

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве методических указаний по дисциплине «Физическое воспитание» для обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата и специалитета

Составители: *А.А. Решетин,*
О.Ю. Русанова,
Т.А. Захарова

САМАРА
Издательство Самарского университета
2020

УДК 796(075)

ББК 75.5я7

Составители: *А.А. Решетин, О.Ю. Русанова, Т.А. Захарова*

Рецензент канд. пед. наук, доц. Е. Н. З а л е в с к а я

Организация и методика проведения круговой тренировки в индивидуальных и игровых видах спорта: методические указания / составители: *А.А. Решетин, О.Ю. Русанова, Т.А. Захарова.* – Самара: Издательство Самарского университета, 2020. – 44 с.: ил.

Рассматриваются особенности воспитания физических способностей, применяемые для этого средства и методические приемы.

Излагаются вопросы организации, построение и методы круговой тренировки с учетом особенностей и требований к избранным видам спорта.

Данная работа предназначена для студентов всех курсов.

Подготовлено на кафедре физического воспитания.

УДК 796(075)

ББК 75.5я7

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Особенности воспитания физических способностей: средства и методические приемы	5
1.1. Воспитание силовых способностей	5
1.2. Воспитание скоростных способностей.....	10
1.3. Воспитание общей выносливости.....	12
1.4. Воспитание ловкости	13
1.5. Воспитание гибкости	15
2. Организация и методика проведения круговой тренировки	16
2.1. Организационно-методические особенности круговой тренировки.....	16
2.2. Методы круговой тренировки	19
3. Физическая подготовка в индивидуальных и игровых видах спорта по методу круговой тренировки	26
3.1. Организация круговой тренировки в индивидуальных и игровых видах спорта	26
3.2. Физическая подготовка в гимнастическом многоборье	27
3.3. Физическая подготовка в единоборствах.....	31
3.4. Физическая подготовка в беговых видах легкоатлетическом многоборья.....	33
3.5. Физическая подготовка в баскетболе	36
Заключение.....	39

ВВЕДЕНИЕ

Для повышения интенсивности занятий по физической культуре, развития у студентов физических качеств и формирования умений в основу преподавания должны быть положены методы и средства, которые в совокупности выстраиваются в хорошо организованную и налаженную методику обучения студентов.

Организационно-методическая форма занятий физическими упражнениями по методу круговой тренировки обладает многими достоинствами и заслуживает широкого применения в работе преподавателей, а также самих занимающихся. Поэтому на учебно-тренировочных занятиях, где идет освоение технических двигательных действий и развитие физических качеств в индивидуальных и игровых видах спорта, широко используется метод круговой тренировки.

Комплекс упражнений круговой тренировки составляется исходя из задач тренировки, уровня физической подготовленности занимающихся.

Упражнения для круговой тренировки не должны быть технически сложными и подбираются с учетом анатомической классификации – для рук, ног, туловища и т.д., а также по педагогическому принципу с учетом преимущественного развития специфических качеств. Простота упражнений позволяет повторять их многократно и комплексно, а составление упражнений в комплексы круговой тренировки интенсифицирует физическую подготовку.

1. ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ: СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

Основной направленностью круговой тренировки является воспитание физических (двигательных) способностей, таких как сила, быстрота, выносливость и их комплексные формы, скоростная сила, скоростная и силовая выносливость, а также гибкость и ловкость.

1.1. Воспитание силовых способностей

Выделяют основные виды силовых способностей: максимальная сила, скоростно-силовые способности, скоростная выносливость и силовая выносливость.

Воспитание максимальной силы. Максимальная сила проявляется в способности противодействовать внешнему сопротивлению.

Для воспитания максимальной силы, а также способности к ускорению в спринте нужно выполнять упражнения с внешними отягощениями или весом собственного тела с усилиями в 90–100% от максимальной мощности. Упражнения могут выполняться со строго дозируемым внешним отягощением (тренажеры, штанги, гантели, гири, пояса с разновесами) и не строго дозируемым внешним отягощением (противодействие или вес партнера, камни, резина и др.).

Для воспитания максимальной силы используются следующие методические приемы.

1. Укороченные повторения. Повторения упражнения выполняются с укороченной амплитудой движений при невозможности выполнить его с полной амплитудой из-за утомления мышцы, 2–3 повторения на 1/3 от заключительной части движения.

– Подъемы отягощения выполняются с неполным выпрямлением рук.

2. Эксцентрические повторения. Повторения упражнения выполняются в режиме, когда уступающая часть движения выполняется с полной нагрузкой и медленнее, чем преодолевающая часть движения:

– преодолевающая часть движения при подъеме отягощения выполняется с помощью партнера, а уступающая – самостоятельно;

– преодолевающая часть движения при подъеме отягощения выполняется двумя руками или ногами, а уступающая – при помощи одной руки или ноги;

– преодолевающая часть движения при подъеме отягощения выполняется самостоятельно, а в уступающей части движения партнер повышает сопротивление, оказывая давление на снаряд и увеличивая этим нагрузку.

3. Дополнительные повторения. При невозможности выполнить последующее повторение после серии предыдущих используются облегченные условия выполнения упражнения. В этом случае применяется помощь партнера, помогающего поднять отягощение или, если упражнение выполняется одной рукой, или ногой, то для выполнения дополнительных повторений можно использовать вторую руку или ногу.

4. Уменьшение отягощения. Суть приема в постепенном уменьшении веса отягощения до 5–6 раз и увеличении количества повторений в подходе пропорционально развитию утомления до 20–25 раз.

– Подъемы отягощения начинаются с весом снаряда до 8–12 повторений. Сбрасывание веса выполняется через каждые 2–3 повторения до 5–6-кратного снижения массы отягощения, а количество повторений доводится до 20–25.

5. Предельное растяжение мышц. При выполнении упражнения в заключительной фазе уступающей части движения нужно

стремиться к максимальному растяжению работающей мышцы, что обеспечивает более «глубокую» ее проработку.

6. Варьирование амплитудой движений. В основе методического приема лежит чередование в одном подходе движений с разной амплитудой. Так, первое движение в упражнении выполняется с полной амплитудой, второе с половиной амплитуды, затем опять с полной амплитудой и т.д.

– От 4 до 10 повторений выполняются с полной амплитудой движения, затем столько же повторений выполняется с половиной амплитуды движения в его нижней части и столько же повторений – в его верхней части, в сумме от 15 до 30 раз.

7. Разнонаправленные серии. Суть приема заключается в том, что порядок упражнений в комплексе выстроен таким образом, что каждое следующее упражнение воздействует на мышцы-антагонисты (бицепс-трицепс, сгибатели бедра-разгибатели бедра, брюшной пресс-спина и т.п.).

8. Однонаправленные разнообразные серии. Прием, обратный предыдущему. Так, несколько различных упражнений в комплексе выполняются подряд на одну и ту же мышечную группу (мышцы груди, мышцы плеча, мышцы передней или задней поверхности бедра и др.).

9. Перемещение веса снаряда с утомленной группы мышц на другие (не утомленные) мышцы туловища. Это позволяет атлету заниматься с более тяжелыми весами, увеличить количество повторений в подходе, так как после момента утомления основной группы мышц в помощь включаются дополнительные.

Средствами силовой подготовки являются штанги, гантели, силовые и грузоблочные тренажеры, набивные мячи и мешки с песком для кроссфита.

Для достижения более высокого результата при воспитании силовых качеств в комплекс круговой тренировки нужно включать упражнения на гибкость.

Воспитание скоростно-силовых способностей. Скоростно-силовые способности проявляются в демонстрации значительной силы в максимально короткий промежуток времени.

Для воспитания скоростно-силовых способностей необходимо выполнять упражнения с взрывными и максимально быстрыми усилиями с внешними отягощениями, которые колеблются в широком диапазоне в зависимости от специфики вида спорта, от 30–50% (бокс, теннис и др.) до 80–90% (тяжелая атлетика, борьба, метания в легкой атлетике) от повторного максимума или весом собственного тела с усилиями 80–90% от максимума в беге и прыжках (без внешнего отягощения).

Для воспитания скоростно-силовых способностей используются следующие методические приемы.

1. Системное варьирование отягощений, когда упражнение выполняется с незначительным отягощением и затем с добавочным отягощением в определенной пропорции (в первом круге выполняется подъем отягощения 80–85% от ПМ, а во втором круге это упражнение выполняется с высокой скоростью и весом отягощения 40–50% от ПМ).

2. Создание тонизирующего следового эффекта. Для этого используется предварительное выполнение упражнения с преодолением повышенного отягощения и кратким отдыхом перед непосредственным выполнением комплекса скоростно-силовых упражнений (подъемы штанги с большим весом перед прыжками или метаниями в легкой атлетике и др.).

Средствами скоростно-силовой подготовки являются прыжки (легкоатлетические, акробатические, опорные гимнастические и др.), метания, толкания, броски и быстрые поднимания спортивных снарядов или других предметов, скоростные перемещения циклического характера, действия в играх и единоборствах, выполняемые в короткое время и с высокой интенсивностью (выпры-

гивания и ускорения в играх, ударные действия в боксе, броски партнера в борьбе и др.).

Воспитание скоростной выносливости. Скоростная выносливость проявляется в показателях времени удержания заданной скорости или темпа движений при выполнении предельной и околопредельной быстроты движений без снижения эффективности технических действий. Это возможно при условии повышения анаэробных возможностей организма. Для этого при воспитании скоростной выносливости используется повторное преодоление отрезков со скоростью 95–100% от максимальной и продолжительностью от 10 до 30 секунд. Повторное выполнение упражнения должно начинаться при недовосстановлении организма. Данный режим работы связан с достаточным содержанием креатина в крови.

Второй подход к воспитанию скоростной выносливости состоит в том, что преодоление дистанционных отрезков выполняется с интенсивностью 90–95% от максимальной и продолжительностью 20–90 секунд с использованием как неполного восстановления (укороченного интервала отдыха), так и с восстановлением частоты сердечных сокращений (ЧСС) (до ЧСС 120–130 уд/мин). Данный режим работы связан с достаточным содержанием глюкозы в крови.

Средствами воспитания скоростной выносливости являются бег на 100 и 200 метров. Для воспитания выносливости спринтерского типа применяется бег на короткие дистанции (по 30 метров), а также упражнения, приближенные к соревновательным в избранных видах спорта.

Воспитание силовой выносливости. Силовая выносливость проявляется в способности противостоять утомлению при продолжительных значительных мышечных силовых напряжениях. Для ее воспитания используются внешние отягощения не менее

30% (до 50–60%) от повторного максимума и с продолжительностью от 10–15 секунд в динамических упражнениях, выполняемых серийно до значительного утомления, или в статических положениях (заданной позы) с удержанием внешнего отягощения и продолжительностью от 10–12 до 30–40 секунд.

Для воспитания силовой выносливости используются следующие методические приемы.

1. Читинг. Суть приема состоит в том, что при невозможности выполнить очередное повторение в подходе из-за значительного утомления мышц к работе подключаются дополнительные мышцы за счет нарушения техники выполнения упражнения. Этот прием позволяет увеличить время нахождения под нагрузкой.

Для воспитания силовой выносливости возможно также применение методических приемов для развития максимальной силы.

Средствами воспитания силовой выносливости являются бег по песку или в гору, бег с утяжеленными поясами в легкой атлетике, плавание с лопатками на кистях, на привязи или упражнения на силовых тренажерах, броски тяжелых манекенов, поединки с соперниками более тяжелой весовой категории и др.

1.2. Воспитание скоростных способностей

Скоростные способности позволяют экстренно реагировать на ситуации и проявляются в быстроте двигательных реакций (простых и сложных), а также позволяют совершать двигательные действия в пределах максимально короткого времени и проявляются в быстроте движений (скорости отдельных двигательных актов и темпе повторения движений) (Л.П. Матвеев, 2005).

Для воспитания быстроты двигательной реакции используются следующие методические приемы.

1. Создание правильной психической мотивации и специфического эмоционального фона, который обеспечивает возможность максимальной реализации функционального потенциала в тренировочных и соревновательных условиях. Для этой цели используются:

- создание соревновательной обстановки на учебно-тренировочных занятиях;
- проведение совместных учебно-тренировочных занятий спортсменами одного уровня технической и физической подготовленности;
- обратная связь с результативностью выполнения задания.

2. Предварительная нервно-мышечная стимуляция работоспособности. При этом применяются:

- предварительное принудительное растяжение целевой мышцы с последующим принудительным ее сокращением;
- предварительное использование отягощений большого веса.

Для воспитания быстроты движений нужно многократно выполнять упражнение с максимальной или околопредельной скоростью и в предельном темпе. При использовании отягощений вес их должен быть незначительным и составлять 15–20% от повторного максимума.

Для воспитания быстроты движений используются следующие методические приемы.

1. Упрощение структуры двигательного действия:

- ускоренное выполнение рывка в тяжелоатлетическом двоеборье без фиксации снаряда в верхнем положении.

2. Использование облегчающих внешних условий и дополнительных сил, ускоряющих движение:

- временное уменьшение веса отягощения в упражнениях со снарядами (тяжелоатлетические упражнения, упражнения в толкании, метании в легкой атлетике и др.);

– чередование уменьшенного и увеличенного веса отягощения (метания облегченного и стандартного по весу спортивного снаряда);

– использование внешних сил для облегчения веса собственного тела в упражнениях без снарядов с использованием помощи партнера или технических устройств (акробатические упражнения в подвесном страховочном поясе, бег с передвижной подвеской или с помощью тяговых буксировочных устройств и др.).

3. Использование наглядных ориентиров, устанавливаемых с опережением в ходе выполнения упражнения:

– выполнение упражнения с использованием звуковых, световых, предметных «лидеров».

4. Ограничение пространственно-временных условий выполнения упражнений.

– уменьшение пространственных границ площадки и сокращение времени на достижение результатов (в игровых видах спорта, единоборствах).

Средствами скоростной подготовки являются прыжки, метания утяжеленных снарядов (ядро, копье, диск) и работа на силовых тренажерах, имитирующих скоростные движения в легкой атлетике, использование тяжелых манекенов в борьбе, буксировочных устройств в плавании, легкой атлетике, гонка за лидером, рывки в тяжелой атлетике, спринтерский бег и др.

1.3. Воспитание общей выносливости

Выносливость проявляется в способности организма противостоять утомлению в серийно повторяемых упражнениях, суммарном количестве повторений, во время преодоления длинной дистанции, а также в степени сохранения эффективной двигательной активности при неспецифической работе скоростно-силовой и

сложнокоординационной направленности, а также работе умеренной интенсивности аэробного характера.

Общая выносливость воспитывается при применении упражнений локального и общего характера с отягощениями 40–60% (силовые упражнения, числом повторений до 30 раз) или 30-минутный бег в умеренном темпе. Отдых между подходами может не понадобиться.

При воспитании основной выносливости используются следующие методические приемы.

1. Многократные слитные повторения:

– выполнение физических упражнений слитно и без пауз.

2. Увеличения моторной плотности занятий:

– минимизация пауз в упражнениях и увеличение времени выполнения упражнения.

Эффективным для воспитания выносливости считается использование факторов внешней среды (периодические тренировки в среднегорье, что способствует увеличению аэробных возможностей организма), высокая температура воздуха (тренировка на открытой местности в условиях жаркой погоды, пребывание в сауне и т.д.).

Средствами воспитания общей выносливости являются бег на длинные дистанции, передвижения на лыжах, плавание и другие циклические двигательные действия умеренной и переменной интенсивности, а также ациклические гимнастические и игровые упражнения.

1.4. Воспитание ловкости

Основой ловкости являются двигательно-координационные способности, поскольку позволяют целесообразно координировать движения, перестраивать и изменять его параметры (Л.П. Матвеев, 2005).

При тренировке ловкости в тренировочный комплекс в том числе нужно включать упражнения, требующие точности выполнения и достаточно сложные по координации с дополнительным оборудованием и с дифференцировкой нагрузки по величине, в пространстве и по времени.

Для воспитания ловкости используются следующие методические приемы.

1. Увеличение времени сохранения неустойчивой позы (продление фазы фиксации штанги при рывке, толчке или жиме от груди и др.).

2. Уменьшение площади опоры (прыжки на одной ноге в длину или из упора присев в высоту, прыжки через скамейку и др.).

3. Включение в тренировочный комплекс движений, затрудняющих сохранение равновесия (прыжки с повышенной опоры и устойчивым приземлением, глубокие выпады вперед с передвижением с гантелями или со штангой на плечах и др.).

4. Увеличение высоты опорной поверхности или расстояния от центра тяжести тела до опоры (выпады назад стоя на кубе, выпады вперед, сзади стоящая нога на скамье и др.).

5. Введение сбивающего противодействия партнера (перебрасывания набивного мяча в парах, перетягивание каната, игровые упражнения и др.).

6. Использование факторов, усложняющих поддержание равновесия (преодоление полосы препятствий и др.).

7. Введение факторов, затрудняющих ориентацию в пространстве (кувырки вперед, назад, вращения при выполнении беговых упражнений и др.).

Таким образом, круговая тренировка представляет собой процесс строго регламентированного упражнения с поточным нормированием нагрузки и отдыха, твердо установленным порядком изменения нагрузки и чередованием ее с отдыхом. При этом плани-

ровать комплекс тренировки нужно с учетом дополнительной нагрузки на отстающие в развитии физические качества и мышечные группы, и периодического его обновления по специфике, общей структуре, методике применения, используемым отягощениям для более глубокого мышечного стресса, стимулирующего дальнейшую адаптацию организма к нагрузкам.

1.5. Воспитание гибкости

Гибкость проявляется в величине амплитуды (размаха) сгибаний-разгибаний и других движений, совершаемых посредством мышечных усилий (активная форма) и под воздействием внешних растягивающих сил (пассивная форма).

Для воспитания гибкости используются следующие методические приемы.

1. Чередование предварительного напряжения мышц с последующим принудительным растягиванием.

– Выполнение произвольного напряжения мышц с задержкой и последующее постепенное растягивание мышц с длительной фиксацией положения.

2. Чередование упражнений, направленных на воспитание силовых качеств и повышение подвижности в суставах (гибкости).

Для воспитания активной гибкости применяются упражнения комплекса, но выполняемые с увеличенной амплитудой до индивидуально предельной.

Для воспитания активно-пассивной гибкости используются пружинистые движения в шпагате, с помощью партнера, фиксации глубокого наклона с притягиванием туловища руками к выпрямленным ногам.

Эти упражнения помимо развития гибкости являются фактором срочного восстановления после полного прохождения всех «станций» и выполняются во время всего периода отдыха.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ

2.1. Организационно-методические особенности круговой тренировки

Круговая тренировка представляет собой выполнение строго регламентированного упражнения с точным нормированием нагрузки и чередованием ее с отдыхом.

Организационную основу круговой тренировки составляет циклическое проведение комплекса физических упражнений, подобранных в соответствии с определенной схемой (символом круговой тренировки) так, чтобы обеспечить последовательное воздействие на все основные мышечные группы и дать достаточную нагрузку на функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную системы и т.д.). Упражнения выполняются в порядке последовательной смены «станций», которые располагаются в образе круга (рис. 1). Причем на одну и ту же мышечную группу можно давать нагрузку, используя 2–3 упражнения в такой степени, какой тренировочный эффект необходимо получить. Первыми в «круге» нужно использовать упражнения общего воздействия и затем по порядку упражнения на определенные мышечные группы регионального и локального характера (мышцы нижних конечностей, верхнего плечевого пояса, спины и живота). Заканчивать прохождение круга нужно упражнениями для развития гибкости, на расслабление и успокоение. Для расслабления и успокоения целесообразно после окончания прохождения круга в течение 2–3 мин спокойно походить по залу, расслабив плечи и руки, а затем в положении лежа на правом боку на мате расслабиться, умирить дыхание по глубине и частоте до 6–10 циклов в минуту.

Таким образом, комплекс упражнений нужно сформировать так, чтобы попеременно нагружались все основные мышечные группы.

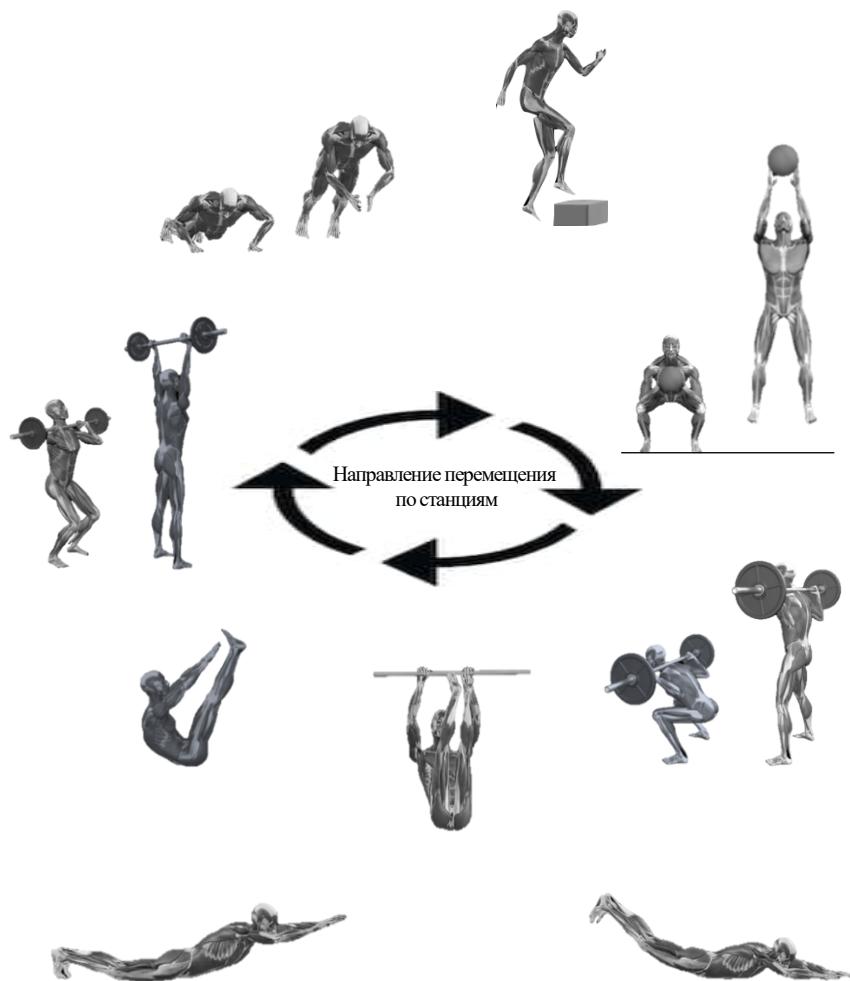


Рис. 1. Ориентировочная схема подбора упражнений в круговой тренировке, направленной на общую физическую подготовку¹

¹ Схема круговой тренировки показывает состав комплекса упражнений, последовательность чередования нагрузки на основные мышечные группы, порядковую организацию выполнения упражнений.

Круговая тренировка характеризуется строгим нормированием нагрузки, динамикой нагрузки, которая может быть непрерывной или прерывистой (интервальной), а также подбором тренировочных средств физической подготовки.

Данная организационно-методическая форма проведения тренировочных занятий направлена на общую физическую подготовку. Комплексы физических упражнений в этом случае состоят из технически несложных двигательных действий, заимствованных из основной или спортивной гимнастики и из других видов спорта. Упражнения, предполагающие большие физические напряжения и, соответственно, малое количество повторений лучше исключить, заменяя их более легкими.

Однако высокоэффективно система круговой тренировки может применяться и для специальной физической подготовки путем подбора специализированных упражнений и тренировочной нагрузки, содействующих технической подготовке и отвечающих специфике вида спорта.

Воспитание приоритетных на запланированном этапе физических (двигательных) качеств зависит от мощности выполняемой работы, ее интенсивности (напряженности, концентрации во времени) и объема (количества повторений, длительности выполняемого упражнения), времени отдыха между сериями (подходами).

На основании самооценки можно индивидуально дозировать нагрузку, повышая или снижая ее на одной тренировке.

Дозировка упражнений выводится из показателей максимального теста или повторного максимума² в процентах от предельного числа повторений в одном подходе, либо из производных от него – $\frac{ПМ}{2}$ или $\frac{ПМ}{4}$, то есть максимального числа повторений, разделенного на 2 или 4.

² Предельное число возможных повторений при серийном воспроизведении упражнения «до отказа» (без пауз) с заданным отягощением.

Между тем занятия круговой тренировкой с максимальными нагрузками можно применять не более двух раз в неделю. При этом максимальный тест нужно проводить на каждой четвертой неделе с расчетом на прогрессию нагрузки в тренировочных циклах.

2.2. Методы круговой тренировки

Метод круговой тренировки построен на основе закономерностей адаптации организма к физическим нагрузкам различной мощности. При этом выбор метода и подбор упражнений зависит от определяющей направленности тренировки на воспитание какого-либо физического качества или его комплексных проявлений.

I. Круговая тренировка по методу длительной работы. Данный метод круговой тренировки подразумевает, что тренировка проводится без перерывов и складывается из двух-трех проходов круга, который включает в себя 8–12 видов упражнений.

Круговая тренировка по этому методу направлена на развитие общей выносливости, мышечной выносливости и имеет несколько вариантов.

Вариант 1. Упражнения выполняются без пауз и без целевого времени, установленного для одного или нескольких проходов круга.

После определения ПМ в каждом упражнении спортсмен выполняет это упражнение с дозировкой, равной $\text{ПМ}/4$, с минимальной интенсивностью и со значительным отдыхом при переходе на другую «станцию».

Вариант 2. Упражнения выполняются без пауз и с целевым временем, установленным для трехкратного прохождения круга.

Целевое время устанавливается следующим образом. После определения повторного максимума, который характеризуется максимальным числом повторений за 30 секунд выполнения упражнения и 30 секунд отдыха (если при выполнении некоторых

упражнений можно сделать более 30 повторений, то время отдыха нужно увеличить до 60 секунд), тестируется время прохождения одного круга с нагрузкой $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ от ПМ. Показанное время умножается на 3 (для 3 кругов) и от полученного произведения отнимаются 2–3 минуты. Полученное число есть целевое время.

Увеличение нагрузки достигается путем сокращения времени тренировки до целевого. При этом уменьшать суммарное число повторений не нужно.

После заметного повышения тренировочной работоспособности устанавливаются новый повторный максимум на всех «станциях» и целевое время, как правило, на каждой 4-й неделе. Например, сокращается исходное время прохождения трех «кругов» с 18–20 до 12–15 минут при общей физической подготовке. При специальной физической подготовке целевое время нужно стремиться приблизить к режиму соревновательной нагрузки в избранном виде спорта, например, установив его близко к продолжительности схватки в борьбе или раундов в боксе.

Вариант 3. Упражнения выполняются без перерывов со стандартизированным временем тренировки и со стандартизированным числом повторений в одном круге, но с различным числом прохождений круга.

После определения повторного максимума (30 секунд выполнения упражнения и 30 секунд отдыха) проводится тренировка с установленным стандартным временем (например, 10 минут), стандартной дозировкой ($\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ от ПМ). Количество кругов не регламентируется.

При окончании стандартного времени заканчивается тренировка, даже если полный круг не был завершен (например, 2 полных круга и 5 «станций» из 10).

Повысить нагрузку возможно, увеличивая стандартное время тренировки на 1 минуту на каждой тренировке при сохранении

стандартной дозировки; стандартное время сохраняется, но количество повторений в подходе увеличивается на каждой «станции» прибавкой от 2 до 5 повторений; дозировка и время прохождения каждого круга остаются стандартными, но увеличивается количество пройденных станций.

Все приведенные варианты длительной работы можно использовать как для общей физической подготовки, так и для специальной физической подготовки в легкой атлетике (для бегунов на короткие, средние и длинные дистанции), борьбе, боке, спортивных играх, лыжном спорте.

Для общей физической подготовки, как правило, используется дозировка $1/4$ или $1/2$ от ПМ, для специальной физической подготовки в качестве тренировочной дозировки используется как $1/2$, так и до $3/4$ или от 50% до 75% от повторного максимума.

Физиологическая направленность данных вариантов тренировки состоит в регуляции функции сердечно-сосудистой системы, капилляризации, способности к максимальному потреблению кислорода.

Тренировочный эффект: развитие основной выносливости, локальной мышечной выносливости.

II. Круговая тренировка по методу экстенсивной интервальной работы. В этом методе круговой тренировки при прохождении круга между «станциями» включаются короткие паузы от 30 до 45 секунд. Тренировка складывается из одного, двух или трех кругов. Между кругами делается перерыв в 3–5 минут.

Круговая тренировка по данному методу направлена на развитие общей и специальной выносливости, силовой и скоростной выносливости, скоростной силы, ловкости и имеет несколько вариантов.

Варианты 1 и 2. Упражнения на каждой станции выполняются серийно в течение 15 секунд с перерывом 45 секунд (в первом варианте) или 30 секунд (во втором варианте).

После определения повторного максимума (30 секунд выполнения упражнения и 45 или 30 секунд отдыха) выполнение упражнений на каждой станции длится в течение 15 секунд с дозировкой $1/2$ от ПМ. Упражнения делаются в максимальном темпе. Чем больше интенсивность, тем эффективнее развиваются скоростная сила и скоростная выносливость.

Повышение нагрузки осуществляется путем увеличения количества кругов до трех.

Вариант 3. Упражнения на каждой станции выполняются в течение 30 секунд с дозировкой $1/2$ от ПМ, затем перерыв 30 секунд. Нагрузку можно повышать за счет увеличения числа повторений в упражнении в пределах 30 секунд. Таким образом, индивидуальная тренировочная дозировка составит $\frac{ПМ+1}{2}$, $\frac{ПМ+2}{2}$ или $\frac{ПМ+3}{2}$ для одного, двух или трех прохождений круга соответственно.

Во всех трех вариантах в тренировочные комплексы можно включать упражнения с дополнительным отягощением.

Все описанные варианты экстенсивной интервальной работы можно использовать для общей и специальной физической подготовки в легкой атлетике (для бегунов на короткие и средние дистанции, прыгунов и метателей копья), борьбе, боксе, спортивных играх с мячом, спортивной гимнастике, лыжном спорте.

Физиологическая направленность вариантов тренировки заключается в регуляции функции сердечно-сосудистой системы, сенсомоторной координации.

Тренировочный эффект: развитие основной выносливости, силовой и скоростной выносливости, ловкости.

III. Круговая тренировка по методу интенсивной интервальной работы. В круговой тренировке по данному методу важное значение имеет количество повторений. При этом из 10–12

упражнений тренировочного комплекса минимум 5 нужно выполнять с дополнительным отягощением. В упражнении количество повторений должно составить от 8 до 12 за 10–15 секунд стандартного времени нагрузки или без его ограничения. Продолжительность отдыха между каждым упражнением в кругу должно составлять от 30 до 90 секунд. После одинарного прохождения круга отдых 3–5 минут.

Круговая тренировка по данному методу направлена на развитие максимальной силы, скоростной силы, если отдых после каждого упражнения составляет 90 секунд, а также силовой и скоростной выносливости, если отдых после каждого упражнения составляет от 30 до 90 секунд.

Существует несколько вариантов тренировки.

Вариант 1. На каждой «станции» упражнения выполняются в течение стандартного тренировочного времени до 15 секунд. Затем дается пауза от 30 до 90 секунд. Длительность паузы зависит от интенсивности усилия, до 75% от ПМ (чем больше усилие, тем дольше отдых).

Повышение нагрузки осуществляется путем сокращения тренировочного времени с 15 до 10 секунд. Серийное повторение упражнения выполнять в более быстром темпе, причем нельзя увеличивать количество повторений в сериях и сокращать или увеличивать паузы отдыха.

Вариант 2. Каждое упражнение повторяется в трех следующих друг за другом сериях 8–12 повторений без ограничения времени, но в плавном темпе. Длительность паузы колеблется между 30 и 180 секундами. Каждое упражнение выполняется с мощностью около 75% от ПМ.

Повышение нагрузки в этом варианте осуществляется, как в варианте 1.

В спортивной подготовке 1-й вариант тренировки эффективен для легкоатлетов-спринтеров и прыгунов, в игровых видах спорта

с мячом, в боксе, в борьбе. 2-й вариант тренировки эффективен для толкателей, метателей и прыгунов в легкой атлетике, в спортивной гимнастике, в борьбе.

Физиологическая направленность вариантов тренировки заключается преимущественно в улучшении мышечного обмена веществ, сенсомоторной координации, повышении энергетического потенциала.

Тренировочный эффект: развитие скоростной силы, максимальной силы, силовой и скоростной выносливости.

IV. Круговая тренировка по методу повторной работы. Этот метод круговой тренировки включает повторное выполнение одного упражнения, затем другого упражнения и так далее в трех подходах. Упражнения выполняются только с добавочным отягощением, со штангой или гантелями весом от 80% до 100% от ПМ.

Отдых между подходами при выполнении упражнений с нагрузкой от 80% до 90% от ПМ должен длиться от 2 до 3 минут, а с нагрузкой от 90% до 100% – от 3 до 5 минут. При этом уменьшение длительности отдыха снижает тренировочный эффект.

В первом подходе необходимо подобрать такой вес отягощения, чтобы можно было выполнить 8 повторений, затем вес увеличивается на 2,5–5 килограмм. Во 2-м подходе выполняется 6 повторений и так далее до четырех, двух и одного (90–100% от ПМ) повторения в подходе. После каждого подхода дается отдых от 90 до 120 секунд.

Круговая тренировка по данному методу направлена на развитие максимальной и скоростной силы.

Существует три варианта тренировки.

Вариант 1. Каждое упражнение выполняется с 8 повторениями в подходе.

Отдых между подходами составляет около 120 секунд. Вес отягощения и упражнения остаются стандартными.

Увеличение нагрузки допустимо после заметного повышения работоспособности, то есть возможности выполнить большее ко-

личество подъемов с тем же весом. Проводится новый максимальный тест, и соответственно ему прибавляется вес отягощения в каждом упражнении для 8, 6, 4, 2, 1, 2, 4, 6 повторений.

Вариант 2. Фиксируется время выполнения упражнения – 10–15 секунд. Отягощение устанавливается в 50% от ПМ и в каждом следующем подходе увеличивается на 10%, до 60%, 70% и 80%. Затем уменьшается в обратном порядке, от 80% до 70%, 60% и 50% соответственно. Длительность отдыха между подходами – от 90 до 180 секунд.

Увеличение нагрузки допустимо после заметного повышения работоспособности, то есть возможности выполнить большее количество подъемов с тем же весом. Проводится новый максимальный тест, и прибавляется вес отягощения в каждом упражнении, соответствующий 50%, 60%, 70% и 80% от ПМ.

Вариант 3. Все упражнения тренировочного комплекса выполняются по кругу, одно за другим. Отдых между подходами должен составить 90–180 секунд. Количество повторений упражнения в подходе должно составить 8, 6, 4, 2, 1, 2, 4, 6 с увеличением веса отягощения на 2,5–5 килограмм соответственно.

Увеличение нагрузки допустимо после появления возможности выполнить большее количество подъемов с тем же весом. Проводится новый максимальный тест, и соответственно ему прибавляется вес отягощения в каждом упражнении для 8, 6, 4, 2, 1, 2, 4, 6 повторений.

В спортивной подготовке данные варианты тренировки эффективны для легкоатлетов, в игровых видах спорта, в боксе, в борьбе, спортивной гимнастике, в горнолыжных видах.

Физиологическая направленность и тренировочный эффект также сходны с предыдущими вариантами.

3. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА ПО МЕТОДУ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ³

3.1. Организация круговой тренировки в индивидуальных и игровых видах спорта

Метод круговой тренировки направлен на воспитание физических качеств как при общей физической подготовке, так и в специальной физической подготовке, отвечающей специфике избранного вида спорта. Круговая тренировка должна строиться с учетом функционального характера спортивной деятельности и закономерностей переноса тренировочного эффекта с подготовительных упражнений на основные соревновательные действия, а также периодизации спортивной тренировки. В зависимости от этого выбираются средства и методы проведения круговой тренировки (см. раздел 2.2), которые могут применяться для всех видов спорта.

Так, в начале подготовительного периода спортивной подготовки нужно придать круговой тренировке общеподготовительную направленность. Для этого применяются общеразвивающие упражнения. По мере приближения к соревновательному периоду специализацию комплексов круговой тренировки повышают путем замены общеподготовительных упражнений специальноподготовительными упражнениями, в том числе из других видов спорта, которые имеют структурное сходство с соревновательными движениями, комплексно развивающими как физические способности в сочетании с вариативными двигательными умениями и навыками, так и тактические умения. Если спортсмен выполняет плохо выбранное подготовительное упражнение, то его нельзя использовать в качестве упражнения для физической подготовки. Иначе он

³ В третьей главе описаны организация и комплексы круговой тренировки по видам спорта. Комплексы круговой тренировки включают базовые упражнения, характерные для избранных видов спорта.

не сможет выполнить это упражнение подряд с нужным количеством повторений и с необходимой интенсивностью.

Например, в физической подготовке легкоатлетов-метателей используются рывки и толчки штанги, становая тяга, жимы и приседания, в единоборствах применяются тяги в наклоне, толчки штанги от груди, тяги с резиновыми жгутами, в гимнастике выполняются базовые упражнения на снарядах, подъемы силой, подъемы разгибом, махи в упорах, отжимания в стойке на руках, в футболе бег с ускорением, прыжки в стороны и др.

Круг считается завершенным, если все упражнения, составленные в определенной последовательности, выполнены. Во время одного круга возможен кратковременный отдых, примерно 10–15 секунд. Этого времени должно хватить, чтобы подготовиться к следующему упражнению. После выполненного круга можно делать отдых 2–3 минуты. Но длительность перерыва зависит от сложности и количества подобранных упражнений. При прохождении круга каждое упражнение выполняется не меньше 10 раз. В зависимости от сложности задания количество повторений может увеличиваться до 30 раз.

Для качественной тренировки необходимо делать 3–5 кругов. Круг должен содержать от шести до десяти упражнений на различные группы мышц при их обязательном чередовании.

3.2. Физическая подготовка в гимнастическом многоборье

Наилучшим вариантом круговой тренировки в спортивной гимнастике является вариант со средней или высокой интенсивностью и в половину от максимальной нагрузки по типу экстенсивной интервальной работы. Она достигается, когда упражнения выполняются спокойно, но в каждом из них в отдельности интенсивность нагрузки обуславливается высоким качеством исполнения достаточно трудного упражнения.

На рис. 2 и 3 показаны варианты круговой тренировки по общей и специальной физической подготовке, проводимой мужчинами.

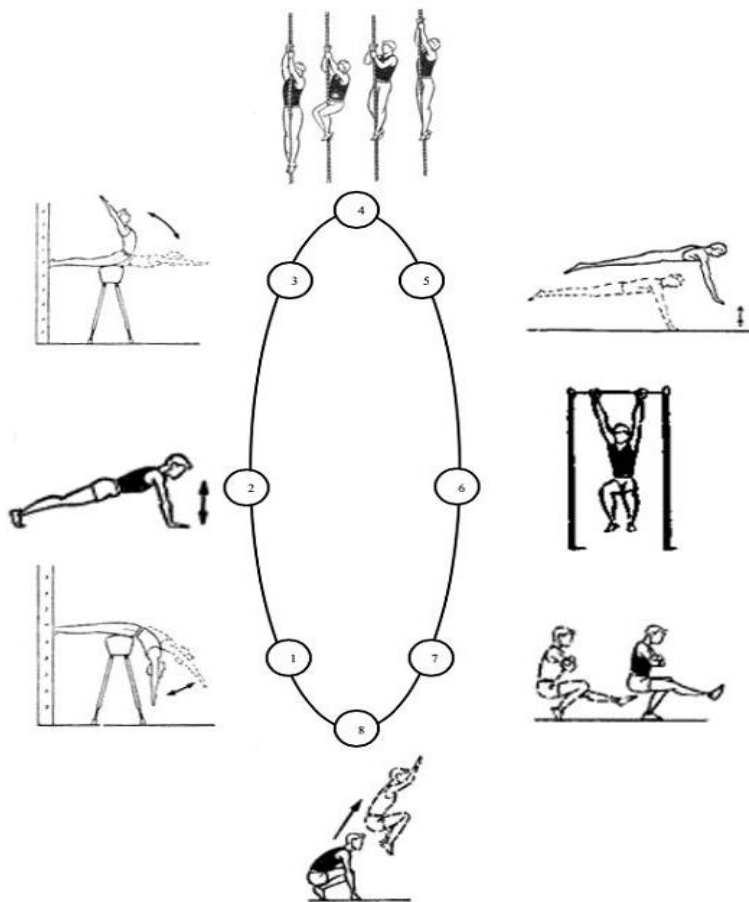


Рис. 2. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для общей физической подготовки гимнастов

Упражнения комплекса: 1) лежа на ягодицах на коне с зацепом носками ног за рейку гимнастической стенки наклоны вперед согнувшись; 2) в упоре лежа на полу сгибания-разгибания рук; 3) лежа на бедрах на коне с зацепом носками ног за рейку гимнастической стенки наклоны назад прогнувшись; 4) лазание по канату; 5) из упора лежа на полу прыжки вверх; 6) подтягивания в висе на перекладине; 7) приседания на одной ноге; 8) из упора присев прыжки вверх с подтягиванием коленей к груди.

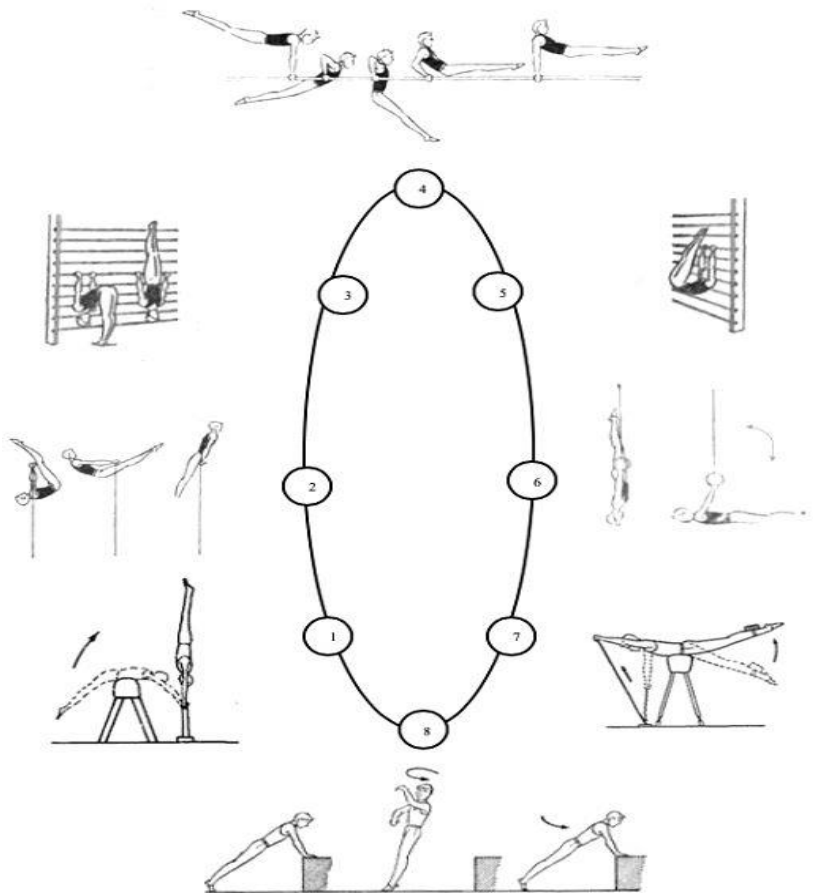


Рис. 3. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для специальной физической подготовки гимнастов

Упражнения комплекса: 1) опорой грудью о коня хватом за стоялки мах ногами назад в стойку на руках; 2) из упора на перекладине подъем разгибом после спада назад; 3) из виса стоя сзади согнувшись на гимнастической стенке переход в вис прогнувшись; 4) в упоре на брусках махом вперед согнуть руки, махом назад выпрямить; 5) в висе спиной к гимнастической стенке поднятие ног до касания носками рейки; 6) из виса прогнувшись на кольцах переход в горизонтальный вис сзади с фиксацией положения 5–10 секунд и обратно; 7) опорой тазом, руки вниз хватом за резиновый амортизатор, ноги с отягощением 30% от веса тела, быстрые одновременные поднимания рук и ног вверх; 8) из упора стоя наклоном вперед, толчком руками поворот на 360–720 градусов в упор с наклоном вперед.

Упражнения комплекса должны быть направлены на развитие всех мышечных групп, всех силовых качеств, ловкости и гибкости. Причем главное внимание при выполнении подготовительных упражнений нужно обращать на качество их исполнения, а не просто стремиться к максимальному объему работы.

Если упражнение развивает жимовую силу и готовит к гимнастическим элементам, то нагрузка подбирается в 80–90% от максимальной (жимовой) силы работающих групп мышц. Упражнение выполняется медленно, а амплитуда должна соответствовать той, которая будет в техническом упражнении на снаряде или максимальной.

Если упражнение направлено на развитие скоростной силы, нагрузка уменьшается до 50–75%, то скорость возрастает до максимально возможной. Амплитуда же в специальной подготовке спортсменов определяется также амплитудой основного упражнения, а в общей подготовке используются малые и максимальные амплитуды движений.

Для статических упражнений решающим оказывается соответствие характера работы и суставного угла. В подготовительных упражнениях при выполнении статических элементов нагрузка возрастает до околопредельной и предельной, продолжительность усилий – до 8–10 секунд, а углы выбираются соответственно углам, под которыми осуществляется основное усилие в упражнении на снаряде.

После окончания занятия по круговой тренировке необходимо выполнить упражнения на растягивание.

Комплекс круговой тренировки, применяемый для специальной физической подготовки гимнастов, используется для тех, кто имеет взрослые спортивные разряды.

На всех станциях упражнения выполняются без перерыва, а отдых занимает время перехода от одного снаряда к другому.

3.3. Физическая подготовка в единоборствах

Важным условием подведения единоборцев к состоянию наивысшей готовности является сохранение их психофизических кондиций (рис. 4 и 5).

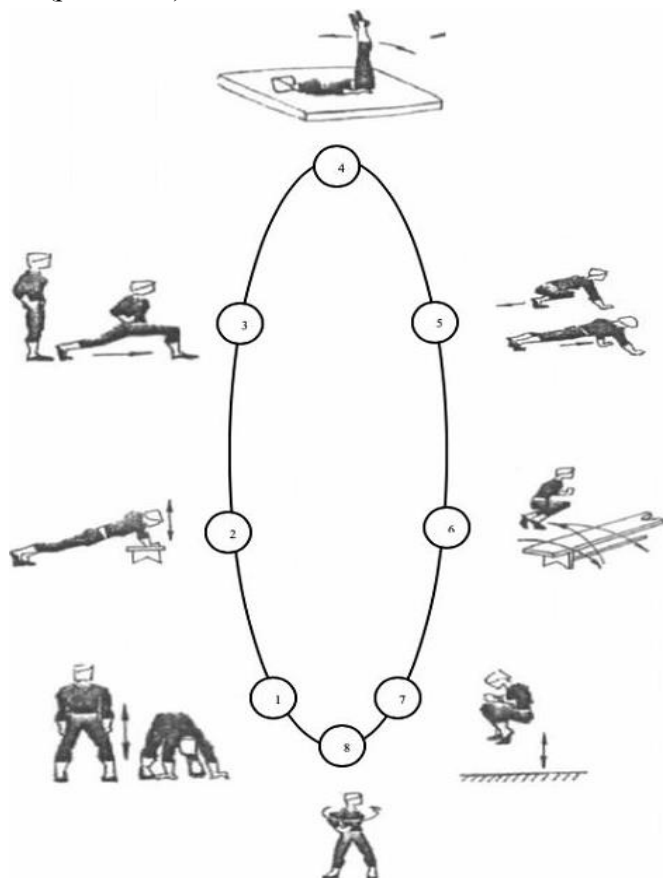


Рис. 4. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для общей физической подготовки единоборцев

Упражнения комплекса: 1) из стойки ноги врозь, наклоны вперед; 2) в упоре лежа на гимнастической скамейке сгибания-разгибания рук; 3) прыжки со сменой ног; 4) лежа на мате подъем ног; 5) в упоре лежа прыжком упор присев-упор лежа; 6) прыжки через гимнастическую скамейку; 7) из упора присев прыжки вверх с подтягиванием коленей к груди; 8) в стойке ноги врозь руки перед грудью, повороты туловища.

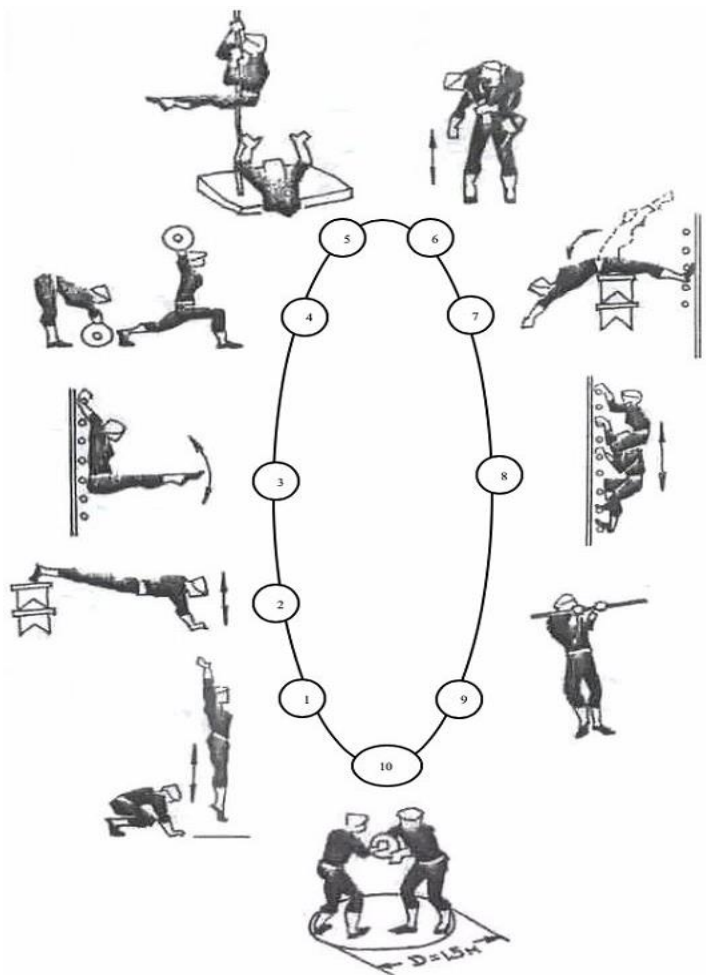


Рис. 5. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для специальной физической подготовки единоборцев

Упражнения комплекса: 1) из упора присев прыжки вверх; 2) в упоре лежа ноги на двух гимнастических скамейках, сгибания-разгибания рук; 3) в висе спиной к гимнастической стенке поднимание ног; 4) толчки штанги с пола; 5) лазание по канату; 6) прыжки вверх с партнером на плечах; 7) лежа на ягодицах на гимнастической скамейке с зацепом носками ног за рейку гимнастической стенки наклоны вперед согнувшись, руки вверх; 8) стоя на рейке на гимнастической стенке приседания с партнером на плечах; 9) подтягивания в висе на перекладине обратным хватом; 10) упражнения с набивным мячом.

Основными средствами тренировки являются упражнения с отягощениями и амортизаторами или эспандерами.

В единоборствах выделяют два основных способа применения упражнений с отягощениями и сопротивлением амортизатора:

1. Работа в течение длительного промежутка времени с малыми отягощениями до 30% или сопротивлениями, так же с предельной скоростью;

2. Работа с отягощениями или сопротивлением околопредельного веса до 70% и сопротивления.

Комплекс упражнений необходимо составлять таким образом, чтобы попеременно нагружать все мышечные группы. Некоторые упражнений должны носить характер общего воздействия, другие – целевой, направленный на развитие какой-либо группы мышц, а третьи – специальный, связанный с определенным материалом.

3.4. Физическая подготовка в беговых видах легкоатлетического многоборья⁴

Поскольку легкоатлетическое многоборье представляет собой совокупность легкоатлетических дисциплин, тренировочные упражнения должны быть направлены на развитие всех мышечных групп, всех силовых качеств, ловкости и гибкости. Причем главное внимание при выполнении подготовительных упражнений нужно обращать на качество их исполнения, а не просто стремиться к максимальному объему работы.

На рис. 6 и 7 показаны варианты круговой тренировки по общей и специальной физической подготовке, проводимой мужчинами.

Физические упражнения, используемые в легкоатлетическом многоборье, делятся на три группы:

Группа 1. Общеразвивающие упражнения (из других видов спорта) (рис. 6).

⁴ В разделе 3.4. рассматривается физическая подготовка в беге на 100 м беговых видов легкоатлетического многоборья.

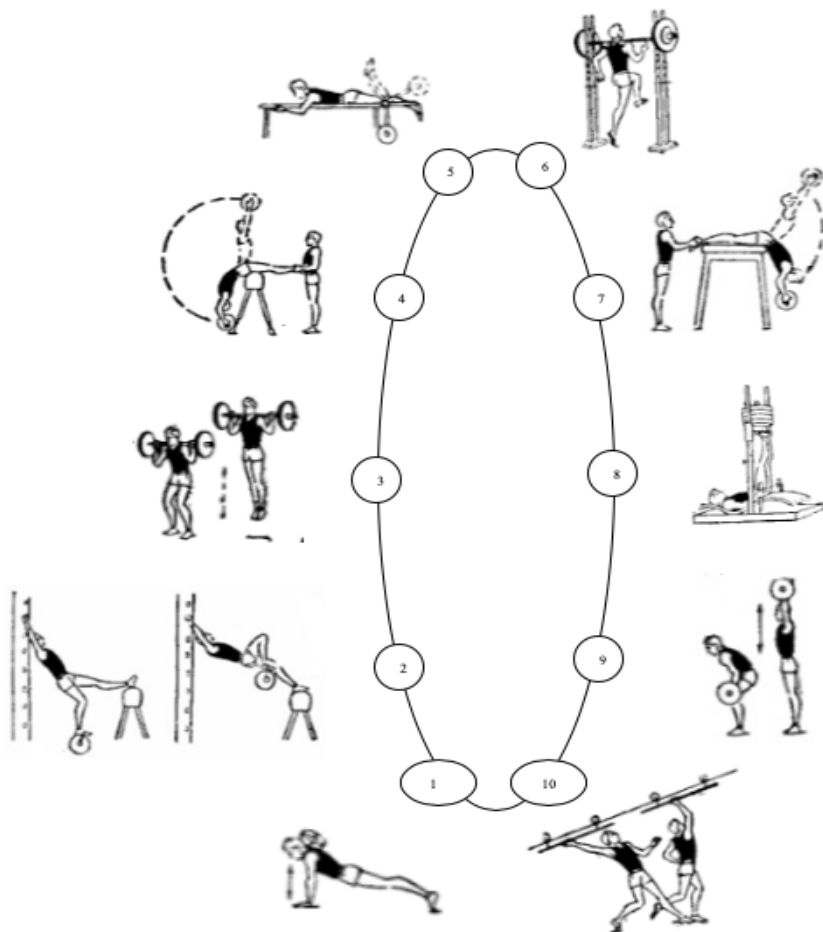


Рис. 6. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для общей физической подготовки легкоатлетов

Упражнения комплекса: 1) в упоре лежа на полу с диском от штанги на спине сгибания-разгибания рук; 2) в вися спиной к гимнастической стенке и упором пяткой одной ноги о коня подъемы бедра другой ноги; 3) в стойке ноги врозь со штангой на плечах прыжки вверх; 4) лежа на ягодицах на коне руки вверх с набивным мячом, удержанием ног партнером наклоны вперед согнувшись, руки вверх; 5) лежа на животе на тренажере сгибания и разгибания ног; 6) восхождения со штангой на плечах; 7) лежа на бедрах на стуле и удержанием ног партнером наклоны назад прогнувшись, руки вверх; 8) жимы лежа ногами в тренажере; 9) рывки штанги с колен; 10) отведения руки прямо-назад на тренажере.

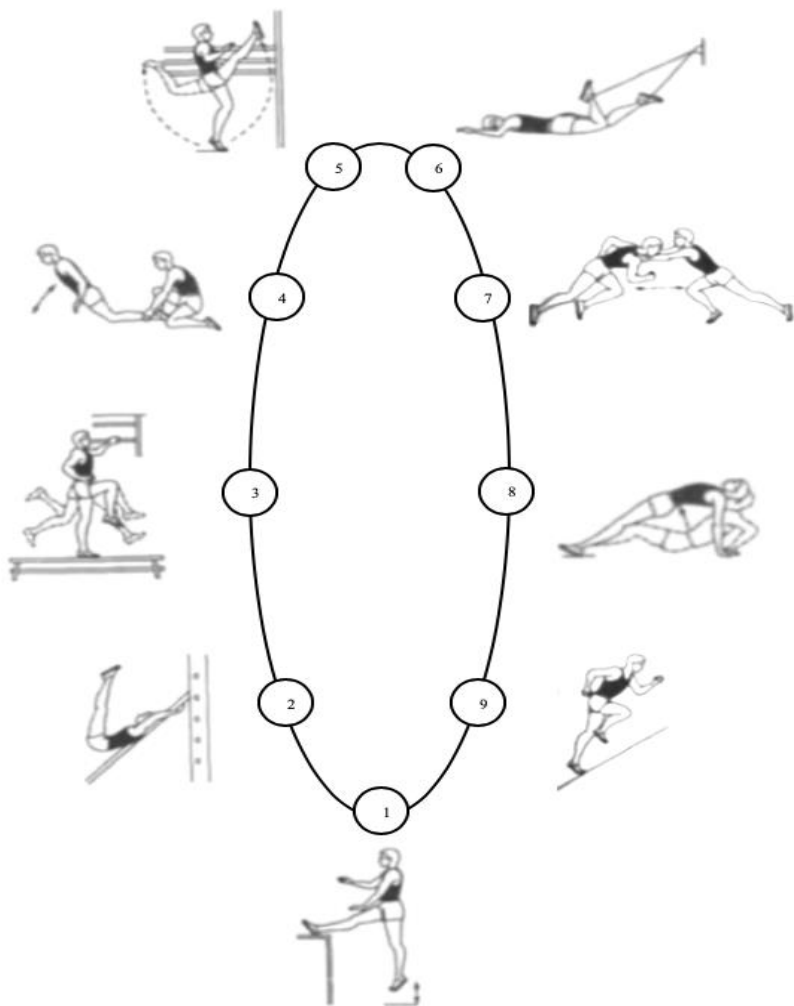


Рис. 7. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для специальной физической подготовки легкоатлетов в беге на 100 м

Упражнения комплекса: 1) стоя на одной ноге, другая нога на бордюре, прыжки вверх; 2) в вися лежа на наклонной вниз доске поднятие ног; 3) стоя боком к стене вынос бедра вперед-вверх; 4) лежа на бедрах и удержанием ног партнером наклоны назад прогнувшись; 5) стоя боком к стене махи ногами вперед-вверх; 6) лежа на животе сгибания и разгибания ноги с тягой резины; 7) бег с сопротивлением партнером; 8) из приседа подъем таза в упор лежа сзади; 9) бег в гору с ускорением.

Группа 2. Упражнения в том виде легкой атлетики, в котором спортсмен специализируется (рис. 7).

Группа 3. Специальные упражнения, применяемые как часть или связка нескольких движений, взятых из других видов легкой атлетики.

Наиболее эффективны тренировки на уровне максимального потребления кислорода, то есть с высокой скоростью интервалов, когда упражнения в круге выполняются с интенсивностью 95–100% от максимального потребления кислорода.

Продолжительность восстановления между кругами должна быть достаточно большой, позволяющей ЧСС падать до 55–65% от максимальной.

Комплекс упражнений в круге должен быть составлен с учетом воздействия на все мышечные группы.

Упражнения с большим напряжением нужно чередовать с упражнениями, требующими минимальных усилий.

3.5. Физическая подготовка в баскетболе

Круговая тренировка в игровых видах спорта должна моделировать игровую ситуацию. Поэтому важно выполнять комплексы упражнений в необходимом временном режиме, с максимальной интенсивностью, решая задачи двигательной подготовки к условиям игровой деятельности.

Комплекс круговой тренировки для баскетболистов включает 6–8 упражнений как без мяча для мышц рук, ног, спины, живота в процессе общей физической подготовки, так и с ловлей, передачей, ведением, бросками мяча. При этом важную роль играют согласованность действий, направленных на закрепление баскетбольных элементов, на умение непрерывного переключения от одних двигательных действий к другим, умение изменять скорость и направление перемещения при специальной физической подготовке.

На рис. 8 и 9 показаны варианты круговой тренировки по общей и специальной физической подготовке баскетболистов.

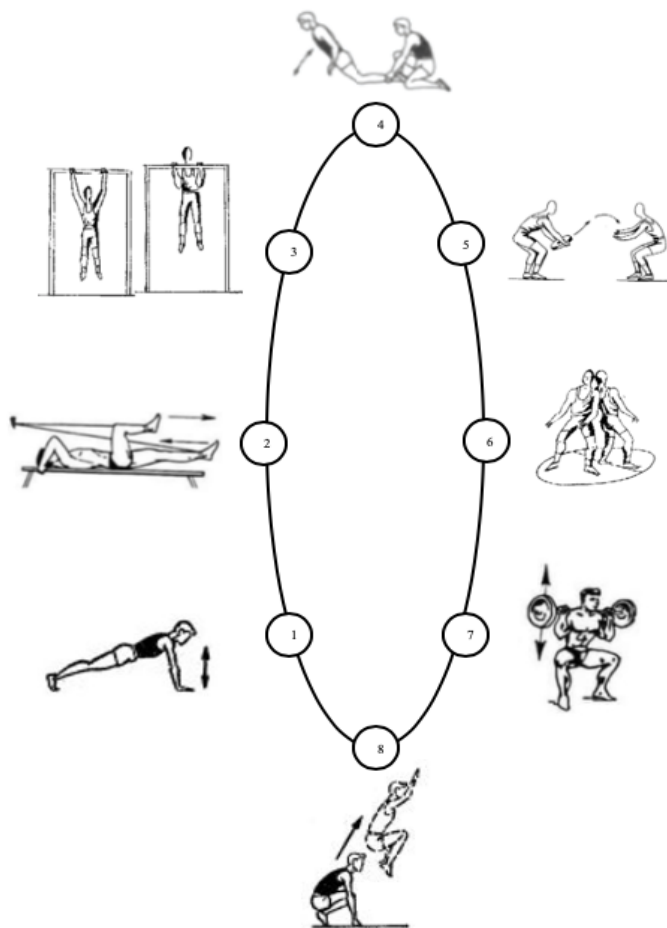


Рис. 8. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для общей физической подготовки баскетболистов

Упражнения комплекса: 1) в упоре лежа на полу сгибания-разгибания рук; 2) лежа на спине попеременное сгибание-разгибание ног; 3) подтягивания в висе на перекладине; 4) лежа на бедрах и удержанием ног партнером наклоны назад прогнувшись; 5) в парах передачи диска; 6) выталкивания из круга: спиной, боком, грудью; 7) приседания со штангой на плечах.

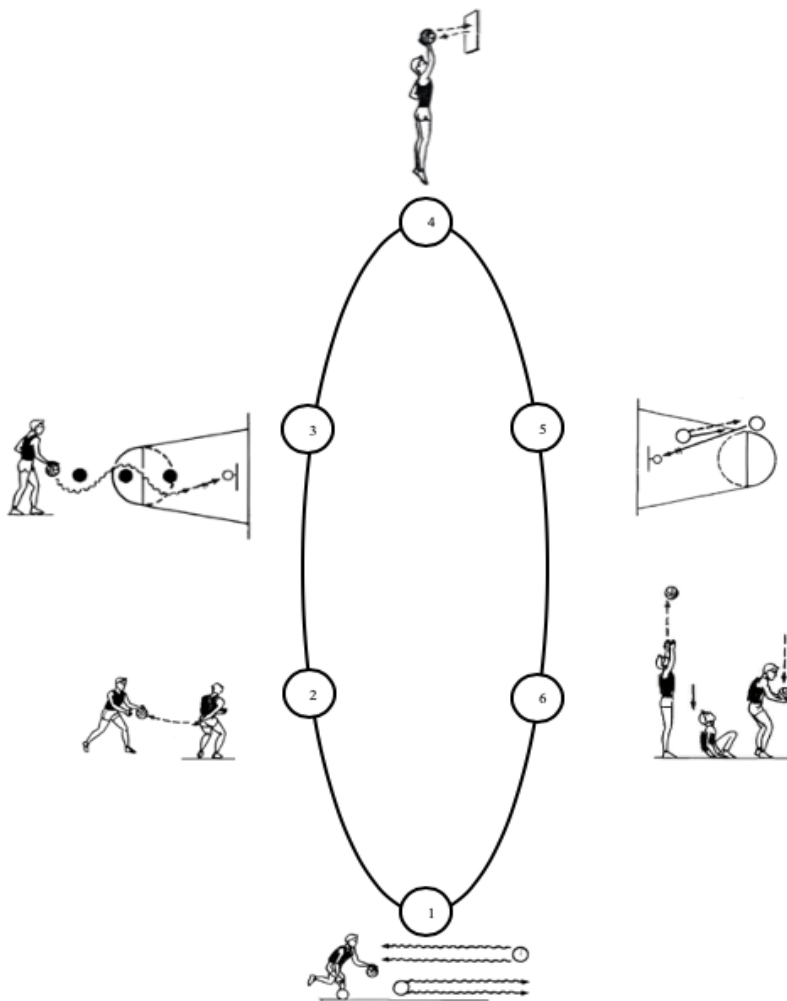


Рис. 9. Примерный комплекс круговой тренировки, применяемый для специальной физической подготовки баскетболистов

Упражнения комплекса: 1) челночный бег с ведением двух баскетбольных мячей; 2) в парах передачи набивного мяча за спиной; 3) ведение мяча между фишек с атакой из-под кольца; 4) передача мяча в щит в прыжке; 5) атака с двух шагов, подбор и передача мяча; 6) бросок мяча вверх с приседанием и ловлей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Занятия по методу круговой тренировки применяются главным образом для воспитания физических качеств при общей и специальной физической подготовке. Однако круговая тренировка может также использоваться и для упрочения двигательных навыков, проявляемых в данном виде двигательной деятельности.

В зависимости от направленности тренировки и усилия, которое требуется для выполнения основного упражнения, могут использоваться тренажерные устройства, свободные отягощения, такие как штанги, гантели, нестандартные отягощения (мешки, камни и др.), вес тела, затрудняющие действия партнера и т.д.

Выделение интервалов отдыха и их длительность точно так же зависят от характера выполненного упражнения или связи упражнений, требовалось ли при этом максимальное, субмаксимальное, среднее или незначительное усилие и какие требования были предъявлены к концентрации сил.

Однако нельзя допускать, чтобы двигательная деятельность все время требовала и полной концентрации сил, и взрывного усилия, поскольку в этом случае тренировка не обеспечит развития скоростной силы, а может привести лишь к развитию силовой выносливости или иметь обратный тренировочный эффект.

Основными методическими приемами и методами воспитания физических качеств, используемых в круговой тренировке, могут быть методы стандартного упражнения, вариативного, переменного упражнения, а также комбинация этих методов.

Использование того или иного метода упражнения зависит от характера двигательных действий изучаемого комплекса упражнений.

Независимо от того, упрочиваются ли двигательные навыки с помощью упражнения в стандартных или изменяющихся условиях, нужно делать выбор метода нагрузки, с тем чтобы физиологически верным соотношением нагрузки и отдыха обеспечить развитие специфического для данного упражнения физического качества с необходимым тренировочным эффектом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурдин, И.Ф. Исследование эффективности максимальных тренировочных нагрузок выполняемых «интервально-круговым» методом, в связи с совершенствованием специальной силовой выносливости: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Бурдин Игорь Федорович; Государственный ордена Ленина и ордена Красного Знамени институт физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Ленинград, 1978. – 18 с.

2. Гавердовский, Ю.К. Программированное обучение при физической подготовке по круговому методу тренировки / Ю.К. Гавердовский, В.Н. Лисицкий // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 8. – С. 18–20.

3. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М.А. Годик. – Москва: Физкультура и спорт, 1980 – 135 с.

4. Гуревич, И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки / И.А. Гуревич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Высшая школа, 1980. – 256 с.

5. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств / Е.Н. Захаров. – Москва: Ленос, 1994. – 368 с.

6. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – Москва: Физкультура и спорт, 1966. – 125 с.

7. Кряж, В.Н. Круговая тренировка в физическом воспитании студентов / В.Н. Кряж. – Москва: Высшая школа, 1982. – 120 с.

8. Морган, Р.Е. Круговая тренировка / Р.Е. Морган, Д.Т. Адамсон. – Лондон, 1958. – 78 с.

9. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2005. – 384 с.

10. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

11. Романенко, В.А. Круговая тренировка при массовых занятиях физической культурой / В.А. Романенко, В.А. Максимович. – Москва: Физкультура и спорт, 1986. – 143 с.

12. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. – Москва: Физкультура и спорт, 1974. – 218 с.

13. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин, М.С. Вавилов. – Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 86 с.

14. Шарманова, С. Круговая тренировка в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста / С. Шарманова, А. Федоров, Е. Черепов. – Челябинск: УралГАФК, 2001. – 156 с.

Методические материалы

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА
ПРОВЕДЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ
В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
И ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА**

Методические указания

Составители:

***Решетин Александр Александрович,
Русанова Ольга Юрьевна,
Захарова Татьяна Александровна***

Редактор *А.С. Никитина*

Компьютерная вёрстка *А.С. Никитиной*

Подписано в печать 30.12.2020. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Печ. л. 2,75.

Тираж 25 экз. Заказ . Арт. – 32(РЗМ)/2020.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
443086, САМАРА, МОСКОВСКОЕ ШОССЕ, 34.

Издательство Самарского университета.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.

