

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**Кафедра теории и методики физической культуры**

**РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИРЕВИКОВ (НА ПРИМЕРЕ  
СТУДЕНТОВ ВУЗА)**

**Выпускная квалификационная работа**  
обучающегося по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
профиль Физическая культура  
очной формы обучения, группы 02011502  
Чуева Павла Владимировича

Научный руководитель  
к.п.н., доцент Воронков А.В.

БЕЛГОРОД 2019

**Оглавление**

Введение.....	3
Глава I. Физическая подготовка в гиревом спорте.....	6
1.1. Особенности физической подготовки в гиревом спорте.....	6
1.2. Характеристика специальной выносливости гиревика.....	10
1.3. Отзывы ведущих спортсменов и тренеров о специальной выносливости гиревика, средствах и методах ее развития.....	15
Глава II. Организация и методы исследования.....	20
2.1. Организация исследования.....	20
2.2. Методы исследования.....	21
Глава III. Обоснование эффективности применяемых методик.....	26
3.1. Содержание применяемых методик.....	26
3.2. Анализ эффективности применяемых методик.....	29
Выводы.....	33
Практические рекомендации.....	34
Список использованной литературы.....	35
Приложение.....	38

## Введение

В настоящее время гиревой спорт приобретает всё большую популярность как в России так и во всём мире. Соревнования по гиревому спорту включены в спартакиаду городов и районов Белгородской области. Проводится Универсиада среди вузов области и среди вузов России. Лучшие спортсмены Белгородчины выступают на Чемпионатах России, Европы и Мира.

Гиревой спорт является относительно молодым видом спорта, в правила соревнований регулярно добавляют нюансы. Относительно новым движением в гиревом спорте является толчок гирь по длинному циклу а в 2018 году ввели толчок гирь по длинному циклу у девушек.

Надо отметить, что многие спортсмены добились определенных успехов в толчке гирь по длинному циклу. В нашей области уже есть заслуженные мастера спорта (Меркулин С.В и Беляев И.С.), несколько мастеров спорта международного класса, много мастеров спорта. Характерно, что теоретическое обобщение опыта тренировочной деятельности высококвалифицированных спортсменов отстает от практики. Ведущие спортсмены, как правило, тренируются интуитивно, так как рекомендации, представленные в специальной литературе, в основном ориентированы на начинающих спортсменов.

Налицо проблема, которая заключается в том, что уровень мастерства многих гиревиков очень высок, а специальной литературы, которая бы давала рекомендации высококвалифицированным спортсменам, нет. Наличие данной проблемы определяет актуальность нашего исследования, цель которого – повысить эффективность тренировочного процесса высококвалифицированных гиревиков.

В процессе соревновательной деятельности спортсмену необходимо поднимать гири общим весом 64 кг в течение 10 минут. Поэтому к основным физическим качествам гиревика большинство тренеров и спортсменов

относят специальную выносливость. Именно развитие этого качества имеет наибольшее значение для достижения высокого результата.

Объект исследования: Физическая подготовка высококвалифицированных гиревиков.

Предмет исследования: Методики развития специальной выносливости высококвалифицированных гиревиков в соревновательном периоде подготовки.

В исследовании были поставлены следующие задачи:

1. На основе анализа специальной литературы и наблюдений за соревновательной деятельностью дать характеристику гиревого спорта.
2. На основе опроса тренеров и спортсменов определить особенности тренировочного процесса квалифицированных гиревиков.
3. Разработать методику развития специальной выносливости высококвалифицированных гиревиков и экспериментально проверить ее эффективность.
4. Разработать практические рекомендации по организации физической подготовки квалифицированных гиревиков.

Гипотеза: предполагается, что использование переменного и интервального методов при выполнении соревновательных упражнений в соревновательном периоде положительно отразится на развитии специальной выносливости квалифицированных спортсменов студенческого возраста, что в свою очередь отразится на соревновательном результате.

В нашей работе мы использовали следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, беседа, анализ собственной тренировочной деятельности, тестирование двигательных способностей, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Новизна работы заключается в том, что был обобщен опыт ведущих специалистов по организации тренировочного процесса в гиревом спорте, и была разработана методика развития специальной выносливости гиревиков,

включающая в себя циклические упражнения для развития общей выносливости, выполняемые переменным и интервальным методами.

Практическая значимость обусловлена возможностью применения разработанной методики в тренировочных занятиях высококвалифицированных гиревиков.

## Глава I. Физическая подготовка в гиревом спорте

### 1.1. Особенности физической подготовки в гиревом спорте

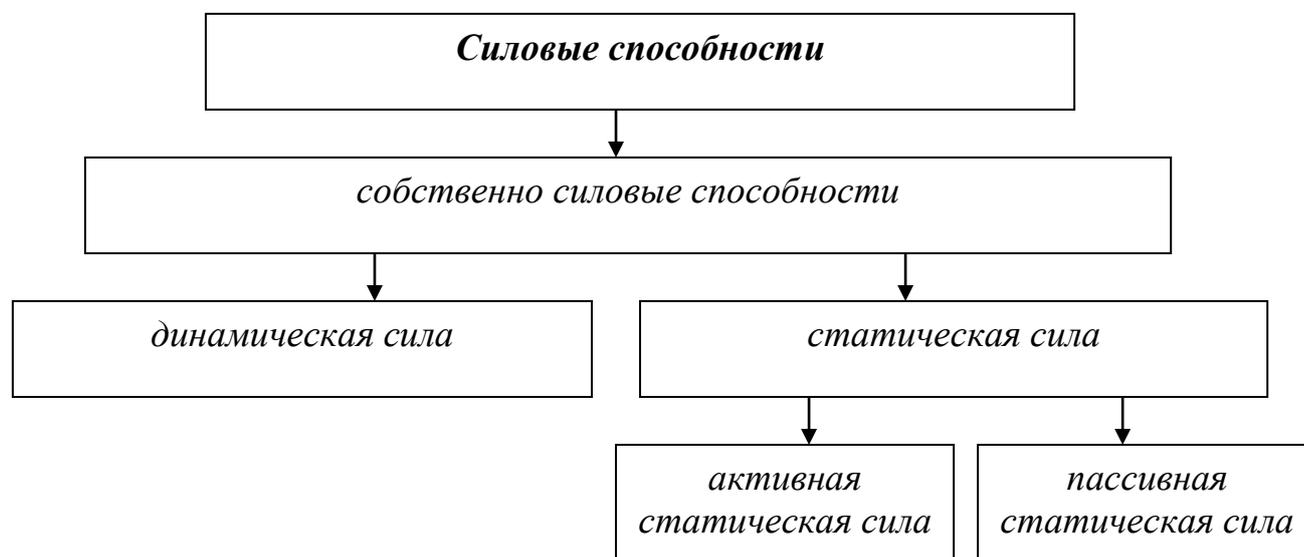
В современной физической культуре различают пять основных физических качеств: Силовые способности (мышечная сила), скоростные способности (быстрота), координационные способности (координация), выносливость, гибкость [13]. Я думаю нет такого вида спорта, что бы достичь высоких результатов, не обладая этими качествами.

Сила – это такая способность человека которая нужна, что бы преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений) [3, 22].

Различают собственно силовые способности и их соединение с другими физическими способностями (скоростно-силовые, силовая ловкость, силовая выносливость) [22].

Собственно силовые способности проявляются в следующих случаях:

1) при очень медленных сокращениях мышц, выполняемых с предельными отягощениями (например, при приседаниях с гирями достаточно большого веса); 2) при мышечных напряжениях изометрического (статического) типа (без изменения длины мышц).



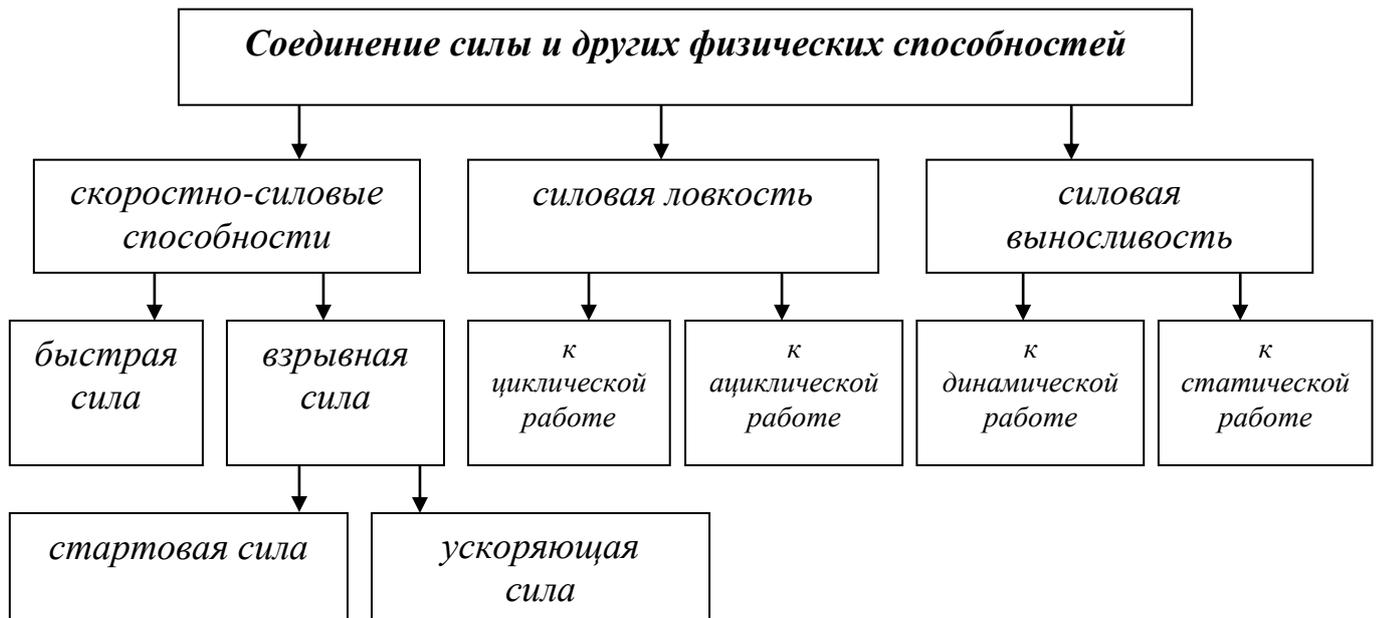


Рис. 1. Классификация силовых способностей и их соединений  
(по Холодову Ж.К., Кузнецову В.С., 2001 г.).

Собственно-силовые способности важное для квалифицированного гиревика качество, так как ему приходится выполнять упражнения (поднятие гирь), общий вес которых может быть больше собственного веса. Так как эти подъемы нужно выполнять множество раз, то нужен определенный запас силы.

Скоростную силу следует дифференцировать в зависимости от величины проявлений силы в двигательных действиях, предъявляющих различные требования к скоростно-силовым возможностям спортсмена. При этом, если больше внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при забросе гирь на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента.

К скоростно-силовым способностям относят: быструю силу и взрывную силу. Быстрая сила определяется непределенным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, не достигающей предельной величины. Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать

максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.) [22].

Взрывная сила необходима гиревнику. В начале подъёма задаётся ускорение снаряду, спортсмен использует инерцию гирь и тратит меньше сил при подъеме. При этом хорошо задействованы мышцы ног.

Силовая выносливость – это показатель как спортсмен может противостоять утомлению, вызываемому продолжительным мышечным напряжением. [22].

Силовая выносливость, по мнению большинства специалистов, ведущее качество гиревика. Это объясняется тем, что спортсмен должен противостоять утомлению, выполняя подъемы гирь продолжительное время. При этом надо отметить, что важна как динамическая, так и статическая силовая выносливость. Динамическая силовая выносливость позволяет выполнять подъемы гирь как можно дольше, а статическая силовая выносливость обеспечивает надежную фиксацию снарядов на протяжении всего упражнения и позволяет спортсмену отдыхать с гирями на груди при выполнении толчка.

После силовых способностей по важности для гиревика специалисты выделяют выносливость. Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности [12, 16, 22].

Есть два типа выносливости *общая* и *специальная*. *Общая выносливость* – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы [22]. *Специальная выносливость* – это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности [22].

В гиревом спорте при выполнении длительной интенсивности выполнения работы проявляется специальная выносливость. Когда спортсмен выполняет поднятия гирь в течение 10 минут проявляется силовая

выносливость. Следовательно, наиболее значимой в гиревом спорте является силовая выносливость [6].

Ловкость – специфическое качество. Можно быть ловким в одном виде и недостаточно ловким в другом.

В гиревом спорте ловкость способствует более быстрому освоению техники упражнений.

*Гибкость* – это качество которое позволяет выполнять движения с большой амплитудой. У таких спортсменов хорошая растянутость мышц и подвижностью в суставах.

Гиревики, с хорошей растянутость мышц и подвижностью в суставах, выполняют упражнения более мягко, непринужденно, без лишних напряжений и это помогает экономично расходовать силы и энергию.

*Быстрота* – это способность человека выполнять движения в максимально короткий отрезок времени.

В гиревом спорте от быстроты (темпа) во многом зависит результат в целом, потому что время выполнения упражнения ограничено 10 минутами.

Тренировка одного физического качества обязательно сказывается на остальных. Например, при развитии силы возрастает и быстрота движений, а при выполнении скоростной нагрузки – не только быстрота, но и сила, и выносливость.

## 1.2. Характеристика специальной выносливости гиревика

В теории и методике физической культуры выносливость определяется для обеспечения профессиональной деятельности, мощностью нагрузки и противостоянию утомлению, возникшему в ходе выполнения работы. Следовательно она проявляется в двух основных формах:

- в продолжительности работы на заданном уровне мощности до появления первых признаков выраженного утомления;
- в скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

Приступая к тренировке, важно понимание задачи. Эти задачи направлены на воздействия средствами физической подготовки и имеющих специальные особенности в каждом виде профессиональной деятельности. Поэтому различают специальную и общую выносливость.

Под *общей выносливостью* понимается совокупность функциональных возможностей организма, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности и составляющих неспецифическую основу проявления работоспособности в различных видах профессиональной или спортивной деятельности.

В тренировочном процессе необходимо уделять большое внимание развитию *специальной выносливости* - способности к длительному перенесению нагрузок, характерных для конкретного вида профессиональной деятельности. Изменяя параметры упражнений, нужно избирательно подбирать нагрузку. Для каждой профессиональной деятельности имеется своя специализация этих компонентов.

Видом специальной выносливости множество. Это объясняется особенностями соревновательной или профессиональной деятельности. Так, например, в стрельбе спортсмену требуется высокая выносливость к длительному удержанию оружия в статическом положении. А в гимнастике нужно противостоять утомлению во время длительных силовых упражнений

сложной координационной структуры. Очевидно, что данные виды выносливости никак не зависят друг от друга. Более того, один спортсмен может иметь высокую силовую выносливость, проявляемую в подтягиваниях, и низкие показатели выносливости в упражнении сгибание-разгибание рук в упоре лежа. Специальная выносливость настолько специфична, что зависит и от времени выполнения упражнения, и от интенсивности упражнения, и от задействования тех или иных функциональных систем в работе. Указанные особенности специальной выносливости говорят о том, что для ее развития целесообразно выполнять упражнения соревновательные или специально-подготовительные (схожие по пространственно-временным и силовым характеристикам с соревновательными) [22].

Специалисты в области теории и методики физического воспитания Ж.К.Холодов и В.С.Кузнецов отмечают, что различные виды выносливости независимы или мало зависимы друг от друга. Например, можно обладать высокой силовой выносливостью, но недостаточной скоростной или низкой координационной выносливостью [22].

Как отмечают Ж.К.Холодов и В.С.Кузнецов, большинство видов специальной выносливости обусловлены уровнем развития анаэробных возможностей организма, для этого включают любые упражнения, которые позволяют выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью.

Для развития специальной выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп [12, 22]:

- 1) методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный);
- 2) методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный);
- 3) соревновательный и игровой методы.

Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом

занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью [22].

Примером выполнения упражнения равномерным методом в гиревом спорте может быть выполнение рывка или точка гирь продолжительное время (например, 10 минут) в заранее определенном равномерном темпе. Надо отметить, что во время соревнований большинство квалифицированных спортсменов используют, как правило, равномерный темп выполнения на протяжении 8-10 минут. Данное обстоятельство определяет популярность этого метода среди гиревиков различной квалификации [6, 17].

Переменный метод отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, величины усилий и т.п. [22]

В гиревом спорте примером переменного метода может служить упражнения, которое выполняется непрерывно (например, 10 минут), но с различным темпом. Так, спортсмен выполняет каждую нечетную минуту по 8 подъемов, как каждую четную минуту по 10 подъемов. В соревновательной деятельности переменный темп встречается редко. В основном его использование продиктовано тактическим рисунком выступления спортсмена [6, 17].

Интервальный метод предусматривает выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой и со строго дозированными и заранее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями 1-3 мин (иногда по 15-30 с). Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только в момент выполнения, сколько в период отдыха [22].

Примером интервального метода в гиревом спорте может служить такое выполнения упражнения, при котором спортсмен выполняет упражнение в нескольких подходах (например, 5 подходов по 3 минуты).

Учитывая, что время выполнения значительно ниже, чем во время соревнований, спортсмен может выполнять упражнение в темпе выше соревновательного. После выполнения подхода подбирается такой по продолжительности отдых, который не позволяет организму полностью восстановиться. Таким образом спортсмен выполняет второй и все следующие подходы на фоне усталости, но держит темп выше соревновательного [6, 17].

Повторный метод заключается в повторном выполнении упражнения с максимальной или регламентированной интенсивностью и произвольной продолжительностью интервалов отдыха до необходимой степени восстановления организма. Этот метод широко применяется во всех циклических видах спорта, в некоторых скоростно-силовых видах и единоборствах для совершенствования специальной выносливости и ее отдельных компонентов.

В отличие от интервального метода данный метод основан на том, что отдых между подходами происходит практически до полного восстановления. Это позволяет спортсмену в каждом подходе показать относительно высокий темп выполнения упражнения [12, 22].

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включается 6-10 упражнений («станций»), которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.

Соревновательный метод предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

Используя тот или иной метод для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки. Методы и характерные показатели нагрузки при развитии специальных видов выносливости

отражены в таблице 1 [22].

Таблица 1.

Методы и характерные показатели нагрузки  
при развитии специальных видов выносливости  
(по В.И.Ляху, 1998)

Вид выносливости	Нагрузка			Отдых	Упражнение (средство)	Метод
	Число повторений	Длительность	Интенсивность			
Силовая (анаэробно- аэробная)	От 10 до 15-30 раз	От 10 с до 30 с	От средней до субмакси- мальной	Не полный 20-40 с	Круговая тренировка: 20-30 с – работа, 20 с - отдых	Интерва- льный
Скоростная, основанная на анаэробно- креатинфосфат- ном энергетиче- ском источнике	3-5 раз	От 8 с до 45 с	Макси- мальная	Пассив- ный	3x100м, 4x60м	Повторный
Скоростная, основанная на анаэробно-гли- колитическом механизме энер- гообеспечения	1-2 раза	От 45 с до 2 мин	Субмакси- мальная – 85-90% от макси- мальной мощности	Не полный, 30-60 с	Темповый бег 2x200 м	Интерва- льный
Скоростная, основанная на анаэробно-аэро- бном механизме энергообес- печения	1-3 раза	2-10 мин	Средняя – 60-75% от макси- мальной мощности	Не полный	Бег 2x3 мин, минимум 1 мин активного отдыха	Интерва- льный
Координа- ционная	1-3 раза	2-10 мин	То же	Без пауз	Игровые упраж- нения и игры, специально подобранные гимнастические упражнения и др	Игровой

Анализ литературных источников показывает, что в настоящее время можно назвать больше 20 типов специальной выносливости.

### **1.3. Отзывы ведущих спортсменов и тренеров о специальной выносливости гиревика, средствах и методах ее развития.**

В специальной выносливости применяются упражнения, в которых спортсмен специализируется, в отличие от методики воспитания общей выносливости, где используются различные упражнения. Если в воспитании общей выносливости имеет значение длительность и объем работы, то при воспитании специальной выносливости нужно установить сочетание между интенсивностью и объемом работы. Это соотношение зависит от этапа подготовки и уровня подготовленности спортсмена. Например, на начальном этапе воспитания специальной выносливости рывок лёгкой гирей можно выполнять левой затем правой рукой поочередно в невысоком темпе в течение 5-10 мин и более. На следующем этапе, примерно через одну-две недели, следует, сокращать время, повышая интенсивность за счет увеличения темпа выполнения упражнений или за счет увеличения веса гири. При повышении тренированности спортсменов, тенденция увеличения объема и интенсивности работы сохраняется. Только после того, как объем работы достигнет запланированного уровня, только тогда начинается снижение, а интенсивность, наоборот, продолжает повышаться.

В данном параграфе представлены результаты беседы автора работы с ведущими спортсменами и тренерами о специальной выносливости гиревика, об основных средствах и методах ее развития. Представленная информация была получена в ходе бесед на соревнованиях различного уровня.

Беляев Иван Сергеевич (г. Белгород), ЗМС, семикратный Чемпион России и семикратный Чемпион Мира по гиревому спорту, Рекордсмен Европы и Мира, отмечает, что действительно в гиревом спорте специальная выносливость является самым востребованным качеством. При этом Беляев И.С. говорит, что можно специальную выносливость гиревика можно называть силовой выносливостью. Для её развития основным являются специально-подготовительные и соревновательные упражнения с гирями

выполняемые такими методами как повторный и интервальный. К тому же Иван говорит о том, что доля упражнений аэробного характера в подготовке высоко квалифицированного гиревика должна быть значительной. Для этого нужно использовать такие средства как бег, велосипедные прогулки, катание на лыжах и т.п. Сам Иван Сергеевич регулярно использует бег по пересечённой местности для тренировки общей выносливости, которая, по его мнению, сказывается положительно на уровне специальной выносливости и, в конечном итоге, на соревновательном результате. Используя бег он применяет как равномерный так и переменный метод, при этом дозировку подбирает интуитивно, в зависимости от самочувствия.

Степанов Владимир Иванович (г. Старый Оскол), Заслуженный учитель РФ, тренер высшей категории по гиревому спорту, считает, что основным физическим качеством, определяющим результат в гиревом спорте, является не силовая, а именно специальная выносливость, которая сочетает в себе и силовую выносливость, и скоростно-силовую выносливость, и общую выносливость. В связи с этим тренер считает необходимым выполнение специально-подготовительных и соревновательных упражнений, выполняемых повторным и интервальным методами. При этом их нужно дополнять упражнениями, выполняемые динамическим и даже «ударным» методами, которые способствуют развитию скоростно-силовых способностей. Кроме этого при развитии общей выносливости с помощью циклических упражнений Владимир Иванович рекомендует использовать не только равномерный непрерывный метод, но и переменный и интервальный метод. По его мнению, наилучшим средством для развития общей выносливости является езда на велосипеде. Степанов В.И. сторонник того, чтобы езда на велосипеде использовалась два раза в недельном микроцикле на всех этапах подготовки, включая соревновательный. Он советует его не только начинающим атлетам, но и высококвалифицированным спортсменам.

Денисов Иван (г. Челябинск) ЗМС, многие годы выступающий за сборную России в весовой категории свыше 95 кг, анализирующий свою тренировочную деятельность, говорит о том, что средства физической подготовки у него изменяются в зависимости от периода подготовки. В переходный период спортсмен выполняет большой объем обще-подготовительных упражнений и упражнений аэробного характера, таких как бег, плавание, езда на велосипеде. В подготовительный период объем специально-подготовительных и соревновательных упражнений неуклонно повышается, а объем обще-подготовительных упражнений снижается. Что касается аэробных упражнений, то их использование сокращается до двух раз в неделю, но повышается интенсивность циклических упражнений. В соревновательный период Иван использует в основном соревновательные упражнения. Циклические упражнения, бег, плавание и т.п., по самочувствию. Весь годичный этап подготовки Денисова. И. направлен на развитие специальной выносливости гиревика, которая проявляется в максимальном количестве подъемов гирь в заданный промежуток времени. По словам Ивана, в недельном микроцикле он пять раз занимается с гирями. При этом он использует гири, как соревновательного веса, так и гири около соревновательного веса .

Кирилов Сергей Александрович (г. Санкт-Петербург), главный тренер сборной России, отмечает, что общая выносливость – является одним из самых нужных качеств гиревика на начальном этапе подготовки. Именно поэтому начинающему гиревнику нужно выполнять большие объемы циклической нагрузки, направленной на развитие аэробной выносливости. При повышении уровня мастерства доля упражнений, направленных на развитие аэробной выносливости сокращается, но эти упражнения нельзя исключать, даже членам сборных команд. Все спортсмены сборной России выполняют один-три раза в неделю кроссовый бег в течение 30-60 минут. Нагрузка дозируется по пульсу. ЧСС составляет 130-140 ударов в минуту.

Саидов Магелан Саидович (республика Дагестан), МС по гиревому спорту, тренер ДЮСШ по гиревому спорту, считает, что основным средством в подготовке гиревиков высокой квалификации должны быть соревновательные упражнения, выполняемые в приближенных к соревнованиям условиям. Наиболее часто он выполняет и рекомендует выполнять упражнения в равномерном темпе (близком к соревновательному) продолжительное время. После отдыха выполняется еще подход в том же темпе и т.д. В зависимости от отдыха (до восстановления или нет) используется либо повторный, либо интервальный метод. Что касается бега или других циклических упражнений, Магелан Саидович отмечает, что эти средства необходимы каждому гиревнику в независимости от квалификации. Регулировал нагрузку всегда интуитивно в зависимости от самочувствия.

Анасенко Антон Владимирович (г. Новосибирск), ЗМС по гиревому спорту, многократный чемпион России и Мира, тренер высшей категории, говорит о том, что основным качеством гиревика является силовая выносливость. Называть ее специальной выносливостью нецелесообразно. В тренировочной деятельности все внимание нужно уделять именно силовой выносливости. Для этого нужно использовать, традиционно используемые в гиревом спорте повторный и интервальный методы. Очень большое значение Антон Владимирович придает первому подходу с соревновательными гирями. Он рекомендует выполнять его в темпе, максимально приближенном к соревнованиям, максимально долгое время. При этом нужно стремиться к тому, чтобы продолжительность первого подхода увеличивалась от тренировки к тренировке, что будет свидетельствовать повышению силовой выносливости спортсмена. Что касается циклических упражнений, то Анасенко А.В. считает их отличным не только средством развития аэробной выносливости, но и отличным средством восстановления после силовых нагрузок. При этом как наиболее приемлемое с этой точки зрения он рекомендует плавание. Темп в аэробных упражнениях он советует подбирать

комфортный, без стремления повышать нагрузку от тренировки к тренировке.

Беседа, которая проводилась с опытными спортсменами и тренерами, убеждает нас в том, что большинство гиревиков используют в процессе своей подготовки циклические упражнения, направленные на развитие аэробной выносливости. Многие профессионалы отмечают то, что эти упражнения способствуют повышению специальной выносливости гиревика и положительно отражаются на результате спортсмена, показываемом на соревнованиях. Однако все эти рекомендации разные и нет единого мнения о средствах и методах, которые более подходящие при выполнении циклических упражнений для повышения специальной выносливости гиревика. В основном советуют использование равномерного непрерывного метода, который подразумевает выполнение упражнения продолжительное время (20-45 минут) со средней интенсивностью (ЧСС - 130-140 ударов в минуту).

## **Глава II. Организация и методы исследования**

### **2.1. Организация исследования**

Наше исследование проходило в несколько этапов.

Первый этап теоретический (2017-2018), был посвящен обоснованию проблемы исследования. Мы выбрали тему, определили цель исследования, поставили задачи, которые нам предстояло выполнить в ходе работы, сформулировали гипотезу. Основными методами на этом этапе были анализ литературных источников, беседы с ведущими тренерами и спортсменами, анализ собственного опыта занятий гиревым спортом.

Второй этап (2018) – организационный, предполагал формирование экспериментальной группы. В нашу группу вошли семь высококвалифицированных гиревиков Белгородской области. Среди них были - 3 Мастер спорта России международного класса и 4 Мастера спорта России. Все спортсмены тренировались под руководством тренеров высшей категории. Экспериментальная методика была согласована лично с каждым спортсменом, которому предстояло принять участие в эксперименте.

Третий этап – практический (2018-2019), предполагал проведение педагогического эксперимента и состоял из двух частей. В 2018 году проходила первая часть нашего эксперимента. Во время первой части эксперимента в соревновательный период спортсмены тренировались по методике, которая предполагала четыре тренировки в неделю из шести, использование около соревновательных гирь (18,22,26,30,34 кг). Во время второй части эксперимента, которая проходила в 2019 году, спортсмены также в соревновательный период уже две тренировки в неделю из шести использовали около соревновательные гири (18,22,26,30,34 кг). Отличительной особенностью методики в 2019 году было преимущественное использование интервального метода при выполнении на тренировке соревновательных упражнений.

Четвертый этап нашего исследования – аналитический (май 2019) состоял в обработке результатов, показанных участниками эксперимента на наиболее ответственных соревнованиях как в 2018, так и в 2019 году. На этом этапе был произведен анализ полученных результатов, разработаны практические рекомендации и выводы.

Заключительный этап предполагал литературное оформление работы и подготовка её к защите.

## 2.2. Методы исследования

В процессе нашей работы мы использовали следующие методы педагогического исследования:

1. *Анализ и обобщение литературных источников.* Нами были изучена специальная литература по теории и методике физического воспитания, в которой рассматривалась характеристика физических качеств и особенности периодизации тренировок в годичном макроцикле. Изучались рекомендации авторов книг и учебных пособий по гиревому спорту об организации тренировочного процесса. Особое внимание уделялось проблеме использования упражнений аэробного характера, таких как бег, езда на велосипеде, плавание и т.п. Результат анализа литературных источников позволил нам констатировать, что именно силовая выносливость наиболее востребованное качество для гиревиков. К тому же многие авторы выделяют важность общей выносливости. Большинство источников ориентированы в основном на начинающих гиревиков или гиревиков массовых разрядов. Рекомендаций по организации тренировок высококвалифицированных спортсменов крайне мало.

2. *Педагогическое наблюдение* за соревновательной деятельностью также позволяет нам утверждать, что именно силовая выносливость является решающим качеством для достижения высокого спортивного результата. Это проявляется, когда на соревнованиях спортсмен, имеющий меньший уровень

собственно-силовых способностей, опережает более сильных на первый взгляд соперников. Также педагогическое наблюдение осуществлялось в ходе педагогического эксперимента. Оно заключалось в том, что автор иногда наблюдал за тренировочным процессом спортсменов, участвующих в эксперименте, для того, чтобы оценить соответствие нагрузки плану тренировок.

3. *Беседа* проводилась с ведущими тренерами и спортсменами во время встреч с ними на соревнованиях и тренировках. В беседу были включены следующие вопросы:

- какое физическое качество вы считаете основным в гиревом спорте?;
- насколько важно развивать аэробную выносливость?;
- какие средства и методы Вы используете и рекомендуете использовать для развития аэробной выносливости?
- какие средства и методы наиболее эффективны и наиболее часто используются для развития специальной (силовой) выносливости?;

Кроме основных, перечисленных выше вопросов, мы беседовали о соотношении общей и специальной физической подготовки гиревиков различной квалификации в различные периоды годичного макроцикла. Нас интересовал объем аэробной работы в недельном микроцикле, особенности сохранения и повышения спортивной формы в соревновательный период. Анализ результатов беседы представлен в параграфе 1.4.

4. *Анализ собственной тренировочной деятельности* заключался в изучении дневников тренировок за последний год. Обращалось особое внимание на соотношение общей и специальной подготовки в годичном макроцикле, на объем и интенсивность аэробной работы, на взаимосвязь результатов, показанных на ответственных соревнованиях с определенными тренировочными методиками.

5. *Педагогический эксперимент*, проводимый нами, состоял из двух этапов. Первый этап эксперимента проходил в 2017-2018 годах и применялся в макроцикле, который начинался летом 2017 года с переходного периода, а

заканчивался в мае 2018 года. Второй этап проходил в 2018-2019 годах и применялся в макроцикле, который начинался летом 2018 года с переходного периода, а заканчивался в мае 2019 года. Эксперимент проводился на базе СК «Буревестник», (на этой базе тренировались все участники эксперимента). Всего в экспериментальную группу вошли 7 спортсменов – 3 Мастер спорта России международного класса и 4 мастера спорта России.

Отличия между первой (контрольной), проводимой в первой части эксперимента, и второй (экспериментальной), проводимой во второй части эксперимента, были только в соревновательный период, который начинался в марте с выступления на отборочных этапах и заканчивался в мае выступлением на Чемпионате России.

Контрольная методика предполагала использование в соревновательный период четырежды в недельном микроцикле около соревновательных гирь (18,22,26,30,34 кг). Скорость с такими весами дозировалась реакцией сердечнососудистой системы на нагрузку. Рекомендуемая частота сердечных сокращений – 130-140 ударов в минуту. Эта методика стала контрольной, так как большинство авторов книг по гиревому спорту, а также большинство опрошенных нами тренеров и спортсменов, советуют применять именно равномерный метод при развитии специальной выносливости выносливости гиревиков.

Экспериментальная методика предполагала в соревновательный период дважды в недельном микроцикле использование около соревновательных гирь (18,22,26,30,34 кг), выполняемый переменным и интервальным методом. Эти методы часто рекомендуются для развития аэробной выносливости в циклических видах спорта (легкая атлетика, лыжные гонки, плавание), но редко используются в гиревом спорте.

Содержание тренировочных занятий в первой и второй части эксперимента, а также отличия между контрольной и экспериментальной методиками, представлены в 3 главе.

6. *Тестирование двигательных способностей* проводилось с целью определения уровня специальной физической подготовленности участников эксперимента. Тестирование проводилось в начале и в конце соревновательного периода подготовки как в 2018, так и в 2019 году. Так как для квалифицированных гиревиков наиболее точным показателем, отражающим уровень развития специальной выносливости, является выполнение соревновательного упражнения, нами для оценки данного качества использовался толчок гирь по длинному циклу. Более того, мы разделяем мнение тех специалистов, которые говорят о том, что только выполнение упражнения на соревнованиях позволит объективно оценить уровень развития специальной выносливости спортсмена, так как только на соревнованиях он прилагает максимум волевых усилий для борьбы с наступающим утомлением. Таким образом, предварительным тестированием как в 2018, так и в 2019 годах было выступление участников эксперимента на Чемпионате Центрального федерального округа, который проходил в апреле. А итоговым тестированием было выступление на Чемпионате России, который проводится в мае. Промежуток между этими соревнованиями каждый год составлял 5-7 недель.

7. *Методы математической статистики* использовались нами для обработки полученных в ходе тестирования результатов с целью определения достоверности произошедших изменений. Мы использовали t-критерию Стьюдента, который относится к параметрическим и используется в том случае, когда результаты измерений определяются в секундах, метрах, килограммах, количестве повторений и т.п.[11].

Для обработки полученных в ходе тестирования результатов мы находили среднее арифметическое значение по каждому тесту –  $\bar{X}$ .

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

$\sum$  - знак суммирования,

$X$  – значение отдельного измерения,

$n$  – общее число измерений в группе.

Далее нами вычислялась стандартная ошибка среднего арифметического –  $m$ .

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ где } \delta - \text{стандартное отклонение.}$$

$$\delta = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

$X_{\max}$  – наибольший показатель

$X_{\min}$  – наименьший показатель

$K$  – табличный коэффициент, для 7 испытуемых равен 2,53.

Далее мы вычисляли  $t$  – среднюю ошибку разности.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Полученный результат  $t$  мы сравнивали с табличными значениями. Прирост считался достоверным на 5% уровне значимости, если  $t \geq 2,23$ , граничное значение  $t$  при степени свободы 10 (6+6-2) (11, с. 254).

## Глава III. Обоснование эффективности применяемых методик

### 3.1. Содержание применяемых методик

Спортсмены, участвующие в нашем исследовании использовали сдвоенный годичный цикл спортивной тренировки, который предполагает два соревновательных периода в течение года. Распределение периодов в течение года наглядно представлено в таблице 2.

Таблица 2

Годичный цикл спортивной тренировки спортсменов, участвующих в эксперименте в течение 2017-2018 годов

Подготовительный период		Соревн. период	Подготовительный период		Соревн. период	Переходный период					
1 этап	2 этап		1 этап	2 этап							
Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль

Все спортсмены, участники эксперимента, в течение года готовились к следующим основным соревнованиям:

- ноябрь – Чемпионат области.

Чемпионат области является своеобразным отбором спортсменов в сборную Белгородской области для участия в Чемпионате Центрального федерального округа.

- апрель – Чемпионат Центрального федерального округа.

- май – Чемпионат России.

В соответствии с указанными соревнованиями планировалась подготовка в течение года.

Во время переходного периода спортсмены устраивали своеобразный «активный отдых». В это время они широко использовали средства общей физической подготовки, такие как кроссовый бег, подвижные и спортивные

игры, упражнения из арсенала атлетической гимнастики и различных силовых видов спорта. Основной целью этого периода было восстановление организма после изнурительных тренировок, повышение адаптационных возможностей организма, психологический отдых от монотонной работы, имеющей место в тренировке гиревиков.

Содержание занятий с подготовительный период представлено в таблице 3.

Таблица 3

Содержание занятий в недельном микроцикле  
в подготовительный период

Содержание	Основные методы
<b>Понедельник</b>	
Работа с облегченными гирями (18,22,26 кг). ОФП: Упражнения с отягощениями для мышц спины, живота, ног, рук (вес отягощения 50-70 % от максимума) с	Использование равномерного непрерывного метода.  Метод неопредельных усилий
<b>Вторник</b>	
Работа с соревновательными гирями (32 кг) Кроссовый бег	Повторный метод  Равномерный метод
<b>Среда</b>	
Работа с гирями (18,22,26,30,34 кг) ОФП: Упражнения с незначительными отягощениями для мышц спины, живота, ног, рук (вес отягощения 30-50 % от максимума)	Интервальный метод  Метод неопредельных усилий, метод круговой тренировки (кол-во повторений в подходе до 100 раз)
<b>Четверг</b>	

Работа с соревновательными гирями (32 кг) ОФП: Упражнения с отягощениями для мышц спины, живота, ног, рук (вес отягощения 50-70 % от максимума)	Интервальный метод  Метод неопредельных усилий
Пятница	
Работа с гирями (18,22,26,30,34 кг)	Повторный метод
Суббота, воскресенье – дни отдыха	

В таблице 3 представлены только содержание и основные методы тренировки, так как объем и интенсивность нагрузки постоянно менялись следующим образом.

На первом этапе подготовительного периода соотношение общей и специальной физической подготовки было примерно равным по 50 %. С каждой тренировкой соотношение общей и специальной физической подготовки менялось в пользу последней. На втором этапе подготовительного периода объем специальной силовой подготовки доходил до 80% общего тренировочного времени.

При использовании повторного метода нагрузка постоянно возрастала к концу подготовительного периода за счет увеличения времени выполнения упражнения.

При использовании интервального метода нагрузка постоянно возрастала к концу подготовительного периода за счет увеличения времени выполнения упражнения и за счет уменьшения пауз отдыха между подходами.

Отличия между контрольной и экспериментальной методиками заключались в методах использования около соревновательных гирь во

время соревновательного периода.

**Контрольная методика** предполагала в апреле-мае 2018 года использование равномерного метода. *Равномерный метод* это непрерывный длительный режим работы с равномерной скоростью. При этом спортсмен стремится сохранить темп, заданную скорость, ритм, величину усилий, амплитуду движений [22]. Наши гиревики выполняли упражнения со средней интенсивностью (ЧСС – 130-140 ударов в минуту) в течение 10 минут в 3-х подходах.

**Экспериментальная методика** предполагала в апреле-мае 2019 года использование интервального и переменного метода. *Интервальный метод* предполагает выполнение упражнений со стандартной и переменной нагрузкой и с дозированным и заранее запланированным интервалам отдыха между подходами. Как правило, интервал отдыха между подходами от 30 секунд до 2-х минут. *Переменный метод* отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения, путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, величины усилий и т.п. [22]. Таким образом, сам эффект тренировки заключается в то, что тренирующее воздействие происходит не только в момент выполнения упражнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для развития специальной выносливости [22]. Одним из вариантов интервального метода, используемых в эксперименте, были облегчённые гири в течение 10 минут, которые повторялись 2-3 раза за тренировку, отдых при этом колебался от 5 до 10 минут. Интенсивность была высокой. ЧСС во время упражнений – 160-180 ударов в минуту.

### **3.2. Анализ эффективности применяемых методик**

Для оценки эффективности применяемых методик мы сравнивали результаты, показанные участниками нашего эксперимента на Чемпионате

Центрального федерального округа, который проходил в апреле, с результатами, показанными на Чемпионате России, который проходил в мае. Выступления в 2018 году характеризуют эффективность контрольной методики, в которой преимущественно использовался равномерный непрерывный метод. Выступления в 2019 году характеризуют эффективность экспериментальной методики, в которой использовались переменный и интервальный методы. Результаты выступлений отражены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Результаты выступлений участников эксперимента  
в апреле-мае 2018 года.

№ участника (квалификация, весовая категория)	Результат на ЧЦФО (апрель)	Результат на ЦР (май)
1 (МСМК, до 73 кг)	80	82
2 (МСМК, до 63)	58	61
3 (МСМК, до 73 кг)	70	73
4 (МС, до 85 кг)	65	66
5 (МС, до 95 кг)	72	73
6 (МС, до 73 кг)	60	61
7(МС ,до 63 кг)	44	45
Средний результат	64,1	65,8

Из таблицы 4 мы видим, что все участники эксперимента смогли в 2018 году на Чемпионате России улучшить свои результаты, показанные на Чемпионате Центрального федерального округа. Это говорит о том, что контрольная методика оказалась эффективной для поддержания и улучшения спортивной формы в соревновательный период.

Таблица 5

Результаты выступлений участников эксперимента  
в апреле-мае 2019 года.

№ участника (квалификация, весовая категория)	Результат на ЧЦФО (апрель)	Результат на ЦР (май)
1 (МСМК, до 73 кг)	79	81
2 (МСМК, до 63)	60	62
3 (МСМК, до 73 кг)	55	61
4 (МС, до 85 кг)	70	72
5 (МС, до 95 кг)	75	77
6 (МС, до 73 кг)	57	59
7(МС ,до 63 кг)	54	55
Средний результат	64.2	66.7

Как видно из таблицы 5, все участники эксперимента в 2019 смогли на Чемпионате России превысить результат, показанный на Чемпионате Центрального федерального округа. При этом среднегрупповой прирост оказался немножко выше, чем в 2018 году.

Для того, чтобы определить какая же из методик оказалась более эффективной, мы сравнили приросты результатов, которые произошли в 2018 году, с теми приростами, которые произошли в 2019 году. Результаты сравнения отражены в таблице 6.

Сравнение приростов в соревновательном упражнении в 2018 году  
и в 2019 году в соревновательный период

№ участника (квалификация, весовая категория)	Прирост с апреля по май в 2018 году	Прирост с апреля по май в 2019 году
1 (МСМК, до 73 кг)	2	2
2 (МСМК, до 63)	3	2
3 (МСМК, до 73 кг)	3	6
4 (МС, до 85 кг)	1	2
5 (МС, до 95 кг)	1	2
6 (МС, до 73 кг)	1	2
7(МС ,до 63 кг)	1	1
Средний результат	1,7	2,4

Из таблицы 6 видно, что прирост, произошедший в 2019 году в соревновательный период, является достоверно большим на 1%-ном уровне значимости, чем прирост, произошедший в 2018 году в том же периоде.

Данное обстоятельство позволяет говорить о том, что экспериментальная методика, которая предполагала использование переменного и интервального методов в рамках соревновательного периода, оказалась более эффективной для развития специальной выносливости, чем контрольная методика, в основе которой лежит использование равномерного непрерывного метода.

## **Выводы.**

1. Характеризуя особенности соревновательной деятельности в гиревом спорте, надо отметить, что гиревой спорт предъявляет высокие требования к силовым способностям. Это объясняется тем, что спортсмену приходится многократно выполнять подъемы двух гирь, весом по 32 кг каждая. Кроме того, учитывая, что время выполнения упражнения составляет 10 минут, можно говорить о том, что большое значение имеет специальная выносливость гиревика, которая заключается в продолжительном выполнении силового упражнения. Поэтому многие специалисты говорят, что силовая выносливость как раз и отражает специальную выносливость гиревика.
2. Проведенный опрос ведущих тренеров и спортсменов, позволяет говорить о том, что большинство квалифицированных гиревиков наибольшее внимание в рамках физической подготовки уделяют развитию специальной (она же силовая) выносливости. Характерной особенностью при развитии специальной выносливости квалифицированных гиревиков является то, что все они используют разнообразные методы при выполнении соревновательных упражнений. Наиболее часто используются такие методы, как равномерный, переменный, повторный и интервальный.
3. Разработанная нами методика развития специальной выносливости, в основе которой лежит использование переменного и интервального методов, применяемая в соревновательном периоде показала свою эффективность для квалифицированных гиревиков. Об этом свидетельствуют достоверные отличия, имеющиеся между приростом соревновательного результата участников эксперимента за время соревновательного периода в 2018 и в 2019 годах в пользу 2019 года ( $P < 0,05$ ).

## Практические рекомендации

Целесообразно в подготовке квалифицированных гиревиков планировать 2 макроцикла в год. При этом очень важно, чтобы периодизация опиралась на календарь соревнований

В тренировочном процессе высококвалифицированных гиревиков нужно особое внимание уделять специальной выносливости, которая, по сути, является силовой выносливостью. Лучшим средством для этого являются соревновательные упражнения. Наиболее эффективные методы – повторный, переменный и интервальный.

Соотношение общей и специальной физической подготовки у высококвалифицированных гиревиков должно меняться в зависимости от периода тренировки в годичном макроцикле. Объем специальной подготовки неуклонно растет от 50 % в начале подготовительного периода до 80 % в конце подготовительного периода.

Обязательным условием в процессе тренировки всех, в том числе и высококвалифицированных гиревиков является использование циклических упражнений (бег, плавание, езда на велосипеде, ходьба на лыжах и др.) для развития общей выносливости.

Высококвалифицированным гиревикам в соревновательный период для того, чтобы сохранить и улучшить спортивную форму, следует использовать подъем около соревновательных гирь дважды в недельном микроцикле. При этом целесообразно использовать не равномерный метод, а переменный и интервальный метод.

### Список использованной литературы

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании (пособие для студентов, аспирантов и преподавателей физ. культуры). М: Физкультура и спорт, 1978. – 223 с. ил.
2. Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армреслинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг. Минск: ООО «Вида - Н», 2002. – 352 с. – (стратегия силы).
3. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. Изд. 2-е, перер. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 215 с., ил. – (Наука спорту).
5. Виноградов, Г.П. Гиревой спорт как средство атлетической подготовки подростков и юношей: методические рекомендации / Г.П. Виноградов – Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1988. - 24 с.
6. Воротынцев А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых. – М.: Советский спорт, 2002. – 272 с.
7. Гиревой спорт / Авт.-сост. А.М.Горбов. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. – 191 с.
8. Гиревой спорт: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва [Текст]/авт.-сост.: И.П. Солодов, В.Б. Шванев, О.А. Маркиянов, Г.П. Виноградов, В.С. Соловьев, Б.Н. Глинкин, А.Л. Атласкин, В.Ф. Тихонов. – М.: Советский спорт, 2009. – 105 с.
9. Грибан Г.П., Пучков Н.Т., Фесечко П.П. Атлетическая гимнастика: Учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов. / Под общей редакцией Г.П. Грибана. – М.: 1992. – 328 с. ил.
10. Дворкин Л.С. «Силовые единоборства». Изд-во «Феникс». 2001 – 162с.
11. Железняк Ю.Д., Петров П.К. «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте». М.; Академия, 2001.-264с.

12. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) / Под общ. ред. А.В. Карасева. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.
13. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с.
14. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Учебник для институтов физкультуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
15. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: наука побеждать / Н.Г.Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2004. – 863 с. Ил. – (Профессия – тренер).
16. Платонов В.Н. «Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте» Киев. Олимпийская литература – 1997. – 583с.
17. Поляков В.А., Воропаев В.И. Гиревой спорт: Метод. Пособие. М.: Физкультура и спорт, 1988. – 80 с.
18. Спортивная физиология: Учеб. для ин-тов физ. культуры / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240 с., ил.
19. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.
20. Физиология мышечной деятельности: Учебник для ин-тов физической культуры / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 347 с.
21. Фомин Н.А., Филин В.П. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам) – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
22. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.
23. Физиология мышечной деятельности: Учебник для ин-тов физической культуры [Текст] / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 347 с.

24. Тихонов В.Ф. Основы гиревого спорта: обучение двигательным действиям и методы тренировки [Текст] / В.Ф. Тихонов, А.В. Суховой, Д.В. Леонов. – ОАО «Издательство «Советский спорт». Москва, 2009
25. Спортивная физиология: Учеб. для ин-тов физ. культуры [Текст] / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.
26. Одинцов А. Г. Гиревое двоеборье / А. Г. Одинцов. - М. : Академия экономической безопасности МВД России, 2004. - 31 с.
27. Носов Г. В. Гиревой спорт : учеб. пособие для студентов по физической культуре. / Г. В. Носов. - Смоленск : Б.и., 1998. - 56 с.
28. Жирнов А. Н. Гиревой спорт : методическое пособие / А. Н. Жирнов. - Тамбов: Изд-во ТВАИИ, 2003. - 74 с.
29. Горбов А.М. Гиревой спорт [Текст] / А.М.Горбов. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. – 191 с.
30. [www.vfgs.ru](http://www.vfgs.ru)

## Приложение ТАБЛИЦА

норм и условия их выполнения для присвоения спортивных званий и разрядов  
в виде спорта ГИРЕВОЙ СПОРТ

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

№ 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		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	к-во подъемов													30		24		18	
2	двоеборье - весовая категория 50 кг	к-во подъемов													36		30		23	
3	двоеборье - весовая категория 55 кг	к-во подъемов							53		35		25		47		29		31	
4	двоеборье - весовая категория 60 кг	к-во подъемов	130	86	53				62		44		31		61		52		40	
5	двоеборье - весовая категория 65 кг	к-во подъемов	155	100	64				71		55		39		76		63		50	
6	двоеборье - весовая категория 70 кг	к-во подъемов	179	113	75				82		67		47		80		71		64	
7	двоеборье - весовая категория 70+ кг	к-во подъемов													83		74		68	
8	двоеборье - весовая категория 75 кг	к-во подъемов	195	130	88				88		73		51							
9	двоеборье - весовая категория 80 кг	к-во подъемов	209	138	98				92		79		55							
10	двоеборье - весовая категория 80+ кг	к-во подъемов							96		85		59							
11	двоеборье - весовая категория 90 кг	к-во подъемов	217	145	110				110		90		64							
12	двоеборье - весовая категория 90+ кг	к-во подъемов	220	157	123				120		102		73							
2																				
13	толчок ДЦ - весовая категория 60 кг	к-во подъемов	45	32	26				30		26		20		14		11		8	
14	толчок ДЦ - весовая категория 65 кг	к-во подъемов	57	41	34				39		34		26		20		15		10	
15	толчок ДЦ - весовая категория 70 кг	к-во подъемов	64	48	40				46		40		31		24		18		12	
16	толчок ДЦ - весовая категория 75 кг	к-во подъемов	72	53	45				51		45		35		27		20		14	
17	толчок ДЦ - весовая категория 80 кг	к-во подъемов	76	58	49				56		49		38		30		22		16	
18	толчок ДЦ - весовая категория 90 кг	к-во подъемов	83	63	53				60		53		42		32		26		18	
19	толчок ДЦ - весовая категория 90+ кг	к-во подъемов	85	65	56				62		55		44							
20	рывок ДЦ - весовая категория 60 кг	к-во подъемов				130	100	60		50		40		25		36		28		24
21	рывок ДЦ - весовая категория 70 кг	к-во подъемов				140	110	70		60		50		35		48		40		32
22	рывок ДЦ - весовая категория 70+ кг	к-во подъемов				150	120	80		70		60		50		52		46		40

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 (юниоры, 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 иные массовые разряды присваиваются на официальных соревнованиях любого ранга.