видеокассетах или компакт-дисках для просмотра как по телевизору, так и на компьютере.

4. Для планирования тренировочного процесса вместе с традиционными методами определения объема и интенсивности нагрузки необходимо шире использовать достижения науки и техники с целью определения не только «внешней», но и «внутренней» стороны нагрузки.

5. Для внедрения гиревого спорта в школы, ДЮСШ и другие образовательные учреждения, для организации тренировочного процесса необходимы гири весом 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 26, 28, 30, 34, 36, 40, 40+ кг, а не только стандартные 16, 24 и 32 кг.



Контрольные вопросы к Главе 2

1. Назовите основные причины травм позвоночника у людей, редко занимающихся физическим трудом.

2. Какие меры, на ваш взгляд, приведут к повышению уровня знаний и умений в обращении с тяжестями у большинства населения?

3. Каким образом упражнения гиревого спорта могут повлиять на систему массового оздоровления учащихся школ, студентов?

4. Опишите распространенные методы определения «внешней» и «внутренней»

стороны нагрузки.

5. Опишите своими словами метод пульсометрии.

Глава 3 ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ГИРЕВОГО СПОРТА

Освоение различных способов поднимания тяжестей основано на использовании некоторых законов физики, а также морфофункциональных особенностей организма человека. Для того чтобы изучить различные способы подъема гирь и овладеть умением выполнять эти движения эффективно, необходимо изучить законы взаимодействия физических тел. В данном случае взаимодействия происходят в системе «спортсмен — гири».

В материале настоящей главы встречаются различные понятия, которые обозначаются следующим образом:

1. Направления движений: в направлении, противоположном действию силы тяжести — вверх; в направлении силы тяжести — вниз; вправо — поворот по часовой стрелке от линии тяжести; влево — поворот против часовой стрелки от линии тяжести; супинация — поворот предплечья и кисти вовнутрь (положение руки «суп несущ»); пронация — движение, противоположное супинации (положение руки «пролил суп»).

2. Оси тела гиревика: продольная — проходящая через туловище в переднезаднем направлении; поперечная — проходящая через тело гиревика слева направо; вертикальная — проходящая через тело гиревика перпендикулярно площади опоры.

3. Плоскости тела: горизонтальная — расположенная вдоль продольной оси тела параллельно площади опоры; фронтальная — вертикальная плоскость, расположенная вдоль вертикальной оси тела; сагиттальная (боковая) — вертикальная плоскость, рассекающая туловище в переднезаднем направлении.

4. Специальные термины:

Цикл — совокупность движений гиревика, проходящих полный круг и повторяемых многократно;

Ритм — соотношение времени выполнения отдельных частей целостного движения в пределах одного цикла;

Темп — количество циклов движений в единицу времени;

Рабочее движение — основное движение, создаваемое для подъема гирь вверх;

Подготовительное движение — движение, выводящее конечности в исходное положение для выполнения очередного подъема гирь вверх;

Площадь опоры — площадь, заключенная между внешними границами правой и левой стопы;

Линия тяжести — вертикаль, опущенная из общего центра тяжести через площадь опоры;

Угол устойчивости — угол, заключенный между линией тяжести и линией, соединяющей общий центр тяжести с границей площади опоры, в сторону которой определяется степень устойчивости;

Степень устойчивости. Критериями для оценки степени устойчивости служат: величина площади опоры, высота положения общего центра тяжести, место прохождения линии тяжести через площадь опоры;

Момент устойчивости — произведение силы тяжести тела на плечо (на длину перпендикуляра, опущенного от границы опоры к линии тяжести). Положительный, если плечо силы тяжести находится в площади опоры, и отрицательный, если плечо силы тяжести находится вне площади опоры.

5. Сокращения:

ЦТ — центр тяжести (например, гири или звеньев тела);

ОЦТ — общий центр тяжести системы «спортсмен — гири»;

ОЦТТ — общий центр тяжести тела.

Основные факторы, определяющие технику движений в гиревом спорте

Под техникой подъема гирь следует понимать совокупность различных по структурным отношениям движений, выполняемых человеком под действием на него сил тяжести. При этом он может производить разнообразные движения, структура которых определяет тот или иной способ подъема гирь.

К упражнениям гиревого спорта относятся: **толчок двух гирь от груди** (рис. 4 а, б), **рывок** (рис. 5 а, б) и **толчок двух гирь по длинному циклу** (рис. 6 а, б). Рисунки приводятся в *приложении 1*.

Каждый способ подъема гирь включает выполнение рабочих и подготовительных движений конечностями, процесс дыхания, чередование напряжения и расслабления мышц, а также работу внутренних органов и систем организма. Эти упражнения составляют такую форму движений, которая позволяет рационально использовать наиболее крупные мышечные группы, обеспечивает необходимую подвижность конечностей в суставах, усиливает деятельность

всех органов и систем организма человека, вырабатывает правильное ритмичное дыхание, координированное чередование напряжения и расслабления мышц, увеличивает эффективность рабочих движений и т. д.

История гиревого спорта позволяет проследить рост результатов в зависимости от совершенствования техники. Достигнуть высоких результатов в любом упражнении можно лишь овладев наиболее рациональной техникой движений. Она обеспечивает экономичный расход энергии во время выполнения упражнений и равномерный темп.

Техника гиревого спорта, как и техника других видов, определяется рядом факторов. К ним относятся: целевая направленность и основные задачи; условия выполнения упражнений; основные физические законы взаимодействия тел; анатомическое строение тела человека; физиологические функции организма.

Техника подъема гирь должна соответствовать целевой направленности, которая определяется классификацией упражнений гиревого спорта. Основной целью спортсменов является выполнение подъемов гирь определенным способом за отведенное соревновательное время (10 минут) с запланированным результатом. Чтобы показать этот результат, спортсмен и его тренер должны решить две основные задачи: повысить абсолютный темп подъемов и выработать необходимую силовую выносливость. При разработке техники упражнений необходимо исследовать различные двигательные действия и выбрать такую структуру движений, которая не только обеспечивает спортсмену достижение высокого равномерного темпа подъемов, но и предусматривает также необходимые условия для удержания заданного темпа на протяжении всего соревновательного времени.

Техника подъемов гирь должна отвечать конкретным условиям выполнения упражнений. Основным условием, определяющим технику подъемов (структуру движений), являются правила соревнований. Они определяют форму и вес гирь, время выполнения упражнений, способы подъемов гирь, статические позы перед очередным выталкиванием вверх гирь от груди и фиксации гирь (гири) вверху, способы опускания гирь, поведение спортсмена на помосте, форму одежды и т. д.

Главным фактором, определяющим технику упражнений гиревого спорта, являются некоторые законы физики, в частности законы статики и кинематики, объясняющие, как сохраняется равновесие системы тел (в данном случае «спортсмен — гири»), а также законы динамики, объясняющие, как выполняются сами движения.

Известно, что равновесие человеческого тела имеет место тогда, когда геометрическая сумма внешних сил и геометрическая сумма моментов внешних действующих на тело сил

равны нулю. Когда человек стоит, на него действуют две внешние силы: сила тяжести и сила реакции опоры. Обе силы равны по величине и противоположны по направлению. Следовательно, геометрическая сумма их равна нулю. В самых сложных положениях равновесие тела человека приблизительно определяется так же, как определяется равновесие твердого тела, взаимное расположение частей которого неизменно.

Для изучения равновесия человеческого тела как твердого тела надо знать силы, фиксирующие каждую его часть отдельно. Сравнивая условия равновесия в разных положениях, можно оценить значение внутренних сил человека в обеспечении равновесия. Условия равновесия частей человеческого тела такие же, как и тела в целом. Равновесие каждого звена будет иметь место, когда сумма моментов внешних сил, действующих на него, будет равна нулю. Силами, действующими на звено, являются, например, силы тяги мышц, переходящих через данный сустав, сила тяжести звена и другие силы.

При выполнении подъемов гирь определенным способом равновесие системы «спортсмен — гири» в статических позах определяется по расположению общего центра тяжести системы относительно опоры. В динамике при выполнении подъемов гирь без перемены места соблюдается главное условие — проекция общего центра тяжести системы постоянно находится в площади опоры.

Движения, выполняемые при подъеме гирь

Проводимые нами исследования, связанные с измерениями скорости и ускорения движения гирь и различных звеньев тела спортсмена, показывают, что ОЦТ системы «спортсмен — гири», ЦТ самой гири перемещаются в пространстве с большими ускорениями. Вместе с тем гиревик, выполняя упражнения, как правило, не сходит с места. Движения при подъеме гирь происходят в нескольких суставах, т. е. в условиях кинематической цепи звеньев без нарушения динамического равновесия.

Из курса биомеханики известно, что положение тела определяется отношением тела к опоре. Поза тела определяется расположением звеньев тела относительно друг друга. Во время отдельных двигательных действий перемещения звеньев тела сопровождаются дополнительными, сопутствующими движениями в других суставах, направленными на удержание тела в равновесии. Эти дополнительные, сопутствующие перемещения называются компенсаторными. Так, например, при удержании гирь в исходном положении перед очередным выталкиванием туловище отклонено назад. Во время фиксации гирь вверху туловище имеет небольшой наклон вперед.

Каждое положение тела удерживается благодаря напряжению многих групп мышц. Мышцы, выполняя статическую работу, расходуют энергию. Обмен веществ при этом в организме усилен. Возможность сохранения равновесия в том или ином положении во многом зависит от того, каковы условия для дыхания. Ухудшение условий для дыхания затрудняет возможность сохранения данного положения, а также снижает работоспособность спортсмена.

Многочисленные наблюдения тренировочного процесса спортсменов различной квалификации, а также исследования с применением метода пульсометрии позволяют утверждать, что в гиревом спорте изменение условий для дыхания тесно связано с положением тела в статических позах. В исходном положении перед очередным выталкиванием, если локти упираются в мышцы живота, а гири лежат на груди, дыхание будет затруднено. У новичков при грудном дыхании в и.п. наблюдается приподнимание и опускание гирь, лежащих на груди, в такт вдоху и выдоху. Это, безусловно, снижает экономичность движений, дополнительно утомляя дыхательные мышцы грудной клетки. Но если локти находят прочную опору на гребнях подвздошных костей (или на ремне), то дыхание облегчается. При этом становится возможным как грудное, так и диафрагмальное дыхание.

Во время фиксации гирь (гири) вверху положение рук (верхних конечностей) и степень

напряжения мышц для их фиксации обуславливает затруднение грудного дыхания. Однако при этом возможно диафрагмальное дыхание. Иные условия для дыхания складываются при выполнении упражнения рывок. Динамика движений в рывке обуславливает более облегченные условия дыхания, чем в толчке, а также ритмичность дыхания.

Затрудненные условия дыхания резко повышают пульсовую стоимость упражнений. Следовательно, при подъеме гирь огромное значение имеют навыки в координации дыхания и циклических движений в течение продолжительного времени. В различных фазах подъема гирь создаются различные условия затруднения или облегчения дыхания. Выбор необходимого рационального темпа и ритма выполнения упражнений в сочетании с правильным дыханием позволяет выдерживать большие нагрузки.

Компенсаторные движения

Во время двигательных действий гиревика происходит постоянное перемещение центра тяжести (ЦТ) гири и общего центра тяжести тела (ОЦТТ) спортсмена. При перемещениях общего центра тяжести (ОЦТ) системы «спортсмен — гири» по горизонтали в том или ином направлении перемещается и проекция ОЦТ на площадь опоры, т. е. изменяется и устойчивость в том же направлении. Здесь, при движении гирь в одну сторону, наблюдаются компенсаторные движения частей тела спортсмена в противоположную сторону. Это объясняется действием 3-го закона динамики, согласно которому действие силы всегда вызывает одинаковое по величине и противоположное по направлению противодействие.

Благодаря компенсаторным движениям частей тела спортсмена ОЦТ системы «спортсмен — гири» мало перемещается по горизонтали и линия тяжести обычно проходит через центр площади опоры, что более выгодно для сохранения равновесия. Компенсаторные движения в опорном положении происходят обычно в нижнем суставе. Если голеностопный сустав зафиксировать напряжением мышц, то компенсаторные движения произойдут в коленном и тазобедренном суставах.

Например, в упражнении рывок у мастеров высокого класса в момент подрыва гири компенсаторное смещение ОЦТТ назад происходит за счет наклона туловища назад. Угол разгиба голеностопного сустава в среднем изменяется от 70° во время замаха до 105° во время подрыва. У спортсменов низкой квалификации амплитуда движений в голеностопных суставах в этой рабочей фазе гораздо меньше. Угол разгиба голеностопного сустава изменяется от 70° во время замаха до 85° во время подрыва. Вследствие меньшей амплитуды движений в голеностопных суставах компенсаторные движения происходят за счет большего сгибания ног в коленных суставах. Из-за компенсаторного движения в коленных, а также в тазобедренных суставах туловище у начинающих гиревиков в рывке, как правило, наклонено вперед во всех фазах движений (кроме фиксации). Компенсаторное смещение ОЦТТ назад происходит за счет выдвигания назад таза при согнутой спине, что неизбежно приводит к утомлению и перенапряжению мышц спины и поясничного отдела.

Движения в вертикальных направлениях

При движениях без перемены места изменяется поза, т. е. взаимное расположение частей тела и гирь, их центров тяжести, следовательно, и ОЦТ. В зависимости от перемещения ОЦТ будет изменяться степень устойчивости системы «спортсмен — гири». Например, в упражнении толчок в исходном положении перед очередным выталкиванием опытный гиревик выбирает позу, обеспечивающую максимальную устойчивость. Во время выталкивания гирь вверх спортсмен поднимается на носки, при этом уменьшается площадь опоры. В этот момент степень устойчивости системы будет минимальной.

При перемещениях ОЦТ по вертикали будет изменяться величина давления на опору. В покое при любой позе (в и.п. перед очередным выталкиванием и во время фиксации гирь

вверху) давление на опору равно весу системы. Когда гиря движется вниз с ускорением, силы инерции перемещающихся частей тела будут направлены вверх, а давление на опору будет меньше веса системы на величину силы инерции. Это явление происходит в фазах полуприседа, подседа и опускания гири на грудь — в толчке, а также во время опускания гири в очередной замах и в фазе подседа — в рывке. При движении гири вверх с ускорением силы инерции будут направлены вниз, а давление на опору будет больше веса системы на величину сил инерции. Это происходит во время выталкивания и подрыва гири вверх, а также во время быстрого вставания из подседа до фиксации гири вверху. У многократного чемпиона России и мира в весовой категории до 70 кг МСМК Сергея Меркулина время вставания из подседа до фиксации гири вверху равно 0,71 с. Например, у его ближайших соперников на чемпионатах России это время в среднем равно 0,34 с. Следовательно, они больше энергии затрачивают на преодоление сил инерции в этой фазе упражнения толчок.

При равномерном движении по вертикали (без ускорения) давление на опору равно весу системы «спортсмен — гири».

Перераспределение скорости движений между частями тела и отягощением

При торможении движений одних частей тела их кинетическая энергия будет передаваться другим частям. Также при торможении движения туловища с гирями вверх в конце фазы выталкивания или подрыва в рывке происходит перераспределение количества движений между телом спортсмена и гирями. Например, при быстром «уходе» под гири в упражнении толчок вес тела уменьшается и в идеальном случае импульс силы, созданный мышцами-разгибателями ног, полностью переходит гирям. Быстрое торможение движения туловища вверх характерно для гиревиков высокой квалификации. Внешним признаком этого торможения («ухода») является отчетливо слышимый стук обуви спортсмена о помост в момент быстрого подседа.

Однако движение системы в целом (движение ОЦТ вверх) не изменится. Сила тяги, развиваемая при торможении рук, ног, туловища, является внутренней для тела в целом, и поэтому она не может изменить скорость ОЦТ. Во время перемещения с ускорением энергия двигательного аппарата расходуется на создание и увеличение скорости движения системы и накапливается в форме кинетической энергии:

$$E_{\text{кин}} = \frac{M \times V^2}{2}. \quad (1)$$

При достаточно энергичном движении вверх можно создать такое количество движений (или запас кинетической энергии), что его будет достаточно, чтобы оторвать ноги спортсмена от помоста, т. е. получить фазу полета. Например, если сразу после выполнения упражнения толчок с гирями 32 кг выполнять это упражнение с гирями 16 кг, оставшийся повышенный тонус мышц-разгибателей позволяет выталкивать гири с фазой полета системы «спортсмен — гири».

Влияние анатомического строения тела человека на технику поднимания гири

Все движения конечностей гиревика разделяются на рабочие и подготовительные. Форма рабочих и подготовительных движений, которая характеризуется направлением и амплитудой, зависит от способа подъема гири. Однако общая закономерность этих движений сводится к тому, что все они в связи с особенностями анатомического строения тела человека имеют дугообразную траекторию. Движения рабочих звеньев рук и ног по криволинейным траекториям обусловлены поступательно-вращательными движениями всех

звеньев конечностей.

Дугообразная форма рабочих движений конечностей требует различного характера выполнения этих движений, т. е. различных мышечных усилий и скоростей выполнения движений.

В различные моменты рабочих движений руки, ноги и туловище испытывают наибольшее по сравнению с подготовительными движениями действие сил тяжести (сил инерции). В соответствии с необходимостью преодолевать эти силы следует создать такие мышечные усилия, чтобы сообщить гилям определенную скорость. Следовательно, при выполнении рабочих движений гиревик должен приложить усилия так, чтобы мышечные усилия по направлению действовали строго против направления сил тяжести. При выполнении подготовительных движений гиревику следует растягивать работающие мышцы для их последующего быстрого сокращения, а также амортизировать движение гирь вниз с последующей остановкой при их опускании после фиксации.

Для овладения рациональной техникой гиревого спорта огромное значение имеет подвижность в суставах. Она содействует приобретению устойчивого положения тела гиревика, уменьшает затраты энергии при выполнении отдельных движений, определяет правильность подготовительных движений и способствует приобретению совершенной координации движений.

Анатомически наибольшую подвижность имеют плечевые и тазобедренные суставы. В локтевых, коленных, лучезапястных и голеностопных суставах подвижность ограничена. Определенную подвижность имеет позвоночник, который способствует увеличению подвижности рук человека. Качество техники спортивных упражнений находится в прямой зависимости от подвижности в локтевых, плечевых, тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, а также от гибкости позвоночника гиревика.

При выполнении рабочих движений создание силы подъема происходит за счет сокращения многих мышц. Эффективность действия этой результирующей силы зависит от скорости движения рук, ног и туловища, кинематики их движения и статических положений. К числу основных мышц следует отнести четырехглавую мышцу бедра, мышцы-разгибатели спины, мышцы-разгибатели голени и мышцы-разгибатели рук. Мышцы-сгибатели рук выполняют функцию амортизации при опускании гирь в очередной замах в упражнении рывок и при сбросе гирь от груди в упражнении толчок по длинному циклу.

Эффективность рабочих движений (а также их мощность) повышается, если топография мышцы (ее расположение) соответствует движению рук или ног в суставе, т. е. если направление продольной оси мышцы совпадает с плоскостью, в которой сгибается или разгибается сустав. При выработке техники подъема гирь следует определить такую форму движения конечностей, которая обеспечила бы эффективную работу мышц во время рабочих движений этих конечностей и туловища гиревика.

Каждая конечность человека представляет собой многочисленную систему рычагов, соединенных между собой суставами. Точки опоры верхних конечностей находятся в плечевых суставах, а ног — в тазобедренных суставах. Траектория движения гирь в конечном счете определяется строением и подвижностью суставов, а также расположением отдельных мышц и мышечных групп спортсмена.

В зависимости от квалификации спортсмена рабочее движение выполняется при помощи или рук, или ног, или туловища, при этом используются анатомические характеристики тела. Темп и продолжительность подъемов гирь основывается на проявлении силовой выносливости мышечных групп.

Влияние физиологических функций организма человека на технику поднимания гирь

На технику поднимания гирь оказывают влияние различные физиологические процессы, происходящие в организме. Выполнение упражнений с гирями в течение

соревновательного времени (10 минут) становится возможным при условии непрерывного требуемого обмена веществ. Эти процессы должны проходить в условиях поступления в организм спортсмена необходимого количества кислорода и удаления из него продуктов распада. Интенсивная мышечная работа приводит к интенсивному потреблению кислорода за счет увеличения газообмена. Если упражнения длятся более трех минут, гиревик выполняет работу в основном в смешанном аэробно-анаэробном режиме, переходя на анаэробный ближе к концу соревновательного времени. Результаты измерений ЧСС у спортсменов высокой квалификации с помощью пульсометров в соревновательных условиях, показывают возрастание ЧСС более 180 уд./мин после третьей минуты. В конце выполнения упражнений, на десятой минуте, уровень ЧСС достигает 210 уд./мин и выше.

Для того чтобы обеспечить необходимое течение биохимических процессов при поднимании гирь, следует применять в каждом упражнении такую структуру движений, которая, с одной стороны, отвечала бы требованиям рациональной техники, а с другой — полностью обеспечивала бы организм гиревика кислородом. Несмотря на то что сила тяжести гирь затрудняет условия дыхания, каждый гиревик находит лучший для себя ритм дыхания.

В классическом упражнении толчок двух гирь от груди один из вариантов дыхания может быть следующим: полуприсед — выдох, выталкивание — вдох, присед — выдох, вставание из приседа — короткий вдох, фиксация — короткий выдох, опускание гирь — вдох, амортизация — выдох. В исходном положении перед очередным выталкиванием — два-три дыхательных цикла.

В упражнении толчок по длинному циклу, в отличие от классического толчка, после опускания гирь на грудь гири далее опускаются вниз в очередной замах. Дыхание при опускании может выполняться следующим образом: сброс гирь — вдох, амортизация гирь внизу и замах назад — выдох, движение гирь вперед и подрыв — вдох, заброс гирь на грудь — выдох.

Из многих вариантов дыхания в рывке можно привести пример дыхания МСМК Н. Балагова: опускание гири после фиксации — вдох, начало амортизации движения гири вниз — выдох, замах назад — вдох, начало маха вперед — выдох, подрыв — вдох, фиксация — выдох.

При выполнении соревновательных упражнений толчок и толчок по длинному циклу в командных эстафетах в течение трех минут гиревика высокой квалификации, выполняющая физическую работу максимальной интенсивности, уменьшают число дыхательных циклов.

Известно, что мышцы человека не могут длительное время находиться в состоянии сокращения. В результате мышцы быстро утомляются, теряют мощность и работоспособность. Чтобы обеспечить достаточную мощность и длительную работоспособность, необходимо координировать состояние напряжения и расслабления работающих мышц. Такое чередование предусматривает энергичное выполнение рабочих движений с последующим переходом участвующих в этом движении мышц к расслаблению во время выполнения подготовительных движений. Техника подъемов гирь любым способом должна предусматривать такую структуру движений, которая полностью обеспечивает чередование необходимого напряжения с достаточным расслаблением всех основных групп мышц, принимающих участие в цикле упражнения.

Например, в упражнении толчок напряжение четырехглавых мышц бедра в момент выталкивания должно смениться максимальным расслаблением во время фиксации гирь наверху. Во время просмотра видеосъемок выступлений ведущих спортсменов-гиревиков (МСМК А. Анасенко, МСМК И. Морозова, ЗМС С. Рачинского) хорошо заметно расслабление четырехглавых мышц бедра во время фиксации по их характерному «встряхиванию». Достаточное кровоснабжение работающих мышц происходит лишь в период их расслабления, когда кровеносные сосуды освобождаются от давления мышц и венозный кровоток выводит из мышцы продукты распада.

При подъеме гирь спортсмен непрерывно получает поток информации от различных

анализаторов (проприорецепторов мышц, рецепторов глаз, вестибулярного аппарата, кожи, сосудов и др.). Они позволяют гиревнику лучше ощущать положение своего тела на помосте, действие силы тяжести гирь, ускорения конечностей во время перемещений, ритм и т. п. На основе этих ощущений формируется такое комплексное ощущение, как «чувство гирь», «чувство помоста» и др. Оно позволяет гиревнику лучше осваивать элементы упражнений, совершенствовать координацию движений, точнее акцентировать усилие по подъему гирь, ощущать ритм и темп движений.

Основу рациональной техники определяет совершенность координации движений. Совершенствование движений происходит в процессе становления двигательного навыка. Вначале изучаются отдельные элементы движений и их согласование, т. е. ритмо-темповый рисунок движений, затем устраняются излишние движения и чрезмерные мышечные напряжения. И наконец, совершенствуется двигательный навык. Чем прочнее навык, тем устойчивее координация движений гиревника. В конечном счете координация движений определяется как внешней структурной формой движений рук, ног, туловища и дыхания, так и внутренним порядком чередования напряжения и расслабления различных мышц.

Длительная тренировка последовательного чередования напряжения и расслабления мышц приводит к автоматизации движения.

У гиревника, не овладевшего таким движением (устойчивым двигательным стереотипом), каждый последующий цикл не может быть одинаковым.

Автоматизированные движения определяют следующие значения: темп (N) — количество циклов (подъемов) в минуту, ритм (T) — это соотношение длительности рабочего и подготовительного периодов в пределах одного цикла упражнения или соотношение продолжительности движений различных кинематических звеньев в отдельных фазах.

Движение становится автоматизированным, если соблюдается условие $N=60/T=const$. Чем выше темп и стабильнее ритм на протяжении всего соревновательного времени, тем более автоматизировано движение спортсмена.



Контрольные вопросы к Главе 3

1. Перечислите определяющие факторы в технике различных видов спорта, в том числе и гиревого.
2. Назовите главное условие, при котором соблюдается равновесие в динамике при выполнении подъемов гирь без перемены места.
3. Какие движения в гиревом спорте называются компенсаторными?
4. В каких фазах движения изменяется величина давления на опору?
5. Чем, в конечном счете, определяется траектория движения гирь?
6. Какое влияние оказывают разнообразные физиологические процессы, происходящие в организме, на технику подъема гирь?
7. Что такое автоматизм движений и его значение в упражнениях гиревого спорта?

Глава 4 ТЕХНИКА УПРАЖНЕНИИ ГИРЕВОГО СПОРТА

Упражнение толчок

Наибольшее количество подъемов двух гирь сейчас выполняется в упражнении толчок. До принятия новых Правил в 2005 году, в справочник ВФГС 2004 года занесены следующие рекорды России по весовым категориям:

до 60 кг — Костыгов Дмитрий (Бабаево), 106 подъемов; до 65 кг — Гоголев Михаил (Рыбинск), 112 подъемов; до 70 кг — Меркулин Сергей (Якутск), 122 подъема; до 75 кг — Бибииков Михаил (Самара), 130 подъемов; до 80 кг — Кравцов Андрей (Елец), 144 подъема; до 90 кг — Анасенко Антон (Омск), 169 подъемов; свыше 90 кг — Мишин Сергей (Калуга), 170 подъемов. Несмотря на повышение требований к качеству фиксации гирь вверх, рекордные результаты в упражнении толчок с каждым годом становятся все выше. Рекорды, установленные на данный момент, можно узнать на сайте ВФГС www.vfgs.ru.

Статистические исследования В.С. Рассказова показывают, что результаты в толчке за 17 лет увеличились в 2,2 раза, а в рывке — всего на 20 %. Соотношение среднестатистических результатов между «толчком» и «рывком» в 2002 году составило 90:60 и продолжает ежегодно меняться в сторону увеличения результатов в толчке.

Движения, выполняемые ногами

Ноги выполняют одновременные симметричные движения в вертикальном направлении с умеренной амплитудой. Они играют главную роль при подъеме гирь. На этом этапе движения можно разделить на два рабочих и два подготовительных. К первым относятся: выталкивание гирь вверх после полуприседа и вставание из подседа до фиксации. Ко вторым — полуприсед, во время которого предварительно растягиваются четырехглавые мышцы бедра и икроножные мышцы для их последующего мощного сокращения, а также быстрый подсед после выталкивания гирь вверх.

В фазе полуприседа ОЦГТ движется вниз, ноги сгибаются в коленных и голеностопных суставах. Стопы всей площадью опираются на помост. После предварительного растягивания мышц-разгибателей ног следует быстрое их сокращение для выталкивания гирь вверх. В результате быстрого выпрямления ног в коленях, а затем в голеностопных суставах получается хлыстообразное движение (поочередное разгибание ног в кинематических звеньях в последовательности: бедро-голень-стопа). Таз поднимается на максимальную высоту, передавая движение гирям через гребни подвздошных костей и кости предплечья.

Отрыв пяток во время полуприседа снижает эффективность выталкивания из-за преждевременного включения в работу менее мощных икроножных мышц. Для эффективной работы ног в упражнении толчок необходима высокая подвижность в голеностопных и тазобедренных суставах.

К подготовительным движениям ног нужно отнести и амортизацию при опускании гирь после фиксации. В этой фазе после опускания гирь до уровня головы спортсмен, поднимаясь на носки, встречает туловищем падение гирь. Напряжением икроножных мышц и четырехглавых мышц бедра гасится кинетическая энергия гирь.

Движения, выполняемые руками

Движения руками подчинены движениям ног и движению всем телом. При подъеме гирь вверх в работе участвуют в основном трехглавые мышцы для фиксации гирь на выпрямленных руках. Преждевременное напряжение мышц рук во время выталкивания снижает эффективность движений.

Захват дужки гири в толчке всегда снизу. Дужка лежит на подушке большого пальца и проходит через середину основания ладони (см. приложение рис. 4 б, рис. 7–8). Удержание дужки гири на ладони усилием пальцев как в исходном положении перед выталкиванием, так и во время фиксации вызывает излишнее напряжение мышц предплечья и сухожилий в лучезапястных суставах.

После выталкивания во время подседа руки полностью выпрямляются (см. приложение рис. 4, 8). Локтевые суставы укрепляются окружающими их мышцами: двуглавыми и трехглавыми мышцами плеча, плечелучевыми мышцами, сгибателями и разгибателями

кисти и др. Их напряжение зависит от положения костей предплечья. Слегка согнутое, оно требует большего напряжения мышц, чем разогнутое, т. к. во втором случае укреплению сустава способствуют мышцы-разгибатели и пассивные силы костей (локтевой отросток локтевой кости прочно удерживается в локтевой ямке плечевой кости). На первом этапе изучения техники необходимо стремиться к полному выпрямлению рук во время подседа.

После фиксации руки сгибаются в локтях в едином ритме с подъемом на носки, контролируя опускание гирь на грудь.

Движения туловища

Во время поднимания гирь вверх и опускания их на грудь туловище совершает ритмичные движения относительно поперечной оси тела гиревика.

В исходном статическом положении перед очередным выталкиванием туловище наклонено назад, голова находится в вертикальном положении. Изгиб позвоночника характеризуется сгибанием в грудном отделе. В фазе подседа туловище наклонено назад и находится на одном уровне с линией бедра. Во время выталкивания гирь вверх плечевой пояс, поднимаясь, несколько отстает от подъема таза. Туловище максимально наклонено назад. В момент подседа, для создания условия выпрямления рук, следует быстрое движение туловища вперед. Такие сильные перемещения туловища в переднезаднем направлении с большой амплитудой затрудняют новичкам рационально координировать рабочие и подготовительные движения.

Положение головы в основном вертикальное, она не наклоняется и не поворачивается в стороны. Однако у некоторых ведущих спортсменов (Е. Лопатин, С. Руднев, А. Синицкий) в фазе выталкивания движение головы запаздывает от движения туловища вверх. Со стороны это выглядит как запрокидывание головы назад. На самом деле при покадровом просмотре видеозаписи упражнения становится заметно, что при разгибании ног и поднимании таза вверх голова остается на прежнем уровне. Следовательно, эти спортсмены, выталкивая гири вверх, исключают действие силы тяжести головы, т. к. она в этот момент не поднимается вверх.

Дыхание

Дыхание в исходном положении перед очередным выталкиванием затруднено. У начинающих спортсменов сила тяжести гирь сдавливает брюшную полость и грудную клетку. В этом положении, чем прочнее опора локтей на гребнях подвздошных костей, тем больше облегчается дыхание, и наоборот, затрудняется, если локти упира-

ются в мышцы живота. В фазе подседа брюшная полость и грудь еще больше подвергаются сдавливанию, и спортсмен совершает естественный выдох. В фазе выталкивания грудная клетка и живот освобождаются от давления гирь, и спортсмен выполняет вдох.

В фазе подседа грудная клетка фиксируется вследствие напряжения мышц плечевого пояса, верхних конечностей и брюшного пресса. Поэтому спортсмену целесообразно делать выдох. Недопустима задержка выдоха в этой фазе, что часто наблюдается у новичков. Из-за отсутствия навыка в дыхании некоторые из них задерживают выдох до момента опускания гирь после фиксации.

В положении фиксации гирьверху гиревика высокой квалификации совершают один или два дыхательных цикла в зависимости от темпа выполнения подъемов. Во время фиксации гирь дыхание за счет экскурсии грудной клетки затруднено, зато возможно диафрагмальное дыхание.

Например, видеозаписи выступлений ЗМС С. Мишина показывают, что, удерживая гири в положении фиксации в среднем 0,75 с (в 2–3 раза дольше, чем у других ведущих гиревиков), он выполняет 1–2 дыхательных цикла за счет диафрагмального дыхания

(«дыхание животом») при фиксированной грудной клетке.

Нестабильное дыхание сопровождается нарушением работы сердца и системы кровообращения, так как ослабляется присасывающая функция грудной клетки и затрудняется ток крови в системе верхней полых вен. Последнее обуславливает застой крови на периферии и нарушение обмена веществ (Дембо А.Г., Земцовский Э.В., 1989).

Согласование движений

Рациональное сочетание движений ног, рук и туловища, а также дыхания обеспечивает стабильный ритмо-темповый рисунок двигательных действий гиревика. Согласованное движение кинематических звеньев помогает сохранять уравновешенное положение тела. Ноги являются основным, а часто единственным источником сил для совершения подъемов гирь. Поэтому движения ног подчиняются движениям различных частей тела.

Упражнение толчок характеризуется сложным согласованием поочередных движений ногами, туловищем и руками. В исходном положении перед очередным выталкиванием ноги выпрямлены. Туловище разогнуто в поясничном отделе позвоночника и согнуто в грудном. Руки выполняют функцию опоры для гирь. Они прижаты к туловищу, и локти упираются в гребни подвздошных костей (см. приложение, рис. 4, 7, 9).

Во время полуприседа туловище, голова и руки остаются в том же положении, какое принимали в исходном положении. Характерное для новичков движение в этой фазе — это движение туловища вперед, что приводит к отрыву локтей, и гири удерживаются за счет напряжения мышц рук.

Основу эффективного выталкивания гирь вверх составляет согласованность сильного разгибания ног в коленном, затем в голеностопном суставах с движением туловища вперед в момент приседа. При этом туловище в грудном и поясничном отделах позвоночника разгибается.

После фиксации при опускании гирь на грудь грудная клетка освобождается от напряжения, так как мышцы, удерживающие гири сверху, в этот момент расслабляются, и спортсмен делает вдох. После касания гирями плеч происходит естественный выдох. Далее падение гирь амортизируется икроножными мышцами. Туловище снова сгибается в грудном отделе позвоночника, выдавливая воздух из легких.

Таким образом, в упражнении толчок наблюдается хорошо выраженная волнообразность движения туловища, подчиняясь которому совершаются дыхательные движения.

Упражнение толчок гирь по длинному (полному) циклу

Толчок гирь по длинному циклу возник как разновидность толчка двух гирь от груди. В этом упражнении после фиксации гирь сверху они опускаются в положение виса и снова поднимаются на грудь для очередного выталкивания вверх.

Рекорды России и мира в толчке по длинному циклу, до принятия новых Правил в 2005 году, отражены в Справочнике ВФГС 2004 года по весовым категориям:

- до 60 кг — Лопатин Евгений (Хабаровск), 61 подъем;
- до 65 кг — Жернаков Арсений (С.-Петербург), 68 подъемов;
- до 70 кг — Меркулин Сергей (Якутск), 78 подъемов;
- до 75 кг — Паршов Михаил (С.-Петербург), 84 подъема;
- до 80 кг — Леонов Сергей (Чита), 87 подъемов;
- до 90 кг — Хозей Сергей (С.-Петербург), 91 подъем;
- свыше 90 кг — Денисов Иван (Челябинск), 104 подъема.

Рекорды, установленные на данный момент, можно узнать на сайте ВФГС www.vfgs.ru.

Результаты в этом упражнении ниже, чем в классическом толчке, так как опускание

гирь в положение виса и замаха после каждого подъема отнимает огромное количество энергии у спортсменов.

Своеобразной техникой отличался многократный чемпион России и мира МСМК А. Жернаков. Он, выполняя мощный подрыв, при подъеме гирь на грудь, вначале касался гирями груди, лишь затем его локти упирались в гребни подвздошных костей. Рекордсмены России и мира Е. Лопатин, С. Меркулин и многие другие, наоборот, вначале устанавливая локти, мягко принимают гири на грудь.

Единого способа выполнения этого упражнения не существует. Так, 27 % участников чемпионата мира 2004 года, проходившего в Казани, после фиксации и опускания гирь на грудь сразу сбрасывали их в вис и только после замаха и подъема на грудь делали паузу в исходном положении перед очередным выталкиванием (ЗМС Е. Лопатин, МСМК С. Меркулин и др.). Остальные участники делали паузу как после опускания гирь на грудь, так и перед очередным выталкиванием (МСМК А. Жернаков, МСМК А. Мельник и др.).

Так как подъем гирь от груди и опускание гирь на грудь сходны с движениями при выполнении классического толчка, то далее будут рассмотрены лишь сброс гирь в вис и подъем их на грудь после замаха (см. приложение, рис. 6 а, б).

Движения, выполняемые руками

Движения руками являются основными при опускании гирь в вис и очередной замах и подъеме их на грудь. Им подчинены движения ногами, наклон и выпрямление туловища. Руки являются связующим звеном между гирями и туловищем.

Гири в начале сброса, двигаясь по дуге вперед-вниз, теряют опору и переходят в свободное падение. В это время кисти перехватывают дужки гирь из захвата снизу в захват сверху. Локти, потеряв опору, не разводятся в стороны, а находятся рядом с туловищем. После перехвата дужек руки выпрямляются под действием сил тяжести гирь, «превращаясь в лямки» (Руднев С.Л., 2004). При подрыве гирь вверх руки также выпрямлены. Они сгибаются только в фазе подъема на грудь, во время которой осуществляется перехват дужек из захвата сверху в захват снизу. Затем руки прижимаются к груди и гири снова находят опору на предплечьях.

Движения, выполняемые ногами

Ноги совершают симметричные движения. Они выполняют амортизационную и координационную роль при опускании гирь в замах. Во время подрыва разгибание ног является основным движением, создающим силу подъема гирь вверх до уровня груди. После подъема гирь на грудь следует небольшое амортизационное сгибание ног в коленных и голеностопных суставах.

Движения туловища

Туловище при опускании гирь в замах, при подрыве и вскидке на грудь выполняет уравнивающую и координационную роль. При сбросе, когда гири движутся вперед-вниз, туловище наклоняется назад. При прохождении гирями вертикали в висте туловище немного наклоняется вперед, руки и туловище «приклеиваются» друг к другу. Дальнейшее движение гирь в замахе по дуге назад до остановки в «мертвой» точке вызывает уравнивающий наклон туловища вперед. Таким образом, проекция ОЦТ системы «гиря — спортсмен» всегда находится в площади опоры.

Дыхание

Дыхание координируется с движениями рук и туловища. Самый распространенный

способ дыхания — это два вдоха и два выдоха за полный цикл движения «сброс — заброс». Вдох происходит в начале сброса, выдох заканчивается в конце замаха гирь назад. В начале движения гирь вперед и во время подрыва происходит вдох, а в конце подъема гирь на грудь — выдох.

Однако у мастеров высокого класса при сбросе и подъеме гирь на грудь отмечается три цикла дыхания. Во время сброса грудная клетка освобождается от давления сил тяжести гирь. Здесь спортсмен делает вдох до момента перехвата дужек гирь. После их захвата сверху руки и весь плечевой пояс испытывают нагрузку из-за действия центробежных сил. Напряжение мышц плечевого пояса фиксирует грудную клетку, поэтому в этой фазе спортсмен делает выдох до завершения маха гирь назад. В начале движения гирь вперед грудная клетка не испытывает сильного давления и начинается вдох, который завершается выдохом, при прохождении гирями самой нижней точки, перед подрывом. Подрыв гирь вверх сопровождается вдохом. Во время полета гирь вверх вдох завершается в момент перехвата дужек из захвата сверху в захват снизу. Во время амортизации сгибание туловища в грудном отделе позвоночника вызывает выдох.

Согласование движений

Ключевой позицией в общей координации движений является момент подрыва гирь вверх после прохождения ими вертикали, а также непрерывность и ритмичность дыхательных циклов.

Спортсмены низкой квалификации, торопясь закончить цикл, начинают торможение и тягу гирь тогда, когда они еще двигаются назад или находятся в «мертвой» точке, не дожидаясь, когда гири сами, как маятник, придут к вертикали. При этом нарушается ритм движений и дыхания.

При подрыве гирь вверх сила подъема, развиваемая ногами, через туловище и прямые руки прикладывается к гирям. Получив необходимое количество движений, гири по инерции поднимаются до уровня груди, где подхватываются согнутыми в локтях руками (см. приложение, рис. 10).

Упражнение рывок

Упражнение рывок отличается от других упражнений гиревого спорта высокой динамикой асимметричных движений рук и ног (см. приложение, рис. 5 а, б).

Рывок, выполняемый с одной гирей, благодаря своей динамике и амплитуде растягивает позвоночник и дает плавную мышечную нагрузку. Это упражнение является прекрасным средством для укрепления мышц спины, развития гибкости, выработки правильной осанки и профилактики искривлений позвоночника (Рассказов В.С., 2004).

По технике исполнения рывок — наиболее сложное упражнение гиревого двоеборья. Сила и собственный вес атлета при выполнении рывка имеют большое, но не решающее значение (Воротынцев А.И., 2002).

До введения новых Правил в 2005 году результат в данном упражнении определялся как удвоенное количество подъемов «слабой» рукой.

Рекорды России в рывке, зарегистрированные в Справочнике 2004 г.:

- до 60 кг — Попов Андрей (Бийск), 74 подъемов;
- до 65 кг — Мельник Александр (С.-Петербург), 71 подъем;
- до 70 кг — Нестеренков Александр (Смоленск), 91 подъем;
- до 75 кг — Соболев Николай (Рыбинск), 97 подъемов;
- до 80 кг — Гомонов Владимир (Брянск), 99 подъемов;
- до 90 кг — Салахиев Фанис (Татарстан), 104 подъема;
- свыше 90 кг — Салахиев Фанис (Татарстан), 109 подъемов.

С 2005 года по новым правилам ВФГС результат в рывке засчитывается как полусумма подъемов обеих рук. Рекорды, установленные на данный момент, можно найти на сайте ВФГС www.vfgs.ru.

Нами обнаружено два характерных способа подрыва [10, 29]. Самым распространенным способом является подрыв гири за счет активного разгибания одноименной ноги, включая разгибание ступни, с поворотом туловища в одноименную сторону. При выполнении упражнения вторым способом подрыв осуществляется за счет синхронного разгибания ног лишь с незначительным поворотом туловища в одноименную сторону. В первом способе опускание гири в замах происходит по более крутой траектории, чем при подъеме (см. приложение, рис. 11). Во втором способе траектория опускания гири на нижней половине пути повторяет траекторию при замахе и подрыве (см. приложение, рис. 12).

Движения, выполняемые ногами

В упражнении рывок ноги выполняют два подготовительных и одно рабочее движение. Подготовительное движение ног при опускании гири в замах заключается в амортизации падения гири за счет напряжения икроножных и четырехглавых мышц бедра. В фазе опускания гири эти мышцы работают в уступающем режиме до прохождения руки с гирей вертикального положения. Далее, двигаясь по траектории маятника, гиря поднимается вверх, освобождая ноги от нагрузки. Второе подготовительное движение производится во время маха вперед. Ноги снова сгибаются в коленных и голеностопных суставах для их последующего разгибания в рабочем движении. В зависимости от способа выполнения рывка в фазе подрыва гири вверх асимметрично вначале разгибается одноименная нога в коленном и голеностопном суставе, а разноименная — только в коленном. Во втором способе подъема гири синхронно разгибаются обе ноги (см. приложение, рис. 12).

Движения, выполняемые руками

Движение руки во время рывка согласовывается с движениями ног и туловища. В фазе опускания гири вначале происходит супинация кисти и сгибание руки в локтевом суставе. Далее, двигаясь вниз, гиря разгибает руку. При этом происходит пронаирование кисти и перехват дужки из захвата снизу в захват сверху. Рука, сопровождая гирю в замахе, остается выпрямленной до конца фазы подрыва и сгибается в локтевом суставе в фазе подседа. Перехват дужки гири из захвата сверху в захват снизу происходит в фазе подседа.

Большое значение имеет умение расслаблять мышцы кисти. Плотное сжатие пальцев при перехватах дужки может привести к образованию мозолей на пальцах и ладони, срыву кожи, а также к ощутимым ударам по предплечью в фазе подседа и фиксации.

Движения туловища

Туловище в упражнении рывок имеет уравнивающую и координирующую функцию. Выполнение подъема гири только за счет разгибания спины приводит к скорому утомлению мышц-разгибателей спины и к болевым ощущениям в пояснице.

В фазе опускания, когда гиря движется вперед-вниз, производится уравнивающее движение туловища назад.

Дыхание

В упражнении рывок условия для дыхания более облегченные по сравнению с упражнениями толчок и толчок двух гирь по длинному циклу.

В момент фиксации гири вверху при выполнении упражнения с тяжелыми (28, 30 или

32 кг) гирями невысокий темп движений позволяет делать 1–2 дыхательных цикла (вдох — выдох). Новички в этой фазе используют более привычное для них грудное дыхание, однако спортсмены высокой квалификации задействуют диафрагмальное дыхание. При опускании гири выполняется вдох за счет экскурсии грудной клетки, так как из-за снятия напряжения с верхнего плечевого пояса она освобождается от действия силы тяжести. После перехвата дужки гири из захвата снизу в захват сверху сила тяжести гири вновь нагружает мышцы верхнего плечевого пояса, создавая условия для выдоха. В конце фазы замаха перед изменением направления движения горизонтальная и вертикальная составляющие скорости гири уменьшаются до нуля. Поэтому перед началом движения гири вперед создаются благоприятные условия для начала короткого вдоха. При прохождении гирей самой нижней точки, когда начинается воздействие силы тяжести, целесообразно выполнить короткий выдох и затем сразу — вдох при подрыве гири вверх. В момент перехвата дужки гири из захвата сверху в захват снизу выполняется выдох до момента фиксации гири сверху. При таком способе дыхания за один цикл упражнения рывок получается три вдоха и три выдоха.

При поднимании 16 кг или 24 кг гирь темп подъемов получается гораздо выше. Дополнительно вдох и выдох во время фиксации не выполняются. Спортсмены за один цикл упражнения не успевают выполнить более двух дыхательных циклов: опускание гири — вдох, замах — выдох, подрыв — вдох, фиксация — выдох.

Многие спортсмены даже с тяжелыми гирями не перестраиваются с двухцикловое дыхания на трехцикловое дыхание. При этом в фазе замаха у них наблюдается задержка дыхания (натуживание), что может неблагоприятно отражаться на уровне работоспособности, а в конечном счете, на результатах.

Согласование движений

Выполнение упражнения начинается из исходного стартового положения. В этом положении гиря устанавливается на расстоянии примерно одной ступни от площади опоры гиревика. По команде «старт» гиревик прямой рукой захватывает дужку гири сверху, при этом ноги согнуты в коленях, пятки не отрываются от помоста. Туловище наклонено вперед, спина выпрямлена. Руки и туловище представляют собой жесткие кинематические звенья, подвижно скрепленные в плечевом суставе.

Упражнение начинается с подготовительного движения — разгибания ног и уменьшения угла наклона туловища. Гирия, как маятник, движется назад-вверх. Точкой подвески является плечевой сустав, рука — связующее звено. Гирия движется назад-вверх и, теряя свою кинетическую энергию, замирает в «мертвой точке». После остановки гирия, как маятник, начинает движение вперед-вниз, во время которого ноги сгибаются в коленных суставах, туловище принимает вертикальное положение. При сгибании ног мышцы-разгибатели бедра предварительно растягиваются для их последующего мощного сокращения в рабочем движении — подрыве гири вверх.

Рабочее движение — подрыв гири вверх — начинается после прохождения руки с гирей нижнего вертикального положения. При подрыве туловище наклоняется назад, ноги разгибаются в коленных и голеностопных суставах, рука продолжает выполнять функцию связующего звена.

При выполнении подготовительного движения, а также в фазе подрыва рука и туловище остаются жесткими кинематическими звеньями. Сгибание руки с гирей и туловища (округлая спина) в этих фазах движения уменьшают эффективность работы мышц ног. Количество движения, развиваемое этими мышцами, будет теряться в лишних «шарнирных» соединениях (в локтевом суставе, в поясничном и грудном отделах позвоночника).

В начале фазы подседа рука с гирей сгибается в локтевом суставе, пальцы, удерживающие гирию, слегка расслабляются и облегчают перехват дужки гири без скольжения в ладони в момент перехвата дужки из захвата сверху в захват снизу. В конце

фазы подседа свободный полет гири вверх завершается приемом гири на выпрямленную руку. Для амортизации этого движения ноги незначительно сгибаются в коленных суставах. В начале выполнения упражнения такого сгибания ног может и не быть, однако в конце выполнения упражнения на фоне усталости высота свободного полета гири вверх уменьшается и подсед выполняется глубже.

Следующее подготовительное движение — опускание гири в замах — выполняется после фиксации гири сверху. При опускании гири ее путь можно разделить на две части. Первую часть она проходит во время супинации кисти, а вторую — во время пронации кисти.

Опускание начинают с движения гири вперед и поворота ее за счет супинации кисти (поворот ладони к себе). Сопровождая движение гири вниз, рука сгибается в локте, плечо приводится к туловищу. Туловище наклоняется назад, и на уровне от подбородка до живота выполняется перехват дужки гири сверху. С началом опускания гири в свободное падение она поворачивается вокруг вертикальной оси за счет пронации кисти (поворот ладони вовнутрь). При дальнейшем движении вниз гиря в свободном падении разгибает руку и движется по дуге вниз-назад за счет силы тяжести гири (по инерции). При дальнейшем маятниковом движении гири назад-вверх ноги разгибаются в коленных суставах, однако, по мере нарастания утомления угол в коленных суставах начинает увеличиваться и постепенно становится равным углу, до которого колени сгибаются в конце фазы опускания гири.



Контрольные вопросы к Главе 4

1. Перечислите упражнения гиревого спорта и опишите основные двигательные действия.
2. Раскройте структуру двигательных действий в упражнениях гиревого спорта.
3. Назовите основные технические элементы в упражнении толчок.
4. Назовите основные технические элементы в упражнении толчок по длинному циклу.
5. Назовите основные технические элементы в упражнении рывок.
6. Опишите двигательные действия спортсмена при выполнении старта (подъема гирь на грудь) в упражнении толчок.
7. Опишите двигательные действия спортсмена при выполнении сброса и подъема двух гирь на грудь в упражнении толчок по длинному циклу.
8. Опишите положение кинематических звеньев спортсмена в момент фиксации гирь сверху в упражнениях толчок и рывок.

Глава 5 ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ И ТРЕНИРОВКИ

В процессе регулярных занятий гиревым спортом занимающиеся осваивают навыки поднимания тяжестей, развивают функциональные возможности, совершенствуют деятельность всех систем организма, повышают уровень развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) и спортивных результатов. В зависимости от решения указанных задач учебно-тренировочный процесс условно разделяется на обучение и тренировку. Обучением называется тот этап, на котором доминирующее значение приобретает задача освоения навыков поднимания гирь. Если же в процессе занятий доминируют задачи совершенствования функциональных возможностей и физических качеств, он будет называться спортивной тренировкой (Матвеев Л.П., 1991).

Осваивая специфические навыки, занимающийся выполняет большое количество

двигательных действий, которые повышают уровень его физической подготовленности в поднимании гирь. Также, выполняя тренировочные упражнения, гиревики непрерывно совершенствуют двигательные навыки, используют возросшие возможности развития своих физических качеств, направляя их на улучшение техники упражнения и ее элементов.

Таким образом, обучение и тренировка, являясь двумя сторонами единого и непрерывного педагогического процесса, органически связаны между собой. Границы между ними не существует: от начала обучения до конца периода роста спортивных достижений гиревика совершенствование техники движений и развитие физических качеств и функциональных возможностей проходит в тесном единстве.

Учебно-тренировочный процесс в гиревом спорте, как и в других видах, подчиняется общим принципам системы физического воспитания, принципам обучения и тренировки, а также специфическим принципам спортивной тренировки.

Общие принципы системы физического воспитания

Принцип связи физического воспитания с трудовой и военной практикой. Выделение этого принципа обусловлено тем, что именно в Вооруженных силах РФ подготовлены действующие чемпионы России, Европы и мира. На протяжении многих лет в Вооруженных силах РФ проводились массовые всеармейские во-енноспортивные соревнования на призы Спортивного комитета МО РФ и газеты «Красная звезда». Физическое воспитание средствами гиревого спорта предусматривает подготовку людей к высокопроизводительному труду и защите своего Отечества. Принцип ярко выражает прикладную направленность физических упражнений. Основой системы физической подготовки в Вооруженных силах РФ является Военно-спортивный комплекс упражнений, в который включены упражнения рывок и толчок двух гирь по длинному циклу.

Принцип всестороннего развития личности. Он основывается на всестороннем духовном и физическом развитии людей и предусматривает единство умственного, нравственного, трудового, физического и эстетического воспитания.

Принцип оздоровительной направленности физического воспитания. Физические упражнения могут стать средством оздоровления людей лишь в тех случаях, когда они применяются с учетом пола, возраста, состояния здоровья, гигиенических условий, норм нагрузок и других требований. Ответственность за охрану и укрепление здоровья спортсменов, выполняющих физические упражнения, несут как сами спортсмены, так и преподаватели и тренеры. Состояние здоровья спортсменов должно находиться под непосредственным наблюдением медицинского работника. Врачебный контроль является обязательным для всех организаций, проводящих работу по физической культуре и спорту.

Принципы обучения и тренировки

Принцип сознательности и активности. Наиболее успешно занимающиеся овладевают навыками поднимания гирь и совершенствуют спортивное мастерство тогда, когда они проявляют большой интерес к занятиям, к каждому упражнению. Интерес к занятиям и большая активность при выполнении заданий обуславливается сознательным отношением к ним. Занимающиеся должны ясно представлять себе цель и задачи обучения и спортивной тренировки, осмыслить их и положительно к ним относиться. Главная задача преподавателя и тренера состоит в том, чтобы научить учеников умению анализировать свои движения и рационально управлять ими, правильно оценивать пространственные, временные и силовые характеристики движений. Это повышает интерес и увлеченность занимающихся, способствует воспитанию инициативы, самостоятельности и творческого отношения к процессу обучения и спортивной тренировки, позволяет быстрее решить поставленные задачи и достигнуть намеченной цели.

Принцип наглядности. Предполагает создание представления о движении путем показа

и кратко образного объяснения или рассказа. Наглядность в процессе подготовки гиревика обеспечивается демонстрацией техники отдельных элементов и способов поднимания гирь в целом. Анализ техники движений квалифицированных гиревиков осуществляется различными способами, например с помощью видеоаппаратуры. Использование технических средств позволяет увидеть неподдающиеся непосредственному наблюдению движения гиревика и проводить работу по их исправлению и совершенствованию.

Все средства наглядности играют в обучении большую роль, значительно повышают интерес к занятиям и способствуют приобретению прочных навыков.

Принцип доступности и индивидуализации. Согласно этому принципу необходимо осуществлять обучение и спортивную тренировку в соответствии с возможностями занимающихся, их индивидуальными особенностями. Надо учитывать возраст, пол, степень технической и физической подготовленности, состояние здоровья и психики спортсменов.

В применении физических упражнений могут наблюдаться две крайности. В одном случае обучаемые выполняют слишком легкие задания, получают небольшую физическую нагрузку, работают без напряжения. Такие занятия не мобилизуют их на преодоление трудностей, не развивают волевые качества, снижают психическое напряжение и вызывают падение интереса. В другом случае занимающиеся выполняют слишком трудное задание и получают значительную физическую нагрузку. Целый ряд упражнений многие начинающие спортсмены не могут выполнить правильно. Все это приводит к потере инициативы, неверию в собственные возможности, расстройству психики. Иногда результатом таких занятий могут стать травмы и сильные переутомления. Таким образом, указанные недостатки в применении принципа доступности отрицательно влияют на формирование характера: потеряв интерес и веру в свои силы на занятиях по гиревому спорту, обучаемый может отказаться от борьбы с трудностями, встречающимися в его жизни.

При организации и проведении занятий тренер должен ориентироваться на весь состав группы и предлагать начинающим спортсменам посильные (но не слишком легкие) задания. В процессе их выполнения он выявляет хорошо и слабо подготовленных и сосредоточивает свое внимание на последних, так как способные сами могут совершенствовать свои навыки в упражнениях путем многократного самостоятельного повторения заданий. В начальном обучении основным упражнениям гиревого спорта все занимающиеся должны прочно усвоить весь материал программы и выполнить установленные нормативы.

Принцип систематичности. Этот принцип включает такие важные положения обучения и спортивной тренировки по гиревому спорту, как регулярность, повторность и последовательность занятий.

Регулярные занятия повышают эффективность обучения и спортивной тренировки в значительно большей степени, чем занятия нерегулярные. Это происходит потому, что частые и большие перерывы в занятиях приводят к угасанию условно-рефлекторных временных связей, лежащих в основе образования двигательных навыков. Снижается также уровень достигнутых функциональных возможностей человека и «ощущение гири». В то же время если перерывы между занятиями оптимальные и каждое последующее занятие закрепляет и развивает положительные изменения (двигательные и нагрузочные) от предыдущих занятий, то процесс образования навыка будет наилучшим.

В процессе овладения навыками поднимания гирь огромное значение имеет многократность упражнений. Повторяются не только отдельные упражнения, но также части занятия в целом, на протяжении различных по времени периодов (недельных, месячных). Особое значение имеет регулярное повторение основных частей занятий. Повторность упражнений лежит в основе дозировки нагрузки: увеличивая количество повторений и быстроту выполнения каждого упражнения, можно увеличить физическую нагрузку и, наоборот, снижая эти показатели, уменьшить ее. Помимо нагрузки, многократное повторение упражнений является необходимым требованием для формирования прочных двигательных навыков. Оно приводит занимающихся к овладению оптимальными вариантами техники движений и высокой степени автоматизации навыков.

Каждый переход к изучению новых движений, к овладению сложными упражнениями всегда основан на прочном освоении учащимися предшествующих упражнений.

Для решения конкретных задач на каждом этапе обучения необходимо осуществлять правильную последовательность в применении основных упражнений. Оптимальная последовательность всегда органически связана с принципом доступности: на каждом этапе занимающийся должен последовательно выполнять только посильные для него упражнения. Таким образом, принцип систематичности предусматривает создание такой системы обучения и спортивной тренировки, которая отвечала бы регулярному проведению занятий, последовательному изучению различных упражнений, чередованию нагрузок и отдыха, повторному выполнению упражнений. Все эти факторы излагаются в программах и планах работы.

Принцип прогрессирования предусматривает постановку и выполнение новых более сложных заданий, в которых постепенно нарастает общий объем и интенсивность нагрузки. В процессе обучения и спортивной тренировки гиревика постепенно усложняют условия выполнения упражнений, которые в значительной степени расширяют круг двигательных навыков и умений занимающихся. Это в свою очередь обеспечивает освоение более сложных специально-подготовительных упражнений и разнообразных двигательных действий. Дальнейшее увеличение физических нагрузок и регулярное преодоление трудностей приводит их к непрерывному совершенствованию техники соревновательных упражнений. Повышение функциональных возможностей занимающихся обусловлено систематическим повышением физических нагрузок путем нахождения оптимальных объемов и интенсивности выполнения упражнений.

Принцип прогрессирования определяет также зависимость прочности приобретаемых навыков от величины физических нагрузок. Повышение нагрузок возможно лишь тогда, когда формируемый навык прочно закреплен и занимающиеся освоили предлагаемые нагрузки. Непрочно закрепленные навыки под воздействием повышенных нагрузок легко утрачиваются. Отсюда следует, что при проведении учебно-тренировочного процесса по гиревому спорту последовательно формируемый двигательный навык обуславливает постепенное повышение физических нагрузок.

Специфические принципы спортивной тренировки

Спортивная тренировка подчиняется принципам, отражающим общие закономерности процесса физического воспитания. Однако ей свойственны и некоторые специфические принципы.

Принцип направленности к высшим достижениям. Спортивная тренировка предполагает достижение высоких спортивных результатов. Спортсмен независимо от его способностей и таланта должен стремиться показать максимально высокий результат, который отражает уровень развития конкретных физических качеств, совершенствования сил и способностей спортсмена, а также степень сознательности и активности при организации и проведении тренировки. Достижение спортсменом высокого результата обусловлено углубленной специализацией в избранном виде спорта, комплексным использованием наиболее эффективных средств и методов спортивной тренировки, повышенным уровнем нагрузок, оптимальной системой чередования их с отдыхом и ярко выраженной цикличностью занятий.

Склонность спортсмена к гиревому спорту помогает тренеру более полно раскрыть его способности и добиться высоких спортивных результатов.

Принцип единства общей и специальной подготовки спортсмена. Спортивная специализация только тогда дает ощутимые результаты, когда она осуществляется на базе всестороннего развития спортсмена. Это означает, что большой прогресс в избранном виде спорта возможен лишь на основе общего подъема функциональных и физических возможностей спортсмена. Высокий уровень развития всех систем организма спортсмена

определяет повышение той или иной его физической способности. В то же время чем шире круг его двигательных умений и навыков, тем успешнее он осваивает необходимые движения в избранном виде спорта. Отсюда следует, что из процесса спортивной тренировки нельзя исключить ни общую, ни специальную подготовку. На различных этапах спортивного совершенствования необходимо находить как оптимальное соотношение общей и специальной подготовки, так и правильную последовательность их применения. В спортивной тренировке гиревика общая и специальная подготовка выполняется в каждом большом цикле круглогодичной системы планирования. При этом соотношение этих видов подготовки на протяжении всего года непрерывно меняется: продолжительность общей подготовки постепенно снижается, а специальной — возрастает. От умения правильно планировать оптимальные соотношения объемов и интенсивности обоих видов подготовки в большой степени зависит достижение наилучшей спортивной формы гиревика и наивысший результат на основных соревнованиях года.

Принцип непрерывности тренировочного процесса. В период интенсивной физической работы расходуются энергетические ресурсы, снижается уровень работоспособности, спортсмен утомляется и заканчивает занятие. Во время отдыха работоспособность полностью восстанавливается. Далее следует фаза «сверхвосстановления», которая обуславливает появление более высокого уровня энергетических ресурсов в организме. Эти изменения в организме приводят к повышению уровня функциональных возможностей спортсмена, его работоспособности. В случае затягивания отдыха между занятиями работоспособность остается на исходном уровне.

Таким образом, непрерывность тренировочного процесса предусматривает такое планирование отдыха между занятиями, при котором на положительные функциональные, биохимические и морфологические изменения в организме спортсмена, произошедшие после тренировки, наслаивалась бы нагрузка от каждого последующего занятия. Этот принцип предполагает также проведение круглогодичных тренировок в течение ряда лет и выполнение особой системы чередования нагрузок и отдыха. В частности, ряд тренировочных занятий проводится в условиях частичного не-довосстановления ряда физиологических функций организма, что в дальнейшем значительно расширяет его функциональные возможности.

Принцип постепенного и максимального увеличения тренировочных требований. Если спортсмен тренируется, не увеличивая нагрузок, то у него пропадает фаза «сверхвосстановления» и работоспособность возрастать не будет. Не будут повышаться и спортивные результаты, так как они всегда соответствуют уровню тренировочных требований (нагрузок). Это доказывает необходимость постепенного повышения уровня физических нагрузок, усложнения технической и тактической подготовки. Однако если спортсмен постепенно, но незначительно увеличивает тренировочные нагрузки, то через некоторое время они также перестают повышать его работоспособность, а если нагрузки слишком высоки, то это приводит к перетренированности.

В связи с этим в спортивной тренировке возрастание нагрузок планируется не только постепенно, но и максимально. Следует иметь в виду, что «максимальная нагрузка» должна соответствовать индивидуальным возможностям (адаптационным и функциональным) организма спортсмена. Она будет постепенно возрастать на каждой новой ступени процесса спортивного совершенствования.

Принцип волнообразного изменения величины тренировочных нагрузок. Спортивная тренировка имеет волнообразный характер динамики изменения нагрузок. Это вызвано многими причинами.

Под влиянием тренировки в организме спортсмена возникают процессы утомления и восстановления, которые взаимодействуют между собой и вызывают чередование нагрузок и отдыха. Кроме того, волнообразные колебания обусловлены динамикой объема тренировки и ее интенсивности, находящихся в обратной зависимости. На волновой характер тренировочной нагрузки оказывает влияние запаздывающий характер динамики

приспособительных изменений в органах и системах организма. Для того чтобы функциональные возможности организма на данном этапе тренировочного процесса достигли максимально высокого уровня, необходимы перепады нагрузок. Динамика объема и интенсивности тренировочных нагрузок также изменяется волнообразно.

Из курса теории и методики физической культуры и спорта известны масштабы волнообразных колебаний нагрузок в тренировочном процессе:

— «малые волны» — характеризуют динамику нагрузок в микроциклах продолжительностью от 2 до 7 и более дней;

— «средние волны» — выражают общую тенденцию нагрузок ряда «малых волн» (3–5 и более) в пределах этапа тренировки;

— «большие волны» — выражают общую тенденцию нагрузок «средних волн» в периодах тренировки.

Принцип цикличности тренировочного процесса. Тренировочный процесс характеризуется цикличностью, т. е. повторением на определенных отрезках времени занятий, этапов и периодов тренировки. В зависимости от продолжительности различают малые (микроциклы), средние (мезоциклы) и большие (макроциклы) циклы тренировки (Матвеев Л.П., 1991).

Как правило, малые циклы включают небольшое количество тренировочных занятий. Программа микроцикла предусматривает выполнение разнонаправленных упражнений с наилучшей взаимосвязью между ними, а также оптимальное чередование нагрузки и отдыха. В микроциклах необходимо обеспечить наилучшее взаимодействие процессов утомления и восстановления в пределах «малых волн». Следует определить оптимальную очередность в применении упражнений по развитию отдельных физических качеств; не следует в одном занятии одновременно делать упражнения для развития большого количества физических качеств.

Существенное влияние на структуру микроцикла оказывает режим трудовой, учебной, общественной и личной жизни спортсмена. Поэтому наиболее приемлемой длительностью микроцикла следует признать неделю, так как при этом ритм жизни спортсмена будет относительно постоянным и легко согласуется с требованиями тренировочного процесса.

Средние циклы тренировки (втягивающий, базовый, ударный, предсоревновательный и др.) строятся в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению определенных объемов физической нагрузки. Ее объем и интенсивность определяют продолжительность каждого мезоцикла, который обычно длится не более 2-х месяцев и включает в себя несколько недельных микроциклов.

Большие циклы спортивной тренировки подчиняются законам становления спортивной формы. Поэтому каждый последующий цикл, как правило, не повторяет предыдущий, а строится с учетом новых двигательных и функциональных особенностей спортсмена. Во многих видах спорта большой цикл продолжается от 3–3,5 месяцев до одного года. В зависимости от продолжительности большого цикла круглогодичная тренировка гиревика может быть одно-, двух-, трех- и четырехцикловой.



Контрольные вопросы к Главе 5

1. Назовите основные этапы учебно-тренировочного процесса в гиревом спорте.
2. Перечислите общие принципы системы физического воспитания.
3. Назовите основные принципы обучения и тренировки.
4. Раскройте содержание некоторых специфических принципов, свойственных гиревому спорту.
5. Оцените значение единства общей и специальной подготовки спортсмена-гиревика.
6. Чем определяется волновой характер тренировочной нагрузки?

7. Каким законам подчиняются циклы спортивной тренировки?

Глава 6

ОБУЧЕНИЕ УПРАЖНЕНИЯМ ГИРЕВОГО СПОРТА

Упражнения гиревого спорта для многих людей являются одним из средств физической подготовки. При обучении этим упражнениям занимающиеся овладевают навыками поднимания тяжестей, получают хорошую физическую и волевою закалку и приобретают необходимые общие и специальные знания, предусмотренные программой. Обучение подниманию гирь предполагает также выявление способных спортсменов, с которыми проводятся учебно-тренировочные занятия для их дальнейшего спортивного совершенствования.

Основные средства обучения в гиревом спорте

К основным средствам обучения подниманию гирь относятся общеразвивающие, подготовительные и специальные физические упражнения.

Общеразвивающие упражнения способствуют развитию основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости. Они являются прекрасным средством лечебной физической культуры, способным корректировать развитие позвоночника, грудной клетки, конечностей, исправлять осанку, воздействовать на развитие отдельных мышечных групп и т. д. Кроме этого, общеразвивающие упражнения совершенствуют функциональные возможности, расширяют круг умений и двигательных навыков занимающихся и, таким образом, подготавливают их к наиболее эффективному освоению движений, необходимых на занятиях с тяжестями.

К общеразвивающим упражнениям относятся: ходьба, бег, прыжки, упражнения без предметов и с предметами, упражнения на снарядах и др.

Подготовительные упражнения способствуют развитию тех физических качеств, которые необходимы для изучения навыков в поднимании гирь и совершенствования отдельных элементов техники.

Можно выделить три группы подготовительных упражнений:

- 1) для освоения движений с различными отягощениями;
- 2) изучения облегченных способов поднимания тяжестей;
- 3) изучения техники соревновательных упражнений гиревого спорта.

Упражнения первой группы помогают преодолеть чувство неуверенности, научиться принимать рациональное положение туловища и конечностей при поднимании тяжести и выполнять простейшие движения.

Упражнения второй группы создают необходимый двигательный фундамент для эффективного изучения техники упражнений гиревого спорта. Они включают в себя как простейшие движения для изучения элементов техники (движений рук и ног, дыхания), так и поднимание гирь облегченными способами в полной координации движений.

Третья группа включает имитационные упражнения без гирь, упражнения с облегченными гирями и гирями соревновательного веса.

Имитационные упражнения используются для ознакомления занимающихся с формой движений. Они выполняются без отягощения и не создают тех ощущений, которые испытывает занимающийся с гирями, поэтому выполнять эти движения многократно не рекомендуется — они могут сформироваться как навык и тормозить освоение движений с гирями.

К подготовительным упражнениям также относятся специальные упражнения для развития силы и гибкости. В этом списке находятся упражнения на растягивание мышц и повышение подвижности в суставах (особенно в тазобедренных, локтевых и плечевых);

упражнения с резиновыми амортизаторами, с гантелями и набивными мячами; упражнения на гимнастической стенке.

Подготовительные упражнения с гирями помогают освоить все элементы упражнений гиревого спорта и сами упражнения в целом.

Различают следующие группы таких упражнений:

- для изучения движений ног, дыхания, согласования движений ног и дыхания;
- изучения движений рук, дыхания, согласования движений рук и дыхания;
- изучения способов поднимания гирь в целом.

Специальные упражнения применяются для совершенствования техники упражнений путем устранения избыточных движений и освоения наилучших вариантов техники, соответствующих индивидуальным особенностям занимающихся.

Формы и методы обучения подниманию гирь

Существуют три формы организации обучения: групповая и индивидуальная, а также групповая с индивидуальным подходом.

Групповое обучение проводится с однородным составом занимающихся по всем показателям: возраст, физическое развитие, двигательная подготовка, способности к овладению движениями и т. п.

Индивидуальная форма обучения, как правило, используется при проведении занятий с неумеющими и малоспособными к овладению движениями с тяжестями людьми.

Групповая форма обучения с индивидуальным подходом является основной при проведении занятий в учебных заведениях и секциях гиревого спорта. Она предусматривает выполнение групповых и индивидуальных заданий и указаний преподавателя, а также индивидуальную работу с отстающими.

Групповое обучение имеет целый ряд положительных сторон. В коллективе каждый занимающийся работает с повышенным интересом к выполнению заданий. Он старается не отставать от других, стремится правильно осмыслить и выполнить любое упражнение, быстро осваивается в обращении с гирями. При однородном контингенте группы неудачи постигают обычно не одного занимающегося и поэтому переживаются не так остро: учащиеся взаимно помогают друг другу. Все это создает у каждого члена группы уверенность в своих силах.

На начальном этапе одновременно изучаются два способа поднимания гирь — классический толчок и рывок. Они осваиваются на каждом занятии путем выполнения упражнений сначала по элементам, а затем в координации. Оба способа изучаются параллельно до тех пор, пока занимающиеся не овладеют основами техники. Вслед за этим учащиеся проходят толчок двух гирь по длинному циклу и закрепляют навыки классического толчка и рывка. Когда элементы техники толчка по длинному циклу будут освоены, начинающие спортсмены приступают к совершенствованию навыков в технике ранее изученных способов.

После того как занимающиеся научились поднимать гири всеми способами, начинается длительный процесс совершенствования в упражнениях гиревого спорта.

Методы обучения — это наиболее рациональные педагогические приемы, посредством которых преподаватель (тренер) воспитывает необходимые умения и навыки и передает свои знания. Известны три основные группы методов обучения — словесные, наглядные и практические.

Словесные методы. С их помощью у занимающихся создается представление об изучаемом движении, о его форме и характере, а также развивается умение анализировать созданное представление о движении, устанавливать и устранять ошибки. Видами словесных методов являются объяснение, рассказ, беседа, замечание, команда и распоряжение, указание, подсчет и др. Специфика обучения предъявляет к словесным методам свои требования, особенно при работе с новичками. Например, подробные объяснения техники

упражнений нужно проводить с облегченными гирями, а с соревновательными гирями следует создавать представление об основных опорных точках упражнений, не допуская переутомления занимающихся.

Объяснение — это изложение сути конкретного понятия, движения, действия. Оно приучает к логическому осмыслению основного содержания изучаемого материала и помогает выделить основные, наиболее важные детали, факты. Например, объясняя тему занятия, тренер подчеркивает главные ее моменты и на них сосредоточивает внимание занимающихся.

Рассказ — это сжатое повествование, характеризующееся единым направлением и последовательным раскрытием содержания. При использовании рассказа как одного из словесных методов обучения физическим упражнениям в нем должны иметь место факты, выражающие сущность изучаемого понятия (материала).

Беседа как метод обучения проводится в форме вопросов и ответов с целью выявления знаний, проверки степени понимания сущности изучаемых движений, обсуждения возникающих ошибок и способов их устранения. Разновидностью беседы является анализ, предусматривающий детальное осмысление и обсуждение содержания упражнений, движений, действий. Вопросы в процессе беседы активизируют занимающихся и повышают интерес к ее содержанию, акцентируют внимание на обсуждаемом факте.

В целях исправления возникающих при выполнении движений ошибок тренер делает замечания. Они должны быть краткими, конкретными и понятными.

Команды и распоряжения применяются для правильной организации и четкого руководства деятельностью спортсменов в процессе занятия. Они определяют место, время, направление и продолжительность выполнения отдельных движений и действий.

Команды должны побуждать их к немедленному и беспрекословному выполнению движений или действий. Различают команды предварительные, мобилизующие внимание, и исполнительные, после которых спортсмены начинают упражнение. Команды надо отдавать громко, четко, в повелительном наклонении. На занятиях иногда вместо команд используют распоряжения. Например, «Не касаться свободной рукой туловища», «Сильнее работать ногами» и т. п.

Указания — это объяснения в краткой, сжатой форме. По мере накопления двигательного опыта следуют указания для устранения ошибок, оценки выполняемого упражнения и т. д. Указания, как правило, даются без остановки движений (по ходу) голосом и жестами. Если, например, занимающийся, выполняя толчок гирь от груди, забывает полностью разгибать ноги и выходить на носки при выполнении рабочего движения, то тренер подсказывает: «Стопа», «Колени» и т. п. Иногда полезно пользоваться методическим приемом контрастности: сначала показать неверное положение какой-либо части тела, а затем правильное.

Для определения темпа и ритма движений, а также акцентирования внимания на отдельных деталях упражнений используется подсчет. Он может производиться тренером или спортсменами, помогая друг другу ориентироваться во времени и в количестве подъемов. Например, при темпе 10 подъемов гирь в минуту, через каждые 6 секунд может следовать команда: «Толчок», «Сброс» и т. п.

Наглядные методы создают у занимающихся конкретный образ изучаемого действия, движения или упражнения. Эти методы включают: показ упражнений, наглядных учебных пособий, кино-кольцовок, учебных фильмов.

Показ изучаемого упражнения проводится квалифицированным исполнителем лучше всего перед началом занятий. Показывающий рациональную технику упражнений должен уметь выделить наиболее характерные детали изучаемого движения.

Во время показа группа должна располагаться так, чтобы особенности техники упражнений были видны всем. Для этого упражнения показывают при обычном и замедленном воспроизведении. Показ упражнений должен сопровождаться краткими объяснениями основных деталей техники.

Наглядные учебные пособия — это циклограммы, кинограммы, плакаты, рисунки, диаграммы и графики. С их помощью тренер разъясняет занимающимся элементы техники, координационные связки и специально-подготовительные упражнения для изучения техники упражнений гиревого спорта.

Кинокольцовки позволяют рассматривать любые детали техники многократно. Сложные детали техники можно увидеть при остановке кадра.

Учебные фильмы должны содержать материал по обучению какому-то разделу программы или демонстрировать технику способов поднимания гирь. Такие фильмы рекомендуются к показу перед началом изучения соответствующего раздела программы или в течение урока, когда нужно напомнить занимающимся основные детали техники упражнений.

Группу практических методов составляют метод упражнения, игровой, соревновательный и др. Главным является метод упражнения, который предусматривает многократные повторения движений, направленных на овладение элементами соревновательного упражнения и самим упражнением в целом. Обычно метод упражнения предусматривает выполнение задания тренера.

Игровой метод. Этот метод значительно повышает эмоциональность занятий, мобилизует занимающихся на выполнение различных соревновательных движений, помогает преодолевать усталость и т. д. При работе по этому методу деятельность обучающихся направлена на решение задач игры, достижение личной и командной победы. Все изученные ранее движения играющий выполняет без сознательного детального контроля, поэтому здесь наиболее ярко проявляется степень освоения движений. Преподаватель контролирует действия занимающихся и после окончания упражнений в игровой форме указывает на допускаемые ими ошибки в технике движений.

Соревновательный метод. Выполнение упражнений в виде простейших соревнований значительно повышает эффективность обучения. Однако надо помнить, что при использовании этого метода участники обязательно должны знать итоговый результат своей деятельности, иначе соревнования теряют смысл.

На начальных этапах обучения в виде соревнования можно проводить упражнения на оценку (в баллах) и называть того, кто сделал их лучше всех. Применяются такие соревнования: «Кто дольше простоит в исходном положении перед очередным выталкиванием», «Кто быстрее поднимет 10 раз гири в рывке», «Кто дольше продержит гири (гирю) вверх» и т. д. По мере освоения техники, кроме оценки в баллах, применяется поднимание гирь на количество раз за определенный промежуток времени. При использовании этого метода в учебном процессе необходимо строго дозировать нагрузку.

Все упражнения, применяемые в процессе обучения, объединены в целостно-раздельную систему. Это значит, что изучаемый способ поднимания гирь вначале демонстрируется и анализируется (дается подробное объяснение), затем он расчленяется на составляющие его элементы (движения ног, рук, туловища, дыхание, согласование их с дыханием и др.), которые изучаются последовательно и подводят занимающегося к освоению упражнения в целом.

При обучении упражнениям гиревого спорта широко используются многочисленные методические приемы, например облегчение или усложнение условий выполнения движений, уменьшение темпа подъемов, выполнение упражнений в парах и др. Рассмотрим некоторые из них.

Облегчение условий выполнения движений обычно проводится с облегченными гирями при дозированном времени выполнения упражнения. Обучение в усложненных условиях, как правило, является кратковременным и способствует лучшему выполнению упражнений в обычных условиях. Применяются, например, такие приемы: переход к обучению с гирями соревновательного веса, выполнение упражнения безостановочно до наступления полного утомления, в максимальном темпе и т. д.

Уменьшение темпа подъемов применяется для того, чтобы оценить степень овладения

навыком согласования движений и дыхания. Если занимающийся выполняет упражнение в течение определенного времени с техническими ошибками, медленно, без остановок, но с ритмичным без задержек и натуживания дыханием, то это значит, что условнорефлекторная связь движение-дыхание образована, и тренер может приступить к устранению наиболее серьезных ошибок в технике движений, а по мере их ликвидации увеличивать продолжительность и темп упражнения. Если же по мере увеличения темпа будет нарушаться дыхание, то следует вновь вернуться к медленному темпу. Применение медленного темпа — один из путей эффективного обучения правильным движениям рук, ног и туловища, а также рационального дыхания гиревика.

Двигательные действия можно выполнять в парах с поддержкой партнера, предварительно объяснив способ поддержки, очередность выполнения, задачи выполняющего движения и поддерживающего. При использовании этого методического приема поддерживающий становится помощником тренера. Он подсказывает по секундомеру темп выполнения упражнения, указывает выполняющему на допускаемые ошибки и помогает их устранить. Как правило, этот прием применяется после изучения всех упражнений.

В процессе обучения используются и так называемые контрастные приемы. Например, учащийся выполняет упражнение на координацию дыхания. Для того чтобы подчеркнуть необходимость предварительного вдоха и последующего выдоха при выполнении полуприседа в толчке, ему предлагается не делать выдоха в полуприседе и выталкивать гири вверх. После этого обучаемому спортсмену становится понятно, что координация движений зависит от рационального дыхания.

Для того чтобы научить правильной технике упражнения, нужно опробовать несколько ее вариантов и выбрать подходящий. С этой целью в процессе занятий следует чередовать углы сгибания рук и ног, во время движений создавать различные мышечные усилия при выполнении рабочих движений, а также делать подъемы гирь, постоянно меняя темп. Такой методический прием способствует освоению варианта техники, отвечающего анатомо-физиологическим особенностям каждого занимающегося.

При изучении упражнений и элементов техники используются образные выражения и сравнения, облегчающие понимание сущности задания. Например: «Стукни каблуками», «Закрой руками уши» (при изучении фиксации гирь вверх), «Втыкай руки резче», «Работай ногами жестче», «Втыкай пятки в пол», «Прячься по гири», «Встань ровно — по вертикали», «Выстреливай ногами» и т. п.

Наибольший эффект достигается при комплексном использовании различных методов и методических приемов в зависимости от задач урока.

Общая схема обучения упражнениям складывается из следующих этапов:

- демонстрация изучаемого способа поднимания гирь и его элементов;
- теоретическое обоснование (объяснение) техники данного способа и его элементов;
- опробование способа (попытка поднимать гири (гирю) изучаемым способом), в сочетании с заданным дыханием в отдельных фазах подъема;
- практическое ознакомление с формой двигательных действий;
- овладение элементами способа и отдельными сочетаниями движений;
- освоение упражнения и рационального дыхания в целом;
- совершенствование техники упражнения и его элементов.

При демонстрации способа поднимания гирь в целом следует рассказать об основных особенностях техники изучаемого способа (положение туловища, характер дыхания, форма движений рук и ног, их согласование с дыханием и т. д.). Демонстрируя элементы способа поднимания гирь, необходимо четко указывать положение конечностей, выделять работу каждого их звена, обращать внимание на положение дужки гири при различных захватах,

указывать моменты наибольшего приложения усилий в рабочем движении, давать характеристику темпа и ритма движений. Здесь же следует показывать подготовительные упражнения, с помощью которых осваиваются различные элементы изучаемого способа поднимания гирь.

После демонстрации и объяснения техники изучаемого способа необходимо рассказать занимающимся о его спортивном, прикладном и оздоровительном значении, в том числе о популярности, уровне рекордов, о значении в развитии двигательных навыков, физических качеств и функциональных возможностей организма. Затем занимающимся необходимо попытаться поднимать гири таким способом.

Практическое ознакомление с формой двигательных действий предусматривает выполнение основных имитационных упражнений, создающих у занимающихся представление об амплитуде, направлении и скорости движений конечностей, углах сгибания в суставах, о наиболее целесообразном согласовании движений в цикле подъема гирь и т. д.

Овладение элементами способа и отдельными сочетаниями движений осуществляется с облегченными гирями. Для успешного освоения движений необходимо, прежде всего, научиться принимать правильное исходное положение для выполнения соревновательных упражнений, а также положение всех кинематических звеньев спортсмена в положении фиксации гирь (гири) вверх. С этой целью перед изучением упражнений в обязательном порядке проводится опробование данного исходного положения и положения фиксации.

При обучении различным двигательным действиям при поднимании гирь используются многочисленные упражнения. Они должны выполняться так, чтобы двигательный арсенал обучающихся спортсменов последовательно расширялся. Однако не следует увлекаться увеличением числа упражнений. Нужно применять такие, которые были бы направлены на решение конкретной задачи, использовались бы для приобретения определенного навыка.

Отдельные элементы техники выполнения упражнений гиревого спорта изучаются в таком порядке.

1. При выполнении упражнения как без гирь, так и с одной гирей проводится подробное ознакомление с движениями и их предварительное изучение.

2. Выполнение упражнений с облегченными гирями. В этом случае в условиях естественного взаимодействия спортсмена с гирями осуществляется освоение навыка выполнения упражнений.

3. Выполнение упражнений с гирями соревновательного веса. Такое выполнение упражнений используется для совершенствования навыка поднимания гирь и развития физических качеств.

При изучении элементов техники и их согласования с дыханием распространены следующие варианты.

Вариант 1. Элемент техники изучается при произвольном дыхании последовательно: без гирь, с одной гирей. Далее он в такой же последовательности изучается уже в согласовании с дыханием.

Вариант 2. Элемент техники изучается при произвольном и задержанном на вдохе дыхании и с облегченными гирями. Затем этот же элемент изучается вновь с тем же отягощением, но уже в согласовании с дыханием.

Вариант 3. Элемент техники изучается с гирями соревновательного веса. Подготовительное упражнение, направленное на освоение этого элемента, вначале изучается при произвольном, затем при задержанном дыхании и, наконец, в согласовании с дыханием. Далее в такой же последовательности выполняются все последующие подготовительные и специально-подготовительные упражнения с гирями соревновательного веса. По этому же принципу осуществляется изучение техники соревновательных упражнений: каждое упражнение сначала выполняется на задержанном и произвольном дыхании, а затем в строгом согласовании с дыханием.

Вариант 4. Элемент техники изучается с утяжелёнными гирями одной рукой с

помощью тренера.

Выбор того или иного варианта определяется главным образом степенью физической и технической подготовленности занимающихся. Если подготовленность средняя, то целесообразно использовать третий вариант, при плохой — первый, или второй, или четвертый.

Однако в процессе обучения необходимо комбинировать все варианты.

При изучении упражнения в целом следует выполнять их в заданные отрезки времени в оптимальном темпе, но при этом подчинять движения дыханию. Только сочетание движений с дыханием может способствовать качественному освоению всех способов поднимания гирь в полной координации процесса напряжения и расслабления работающих мышц в соответствии с ритмо-темповым рисунком упражнения.

В процессе обучения необходимо обращать внимание занимающихся на основные ошибки и устранять их в первую очередь. Как правило, эти ошибки создают дополнительные моменты сил, которые приводят к избыточным движениям, мешают правильному выполнению рабочих движений, нарушают координацию и т. д.

После выполнения любых упражнений, особенно после тех, которые связаны с задержкой дыхания, следует проделывать несколько дыхательных упражнений.

Для получения навыков в технике поднимания гирь (гири) и его элементов используются облегченные гири, которые поднимаются в течение небольших отрезков времени и в невысоком темпе. При этом необходимо согласовать движения ног, туловища, рук с дыханием (вдох выполнять в моменты ослабления действия сил тяжести гирь на грудную клетку). По мере совершенствования техники и функциональной подготовленности продолжительность и темп поднимания гирь увеличиваются.

Учебно-тренировочное занятие

Учебно-тренировочное занятие является основной формой организации занятий по гиревому спорту. Оно имеет определенную направленность, единую структуру и состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Первая часть занятия проводится как без отягощений, так и с облегченными гирями, вторая — только с гирями и третья — как с гирями, так и без них.

Подготовительная часть занятия (20 мин) посвящается организации занимающихся, объяснению задач и содержания занятия, краткой теоретической беседе по теме занятия, показу и объяснению нового материала, выполнению общеразвивающих, имитационных и подготовительных упражнений с гирями.

В основной части (60 мин) изучается новый программный материал и совершенствуются приобретенные навыки. В последней трети этой части занятия могут выполняться упражнения с соревновательными элементами.

В заключительной части занятия (10 мин) предусматривается снижение физической и эмоциональной нагрузки. Она содержит повторение пройденного материала, самостоятельное выполнение упражнений для восстановления дыхания и расслабления мышц, построение и проверку присутствующих, подведение итогов занятия, организованный уход.

Продолжительность учебно-тренировочного занятия и отдельных его частей зависит от степени подготовленности занимающихся, их пола, возраста, температурных условий проведения занятия. Во всех случаях наибольшая нагрузка должна приходиться на вторую треть основной части занятия, после чего осуществляется ее постепенное снижение.

До начала занятий по гиревому спорту занимающихся подробно знакомят с мерами безопасности при выполнении упражнений с гирями.

Организация занятия определяется его конкретными задачами. На каждое занятие тренер (преподаватель) составляет план-конспект, в котором определяются задачи на проводимое учебно-тренировочное занятие.

В первой и второй графах плана-конспекта последовательно указываются части урока, их продолжительность. Для каждой части подробно записываются названия всех упражнений и их дозировка. Она может выражаться количеством повторений, временем выполнения упражнений, темпом и пр. В третьей графе записываются организационно-методические указания к занятию, порядок выполнения упражнения, расположения занимающихся на помостах и методические приемы, обеспечивающие безошибочное выполнение упражнений и эффективное освоение элементов техники и их согласований.

Тренер (преподаватель) должен заранее продумать и подобрать ряд методических приемов, обеспечивающих качественное выполнение планируемых упражнений. Особое внимание должно уделяться умелому дозированию нагрузки: надо определить вес гирь, количество повторений, продолжительность отдыха, время и темп выполнения упражнений и т. п.

Эффективность занятия во многом зависит от правильного подбора упражнений с гирями, который определяется задачами каждого занятия.

Упражнения с гирями должны подбираться согласно изучаемому способу поднимания и его элементам. Последовательность выполнения подобранных упражнений обуславливается основными методическими принципами обучения и должна соответствовать двигательным и функциональным особенностям занимающихся каждой группы.

Однако при проведении занятий необходимо предусматривать также выполнение упражнений из всех основных групп: строевые, ходьба и бег, общеразвивающие, гимнастические и имитационные упражнения.

На занятиях по гиревому спорту применяются следующие методы организации выполнения упражнений: фронтальный, групповой, индивидуальный и поточный.

Фронтальный метод предусматривает одновременное выполнение упражнений всеми занимающимися. Он используется для проведения упражнений с гирями при достаточном их количестве, а также при разучивании упражнений без гирь и с одной гирей. Преимущество этого метода состоит в одновременном проведении занятия с большим количеством занимающихся на начальном этапе обучения, в результате чего повышается плотность занятия и увеличивается физическая нагрузка.

Групповой метод. Учащиеся распределяются на несколько групп (подгрупп, бригад) в зависимости от подготовленности и изучаемого материала. Каждая группа под руководством тренера или его помощников (из числа хороших гиревиков) занимается на своем помосте (в части спортивного зала).

Индивидуальный метод чаще всего применяется при работе с отстающими или с хорошо подготовленными спортсменами. Он используется также на контрольных занятиях. В этом случае занимающийся выполняет упражнение, а тренер комментирует ход его выполнения, выделяя положительные и отрицательные стороны в технике движений.

Поточный метод. Этот метод применяется для закрепления навыков в поднимании гирь при массовой подготовке спортсменов (например, студентов, военнослужащих и др.). Занимающиеся разделяются на небольшие группы. Каждая сосредоточивается на своем месте (возле помоста). По команде тренера занимающиеся по одному из каждой группы (по очереди) одновременно выполняют упражнения непрерывными потоками.

Структура и содержание обучения подниманию гирь

Обучение подниманию гирь состоит из двух основных видов: начального обучения и обучения упражнениям гиревого спорта. Оба вида предусматривают массовое овладение навыком поднимания тяжестей занимающимися, в том числе учащимися общеобразовательной средней школы, студентами, военнослужащими и др.

Овладение навыком поднимания тяжестей начинается после того, как занимающиеся освоили элементарную технику, научились принимать правильное положение туловища в

начальных и конечных фазах движения.

Процесс формирования навыка поднимания тяжестей можно осуществлять в три периода.

Содержание первого периода заключается в изучении отдельных движений при поднимании гирь и соединении их в одно целостное двигательное действие. Во втором устраняются излишние движения и излишние мышечные напряжения, улучшается навык. Третий период связан с дальнейшим совершенствованием навыка в поднимании гирь (гири) путем уточнения и изменения техники движений на основе развития физических качеств и повышения функциональных возможностей гиревика.

В соответствии с закономерностями образования двигательного навыка в обучении целесообразно использовать следующие этапы.

1. Первоначальное изучение. Работа на этом этапе сводится к овладению техникой способа поднимания гирь в его основном варианте. Занимающиеся получают представление о способе поднимания гири, выполняют его практически, изучают отдельные элементы, осваивают способ в целом, устраняют избыточные движения и излишние мышечные напряжения.

2. Углубленное разучивание. На этом этапе уточняются и осваиваются детали техники способа поднимания гири. Движения улучшаются с тенденцией на повышение качества. Основной задачей углубленного разучивания является обеспечение в дальнейшем образования наиболее совершенного навыка выполнения соревновательного упражнения. Для ее решения в основном используется метод целостного изучения упражнений в его естественном виде (без использования вспомогательных средств). Основное внимание уделяется выполнению соревновательных упражнений в строгой координации с дыханием.

3. Совершенствование техники соревновательных упражнений. На протяжении третьего этапа занимающиеся осваивают способ поднимания гирь (гири) и формируют свой стиль (индивидуальная манера выполнения движений). Этот этап обучения охватывает последнюю стадию обучения и весь период спортивной тренировки, так как совершенствование навыка в выполнении спортивных упражнений является составной частью этого процесса. Для совершенствования техники гиревого спорта используются средства и методы, применяемые в процессе обучения и спортивной тренировки.

Учебные и подготовительные группы комплектуются с учетом уровня подготовленности в поднимании тяжестей и возраста занимающихся.

Начальное обучение

Начальное обучение в гиревом спорте предусматривает овладение подготовительными упражнениями для освоения обращения с тяжестями и облегченными способами поднимания гирь. Основное их назначение — ознакомление со свойствами тяжелых предметов, формирование навыков правильного положения туловища в статических позах как в начале, так и в конце выполнения подъема этих предметов, а также свободному дыханию без задержек и натуживания.

Подготовительные упражнения для освоения обращения с тяжестями состоят из нескольких групп и изучаются в такой последовательности: элементарные движения рук и ног; положение туловища в различных фазах движения; упражнения для координации дыхания с движениями; статические позы.

Элементарные движения рук и ног. При выполнении упражнений эти группы конечностей следует располагать так, чтобы в одном случае при их движении можно было ощущать силу тяжести гирь при фиксации гирь вверху или необходимую опору рук (локтей) 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. Все движения могут выполняться в такой последовательности: 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.

Элементарные движения (круговые, маховые, рывковые, толчковые и др.) выполняются с гирями во всех направлениях. Они помогают правильно располагать конечности при последующем освоении техники упражнений.

Рекомендуется выполнять следующие упражнения: маховые движения с облегченными гирями прямыми ненапряженными (расслабленными) руками влево, вправо, вперед, назад, одновременно и попеременно, скрестно, меняя положение ладоней (внутри, наружу, повернуты к туловищу). Эти же движения выполнять с изменением наклона туловища, с приседами (изменяя глубину приседа).

Положение туловища в различных фазах движения. Упражнения этой группы направлены на дальнейшее ознакомление со способами поднимания тяжестей. Они выполняются в различных 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.). При выполнении упражнений используются простейшие способы передвижения: обычным шагом, скрестными шагами, спиной вперед, в различные стороны и т. д. Эти способы можно использовать 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.

Упражнения для дыхания являются важнейшей группой подготовительных упражнений для освоения обращения с тяжестями и основным средством обучения рациональному, без задержек и натуживания, дыханию в соревновательных упражнениях.

В обычных условиях акт дыхания у человека выполняется без какой-либо видимой задержки между вдохом и выдохом, выдохом и вдохом. Этому непрерывному физиологическому акту должно соответствовать дыхание во время выполнения упражнений с тяжестями.

Статические позы. Эта группа упражнений направлена на 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) вверх.



Контрольные вопросы к Главе 6

1. Назовите основные средства обучения подниманию гирь.
2. Какие задачи в подготовке гиревиков решаются с помощью общеразвивающих упражнений?
3. Какие задачи в подготовке гиревиков решаются с помощью подготовительных и специальных физических упражнений?
4. Назовите три формы организации занятий по обучению технике упражнений гиревого спорта.
5. Опишите процесс формирования навыка поднимания тяжестей.
6. Определите задачи начального обучения в гиревом спорте.
7. Раскройте содержание основных методов обучения — словесные, наглядные и практические.
8. Учебно-тренировочное занятие — основная форма организации занятий по гиревому спорту.

9. Каковы особенности упражнений для обучения рациональному дыханию?

10. Определите значение статических упражнений.

Глава 7

СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

Под спортивной тренировкой в гиревом спорте следует понимать многолетний педагогический процесс, направленный на всестороннее физическое воспитание спортсмена и его совершенствование в соревновательных упражнениях. Основной целью спортивной тренировки является достижение высокого уровня спортивного мастерства и подготовка спортсменов к выступлениям на соревнованиях различного ранга.

В процессе спортивной тренировки решаются следующие основные задачи:

- воспитание жизненно необходимых двигательных умений и навыков;
- повышение уровня общих и специальных знаний;
- достижение высокого уровня развития физических и психических качеств;
- укрепление здоровья и повышение работоспособности спортсмена;
- повышение спортивных результатов.

Эффективность спортивной тренировки зависит от правильного решения всех этих задач.

Важные условия спортивной тренировки — оптимальное сочетание тренировочной работы с трудовой деятельностью, в частности с учебой; соблюдение правильного гигиенического и бытового режима; обеспечение условий для проведения всесторонней физической подготовки (спортивная база, инвентарь, тренерский состав, расписание занятий и т. д.) и др.

Средства тренировки

Основными средствами тренировки гиревика являются физические упражнения, которые в ряде случаев заимствованы из других видов спорта. Они объединяются в две группы: занятия без гирь и с гирями.

Упражнения без гирь

Строевые и порядковые упражнения применяются для рационального размещения группы гиревиков в зале или на площадке.

Они позволяют сосредоточить внимание занимающихся, способствуют формированию правильной осанки и т. д.

Ходьба и бег являются важным средством функциональной подготовки гиревика. С их помощью можно задавать различную физическую нагрузку и развивать необходимые для спортсмена качества — быстроту и выносливость. Наилучшие результаты в формировании и улучшении функционального состояния гиревика можно наблюдать при выполнении этих упражнений в равномерном, переменном темпе и повторно.

К общеразвивающим упражнениям относятся гимнастические упражнения без предметов, с предметами (скакалки, гантели, палки, набивные мячи и др.), на снарядах, прыжки и различные подскоки. Они способствуют повышению уровня развития у гиревиков силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости; совершенствуют работу всех систем организма спортсмена, улучшают физическое развитие гиревика. Общеразвивающие упражнения включают в утреннюю гимнастику и в подготовительную часть занятия перед выполнением упражнений с гирями.

Элементы акробатики необходимы гиревикам для развития гибкости, ловкости, быстроты и ориентировки в пространстве. Эти качества способствуют овладению

правильным положением туловища и конечностей в различных фазах упражнений, а также улучшают технику движений. Акробатические упражнения вызывают положительные эмоции. В спортивной тренировке гиревиков задействованы следующие акробатические упражнения: кувырки (вперед и назад), различные перевороты, «мосты» и «шпагаты».

Элементы тяжелой атлетики, применяемые при подготовке гиревика — это различные упражнения со штангой, способствующие улучшению силовой подготовки. Эти упражнения включают: жим, толчок и рывок из различных исходных положений, поднимание штанги на грудь, приседания со штангой, повороты со штангой на плечах, упражнения со штангой в положении сидя и лежа на спине.

Кроме того, гиревикам рекомендуется выполнять упражнения с легкой и тяжелой штангой сериями. После каждой из них следует отдых до полного восстановления. Обычно вес легкой штанги составляет 40 %, а тяжелой — 80 % от предельного веса штанги, которую может поднять гиревик. Упражнения с легкой штангой следует выполнять так, чтобы темп движений от занятия к занятию непрерывно увеличивался и достигал предельных величин.

Лыжный спорт в зимний период может стать одним из основных средств, направленных на повышение уровня общей физической выносливости и укрепление здоровья гиревика. Этот вид спорта эффективно повышает уровень физического развития и физической подготовленности спортсмена. Лыжная подготовка гиревика включает тренировочные упражнения, направленные на развитие силы и выносливости, а также соревнования на различные дистанции (с учетом возраста занимающихся и их физических возможностей).

Совершенствование физической подготовки гиревиков, а также проверка эффективности применяемых средств лыжной подготовки осуществляется путем участия спортсмена в лыжных соревнованиях на дистанциях 10–15 км.

Подвижные спортивные игры являются важным средством спортивной тренировки гиревика. Они всесторонне воздействуют на физическое развитие и подготовленность спортсмена в целом. Игры содействуют развитию силы, быстроты, ловкости, выносливости и гибкости; помогают воспитанию психических качеств. Эмоциональность занятий всегда повышает интерес к подвижным и спортивным играм.

К спортивным играм, которые гиревики в основном используют в тренировочном процессе, относятся настольный теннис, волейбол, футбол и др. Такие игры, как волейбол и футбол, доступны, так как могут проводиться на любом мягком грунте с относительно ровной поверхностью. Не нарушая правил проведения той или иной спортивной игры, тренер для решения конкретных задач занятия может изменять размеры площадок (уменьшать или увеличивать), продолжительность игры, количество таймов, время отдыха между таймами, составы команд (увеличивать или уменьшать) и т. д. Таким образом, спортивные и подвижные игры являются универсальным средством тренировки гиревика.

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.

Упражнения для совершенствования специальной гибкости гиревика. Для достижения высокого спортивного мастерства в гиревом спорте необходимо наряду с выполнением ряда требований иметь высокую подвижность конечностей в суставах. Для решения этих задач используются специальные упражнения, которые включаются в комплексы упражнений,

выполняемые на каждом тренировочном занятии.

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).

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. 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 [1, 12, 23, 27].

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. С подробными планами спортивных тренировок ведущих спортсменов-гиревиков можно ознакомиться в литературе [5, 12, 17, 33].

Методы тренировки

В тренировочном процессе методы выполнения упражнения выбираются в зависимости от задач, решаемых спортсменом в тот или иной период спортивной подготовки. Выбор определенного метода зависит от запланированного суммарного объема и интенсивности нагрузки, способности адаптации спортсмена к физическим нагрузкам (см. приложение 2 и 3). В гиревом спорте применяется пять основных методов тренировки: равномерный, переменный, интервальный, повторный и соревновательный.

Равномерный метод

Равномерный метод предполагает выполнение специально-подготовительных и соревновательных упражнений в одном темпе в течение продолжительного времени. При этом на занятии упражнение выполняется один раз в одном подходе. Основная цель этого метода — повышение аэробных возможностей организма спортсмена. Метод применяется в основном на этапе общей физической подготовки.

В зависимости от подготовленности спортсмена вес гирь, темп и продолжительность выполнения упражнения будет различным. Например, выполнение упражнения толчок с гирями 24 кг в течение 10 минут в темпе 10 подъемов в минуту можно рассматривать как медленный для мастеров спорта, но для новичков, готовящихся к выполнению норм первого разряда, он является недоступным.

Существуют некоторые закономерности, позволяющие выбрать оптимальный темп подъемов. Для начинающих гиревиков — это выполнение упражнения в пределах собственных аэробных возможностей. Темп и продолжительность выполнения упражнения должна быть доступной для гиревика. Одним из признаков выполнения упражнения в аэробном режиме является возможность разговаривать. Но как только дыхание затрудняется и становится невозможным вести разговор, значит, темп является повышенным. Повышение аэробных возможностей организма в процессе тренировок позволяет в дальнейшем выдерживать более высокий темп.

Наиболее распространенный среди спортсменов способ определения темпа выполнения упражнения — измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС). Исходя из максимального значения ЧСС, определяемой при физической нагрузке предельной интенсивности, рекомендуется вычислить значение, равное 75 %. Это значение принято считать верхним пределом аэробной зоны. Наиболее простой, но менее точный способ определения максимального значения ЧСС состоит в следующем: из числа 220 вычитается возраст спортсмена в годах.

Для определения уровня ЧСС во время тренировочного занятия необходимо остановиться и нащупать пульсирующую артерию на шее. Количество ударов за 10 секунд умножается на 6. Если полученное значение превышает 75 % от максимальной ЧСС, значит, упражнение выполняется слишком быстро и следует снизить темп выполнения упражнения или выполнять упражнения с гирями меньшего веса. Вместе с тем необходимо выработать ритмичное дыхание в соответствии с выбранным темпом. Неритмичное дыхание, натуживание резко повышает интенсивность физической нагрузки, которая отражается в резком повышении ЧСС.

Например, 40-летний гиревик, максимальная ЧСС которого равна 180 уд./мин, должен выполнять упражнение в таком темпе, который позволяет сохранять ЧСС на уровне 135 уд./мин. Это соответствует 22–23 ударам за 10 секунд измерения.

Более точные значения ЧСС можно получить, используя пульсометр. Пульсометр с помощью компьютера графически представляет характер изменения ЧСС на протяжении всего времени выполнения упражнения. Однако этот дорогой прибор (от 3000 до 20 000 рублей) не является предметом первой необходимости на начальном этапе подготовки.

Недостаток равномерного метода заключается в том, что при выполнении упражнений в относительно невысоком темпе с гирями малого веса (с низкой интенсивностью) недостаточно развивается сила мышц гиревика, скоростно-силовые качества, специальная выносливость, необходимые для успешного выступления в соревнованиях. В ходе подготовки к соревнованиям необходимо выполнять определенный объем нагрузки такой интенсивности, которая приводит к повышению результатов.

Переменный метод

Содержание выполнения упражнений с гирями переменным методом заключается в том, что выполняется несколько подходов. В первой половине подходов вес гири повышается, а во второй половине — снижается. Например, подходы выполняются с гирями: 12, 16, 20, 16, 12 кг. Интенсивность нагрузки вначале увеличивается, а затем снижается при неизменном темпе выполнения упражнения. Он выдерживается постоянным для того, чтобы ритм чередования процессов напряжения и расслабления мышц был стабильным независимо от веса гири.

Как один из методов повышения уровня силовых, скоростных качеств и силовой выносливости он может применяться далеко не всеми гиревиками. Это, на наш взгляд, связано с большим и изнурительным объемом работы, который предполагает переменный метод. Важной особенностью является то, что выполнение упражнений с гирями большого веса способствует повышению силовых способностей организма спортсмена. Помимо увеличения мышечной силы, упражнения, выполняемые с гирями разного веса (от

облегченных до гирь весом более соревновательных), повышают стабильность техники, повышают экономичность движений путем совершенствования техники выполнения упражнений.

Переменный метод выполнения упражнений могут применять спортсмены при условии высокого уровня физической подготовленности. Без достаточной силовой подготовленности, высокого уровня общей и силовой выносливости спортсмена данный метод противопоказан.

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.

Следует отметить, что техника поднимания гирь у новичков сильно меняется при переходе от легких гирь к более тяжелым. Чересчур напряженный и технически несовершенный подъем тяжелых гирь приводит к образованию кислородной задолженности. Тренировки в подъеме гирь переменным методом позволяют определить свои силовые и скоростно-силовые возможности. В процессе тренировки необходимо выбирать для себя такой темп выполнения упражнений, который позволяет достичь вершины «пирамиды» без переутомления. Далее, ступенчато снижая вес гирь, спортсмен плавно возвращается к привычному для себя на данном этапе технической подготовленности ритму движений.

Приведенная тренировочная схема поможет начинающему гиревику привыкнуть к подобным переходам, которые после нескольких занятий становятся плавными и незаметными.

Несмотря на то, что тренировка с гирями разного веса прежде всего повышает скоростно-силовые качества гиревика, она также представляет собой отличный метод совершенствования выносливости. 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.

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.

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.

Возникает вопрос, каким образом переменный метод вводить в недельный план тренировок? На первых занятиях необходимо исключить максимальные усилия при поднимании гири. 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.

Недельное тренировочное расписание начинающего гиревика, направленное на овладение техникой поднимания гири и повышение уровня скоростно-силовых способностей, может выглядеть следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Примерное тренировочное расписание

День недели	Понедельник	Среда	Пятница	Воскресенье
Метод тренировки	равномерный	«пирамида»	равномерный	«пирамида»
ЧСС, уд./мин	130-140	140-180	130-140	140-180

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.

Интервальный метод

Интервальным методом повышаются темповые возможности организма спортсмена. Этот метод наиболее распространен среди гиревиков высокой квалификации.

Упражнение выполняется в высоком темпе серийно — продолжительностью 1–2 минуты. Промежутки между сериями чередуются строго регламентированными интервалами отдыха. Например: 5 серий по 15 подъемов за одну минуту гири 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.

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 (Ромашин Ю.А., Хайруллин Р.А., Горшенин А.П., 1998; Воротынцев А.И., 2002; и др.). 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 гиревикам выполняются 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.

На наш взгляд, при определенном уровне общей выносливости и силовых качеств, уровень которых повышается на тренировочных занятиях, проводимых с использованием равномерного и переменного методов, гиревик с меньшими усилиями справляется с физическими нагрузками интервальных занятий. Однако новичкам тренировки с использованием интервального метода следует проводить не более 1–2 раз в неделю, даже в период подготовки к соревнованиям.

Интервальный метод не пользуется популярностью у начинающих гиревиков, а также у тех спортсменов, которые занимаются «для себя». Основная причина в том, что они хотят уйти от монотонных, трудоемких и изнурительных интервальных занятий, составляющих основу тренировки гиревиков высокой квалификации.

Однако 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.

В литературе, посвященной методам тренировок, можно найти множество вариантов тренировок интервальным методом (Гомонов В.Н., Махоткин Б.В., Гамзов С.А., 2003, 2004; Рачинский С.А., 2003, 2004; Рябченко А.В., 2003, 2004; и др.) [3]. Также в тетрадях каждого гиревика, выполнившего нормы мастера спорта России, можно увидеть конкретные цифры, отражающие степень ежедневной тренировочной нагрузки. Можно было бы и нам привести для примера планы подготовки спортсменов высокой квалификации. Однако наше учебное пособие преследует другие цели. Нам кажется, если спортсмен будет способен разбираться в теоретических и практических основах гиревого спорта, то он сам или совместно с тренером сможет написать любой план для любого периода подготовки в многолетнем процессе совершенствования спортивного мастерства. Он не будет повторять чужих ошибок (тренеров или других спортсменов) и с наименьшими потерями времени и здоровья будет переживать счастливое спортивное долголетие.

В гиревом спорте выделяют два варианта интервального метода выполнения упражнений. Первый — это спринт, т. е. серийное выполнение упражнений в течение 15–30 секунд в максимальном темпе. Второй — это темповый вариант, т. е. выполнение упражнений в течение 1–2 минут. Примерный темп выполнения упражнения толчок — 6, 8,

10, 12 подъемов в минуту, а упражнения рывок -10, 15, 17, 20 подъемов в минуту.

Гиревики высокой квалификации на соревнованиях не поднимают гири в максимальном темпе, а, принимая в расчет возможное финишное ускорение, придерживаются такого темпа, который позволит им закончить выступление в околопредельном темпе. Таким образом, интервальный спринт не играет большой роли в подготовке гиревика к выступлению. Что же касается темпового варианта выполнения упражнений, то он существенно повышает результативность выступления гиревиков.

При интервальном методе тренировки максимально используются аэробные и анаэробные возможности организма спортсмена (Платонов В.Н., 1986).

Темп выполнения упражнения хотя и превышает соревновательный, но гиревик в состоянии поддерживать его в течение значительного отрезка времени. При этом не возникает большой кислородной задолженности.

У каждого спортсмена свой темп выполнения упражнения. Например, гиревик, поднимающий на соревнованиях гири в упражнении толчок в темпе 10 раз/мин, при интервальном выполнении этого упражнения может поднимать в темпе 12–15 раз/мин и более. Достичь такого результата спортсмену не трудно, главное поддерживать выбранный темп и не переутомляться к концу каждой 1-й (2-й) минуты.

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.

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.

Повторный метод

В период подготовки к соревнованиям 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.

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.

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 гиревика необходимо помнить о главной задаче: умении поддерживать рациональную, экономичную технику выполнения упражнения. Гиревика необходимо обращать внимание на то, чтобы в исходном положении перед выталкиванием гири 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.

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.

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.

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.

Преимущество соревнований как метода тренировки состоит в том, что они не только помогают совершенствовать физические качества, но и воспитывают психические качества в условиях реального соперничества.

Участие в соревнованиях, а также соревновательные «прикидки» позволяют выполнять необходимый объем работы с такой интенсивностью, которая способствует повышению скоростно-силовых способностей и силовой выносливости до необходимого уровня.

Как уже отмечалось выше, существует множество различных вариантов тренировки спортсменов-гиревиков. Было бы неразумно рекомендовать какой-нибудь один метод или одно тренировочное расписание. Спортсмены и тренеры в настоящее время экспериментальным путем определяют, какой вариант тренировочного занятия более всего отвечает их целям и задачам (Воротынцев А.И., 2002). Также без тщательного изучения и анализа условий и причин применения того или иного метода нецелесообразно перенимать методы тренировки выдающихся гиревиков международного класса, копировать и тренироваться согласно их планам тренировки. Подобные попытки могут привести к травмам.

Для большинства начинающих гиревиков наиболее приемлемыми методами подготовки, на наш взгляд, являются равномерный и переменный методы тренировки, а также участие в соревнованиях. Если интервальный и повторный методы, применяемые на занятиях, действуют на спортсмена благотворно, значит, эти методы необходимо применять и в дальнейшей подготовке.

Система занятий в гиревом спорте

После рассмотрения различных методов тренировки необходимо перейти к разработке тренировочной программы, наиболее соответствующей потребностям гиревика. При выборе метода тренировки спортсменам необходимо, прежде всего, правильно оценить свою физическую подготовленность и определить свои ближайшие цели.

На наш взгляд, наиболее подробно тренировочные программы рассматриваются такими авторами, как А.И. Воротынцев (2002), А.В. Рябченко (2004), В.Я. Андрейчук (2007) и др. В данном учебном пособии помещены примерное планирование тренировочного процесса начинающих гиревиков (Приложение 2) и подготовки спортсменов-гиревиков на уровне мастера спорта в упражнениях гиревого двоеборья и в упражнении толчок по длинному циклу (Приложение 3).

В предыдущих главах подчеркивалось, что основа успешной подготовки к соревнованиям как для начинающего гиревика, так и для высококвалифицированного спортсмена — это высокий уровень общей и специальной физической выносливости. На этой основе повышаются специфическая для гиревика силовая выносливость и скоростно-силовые качества.

Цель начинающего гиревика, впервые участвующего в соревнованиях, — «отстоять» 10 минут соревновательного времени.

Достижение высоких результатов произойдет на последующих соревнованиях. Для спортсмена, готовящегося к своим первым соревнованиям, программа почти целиком должна состоять из тренировок в медленном и продолжительном выполнении упражнений гиревого спорта. Этот метод успешно применяется многими гиревиками, в частности в период восстановления после травмы, а также теми, кто возобновил тренировки после длительного перерыва. Короткие темповые подходы могут быть использованы для развития скоростно-силовых качеств.

После успешного выступления на двух-трех соревнованиях у спортсмена появляется желание попытаться предельно раскрыть свои возможности. Некоторые гиревики обращаются тогда к более разнообразной программе, увеличивают объем тренировочной нагрузки в анаэробном режиме. Многие опытные гиревики 1–2 раза в неделю проводят тренировки для развития скоростно-силовых качеств.

Также они разрабатывают тренировочные циклы продолжительностью в несколько недель таким образом, чтобы нагрузка наибольшей интенсивности приходилась на период подготовки к тем или иным соревнованиям или к соревновательному периоду.

При планировании одного макроцикла тренировочная программа делится на четыре периода, в которых решаются следующие задачи:

- 1) повышение общей физической подготовленности;

- 2) развитие специальной выносливости;
- 3) подготовка к соревнованиям;
- 4) восстановление организма.

Подготовительный период — время общей физической подготовки. Он служит для развития аэробной производительности и предполагает длительное выполнение упражнений с легкими гирями в умеренном темпе. Много времени также уделяется продолжительному бегу. Постепенно увеличивается тренировочный объем, а затем повышается интенсивность упражнений. К анаэробной тренировке спортсмен должен переходить осторожно, уделяя должное внимание симптомам переутомления. Успехи на первых соревнованиях будут зависеть от того, насколько хорошо развиты аэробные способности гиревика. Подготовительный период — самый длительный из всех перечисленных. Необходимо, по крайней мере, восемь недель (а по возможности и более) отводить продолжительным упражнениям как с гирями, так и в беге. В этот период также укрепляются суставы плечевого пояса, грудной клетки и позвоночника.

Предсоревновательный период длится от четырех до пяти недель. Его задачами являются повышение уровня силовых качеств и специальной выносливости. Переменный метод тренировок («пирамида») — лучший метод достижения этой цели.

Соревновательный период. Последние несколько недель перед ответственными соревнованиями отводятся совершенствованию специальной выносливости и скоростно-силовых качеств. В занятия включаются упражнения, выполняемые повторным и интервальным методами. Чтобы избежать неприятных последствий резкого перехода к новым методам тренировки, интенсивность нагрузки на первых занятиях следует уменьшить. С наступлением соревновательного периода необходимо сокращать тренировочный объем, а непосредственно перед соревнованиями — дать отдых организму.

На данном этапе иногда используют соревнования в качестве «прикидки» к более ответственным соревнованиям. Тренировки в медленном и продолжительном выполнении упражнений все же не исключаются из программы занятий. Рекомендуется включать в недельное расписание одну тренировку с продолжительным подниманием гирь и одну интервальную. Гиревики, придерживающиеся этой системы, могут рассчитывать на 1–2 месячный период оптимальной физической подготовленности к соревнованиям.

Послесоревновательный период. Как правило, о периоде спада свидетельствуют утрата мотивации и ухудшение результатов. Поэтому не стоит увеличивать интенсивность тренировочной нагрузки, так как это может привести к травмам. Лучше всего 1–2 недели отдохнуть. Во время отдыха тренировки должны быть легкими и непродолжительными. Обычно 1–2 дня вполне достаточно для того, чтобы восстановиться физически, хотя психическую усталость спортсмен может испытывать гораздо дольше.

Отдых как часть тренировочного процесса

Отдых является неотъемлемой частью тренировочного процесса во всех видах спорта. Он способствует процессам адаптации, которые стимулируются в ходе тренировки. Кроме того, отдых в течение двух-трех дней перед соревнованием способствует пополнению запасов мышечного гликогена и является психологической потребностью организма начинающего гиревика.

После тренировки организм продолжает испытывать воздействие стресса. Организм утрачивает равновесие метаболических процессов — содержание одних компонентов в крови и в мышцах снижается за счет повышения других. Во время отдыха происходит пополнение истощившихся запасов энергии, восстановление необходимых функций организма. В некоторых случаях он необходим для лечения различных травм.

Однако физические нагрузки не рекомендуется полностью исключать. На выбор можно предложить длительный легкий бег в течение 20–30 минут, или выполнение упражнений равномерным методом с гирями 8–12 кг в течение 30–40 минут.

Основной наш совет — наблюдать за собственным организмом и отдыхать столько, сколько потребуется. Проводите измерения ЧСС в состоянии покоя каждое утро, перед тем как встать. Если она находится в пределах постоянной величины, вы можете продолжать тренировки без ущерба для своего здоровья. Если ЧСС учащается на 10 % и более или остается учащенной после тренировки в течение часа, следует прекратить занятия и отдохнуть. Также на ЧСС могут влиять и различные события в вашей жизни, поэтому необходимо изучить особенности своего организма и прислушиваться к сигналам, которые он вам посылает.



Контрольные вопросы к Главе 7

1. Раскройте содержание двух групп упражнений (без гирь и с гирями), используемых в учебно-тренировочном процессе.
2. Какие пять основных методов тренировки применяются в гиревом спорте?
3. Какое значение в процентном выражении от максимального значения ЧСС принято считать верхним пределом аэробной зоны?
4. Опишите метод пальпаторного определения частоты сердечных сокращений.
5. Какое главное отличие характера изменения интенсивности физической нагрузки при переменном методе от выполнения упражнения равномерным методом?
6. Чем отличаются периоды отдыха при проведении занятий интервальным и повторным методами?
7. Опишите соревновательный метод подготовки спортсменов.
8. Расскажите о значении активного отдыха в системе подготовки спортсменов-гиревиков.

Глава 8

СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Весь тренировочный процесс, те тонны поднятого металла за все время подготовки, все знания о гиревом спорте приводят спортсмена к одному событию — дню соревнований. Спортсмены приглашаются на помост, и начинаются соревнования в подгруппе. Одна из наиболее распространенных ошибок неопытных участников — начинать подъемы гирь в слишком высоком темпе. Это так же опасно, как выйти на помост, будучи неподготовленным к соревнованиям. И в том и в другом случае гиревик наталкивается на «скоростной барьер». Главное — найти такой темп выполнения упражнения, который гиревик сможет поддерживать на протяжении всего соревновательного времени.

На начальном этапе рекомендуется избрать такой темп, который превышает на один подъем предполагаемый средний темп выполнения упражнения. Например, если спортсмен планирует средний темп в упражнении толчок 6 подъемов в минуту (60 подъемов за 10 минут), то он может стартовать в темпе 7 подъемов в минуту (но не более!). Конечно, это не универсальное правило, но такой подход принесет начинающему гиревнику пользу, особенно если у него нет большого опыта участия в соревнованиях.

Начальный темп упражнения имеет большое значение. Необходимо привести его в соответствие с предполагаемым результатом, который планируется достичь на соревнованиях. К определению начального темпа подъемов следует подойти реалистически, приняв в расчет восстановительный период после предыдущей тренировки и физическое самочувствие. Таким образом, удачен будет тот старт, во время которого гиревик учитывает запланированный темп. В дальнейшем, регулярно участвуя в соревнованиях, спортсмен может глубже изучить свои возможности. Необходимо помнить о том, что гораздо легче

перейти от умеренного темпа к высокому, чем стараться все время поддерживать взятый на старте чересчур высокий темп.

Предсоревновательная разминка имеет исключительное значение. У каждого гиревика есть свой комплекс упражнений, выполняемый перед выходом на помост. Он индивидуален и во многом зависит от степени подвижности отдельных суставов и эластичности мышц.

Некоторые гиревики предпочитают сделать несколько движений и ждать своего вызова на помост, полагая, что таким образом сэкономят энергию для поднимания гирь на помосте. Они считают пустой тратой сил разминочный подход к гилям или что-нибудь в таком роде. Но даже будучи хорошо подготовленными спортсменами, вряд ли они достигнут запланированного результата.

Как мы уже говорили ранее, предварительная разминка с помощью одной гири или даже с двумя в интенсивном темпе необходимы для того, чтобы «включились» аэробные метаболические процессы и началась утилизация молочной кислоты. В противном случае появляется ощущение вязкости мышц и усталости на первых двух минутах соревнований. Усилия, потраченные на это, не напрасны, поскольку организм готовится к тому, что произойдет с ним в последующие десять минут. Разминочный подход к гилям позволяет также убедиться, что спортивная одежда и пояс не создают неудобств, что шнурки на обуви завязаны с нужным усилием, а главное — освобождает от опасных и надоедливых сомнений.

Тактика выступления на соревнованиях

Выходя на помост, гиревики ставят перед собой ряд задач. Многие рассчитывают на успешное для них завершение упражнений. Некоторые спортсмены надеются поставить личный рекорд, показать лучший результат в подгруппе, показать высший результат в одном упражнении или победить в целом.

Наиболее распространенная стратегия неопытных гиревиков, участвующих в массовых соревнованиях, заключается в следующем: взять высокий темп подъемов, захватить лидерство и одержать победу. Обычно, если лидер в подгруппе слабых соперников способен оторваться от остальных спортсменов на значительное количество подъемов, желание догнать его исчезает у всех. Конечно, гиревик, придерживающийся именно такой тактической схемы, должен обладать исключительной верой в свои возможности и быть готовым к мучительному завершению последних минут, когда другие гиревики вот-вот могут его настигнуть. Другой способ отрыва состоит в том, что спортсмен повышает темп подъемов в середине соревновательного времени и таким образом увеличивает разрыв в очках в своей подгруппе. Обычно для таких спортсменов состязания становятся особенно напряженными. Спортсмен поддерживает высокий темп подъемов как можно дольше, а соперник, обладающий большим запасом специальной выносливости, может все-таки догнать его и показать больший результат.

Таким образом, во-первых, необходимо выбрать наиболее разумный темп подъемов гирь. Во-вторых, если спортсмен способен на повышение темпа на протяжении двух-трех минут, соперники, возможно, откажутся от намерения догнать его по количеству подъемов. Если же он снижает темп и продолжает поднимать гири одинаковое количество раз с его ближайшим соперником, то этот соперник, ощутив моральный подъем, прибавит темп, и наш спортсмен может оказаться позади него.

Известно, что начинающие гиревики устанавливают личные рекорды на каждом соревновании. Не стоит стремиться к этому каждый раз, тем более, если вы чувствуете себя не совсем в хорошей форме. Необходимо помнить, что «железо есть железо», и оно может победить любого. Однако один-два раза в год нужно устанавливать личные рекорды в различных упражнениях гиревого спорта. Тренировочное планирование должно учитывать эти попытки.

Психологические нагрузки

Соревнования сильно отличаются от поднимания гирь «для себя» в выходные дни, от тренировок в знакомом спортивном зале. Почти каждый гиревик испытывает беспокойство, которое выражается в вопросах к самому себе: «Какой у меня будет результат?», «Смогу ли я победить?» и т. п. Физиологически предстартовое состояние характеризуется выделением адреналина, при этом кровь приливает к мышцам, покидая кожные ткани. Человек даже слегка бледнеет, в животе могут появиться неприятные ощущения, тело охватывает нервная дрожь. Такое состояние возникает у большинства спортсменов, но каждый скрывает это по-своему. Предстартовая разминка позволяет раскрепостить мышечно-связочный аппарат, а также активизировать деятельность дыхательной системы, подготовив ее к предстоящей нагрузке.

После команды «Старт!» первые 1,5–2 минуты выполнения упражнения на помосте организм работает в режиме перегрузки. Судя по параметрам изменения ЧСС, в этот промежуток времени она быстро возрастает от 100–110 до 150–160 уд./мин. Этот период называется периодом вработывания (Коц Я.М., 1986). Он характеризуется возрастанием уровня энергетических единиц — аденозинтри-фосфата (АТФ), поскольку кислород, уже содержащийся в крови, используется для удовлетворения возросших энергетических потребностей. Но вскоре концентрация кислорода в крови снижается, и, несмотря на то, что легкие и сердце работают с повышенной интенсивностью, происходит резкое понижение концентрации кислорода в крови (Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., 1991). В результате начальной анаэробной работы временно образуются соли молочной кислоты, поэтому в мышцах возникает ощущение тяжести.

После первых двух минут деятельность сердечно-сосудистой системы возвращается к своему нормальному режиму (соответствующему уровню тренированности), при этом ликвидируется часть лактатной фракции кислородного долга. Соли молочной кислоты утилизируются, гиревик начинает чувствовать себя лучше, ему удается обрести нужный темп. Далее возрастание ЧСС происходит полого, от 160 до 170 уд./мин на восьмой минуте. Этот процесс физиологи называют «дрейфом» ЧСС (Коц Я.М., 1986), который характерен для субмаксимальной аэробной нагрузки.

Физиологические изменения в организме, происходящие из-за продолжительных силовых нагрузок, неизбежны. И главным образом они определяют уровень психологической нагрузки. Несмотря на специальную подготовку на тренировках, включающую адаптацию к специальной нагрузке, участнику соревнований приходится столкнуться с некоторыми факторами стресса. При повышенном темпе упражнения все эти изменения происходят с особой интенсивностью, и гиревик за две минуты до истечения 10-минутного соревновательного времени испытывает серьезные трудности. Следует отметить, что для гиревиков высокой квалификации считается неприличным уходить с помоста раньше команды «Стоп!».

Выступление на соревнованиях связано с предельными нагрузками для достигнутого на данный момент уровня подготовленности спортсмена. В связи с этим гиревик должен обладать большой силой воли, чтобы бороться и с психологическими стрессами. В начале соревнования он может «выигрывать» или «проигрывать» своим соперникам. Физиологические изменения здесь зависят от того, насколько верным оказался выбранный темп. Как правило, темп подъемов может изменяться не более, чем на один подъем в минуту в сторону увеличения или снижения. Гиревнику необходимо строго выдерживать ритмо-темповый рисунок двигательных действий на протяжении нескольких десятков подъемов гирь. Однако по мере утомления организма спортсмена ритм его движений изменяется. Начиная с девятой минуты, возникшие изменения в организме гиревика приводят к болям в мышцах, суставах, снижается их сила. Даже у спортсменов высокого класса признаки усталости становятся явно выраженными. Мысленно спортсмен сам себе задает вопросы: «Сумею ли я благополучно выдержать эти мучения?», «Не остановиться ли, а на следующих соревнованиях показать лучший результат?», «Мне нечего доказывать, кому какое до меня

дело?». На подобные вопросы следует отвечать так: «Остановка и отдых мне не помогут, так как осталось совсем немного. Позже мне будет обидно, что я поставил гири раньше времени!», «Я еще могу, остальным, может быть, еще труднее, чем мне!». Этот период соревновательного времени отмечается нарастанием психологических нагрузок: от ощущения психологического дискомфорта до «борьбы на выживание».

Если кто-то, чьи возможности расценивались как равные, опережает, то ваш темп подъемов может значительно упасть. В этом случае важно не поддаваться чувствам, не впадать в панику и продолжать выполнять подъемы в запланированном до начала соревнований темпе. И наоборот, если вы по количеству подъемов догоняете и перегоняете соперника со сходными данными или того, чей результат должен быть лучше, ваши показатели улучшаются. Иногда это сопровождается увеличением темпа, вызванным вашей психологической уверенностью в себе. Сойти победителем с помоста — это значит узнать и осознать, в чем заключалась возникшая проблема. Часто в «борьбе на выживание», т. е. в том положении, в каком гиревик оказался из-за ошибочного расчета темпа подъемов или из-за недостаточной подготовленности к соревнованиям, может помочь только сила воли и психическая устойчивость.

На чемпионате России 2004 года по длинному циклу, который проходил в Смоленске, заслуженный мастер спорта Сергей Рачинский закончил победную эстафету почти в бессознательном состоянии. После команды «Стоп!» он, почувствовав, что его мышцы обессилели до предела, упал на помост. Однако если бы для победы нужно было сделать еще несколько подъемов, он все равно бы их сделал. Единственное, что поддерживало его, — это целеустремленность, решительный настрой на победу.

Можно внести в соревновательный процесс следующий игровой элемент. Например, гиревик говорит себе: «Простою еще одну минуту». Затем ставит очередную цель: «Сделаю еще два подъема» и так далее. Рассуждая подобным образом и сознавая всю бессмысленность подобных рассуждений, гиревик все же знает, что такие «хитрости» помогают. Ведь отсутствие мотивации может привести к тому, что не будет сил для продолжения выполнения подъемов. Но когда становится очевидным, что гиревик закончит выступление, в нем рождается стремление победить. Так, в течение последних секунд соревновательного времени, несмотря на предшествующие критические моменты, можно видеть, как спортсмены увеличивают темп, чтобы опередить других. Так бывает на всех соревнованиях.

Процесс формирования морально-волевых качеств, необходимой мотивации пока еще не имеет таких фундаментальных теоретических основ, как развитие физических качеств и обучение двигательным действиям. Когда-нибудь, благодаря достижениям науки в этой области, психологические качества спортсмена будут тренировать так же, как тренируют его физические качества в настоящее время. А пока лишь искусство тренера и самого спортсмена позволяет индивидуально решать вопросы морально-волевой подготовки к соревнованиям. После соревнований неприятные моменты, связанные с болью, утомлением, очень быстро тускнеют. Примерно через неделю снова появляется интерес к занятиям.



Контрольные вопросы к Главе 8

1. Назовите несколько условий, которые должны соблюдаться при расчете темпа подъемов гирь на соревнованиях.
2. Объясните необходимость выполнения разминочных упражнений перед выходом на помост.
3. Перечислите наиболее распространенные тактические ошибки, допускаемые неопытными спортсменами-гиревиками на первых соревнованиях.
4. Расскажите о главных отличиях психического состояния в соревновательных и

обычных условиях.

5. Выразите примерные словесные формулировки психологической самоподдержки на фоне предельной усталости.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Техника упражнений гиревого спорта

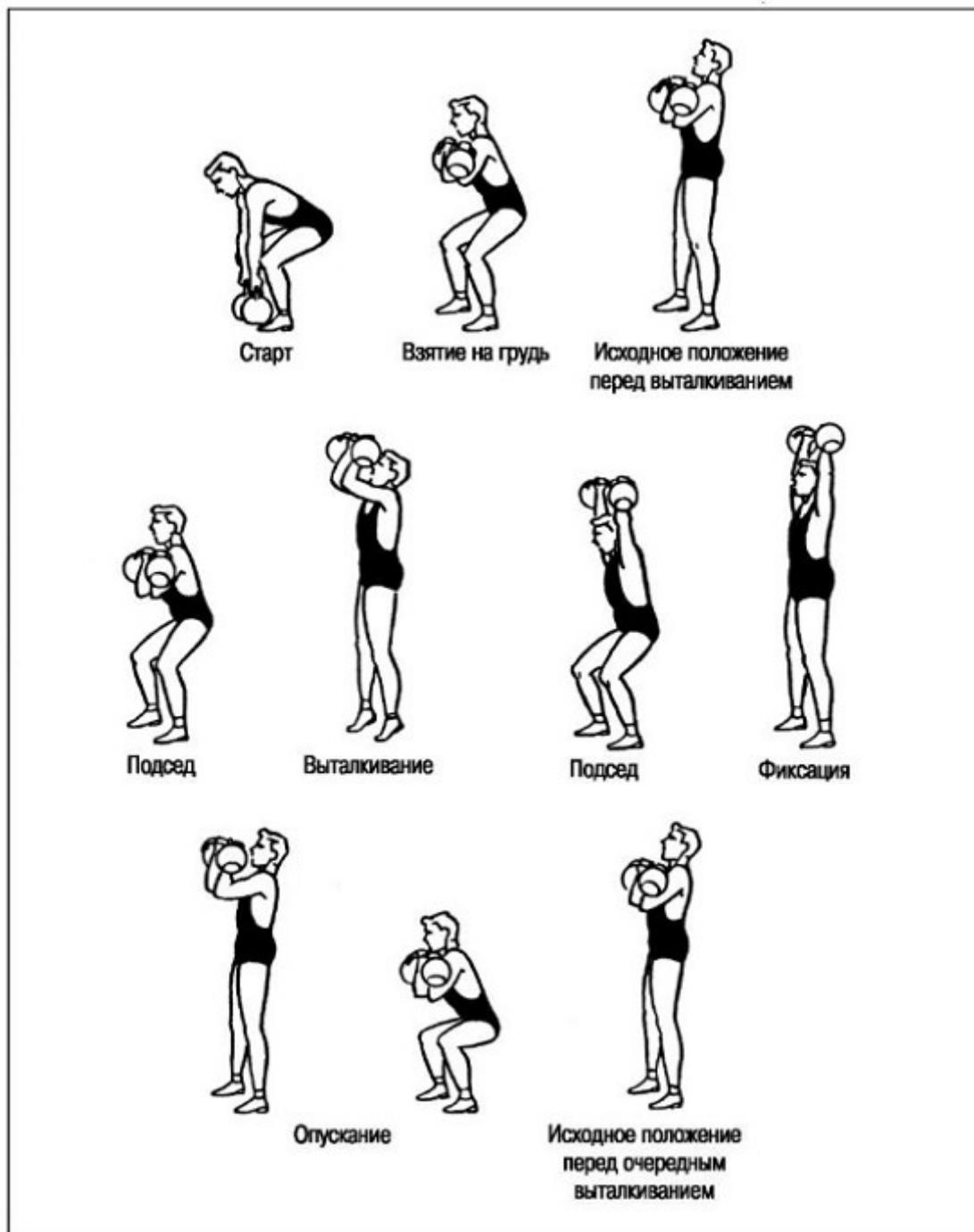


Рис. 1. Техника упражнения толчок (Поляков В.А., Воропаев В.И., 1988; Зайцев Ю.М., Иванов Ю.И., Петров В.К., 1991)

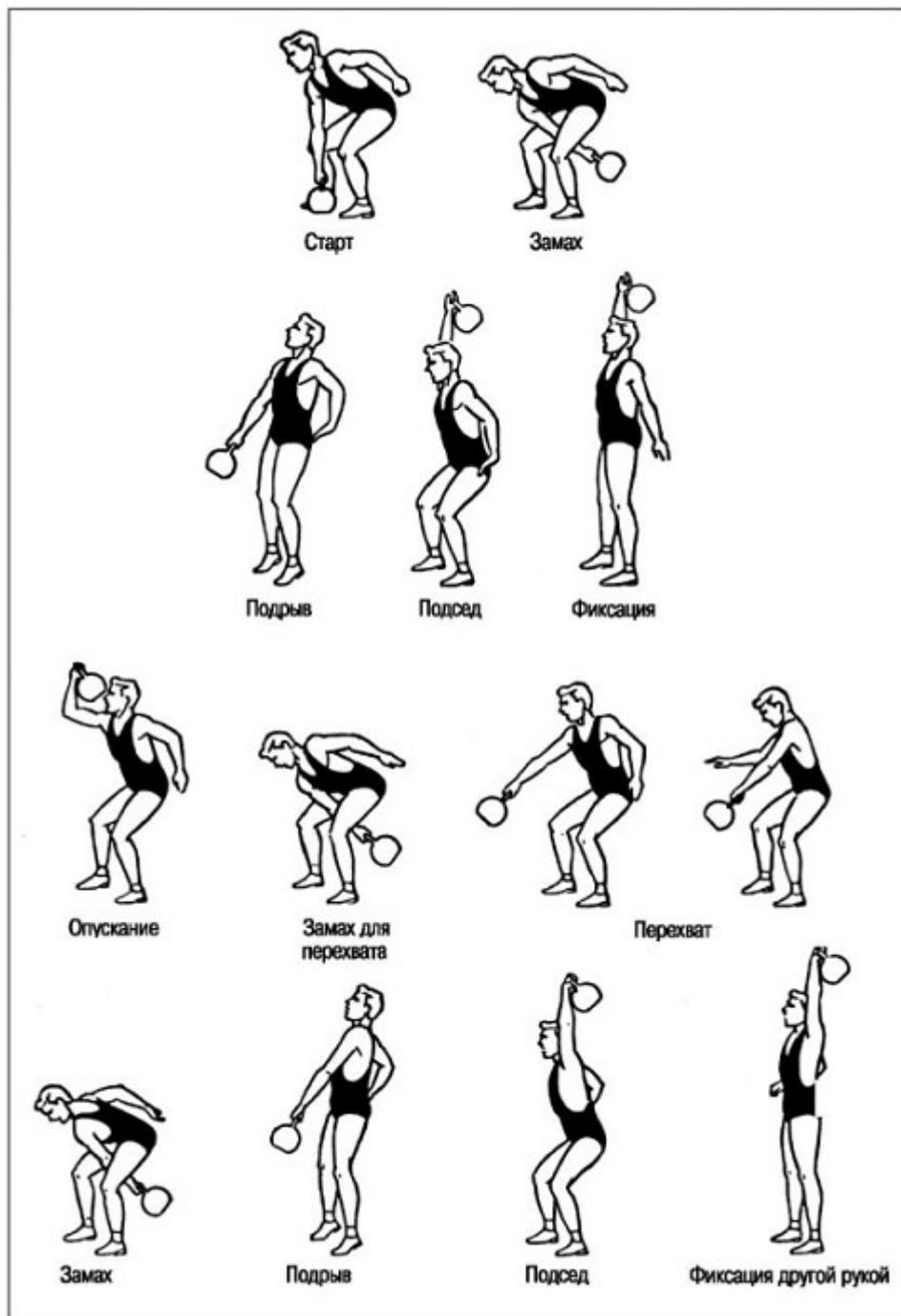


Рис. 2. Техника упражнения рывок (Поляков В.А., Воропаев В.И., 1988; Зайцев Ю.М., Иванов Ю.И., Петров В.К., 1991)

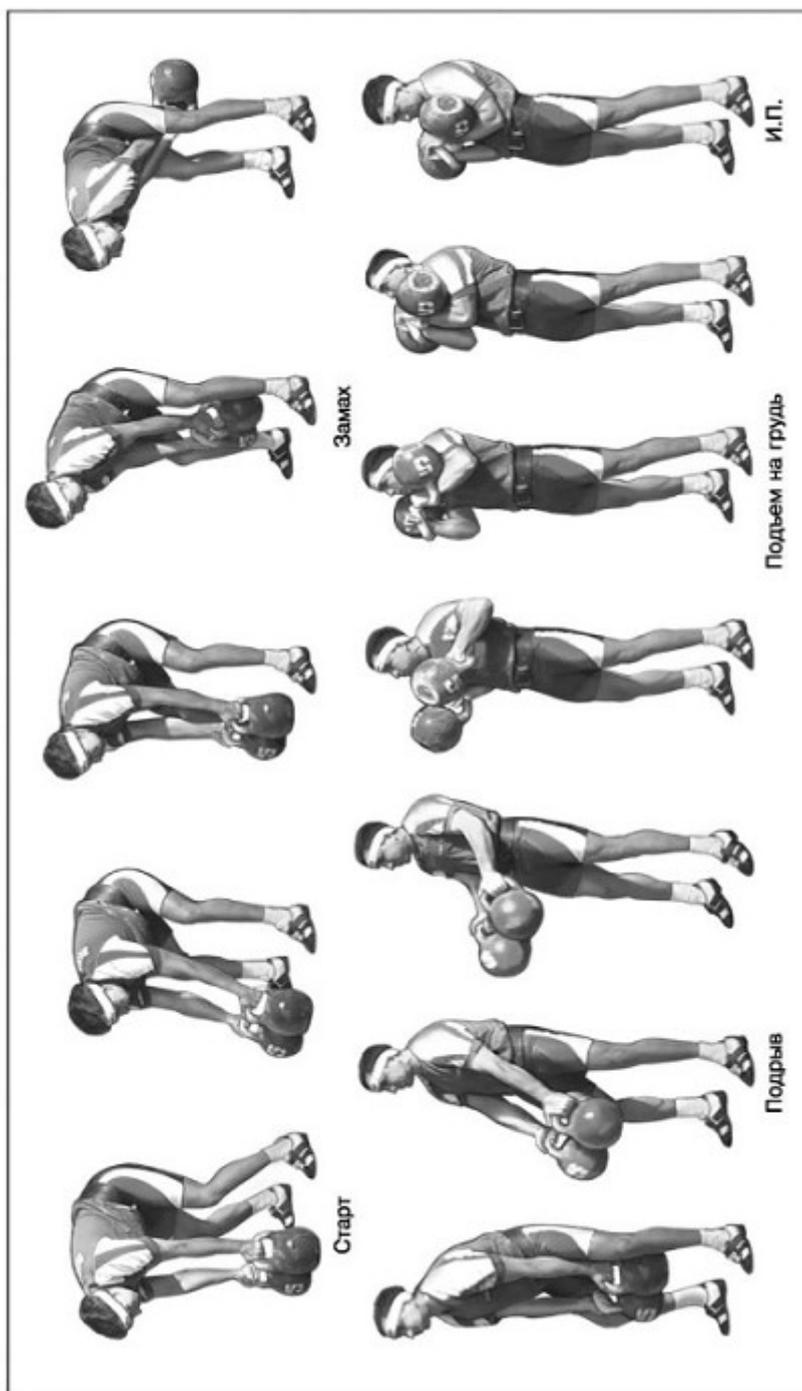


Рис. 3. Подъем гири на грудь из положения «Старт». (ЗМС С. Кириллов, 2007 год)

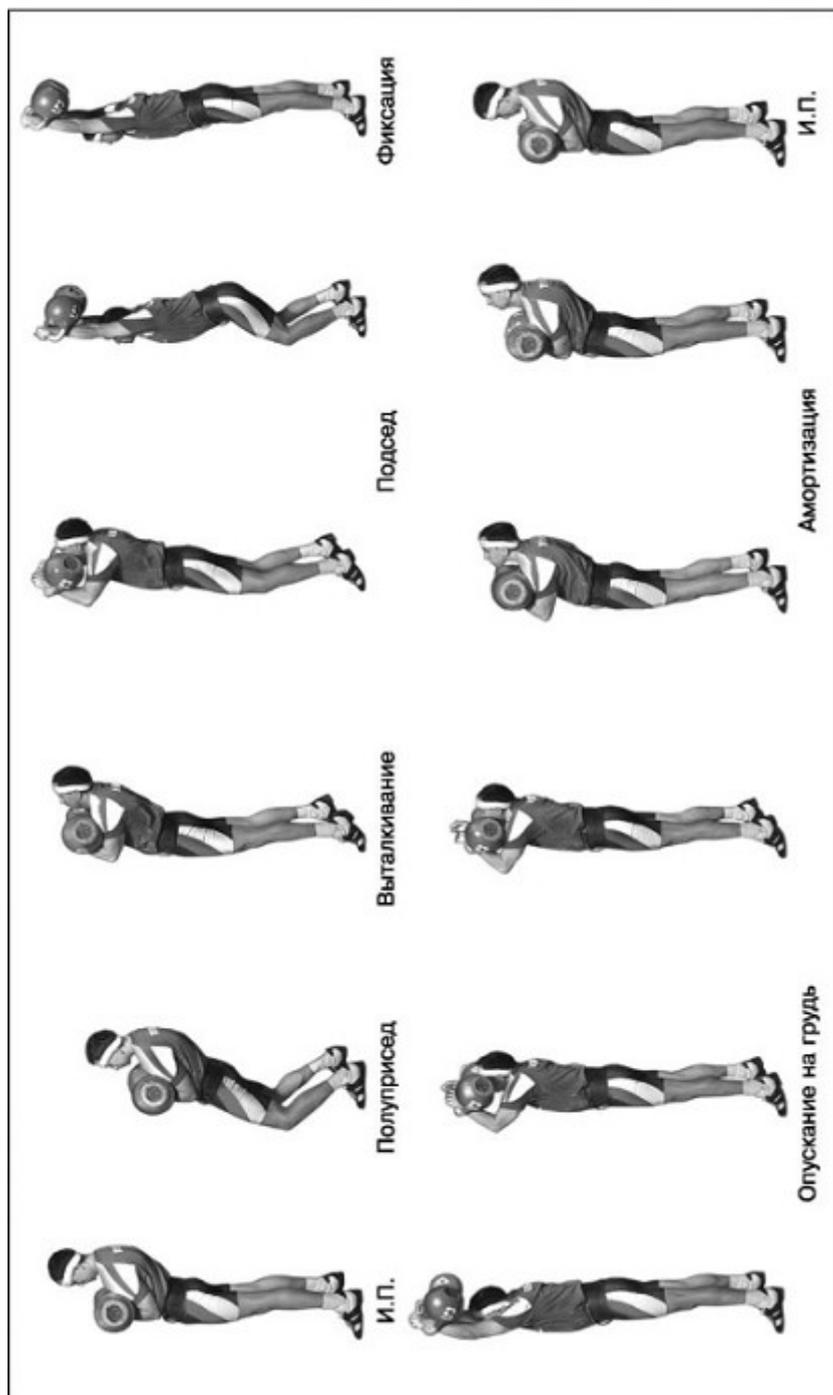


Рис. 4 а. Техника упражнения толчок ЗМС С. Кириллова (2007 год)

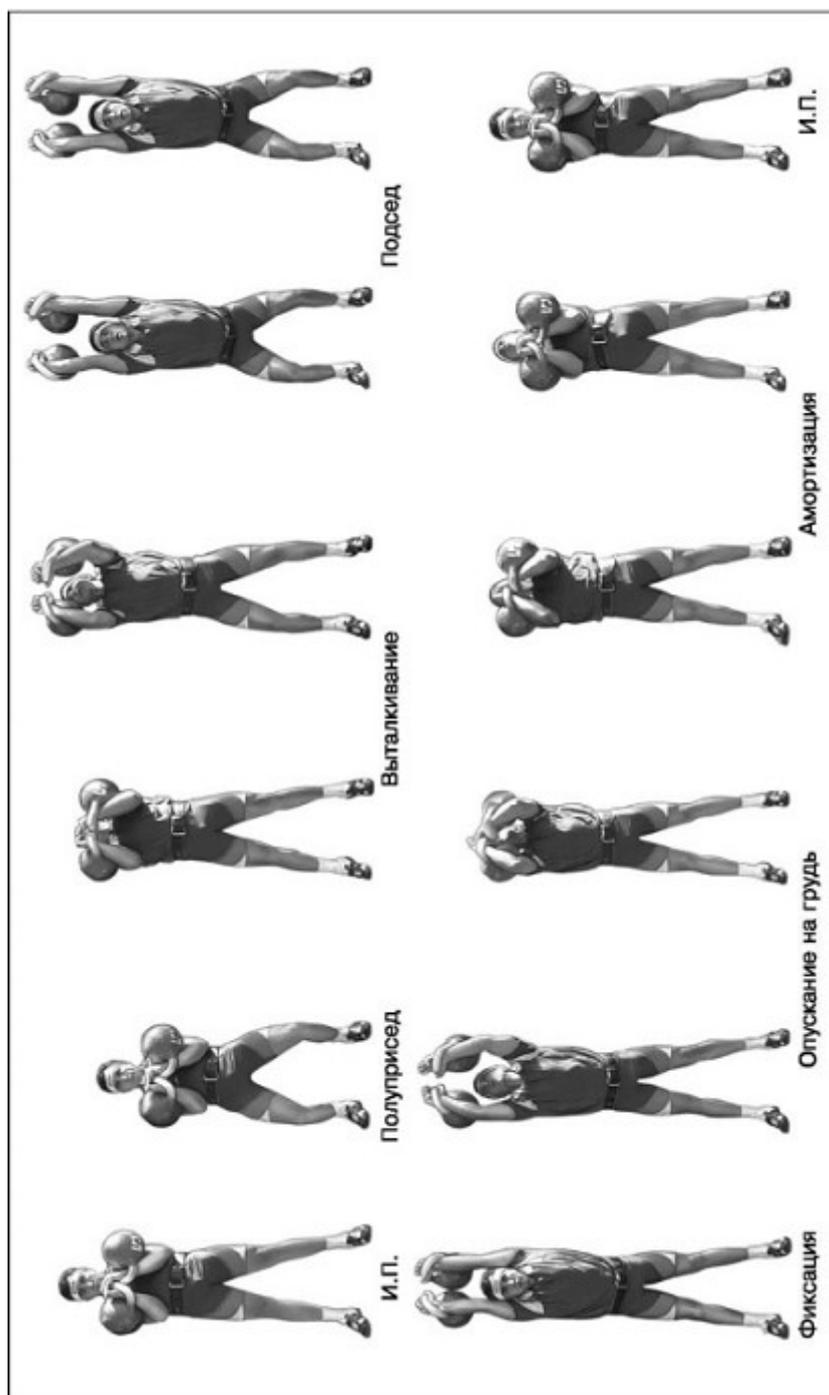


Рис. 4 б. Техника упражнения толчок ЗМС С. Кириллова (2007 год)

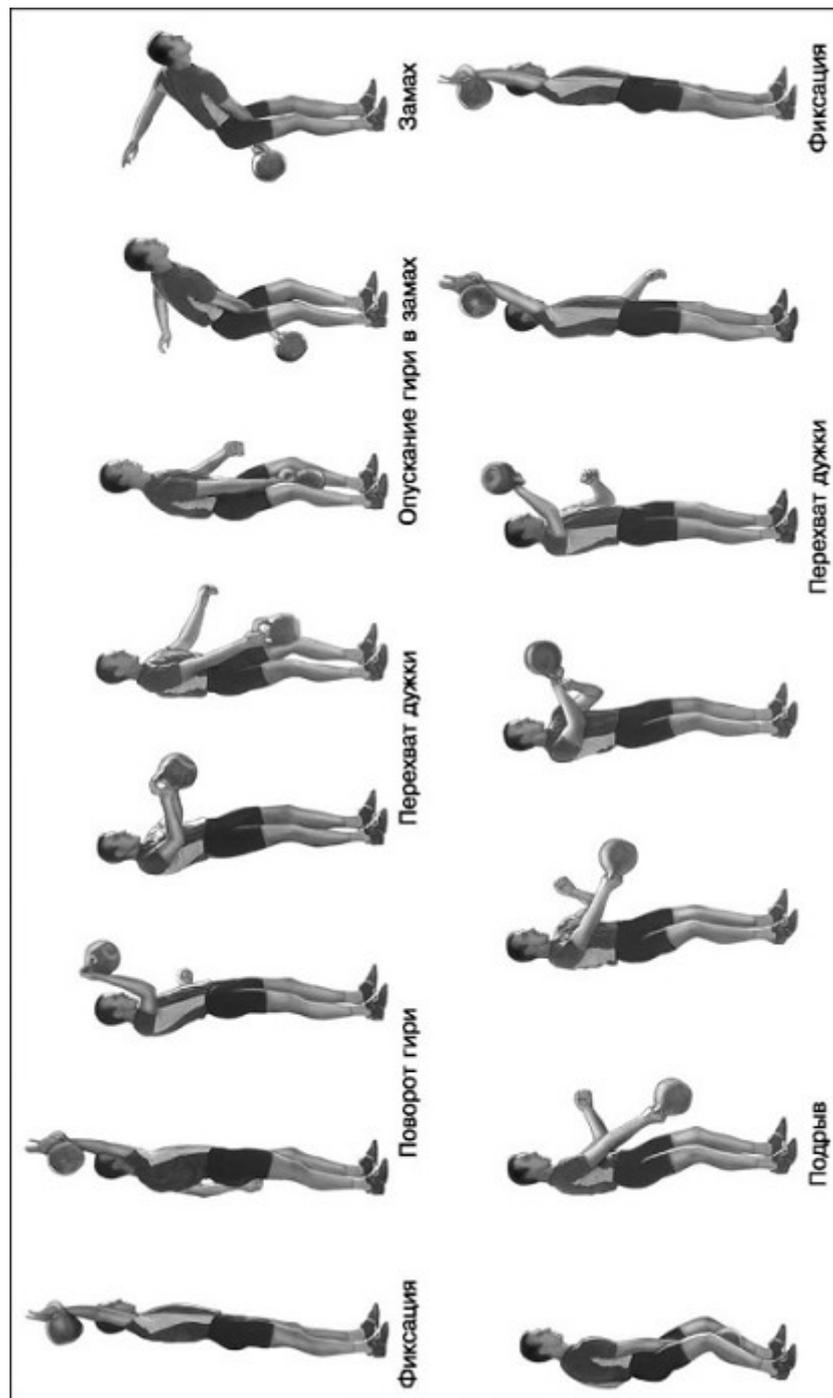


Рис. 5 а. Техника упражнения рывок МСМК Н. Балагова (2007 год)

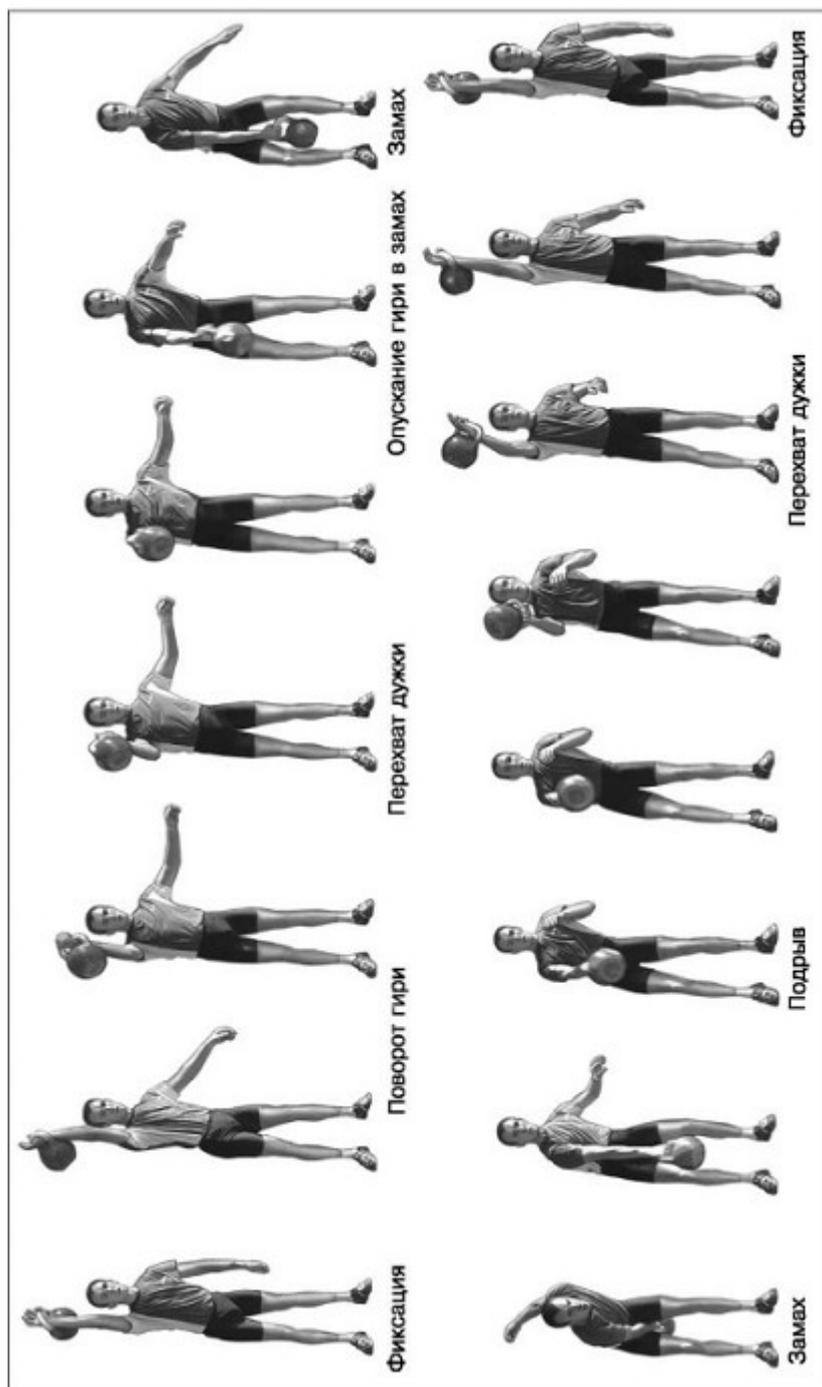


Рис. 5 б. Техника упражнения рывок МСМК Н. Балагова (2007 год)

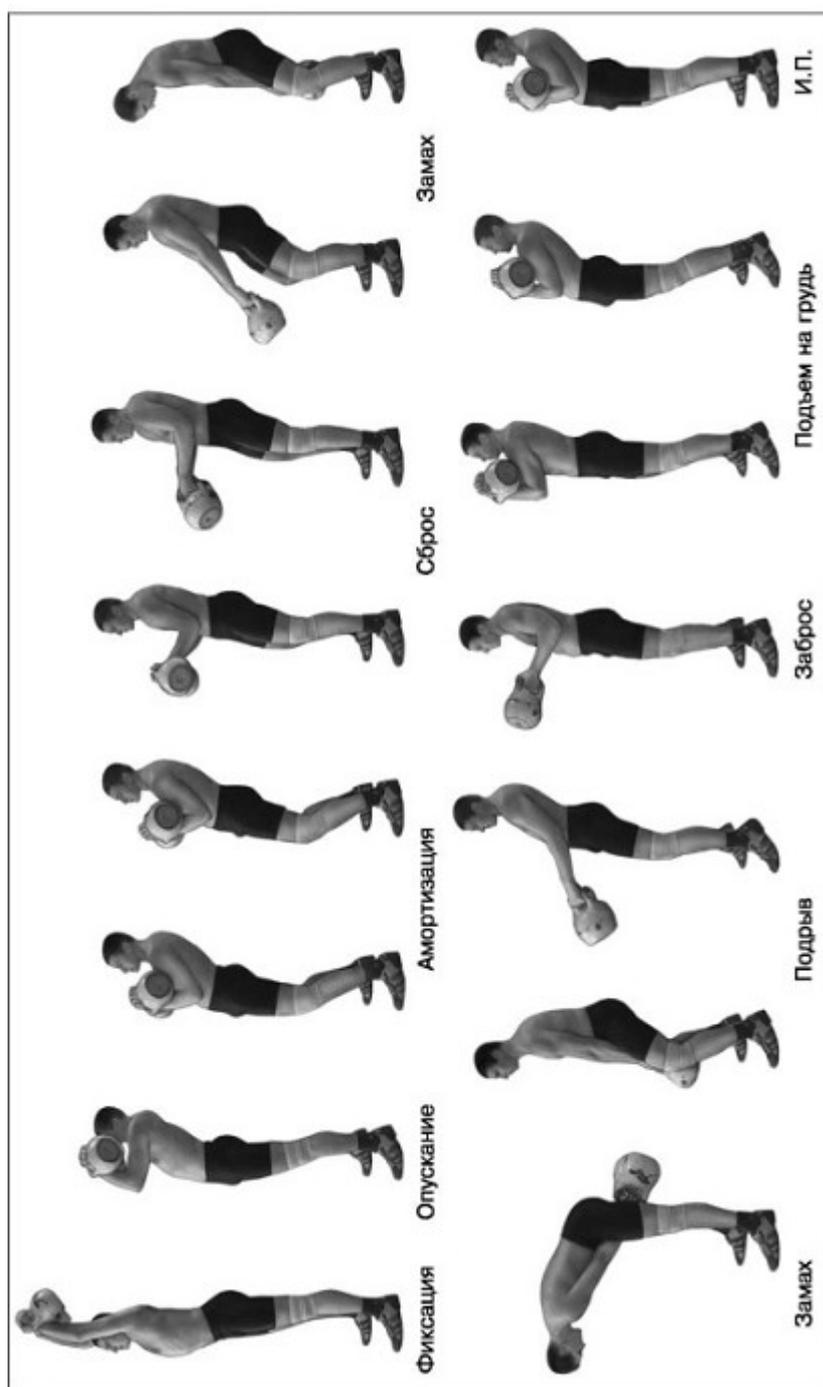


Рис. 6 а. Техника упражнения толчок по длинному циклу ЗМС А. Кравцова (2007 год)

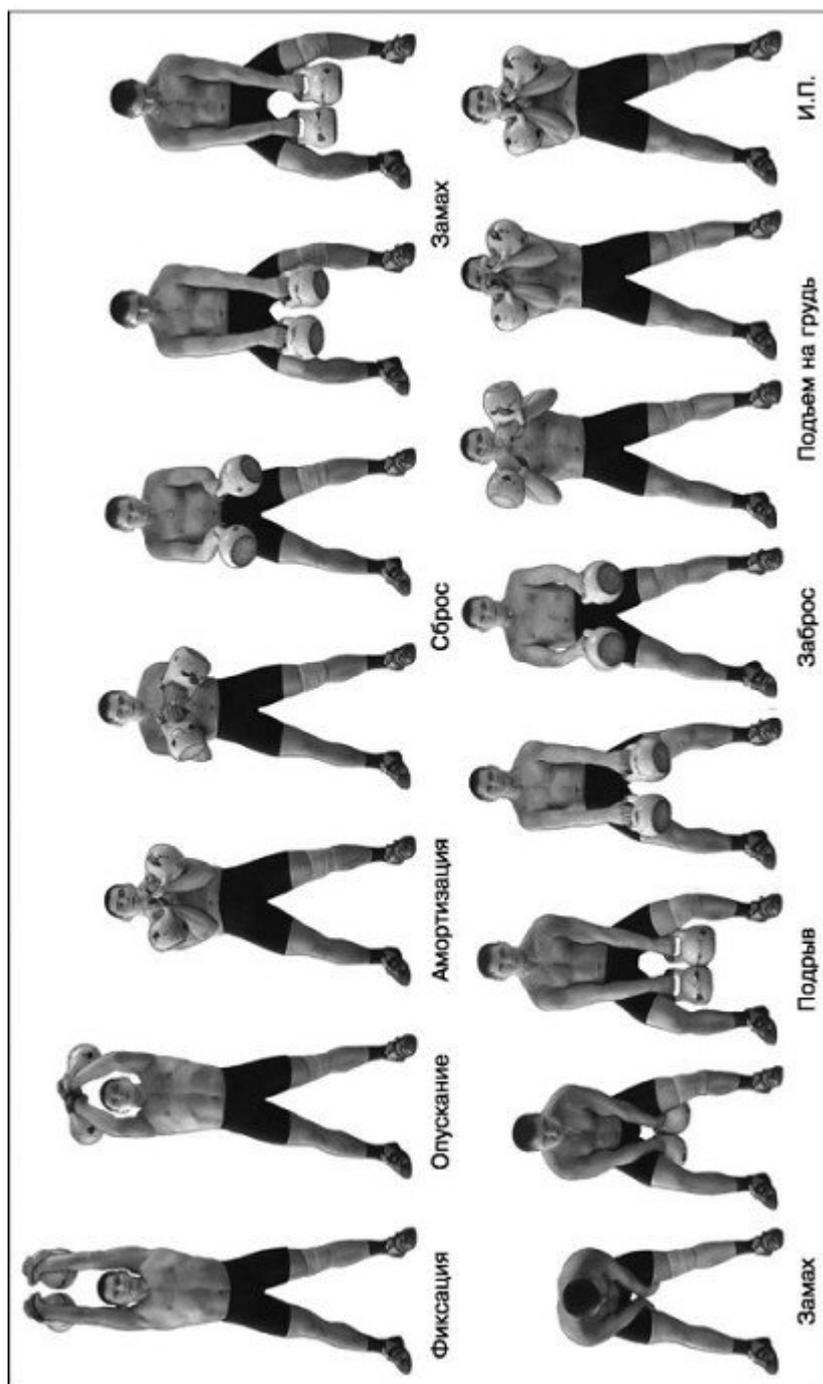


Рис. 6 б. Техника упражнения толчок по длинному циклу ЗМС А. Кравцова (2007 год)



Рис. 7. Захват дужек гирь в И.П. перед очередным выталкиванием. МСМК А. Дягилев (2007 год)

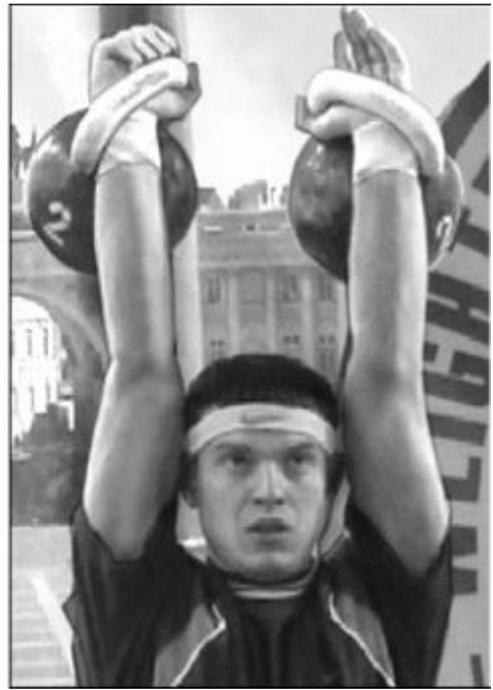


Рис. 8. Выпрямление рук и положение гирь в момент фиксации гирь вверху. МСМК А. Дягилев (2007 год)

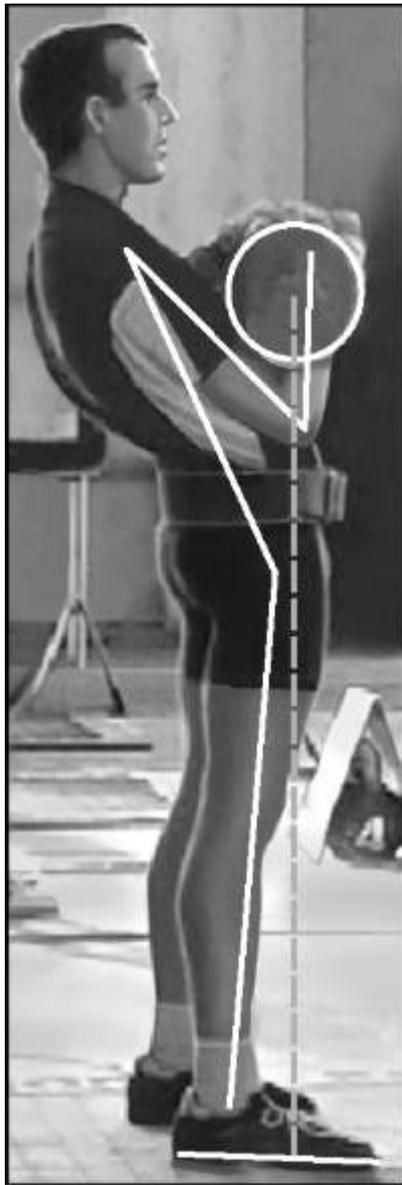


Рис. 9. Исходное положение перед очередным выталкиванием. МСМК Н. Балагов (2007 год)

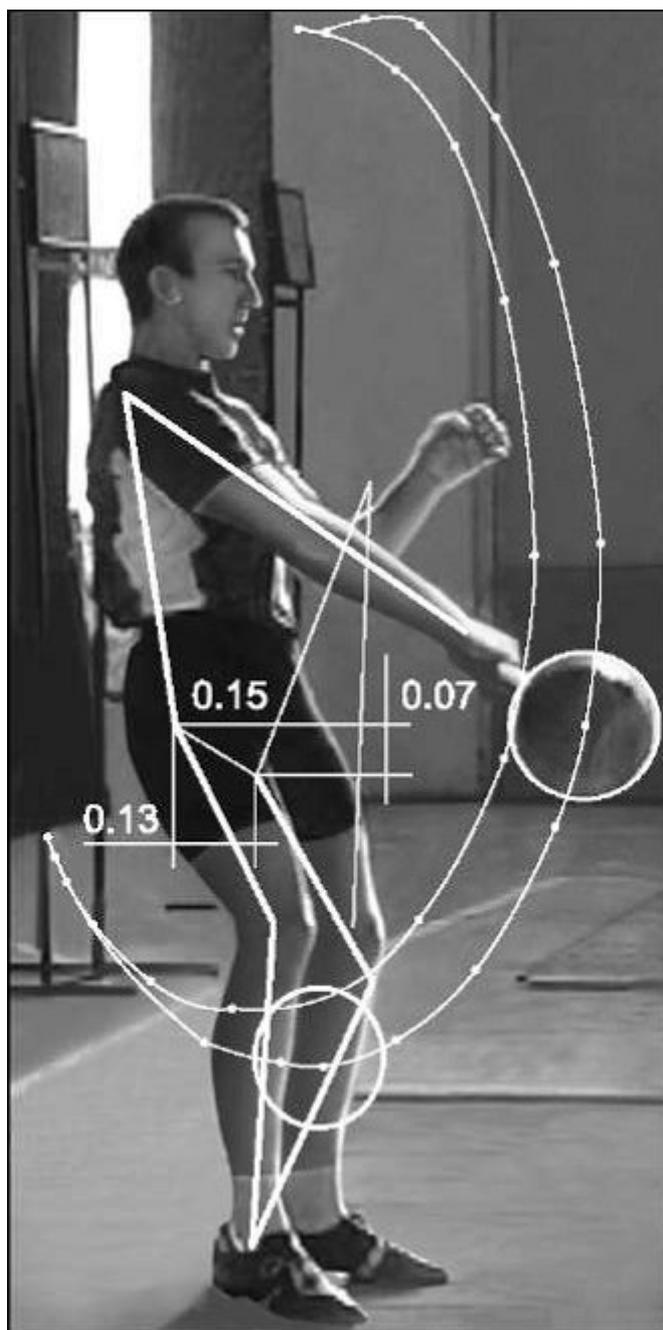


Рис. 11. Траектория движения гири и перемещение тазобедренного сустава в фазе подрыва. (МСМК Н. Балагов, 2007 год)

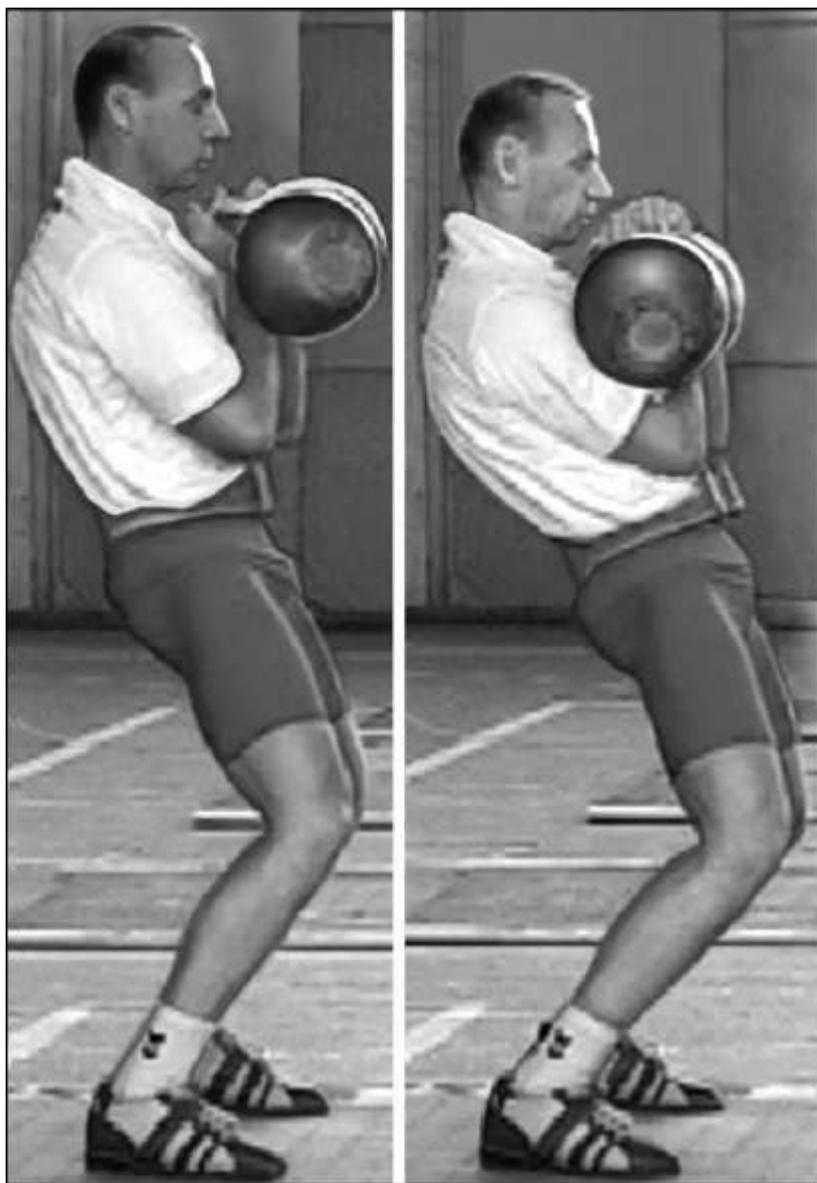


Рис. 10. «Заброс» гирь на грудь. МСМК С. Меркулин (2007 год)

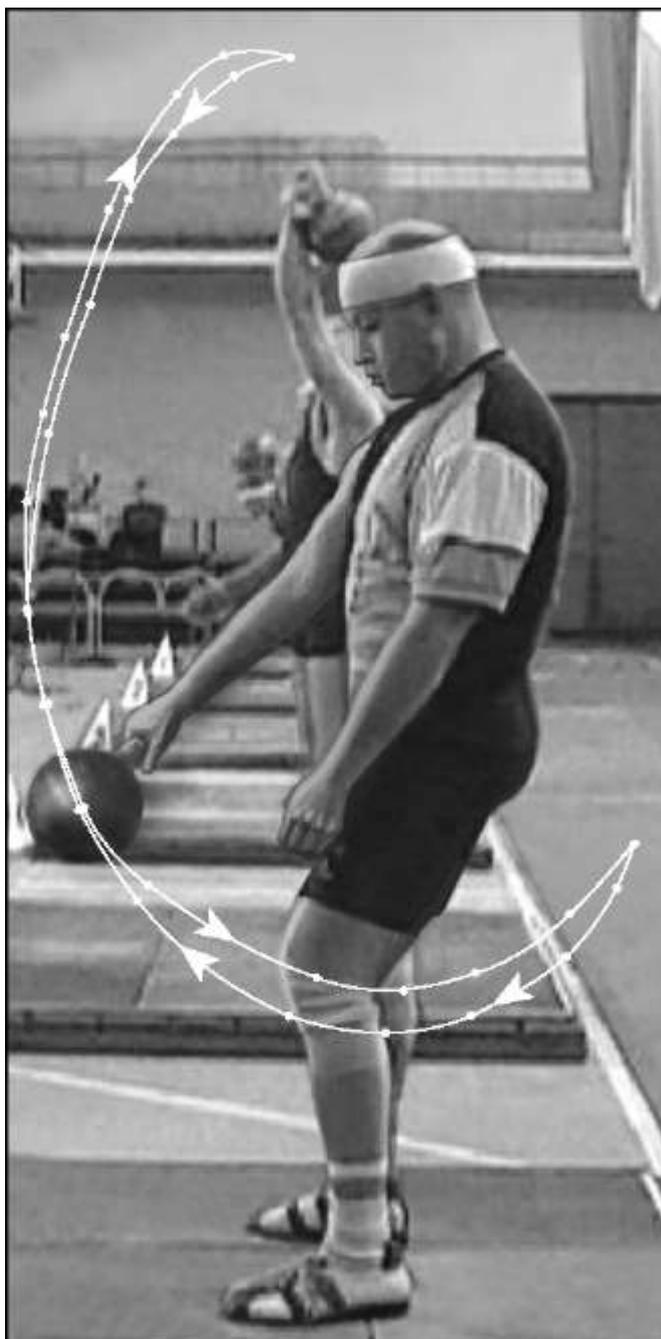


Рис. 12. Траектория движения гири. (ЗМС Ф. Салахиев, 2005 год)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Планирование тренировочного процесса начинающих гиревиков (Суховей А.В., 2007)

Тренировка № 1

№ п/п	Упражнение	Примечания	Вес гирь, кг	Количество повторений
1.	Выпрыгивания из низкого седа	Гиря за головой, держать двумя руками	16	10–15
2.	Рывок одной гири двумя руками		30 34	10 15
3.	Швунг жимовой	–	20; 24 26	10–15
4.	Рывок одной гири одной рукой	2 3 выдоха вверх	24; 26	(10 15) × 2
5.	Тяга становаая двух гирь на грифе	–	2 × 28 2 × 32	10–15

Тренировка № 2

№ п/п	Упражнение	Вес гирь, кг	Количество повторений
1.	Полные приседания с двумя гирями в положении фиксации вверх	2 × 8 2 × 12	10 15
2.	«Взятие» двух гирь на грудь с пола	2 × 24 2 × 28 2 × 30	10 15
3.	Полуприседы с гирями на плечах	2 × 16 2 × 20 2 × 24	10 15
4.	Жим лежа двух гирь	2 × 12 2 × 14 2 × 16	10 15
5.	«Выталкивания» тяжелых гирь с выходом на носки	2 × 26 2 × 28 2 × 30	10 15
6.	Швунг толчковый из-за головы	15 25	10 15
7.	«Вывороты» с палкой наиболее возможным узким хватом		30 и более
8.	Висы на перекладине на время (хват рук «рывковый»)	Собственный вес или с отягощением	2–4 × 1–2 минуты

Тренировка № 3

№ п/п	Упражнение	Примечания	Вес гирь, кг	Количество повторений
1.	Махи гирей со сменой рук		28 32	10 15×2
2.	Тяга гири к подбородку в прямой стойке		24 26	10–15
3.	Рывок одной гири двумя руками		30 34	10 15
4.	Рывок одной гири одной рукой	2 3 выдоха вверх	24 26	10 15×2
5.	Тяга становаая двух гирь на грифе		2×28 2×32	10–15

Тренировка № 4

№ п/п	Упражнение	Вес гирь, кг	Количество повторений
1.	Полные приседания с двумя гирями в положении фиксации вверх	2×8 2×12	10 15
2.	«Взятие» двух гирь на грудь с пола	2×24 2×28 2×30	10 15
3.	Полуприседы с гирями на плечах	2×16 2×20 2×24	10 15
4.	Жим лежа двух гирь	2×12 2×14 2×16	10 15
5.	«Выталкивания» тяжелых гирь с выходом на носки	2×26 2×28 2×30	10 15
6.	Швунг толчковый из-за головы	15 25	10 15
7.	«Вывороты» с палкой наиболее возможным узким захватом		30 и более
8.	Висы на перекладине на время (хват рук «рывковый»)	Собственный вес или с отягощением	2–4 × 1–2 минуты

Тренировка № 5

№ п/п	Упражнение	Примечания	Вес гирь, кг	Количество повторений
1.	Рывок одной гири двумя руками		28 32	10 15×2
2.	Подъем туловища вверх лежа вниз на гимнастическом «коне», ноги закреплены в шведской стенке		5 20	10–15
3.	Толчок двух гирь		2×20 2×24	10–15
4.	Рывок одной гири одной рукой	2 3 выдоха вверху	24 26	10 15×2
5.	Тяга становая двух гирь на грифе		2×28 2×32	10 15

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Планы подготовки спортсменов-гиревиков на уровне мастера спорта в упражнениях гиревого двоеборья и в упражнении толчок по длинному циклу (Руднев С.Л., 2007)

На этапе соревновательной подготовки спортсмену необходимо подвести себя к выступлению на соревнованиях в оптимальной спортивной форме. С этой целью предлагается двухнедельный цикл.

Ниже в таблицах 3.1–3.3 приведены возможные схемы построения тренировочного процесса.

Таблица 3.1 Двухнедельные циклы подготовки

Нормальный двухнедельный цикл	ПП	ТОЛЧОК 28 кг/1 мин 30 кг/1 мин 24 кг/3 мин РЫВОК
	СР	ТОЛЧОК – 28 кг/1 мин 30 с 30 кг/1 мин 30 с 24 кг/4 мин РЫВОК
	ПТ	ТОЛЧОК = 28 кг/2 мин+30 кг/2 мин+24 кг/5 мин
	СБ	РЫВОК
	ПП	ТОЛЧОК – 28 кг/3 мин 30 кг/3 мин 24 кг/6 мин РЫВОК
	СР	РЫВОК
	ЧТ	ТОЛЧОК – 28 кг/4 мин+30 кг/4 мин+24 кг/7 мин
	СБ	СОРЕВНОВАНИЯ ТОЛЧОК – 28 кг/мах/10 мин РЫВОК – 28 кг/мах/10 мин
Ускоряющая схема	ПН	ТОЛЧОК = 28 кг/1 мин+30 кг/1 мин+24 кг/3 мин
	СР	ТОЛЧОК – 28 кг/1 мин 30 с+30 кг/1 мин 30 с+24 кг/4 мин
	ПТ	ТОЛЧОК – 28 кг/2 мин 30 кг/2 мин 24 кг/5 мин РЫВОК
	ПН	ТОЛЧОК = 30 кг/3 мин+28 кг/5 мин
	СР	ТОЛЧОК – 32 кг/4 мин+20 кг/6 мин
	ПТ	СОРЕВНОВАНИЯ ТОЛЧОК – 28 кг/мах/10 мин РЫВОК 28 кг/мах/10 мин

Окончание табл. 3.1

Подводка к соревнованиям	ПП	ТОЛЧОК 32 32 кг/2 мин 34 34 кг/2 мин РЫВОК
	СР	ТОЛЧОК = 32+32 кг/3 мин+34+34 кг/2 мин РЫВОК
	ПТ	ТОЛЧОК 32+32 кг – «интервалка» – 5–6 п 1 мин через 1 мин <u>или</u> ТОЛЧОК = 32 кг/5 мин
	СБ	РЫВОК
	ПН	ТОЛЧОК – 32+32 кг/2 мин+28+28 кг/3 мин РЫВОК
	СР	ТОЛЧОК – 32 32 кг/3 мин 28 28 кг/4 мин РЫВОК
	ПТ	ТОЛЧОК = 32+32 кг/4 мин
	ВС	СОРЕВНОВАНИЯ ТОЛЧОК – 32 кг/мах/10 мин РЫВОК 32 кг/мах/10 мин

Таблица 3.2 Интервальная тренировка на соревновательных гирих

Вариант	Содержание	Темп	«Подводка»	Содержание «подводки»	
1.	10×1 мин через 1 мин	14	7 дней	1	ТОЛЧОК – 32 32 кг/2 мин +32+32 кг/2 мин
				2	ТОЛЧОК – 32 32 кг/3 мин 32 +32 кг/3 мин
				3	«ИНТЕРВАЛКА» – 140 подъемов
2.	8×1 мин 15 с через 1 мин	13,5	7 дней	1	T = 32+32 кг/2 мин+32+ +32 кг/2 мин+1–2 подъема
				2	T = 32+32 кг/3 мин+ 32+32 кг/3 мин+1–2 подъема
				3	«ИНТЕРВАЛКА» – 135 подъемов
3.	6×1 мин 40 с через 1 мин	13	10 дней	1	ТОЛЧОК – 32 32 кг/2 мин +32+32 кг/2 мин
				2	ТОЛЧОК – 32 32 кг/3 мин 32 32 кг/3 мин
				3	ТОЛЧОК – 32+32 кг/5 мин
				4	«ИНТЕРВАЛКА» – 130 подъемов

Окончание табл. 3.2

Вариант	Содержание	Темп	«Подводка»	Содержание «подводки»
4.	5×2 мин через 1 мин	12	11 дней	-
5.	4×2 мин 30 с через 1 мин	11,5	14 дней	
6.	3×3 мин 20 с через 1 мин	11	14 дней	
7.	2×5 мин через 1 мин	10,5	14 дней	
8.	1×10 мин – соревно- вания	10		

Таблица 3.3 Примерное планирование подготовки в упражнении толчок по длинному циклу (Д/Ц)

1.	СБ	1	Д/Ц 32+32/16/– 2 мин +24+24/30/ – 3 мин
	ПП	2	Д/Ц 32+32/20/ 2 мин 30 с +24+24/42/ 3 мин 30 с
	СР	3	Д/Ц 32+32/24/ 3 мин +24+24/48/ 4 мин
	ЧТ	4	Д/Ц 32+32/28/ 3 мин 30 с +24+24/60/ 5 мин
	СБ	5	Д/Ц 32+32/32/– 4 мин +24+24/72/ – 6 мин
2.	ПП	6	Д/Ц 32+32/10/9 – 1 мин, через 1 мин
	СР	7	Д/Ц 32+32/13 14/6 1 мин 40 с, через 1 мин
	ЧТ	8	Д/Ц 24+24/48/ 4 мин
	СБ	9	Д/Ц 32+32/15–16/5 – 2 мин, через 1 мин
3.	ПП	10	Д/Ц 32–32/4 5/ 30 с +32+32/12 14/ 1 мин 30 с + +24+24/24/ 2 мин
	СР	11	Д/Ц 32+32/9/– 1 мин +32+32/17/ – 2 мин + +24+24/30/ 2 мин 30 с
	ЧТ	12	Д/Ц 32+32/24/ 3 мин +24+24/42/ 3 мин 30 с
	СБ	13	Д/Ц 32+32/38–48/– 5 мин – 6 мин
4.	ПП	14	Д/Ц 32+32/16–17/– 2 мин +32+32/16–17/– 2 мин + +24+24/50/ 5 мин
	СР	15	Д/Ц 32+32/22 24/ 2 мин +32+32/22 24/ 2 мин + +24+24/60/ 6 мин
	СБ	16	Д/Ц 32+32/56 64/ 8 мин

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Организация и проведение соревнований [www.vfgs.ru; 4]

1. Характер и программа соревнований

Соревнования с гирями 16, 24 и 32 кг проводятся по программе:

- толчок двух гирь от груди (короткий цикл);
- толчок двух гирь от груди с опусканием в положение виса после каждого подъема (длинный цикл);
- рывок гири поочередно одной и другой рукой;
- классическое двоеборье (толчок и рывок);
- командные соревнования (эстафеты).

2. Участники соревнований Возраст участников

К соревнованиям допускаются спортсмены:

- юноши и девушки — до 16 лет;
- старшие юноши и девушки — до 18 лет;
- юниоры и юниорки — до 20 лет;
- молодежь — до 22 лет;
- мужчины и женщины — 20 лет и старше;
- ветераны — 40–44, 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65 лет и старше. Возраст участника определяется годом рождения (на 1 января текущего года).

Примечание: юноши и девушки, старшие юноши и девушки, юниоры и юниорки, имеющие высокую спортивную подготовку и специальное разрешение врача, могут выступать в более старшей возрастной группе.

Весовые категории

Участники соревнований делятся на весовые категории (табл. 4.1).

Таблица 4.1 Весовые категории

Юноши	Старшие юноши	Мужчины, молодежь, юниоры	Девушки, старшие девушки	Женщины, юниорки
до 45 кг	до 55 кг	до 60 кг	до 55 кг	до 60 кг
до 50 кг	до 60 кг	до 65 кг	до 60 кг	до 70 кг
до 55 кг	до 65 кг	до 70 кг	до 70 кг	св. 70 кг
до 60 кг	до 70 кг	до 75 кг	св. 70 кг	
до 65 кг	до 75 кг	до 80 кг		
до 70 кг	до 80 кг	до 90 кг		
св. 70 кг	св. 80 кг	св. 90 кг		

Каждый участник имеет право на конкретных соревнованиях выступать только в одной весовой категории. Разрешается выступать в другой весовой категории только в командных соревнованиях (эстафете) при условии повторного взвешивания.

Форма спортсменов

Спортсмены обязаны выступать в форме, которая должна быть чистой, нарядной и отвечать следующим критериям:

- костюм может состоять из одной или двух частей, но должен полностью прикрывать туловище спортсмена;
- спортивные или велосипедные трусы, тяжелоатлетическое трико не должны закрывать коленные суставы;
- футболка должна быть без воротничка и не закрывать локтевые суставы;
- разрешается пользоваться тяжелоатлетическим поясом шириной не более 12 см, бинтами длиной не более 1,5 м. Ширина наложения бинтов на запястье должна быть не более 10 см, на коленях — не более 25 см. Разрешается пользоваться наколенниками и бандажами. Пояс нельзя надевать под соревновательный костюм;
- спортивная обувь может быть произвольной;
- команды должны быть в единой форме.

3. Оборудование и инвентарь

3.1. Соревнования проводятся на помостах размером не менее 1,5x1,5 м. Расстояние между помостами должно обеспечивать безопасность и не мешать соревновательному процессу.

3.2. Вес гирь не должен отклоняться от номинального более чем на 100 граммов.

3.3. Параметры и цвет гирь. Размеры: высота — 280 мм, диаметр корпуса — 210 мм, диаметр ручки — 35 мм. Цвет: 16 кг — желтый, 24 кг — зеленый, 32 кг — красный.

3.4. Для ведения счета и информации должна быть установлена судейская сигнализация.

3.5. Перед началом соревнований должен быть составлен акт на соответствие оборудования и инвентаря правилам соревнований.

4. Правила выполнения упражнений

Общие положения

4.1. За 2 минуты до начала упражнения участник приглашается на представление. За 5 секунд до старта производится отсчет контрольного времени: 5, 4, 3, 2, 1 с, в течение которого участник

обязан выйти на помост, после чего подается команда «Старт». После этого участник обязан начать выполнять упражнения: толчок или рывок. При отрыве участником гири (гири) от помоста до команды «Старт» старший судья подает команду «Стоп, поставить гири (гирю) на помост и начать упражнение».

4.2. Участник, опоздавший на помост к моменту старта, к соревнованиям не допускается.

4.3. На выполнение упражнения участнику дается время 10 минут. Судья-секретарь через каждую минуту объявляет контрольное время. По истечении 9 минут контрольное время объявляется через 30 с, 50 с, последние 5 с — каждую секунду.

4.4. По истечении 10 минут подается команда «Стоп», после которой подъемы не засчитываются, и участник обязан прекратить выполнение упражнения.

4.5. Каждый правильно выполненный подъем сопровождается счетом судьи на помосте. Судья объявляет счет, как только все части тела спортсмена становятся неподвижными.

4.6. При нарушении требований к техническому выполнению упражнения судья на помосте подает команды «Не считать», «Стоп».

4.7. В случае если участник во время выполнения упражнения коснется пола за пределами помоста какой-либо частью тела, подается команда «Стоп».

4.8. Спортсмен, который не может полностью выпрямить локти в связи с природными отклонениями, должен об этом сообщить судьям на помосте и жюри перед началом выполнения упражнений.

Толчок

4.9. Толчок выполняется из стартового положения: гири зафиксированы на груди, плечи прижаты к туловищу, ноги выпрямлены.

В момент фиксации гири в верхнем положении руки, туловище и ноги должны быть выпрямлены. Руки спортсмена должны находиться на фронтальной плоскости головы. Ноги и гири — на одной линии параллельно плоскости тела. После фиксации в верхнем положении и счета судьи участник опускает гири в стартовое положение произвольным способом.

Важное примечание: фиксация — акцентировано выделенная, видимая остановка гири и спортсмена.

4.10. Команда «Стоп» подается:

- за техническую неподготовленность;
- при опускании гири (гири) с груди в положении вися.

4.11. Команда «Не считать» подается:

- при доталкивании, дожиме;
- при отсутствии фиксации в стартовом положении и в верхнем положении.

Важное примечание: непрерывное опускание гири через плечи (прокат) не является ошибкой.

4.12. Толчок двух гири от груди с последующим опусканием в положение вися после каждого подъема (по длинному циклу) проводится по тем же правилам, но команда «Стоп» подается при постановке гири на помост.

Рывок

4.13. Упражнение выполняется в один прием. Участник должен непрерывным движением поднять гирию вверх на прямую руку и зафиксировать ее. В момент фиксации гири в верхнем положении рука, ноги и туловище должны быть выпрямлены. Рука спортсмена должна находиться на фронтальной плоскости головы. Не допускается изгиб и скручивание туловища, сгибание в тазобедренном суставе. После фиксации вверху участник, не касаясь гирей туловища и плеча, опускает ее вниз для выполнения очередного подъема.

4.14. Смена рук производится один раз произвольным способом. При опускании гири на плечо во время выполнения рывка первой рукой подается команда «Переложить».

4.15. Команда «Стоп» подается:

- за техническую неподготовленность;
- при постановке гири на плечо при рывке второй рукой;
- при постановке гири на помост.

4.16. Команда «Не считать» подается:

- при дожиме гири;
- отсутствию фиксации в верхнем положении;
- касании свободной рукой какой-либо части тела, помоста, гири, работающей руки, ног, туловища.

Примечание: случайное касание помоста при замахе не считается ошибкой.

Командные соревнования (эстафеты)

4.17. Вес гирь (гири), упражнение, временной фактор, количество этапов определяются положением о соревнованиях.

4.18. Выполнение упражнений проводится по общим правилам.

4.19. Выполнение упражнений по этапам начинается с легких весовых категорий.

4.20. Участнику разрешается выступать только на одном этапе.

4.21. Порядок проведения эстафеты:

— перед началом эстафеты участники выстраиваются на представление по командам, по этапам. За 5 секунд до старта производится отсчет контрольного времени: 5, 4, 3, 2, 1, после чего подается команда «Старт» участникам первого этапа;

— за 15 секунд до старта очередного этапа судья при участниках выводит следующих спортсменов;

— за 5 секунд до окончания очередного этапа производится отсчет контрольного времени: 5, 4, 3, 2, 1;

— передача эстафеты производится по команде «Смена». Участник, закончивший этап, должен поставить гири на помост;

— участнику предыдущего этапа, зафиксировавшему гири после команды «Смена» для очередного этапа, подъемы не засчитываются;

— счет ведется общий с нарастающим итогом;

— команда-победительница определяется по наибольшему количеству подъемов — при равенстве количества подъемов у двух и более команд преимущество получает та, которая имеет меньший собственный вес участников.

Существующие нормы для присвоения спортивных званий и разрядов в гиревом спорте представлены в Единой всероссийской спортивной классификации. Летние виды спорта. 2006–2009 (табл. 4.2).

Спортивное звание МСМК присваивается с 16 лет, **МС** — с 15 лет, **спортивный разряд КМС** — с 14 лет, **массовые спортивные разряды** — с 10 лет

Нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных званий и разрядов в виде спорта "Гиревой спорт" (приложение 5 к приказу Росспорта от 7 июля 2006 г. № 431)

Таблица 4.2

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с ВРВС	Единицы измерения	Вес гири 32 кг			Вес гири 24 кг									Вес гири 16 кг							
			МСМК	МС	КМС	МСМК	МС	КМС	I разряд		II разряд		III разряд		I юн.		II юн.		III юн.			
			м	м	м	ж	ж	ж	м	ж	м	ж	м	ж	ю	д	ю	д	ю	д		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1.	Двоеборье весовая категория 45 кг	Количество подымов за 10 мин														30		24		18		
2.	Двоеборье весовая категория 50 кг																36		30		23	
3.	Двоеборье – весовая категория 55 кг									53			35		25		47		29		31	
4.	Двоеборье весовая категория 60 кг		130	86	53					62			44		31		61		52		40	

Продолжение табл. 4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
5.	Двоеборье – весовая категория 65 кг	Количество подымов за 10 мин	155	100	64				71		55		39		76		63		50	
6.	Двоеборье весовая категория 70 кг		179	113	75				82		67		47		80		71		64	
7.	Двоеборье – весовая категория 70 ⁺ кг														83		74		68	
8.	Двоеборье – весовая категория 75 кг		195	130	88				88		73		51							
9.	Двоеборье – весовая категория 80 кг		209	138	98				92		79		55							
10.	Двоеборье – весовая категория 80 ⁺ кг								96		85		59							

Продолжение табл. 4.2

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с ВРВС	Единицы измерения	Вес гири 32 кг			Вес гири 24 кг									Вес гири 16 кг						
			МСМК	МС	КМС	МСМК	МС	КМС	I разряд		II разряд		III разряд		I юн.		II юн.		III юн.		
			м	м	м	ж	ж	ж	м	ж	м	ж	м	ж	ю	л	ю	л	ю	л	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
11.	Двоеборье – весовая категория 90 кг	Количество подъемов за 10 мин	217	145	110				110			90		64							
12.	Двоеборье весовая категория 90+ кг		220	137	123				120			102		73							
13.	Толчок ДЦ – весовая категория 60 кг		45	32	26				30			26		20		14		11		8	
14.	Толчок ДЦ – весовая категория 65 кг		57	41	34				39			34		26		20		15		10	
15.	Толчок ДЦ – весовая категория 70 кг		64	48	40				46			40		31		24		18		12	

Продолжение табл. 4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
16.	Толчок ДЦ весовая категория 75 кг	Количество подъемов за 10 мин	72	53	45				51		45		35		27		20		14		
17.	Толчок ДЦ – весовая категория 80 кг		76	58	49				56		49		38		30		22		16		
18.	Толчок ДЦ весовая категория 90 кг		83	63	53				60		53		42		32		26		18		
19.	Толчок ДЦ весовая категория 90+ кг		85	65	56				62		55		44								
20.	Рывок ДЦ – весовая категория 60 кг						130	100	60		50		40		25		36		28		24
21.	Рывок ДЦ весовая категория 70 кг						140	110	70		60		50		35		48		40		32

Окончание табл. 4.2

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с ВРВС	Единицы измерения	Вес гири 32 кг			Вес гири 24 кг									Вес гири 16 кг						
			МСМК	МС	КМС	МСМК	МС	КМС	I разряд		II разряд		III разряд		I юн.		II юн.		III юн.		
			м	м	м	ж	ж	ж	м	ж	м	ж	м	ж	ю	л	ю	л	ю	л	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
22.	Рывок ДЦ весовая категория 70+ кг	количество подъемов																			
Условия выполнения норм			<p>1. В таблице приведено количество подъемов за 10 минут. 2. МСМК присваивается за выполнение нормы при занятии 1–3 места на чемпионате мира, 1–2 места на чемпионате Европы, 1 места на первенстве мира (юноры, юниорки до 22 лет) или Кубке Европы, 1 места на чемпионате России или розыгрыше Кубка России. Также условием присвоения МСМК является проведение допинг-контроля на указанных соревнованиях. 3. МС присваивается на соревнованиях не ниже уровня федерального округа. 4. КМС присваивается на соревнованиях не ниже уровня субъекта РФ. 5. Первый и пятые массовые разряды присваиваются на официальных соревнованиях любого ранга.</p>																		

ЛИТЕРАТУРА

1. Воротынцев А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых. — М.: Советский спорт, 2002. - 272 с.: ил.
2. Гиревой спорт — 2002: справочник. — Рыбинск: Всероссийская федерация гиревого спорта, 2002. - 96 с.
3. Гиревой спорт — 2004: справочник. — Рыбинск: Всероссийская федерация гиревого спорта, 2004. - 88 с.
4. Гиревой спорт: правила соревнований. — Рыбинск: Президиум ВФГС, 2007. - 12 с.
5. 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.: ил.
6. Гомонов В.Н. Индивидуализация технической и физической подготовки спортсменов-гиревиков различной квалификации: автореф. дис...канд. пед. наук (13.00.04) / В.Н. Гомонов. — Смоленск: СГИФК, 2000. - 26 с.
7. Дворкин Л.С. Силовые единоборства: атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л.С. Дворкин. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. - 384 с.
8. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культ. / Л.С. Дворкин, А.П. Слободян. — М.: Советский спорт, 2005. - 600 с.: ил.
9. Дембо А.Г. Спортивная кардиология: руководство для врачей / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский. — Л.: Медицина, 1989. - 464 с.: ил.
10. Добровольский С.С. Техника гиревого двоеборья и методика ее совершенствования: учеб. пособие / С.С. Добровольский, В.Ф. Тихонов. — Хабаровск: ДВГАФК, 2004. - 108 с.: ил.
11. Дубровский В.И. Биомеханика: учеб. для сред. и высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова. — 2-е изд. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. - 672 с.: ил.
12. Зайцев Ю.М. Занимайтесь гиревым спортом / Ю.М. Зайцев, Ю.И. Иванов, В.К. Петров. — М.: Советский спорт, 1991. - 48 с.
13. Коренберг В.Б. Спортивная биомеханика. Словарь-справочник: учеб. пособие. — Часть I Механика / В.Б. Коренберг// Московская государственная академия физической культуры. — Малаховка: МГАФК, 1998. - 120 с.
14. Коренберг В.Б. Спортивная биомеханика. Словарь-справочник: учеб. пособие. — Часть II Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения / В.Б. Коренберг// Московская государственная академия физической культуры. — Малаховка: МГАФК, 1998. - 120 с.
15. Курысь В.Н. Основы силовой подготовки юношей / В.Н. Курысь. — М.: Советский спорт, 2004. - 264 с.: ил.
16. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.
17. Методики повышения спортивного мастерства в гиревом спорте / сост. И.В. Морозов//Ежегодник, вып. № 2. — Ростов-н/Д: Ростовский филиал РСБИ, 2008. - 112 с.: ил.
18. Новиков А.А. Основы спортивного мастерства / А.А. Новиков. — М.: ВНИИФК, 2003. - 208 с.: ил.
19. Носов Г.В. Гиревой спорт: учеб. пособие / Г.В. Носов. — Смоленск: СГИФК, 1998. - 55 с.
20. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. — М.: Физкультура и спорт, 1970. - 479 с.
21. Пальцев В.М. Совершенствование подготовки гиревиков на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис...канд. пед. наук (13.00.04) / В.М. Пальцев. — Омск: ОГИФК, 1994. - 20 с.

22. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. — М.: Физкультура и спорт, 1986. - 286 с.
23. Поляков В.А. Гиревой спорт: метод. пособие / В.А. Поляков, В.И. Воропаев. — М.: Физкультура и спорт, 1988. - 80 с.
24. Попов Г.И. Биомеханика: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.И. Попов. — М.: Академия, 2005. - 256 с.
25. Рассказов В.С. Пути и перспективы развития гиревого спорта / В.С. Рассказов. — Липецк: Международная федерация гиревого спорта, 2004. - 33 с.
26. Ратов И.П. Двигательные возможности человека (нетрадиционные методы их развития и восстановления) / И.П. Ратов. — Минск: Минсктиппроект, 1994. - 116 с.
27. Ромашин Ю.А. Гиревой спорт: учеб. — метод. пособие / Ю.А. Ромашин, Р.А. Хайруллин, А.П. Горшенин. — Казань: Комитет по ФКС и Т, 1998. - 67 с.
28. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. Я.М. Коца. — М.: Физкультура и спорт, 1986. - 240 с.: ил.
29. Тихонов В.Ф. Формирование рациональных двигательных действий у спортсменов-гиревиков на начальном этапе подготовки: автореф. дис... канд. пед. наук (13.00.04) / В.Ф. Тихонов. — Хабаровск: ДВГАФК, 2003. - 24 с.
30. Тяжелая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. А.Н. Воробьева. — М.: Физкультура и спорт, 1988. - 240 с.: ил.
31. Уткин В.Л. Биомеханика физических упражнений: учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов и для ин-тов физ. культуры / В.Л. Уткин. — М.: Просвещение, 1989. - 210 с.
32. Фомин Н.А. Физиология двигательной активности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. — М.: Физкультура и спорт, 1991. -224 с.: ил.
33. Андрейчук В.Я. Методичні основи гирьового спорту: навчальний поабник / В.Я. Андрейчук. — Львів: Тріада плюс, 2007. -500 с.: ил.

Об авторе



Тихонов Владимир Федорович - председатель научно-методической комиссии Всероссийской федерации гиревого спорта.

Владимир Федорович, родился в 1957 году в Чувашской Республике. С 1979 года по 2006 год - военная служба в Вооруженных Силах России. Уволен в запас с должности начальника физической подготовки и спорта авиационной дивизии (г. Уссурийск, Приморский край), майор запаса. Долгое время занимался вольной борьбой, лучшие результаты - 4 место на Всесоюзном турнире по вольной борьбе памяти В.И. Чапаева в 1977 году и 1 место на Первенстве Дальневосточного военного округа 1983 года. В 1994 году закончил Хабаровский институт физической культуры.

Более 10 лет работал тренером ДЮСШ по вольной борьбе и по самбо в разных местах службы. Упражнения гиревого спорта всегда занимали важное место в физической подготовке. Во время военной службы на должности начальника физической подготовки полка с 1994 года, а затем дивизии с 1996 года, в подразделениях и частях организовывал занятия и соревнования по гиревому спорту.

В 2001 году познакомился с **Анатолием Вячеславовичем Суховеем** и **Денисом Владимировичем Леоновым**, тогда еще с мастерами спорта по гиревому спорту. Считает себя их учеником, а их - своими настоящими учителями. В 2003 году в Хабаровске защитил кандидатскую диссертацию на тему "Формирование двигательных действий у спортсменов гиревиков на начальном этапе подготовки". В этой работе огромную помощь и поддержку оказали Мастера спорта России международного класса **Сергей Леонидович Руднев** и **Евгений Валерьевич Лопатин**.

В настоящее время работает в г. Чебоксары, доцент кафедры физического воспитания и спорта Чувашского госуниверситета. С 2007 года включен в члены исполкома ВФГС, является председателем научно-методической комиссии. Проводит научную работу по изучению биомеханики упражнений гиревого спорта и адаптации кардиореспираторной системы спортсменов-гиревиков к физическим нагрузкам. По возможности, принимает участие во многих Всероссийских соревнованиях, где проводит видеосъемки выступлений спортсменов. Также проводит исследования кардиореспираторной системы спортсменов-гиревиков на учебно-тренировочных сборах.

В 2009 году в соавторстве с А.В. Суховеем и Д.В. Леоновым написано и издано издательством "Советский спорт" учебное пособие "Основы гиревого спорта". В соавторстве с известными специалистами написана Программа по гиревому спорту для ДЮСШ И СДЮШОР, которая планируется к изданию в 2010 году. Опубликовано 24 научные работы.