

Методическая разработка
на тему:

**«ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У
БАДМИНТОНИСТОВ 13-15 ЛЕТ ».**

Подготовила
Инструктор-методист Пашутина А.В.

Коломна 2023

Оглавление

Введение

I. Физиологические основы скоростно-силовых качеств.

1.1. Скоростной компонент мощности

II. Средство и методы развития скоростно - силовых качеств

III. Особенности средств воспитания скоростно – силовых способностей

VI. Упражнения на развитие скоростно-силовых качеств у бадминтонистов.

V. Заключение

Список используемой литературы.

Введение.

Современные тенденции развития мирового бадминтона связаны с резким возрастанием линейных и угловых скоростей полета волана при ударах (более 200 км/час), быстрым передвижением игроков, вихревым темпом игры. Более сложной и совершенной, а порой и изощренной стала техника ведущих игроков. Возрастает роль физической подготовки игроков. Чтобы вести игру в высоком темпе необходимо иметь, прежде всего, очень хорошую скоростно - силовую подготовленность.

Осуществленные в последние годы меры по активизации игры российских бадминтонистов и улучшению их физической подготовки дали определенные результаты. Однако уровень физической подготовленности игроков все еще не соответствует высоким современным требованиям. Не случайно, поэтому из-за существенных недостатков в развитии физических качеств многие бадминтонисты, а тем более бадминтонистки не имеют возможности взять на вооружение передовую технику и тактику, уже не раз отмечалось, что в современном спорте невозможно добиться высоких результатов только за счет возрастания объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Поэтому особую актуальность приобретает поиск резервов дальнейшего повышения спортивного мастерства.

В связи с тем, что отечественные бадминтонисты во многом еще уступают, в частности, своим азиатским коллегам, реальным резервом для повышения их мастерства является повышение уровня скоростно-силовой подготовки, которая должна закладываться уже в детско-юношеском возрасте с учетом сенситивных периодов развития этих качеств. Направленность и содержание физической подготовки зависят в первую очередь от особенностей соревновательной деятельности спортсменов разной квалификации, которая в современном бадминтоне крайне мало исследовалась.

В связи с этим весьма актуальным является научное обоснование, разработка и проверка эффективности современной методики скоростно-силовой подготовки юных бадминтонистов 13-15 лет, так как правильно построенная работа увеличит вероятность достижения ими в будущем высоких спортивных результатов.

Вопрос о том, какой должна быть методика развития скоростно-силовых качеств юных бадминтонистов для действий в различных тактических ситуациях занимает важное место в бадминтоне. Ответ на него может быть получен только на основе изучения широкого круга факторов, влияющих на соревновательную деятельность.

В доступной нам литературе по бадминтону отсутствуют данные о современной методике воспитания скоростно-силовых качеств, нет комплексов специально подобранных упражнений для общей и специальной подготовки, направленных на воспитание скоростно-силовых качеств на различных этапах подготовки и в частности в возрастном периоде 13-15 лет. Однако эта проблема является в настоящее время весьма актуальной для повышения эффективности тренировочного процесса.

Следует подчеркнуть, что в возрасте 14-16 лет происходит отбор спортсменов в сборную страны. И в зависимости от того насколько высок будет уровень их скоростно-силовой подготовленности, можно прогнозировать будущие результаты российских бадминтонистов и бадминтонисток на мировом уровне.

I. Физиологические основы скоростно-силовых качеств (мощности).

Максимальная мощность (иногда называемая "взрывной" мощностью) является результатом оптимального сочетания силы и скорости. Мощность проявляется во многих спортивных упражнениях: в метаниях, прыжках, спринтерском беге, борьбе. Чем выше мощность развивает спортсмен, тем большую скорость он может сообщить снаряду или собственному телу, так как финальная скорость снаряда (тела) определяется силой и скоростью приложенного воздействия. Мощность может быть увеличена за счет увеличения силы или скорости сокращения мышц или обоих компонентов.

Обычно наибольший прирост мощности достигается за счет увеличения мышечной силы. Мышечная сила, измеряемая в условиях динамического режима работы мышц (концентрического или эксцентрического сокращения), обозначается как динамическая сила (P). Она определяется по ускорению (a), сообщаемому массе (m) при концентрическом сокращении мышц, или по замедлению (ускорению с обратным знаком) движения массы при эксцентрическом сокращении мышц. Такое определение основано на физическом законе.

При этом проявляемая мышечная сила зависит от величины перемещаемой массы: в некоторых пределах с увеличением, массы перемещаемого тела показатели силы растут; дальнейшее увеличение массы не сопровождается приростом динамической силы. При измерении динамической силы испытуемый выполняет движение, которое требует сложной вне мышечной и внутримышечной координации. Поэтому показатели динамической силы значительно различаются у разных людей и при повторных измерениях у одного и того же человека, причем больше, чем показатели изометрической (статической) силы. Динамическая сила, измеряемая при концентрическом сокращении мышц, меньше, чем статическая сила. Конечно, такое сравнение проводится при максимальных усилиях испытуемого в обоих случаях и при одинаковом суставном угле.

В режиме эксцентрических сокращений (уступающий режим) мышцы способны проявлять динамическую силу, значительно превышающую максимальную изометрическую. Чем больше скорость движения, тем больше проявляемая динамическая сила при уступающем режиме сокращения мышц. У одних и тех же испытуемых обнаруживается умеренная корреляция между показателями статической и динамической силы (коэффициенты корреляции в пределах 0,6-0,8).

Увеличение динамической силы в результате динамической тренировки может не вызывать повышения статической силы. Изометрические упражнения или не увеличивают динамической силы, или увеличивают значительно меньше, чем статическую. Все это указывает на чрезвычайную специфичность тренировочных эффектов: использование определенного вида

упражнений (статического или динамического) вызывает наиболее значительное повышение результата именно в этом виде упражнений. Более того, наибольший прирост мышечной силы обнаруживается при той же скорости движения, при которой происходит тренировка. К одной из разновидностей мышечной силы относится так называемая взрывная сила, которая характеризует способность к быстрому проявлению мышечной силы. Она в значительной мере определяет, например, высоту прыжка вверх с прямыми ногами или прыжка в длину с места, переместительную скорость на коротких отрезках бега с максимально возможной скоростью.

В качестве показателей взрывной силы используются градиенты силы, т. е. скорость ее нарастания, которая определяется как отношение Максимальной проявляемой силы к времени ее достижения или как время достижения какого-нибудь выбранного уровня мышечной силы (абсолютный градиент), либо половины максимальной силы, либо какой-нибудь другой ее части (относительный градиент силы). Градиент силы выше у представителей скоростно-силовых видов спорта (спринтеров), чем у не спортсменов или спортсменов, тренирующихся на выносливость. Особенно значительны различия в абсолютных градиентах силы. Показатели взрывной силы мало зависят от максимальной произвольной изометрической силы. Так, изометрические упражнения, увеличивая статическую силу, незначительно изменяют взрывную силу, определяемую по показателям градиента силы или по показателям прыгучести (прыжками вверх с прямыми ногами или прыжка с места в длину).

Следовательно, физиологические механизмы, ответственные за взрывную силу, отличаются от механизмов, определяющих статическую силу. Среди координационных факторов важную роль в проявлении взрывной силы играет характер импульсации мотонейронов активных мышц - частота их импульсации. в начале разряда и синхронизация импульсации разных мотонейронов. Чем выше начальная частота импульсации мотонейронов, тем быстрее нарастает мышечная сила.

В проявлении взрывной силы очень большую роль играют скоростные сократительные свойства мышц, которые в значительной мере зависят от их композиции, т. е. соотношения быстрых и медленных волокон. Быстрые волокна составляют основную массу мышечных волокон у высококвалифицированных представителей скоростно-силовых видов спорта.

В процессе тренировки эти волокна подвергаются более значительной гипертрофии, чем медленные. Поэтому у спортсменов скоростно-силовых видов спорта быстрые волокна составляют основную массу мышц (или иначе занимают на поперечном срезе значительно большую площадь) по сравнению с нетренированными людьми или представителями других видов спорта, особенно тех, которые требуют проявления преимущественно выносливости.

1.1 Скоростной компонент мощности

Согласно второму закону Ньютона, чем больше усилие (сила), приложенное к массе, тем больше скорость, с которой движется данная масса. Таким образом, сила сокращения мышц влияет на скорость движения: чем больше сила, тем быстрее движение. Скорость спринтерского бега зависит от двух факторов: величины ускорения (скорости разбега) и максимальной скорости. Первый фактор определяет, как быстро спортсмен может увеличить скорость бега. Этот фактор наиболее важен для коротких отрезков дистанции (10-15 м) в беге, для игровых видов спорта, где требуется максимально быстрое перемещение тела из одного положения в другое. Для более длинных дистанций важнее максимальная скорость бега, чем величина ускорения.

Если спортсмен имеет высокий уровень обеих форм проявления скорости, это дает ему большое преимущество на спринтерских дистанциях. Эти два фактора скорости бега не имеют тесной связи друг с другом. У одних спортсменов медленное ускорение, но они обладают большой максимальной скоростью, у других, наоборот, быстрое ускорение и относительно небольшая максимальная - скорость. Одним из важных механизмов повышения скоростного компонента мощности служит увеличение скоростных сократительных свойств мышц, другим - улучшение координации работы мышц.

Скоростные сократительные свойства мышц в значительной мере зависят от соотношения быстрых и медленных мышечных волокон. У выдающихся представителей скоростно-силовых видов спорта (особенно у спринтеров) процент быстрых мышечных волокон значительно выше, чем у не спортсменов, а тем более чем у выдающихся спортсменов, тренирующих выносливость. Внутри- и межмышечная координация также способствует увеличению скорости движения (мощности), так как при координированной работе мышц их усилия кооперируются, преодолевая внешнее сопротивление с большей скоростью. В частности, при хорошей межмышечной координации сократительное усилие одной мышцы (или группы мышц) лучше соответствует пику скорости, создаваемой предыдущим усилием другой мышцы (или группы мышц). Соответственно следующее усилие становится более эффективным.

Скорость и степень расслабления мышц-антагонистов может быть важным фактором, влияющим на скорость движения. Если требуется увеличить скорость движения, необходимо выполнять в тренировочных занятиях специфические движения (такие же, как в соревновательном упражнении) со скоростью, равной или превышающей ту, которая используется в тренируемом упражнении.

1.2 Силовой компонент мощности (динамическая сила).

Мышечная сила, измеряемая в условиях динамического режима работы мышц (концентрического или эксцентрического

сокращения), обозначается как динамическая сила. Она определяется по ускорению, сообщаемому массе при концентрическом сокращении мышц, или по замедлению (ускорению с обратным знаком) движения массы при эксцентрическом сокращении мышц.

Такое определение основано на физическом законе, согласно которому $P = t \cdot a$. При этом проявляемая мышечная сила зависит от величины перемещаемой массы: в некоторых пределах с увеличением, массы перемещаемого тела показатели силы растут. Дальнейшее увеличение массы не сопровождается приростом динамической силы.

При измерении динамической силы испытуемый выполняет движение, которое требует сложной вне мышечной и внутримышечной координации. Поэтому показатели динамической силы значительно различаются у разных людей и при повторных измерениях у одного и того же человека, причем больше, чем показатели изометрической (статической) силы. Динамическая сила, измеряемая при концентрическом сокращении мышц, меньше, чем статическая сила. Конечно, такое сравнение проводится при максимальных усилиях испытуемого в обоих случаях и при одинаковом суставном угле.

В режиме эксцентрических сокращений (уступающий режим) мышцы способны проявлять динамическую силу, значительно превышающую максимальную изометрическую. Чем больше скорость движения, тем больше проявляемая динамическая сила при уступающем режиме сокращения мышц. У одних и тех же испытуемых обнаруживается умеренная корреляция между показателями статической и динамической силы (коэффициенты корреляции в пределах 0,6—0,8).

Увеличение динамической силы в результате динамической тренировки может не вызывать повышения статической силы. Изометрические упражнения или не увеличивают динамической силы, или увеличивают значительно меньше, чем статическую. Все это указывает на чрезвычайную специфичность тренировочных эффектов: использование определенного вида упражнений (статического или динамического) вызывает наиболее значительное повышение результата именно в этом виде упражнений. Более того, наибольший прирост мышечной силы обнаруживается при той же скорости движения, при которой происходит тренировка.

К одной из разновидностей мышечной силы относится так называемая взрывная сила, которая характеризует способность к быстрому проявлению мышечной силы. Она в значительной мере определяет, например, высоту прыжка вверх с прямыми ногами или прыжка в длину с места, переместительную скорость на коротких отрезках бега с максимально возможной скоростью.

В качестве показателей взрывной силы используются градиенты силы, т. е. скорость ее нарастания, которая определяется как отношение максимальной проявляемой силы к времени ее достижения или как время достижения какого-нибудь выбранного уровня мышечной силы (абсолютный градиент), либо половины максимальной силы, либо какой-нибудь другой ее части (относительный градиент силы). Градиент силы выше у представителей скоростно-силовых видов спорта (спринтеров), чем у не спортсменов или спортсменов, тренирующихся на выносливость. Особенно значительны различия в абсолютных градиентах силы. Показатели взрывной силы мало зависят от максимальной произвольной изометрической силы. Так, изометрические упражнения, увеличивая статическую силу, незначительно изменяют взрывную силу, определяемую по показателям градиента силы или по показателям прыгучести (прыжками вверх с прямыми ногами или прыжка с места в длину). Следовательно, физиологические механизмы, ответственные за взрывную силу, отличаются от механизмов, определяющих статическую силу.

Среди координационных факторов важную роль в проявлении взрывной силы играет характер импульсации мотонейронов активных мышц — частота их импульсации в начале разряда и синхронизация импульсации разных мотонейронов. Чем выше начальная, частота импульсации мотонейронов, тем быстрее нарастает мышечная сила.

В проявлении взрывной силы очень большую роль играют скоростные сократительные свойства мышц, которые в значительной мере зависят от их композиции, т. е. соотношения быстрых и медленных волокон. Быстрые волокна составляют основную массу мышечных волокон у высококвалифицированных представителей скоростно-силовых видов спорта. В процессе тренировки эти волокна подвергаются более значительной гипертрофии, чем медленные.

Поэтому у спортсменов скоростно-силовых видов спорта быстрые волокна составляют основную массу мышц (или иначе занимают на поперечном срезе значительно большую площадь) по сравнению с нетренированными людьми или представителями других видов спорта, особенно тех, которые требуют проявления преимущественно выносливости. Согласно второму закону Ньютона, чем больше усилие (сила), приложенное к массе, тем больше скорость, с которой движется данная масса.

Таким образом, сила сокращения мышц влияет на скорость движения: чем больше сила, тем бы Формирование двигательных качеств в онтогенезе происходит неравномерно и гетерохронно и зависит от развития ряда систем организма. Например, совершенствование выносливости определяется в значительной мере слаженной деятельностью кровеносной, дыхательной и сердечнососудистой систем, а развитие силы мышц тесно связано с ростом костной и мышечной тканей, с формированием способности управлять

работой мышц. Каждому возрасту свойствен определенный уровень развития двигательных качеств.

Наивысшие достижения в силе, скорости и выносливости достигаются в разные сроки. Систематическая тренировка ускоряет развитие двигательных качеств, но прирост их в различные возрастные периоды неодинаков.

Так как скоростно-силовые качества зависят от силы и быстроты, а сенситивные периоды у этих качеств разные, рассмотрим их отдельно. Сила. Впервые максимальную произвольную силу мышц (МПС) при изометрическом напряжении удается измерить в возрасте 4-5 лет. МПС сгибателей и разгибателей кисти составляет в среднем соответственно 5,22 и 4,61 кг, бедра 6,0 и 7,9 кг, туловища 8,17 и 14,65 кг. С возрастом происходит неравномерное развитие силы отдельных мышц. Как видно из таблицы 1, в 12-16 лет прирост МПС у мышц-разгибателей бедра больше, чем у мышц-разгибателей голени и стопы. В каждом возрастном периоде изменяется соотношение (топография) МПС различных мышц, формируется своеобразный мышечный профиль. С 8 до 10 лет повышение МПС мышц происходит относительно равномерно. К 11 годам темпы роста ее увеличиваются. Наиболее интенсивный прирост МПС установлен в период от 13-14 до 16-17 лет. В последующие годы (до 18-20 лет) темпы ее роста замедляются. У более крупных мышц МПС увеличивается несколько дольше.

II. Средства и методы развития скоростно-силовых качеств

Одним из важнейших качеств в бадминтоне является быстрота - способность выполнять движения в минимальный для данного условия отрезок времени. В спортивной практике различают общую и специальную быстроту. Общая быстрота - это способность моментально реагировать на различные раздражители с достаточной скоростью. Специальная быстрота - это способность выполнять с очень большой скоростью соревновательные действия, элементы и части движений.

Скоростные способности спортсмена проявляются в трех основных формах: в латентном времени двигательной реакции, в скорости одиночного движения, в частоте движений. Сочетание этих трех форм и определяет все случаи проявления быстроты.

По мнению специалистов, скоростные способности в большей степени являются врожденными и меньше всего подвергаются изменениям в процессе тренировки. Установлено, что добиться повышения скорости можно не только использованием специальных методов и средств, направленных на развитие собственно-скоростных способностей, но и косвенным путем, развивая силовые качества, скоростно-силовые способности, улучшая технику движений и т. д.

Методика воспитания скоростных способностей - это прежде всего выполнение хорошо освоенного задания на предельных скоростях, что позволяет спортсмену сосредоточить все усилия на скорости, а не на способе выполнения упражнений. Упражнения на скорость надо прекращать при первых признаках утомления.

Условно все упражнения, используемые для развития скоростно-силовых качеств в бадминтоне можно разбить на три группы:

1. Упражнения с преодолением собственного веса тела: быстрый бег по прямой, быстрые передвижения боком, спиной, перемещения с изменением направления, различного рода прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге, в глубину, в высоту, на дальность, а также упражнения, связанные с наклонами, поворотами туловища, выполняемыми с максимальной скоростью, и т. д.

2. Упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением (пояс, жилет, манжетка, утяжеленный снаряд). К этим упражнениям можно отнести различного рода бег, всевозможные прыжковые упражнения, метания и специальные упражнения, близкие по форме к соревновательным движениям.

3. Упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды (вода, снег, ветер, мягкий грунт, бег в гору и т. д.).

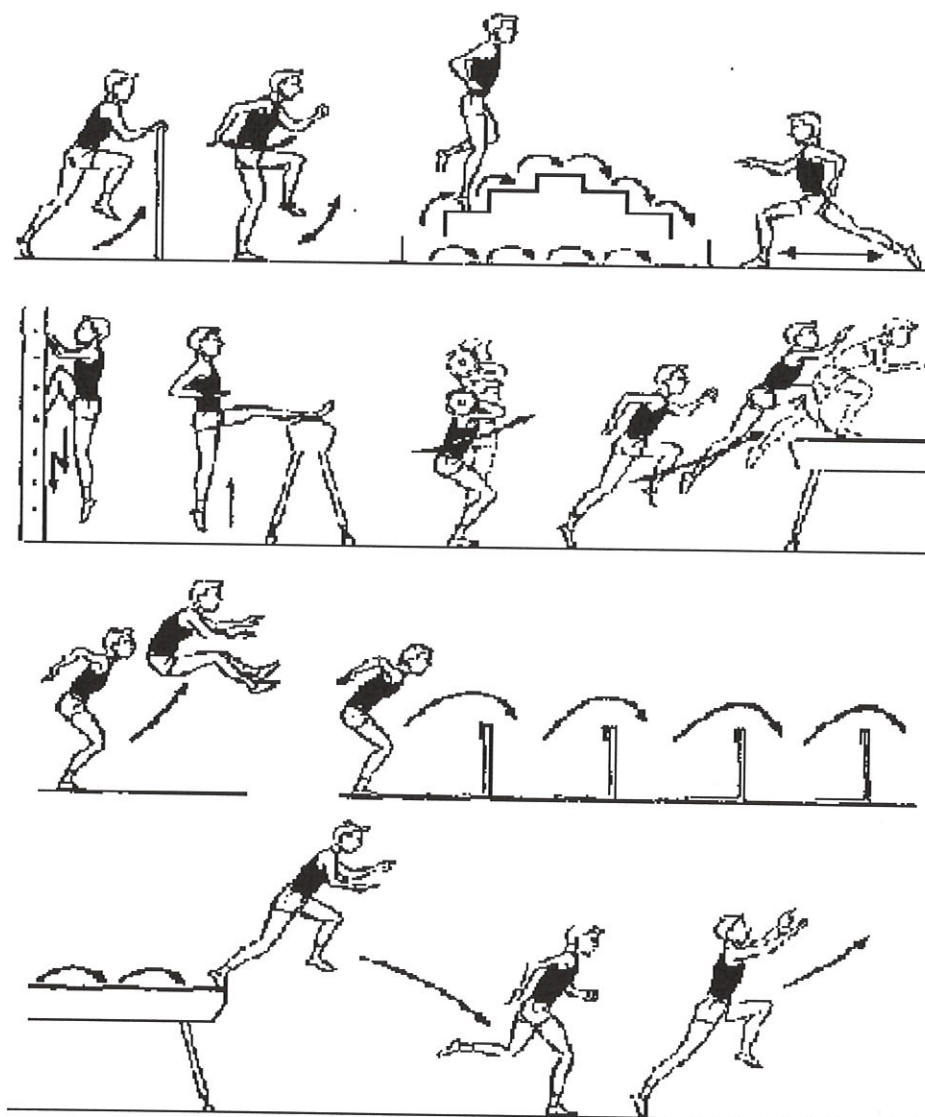
Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи - развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Решение этой задачи осуществляется по трем направлениям: скоростному, скоростно-силовому и силовому.

Скоростное направление предусматривает использование упражнений первой группы, с преодолением собственного веса, упражнений, выполняемых в облегченных условиях. К этому же направлению можно отнести методы, направленные на развитие быстроты двигательной реакции (простой и сложной): метод реагирования на внезапно появляющийся зрительный или слуховой сигнал; расчлененный метод выполнения различных технических приемов по частям и в облегченных условиях.

Скоростно-силовое направление ставит своей целью развитие скорости движения одновременно с развитием силы определенной группы мышц и предполагает использование упражнений второй и третьей группы, где используются отягощения и сопротивление внешних условий среды.

В бадминтоне для решения задач скоростно-силовой направленности можно использовать следующие упражнения:

1. Быстрая смена ног в выпаде (с отягощением на поясе, на плечах, с гантелями в руках).
2. Из упора лежа сзади быстрый подъем тела и ног.
3. Прыжки на одной ноге.
4. Прыжки вверх с отягощением в руках, на поясе, плечах.
5. Прыжки на предметы.
6. Прыжки с доставанием предметов.
7. Прыжки вверх с одновременным подтягиванием ног к туловищу.
8. Прыжки через предметы.
9. Спрыгивание на две и одну ногу с последующим прыжком вверх или вперед.
10. Многократные прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге.
11. Прыжки с изменением направления движения (по точкам).
12. Броски из различных положений двумя руками, одной рукой набивного мяча, мешка с песком.
13. Отталкивания от стены, от пола двумя руками и одной рукой.
14. Броски подвешенных отягощений.
15. Наклоны и повороты туловища без отягощения и с отягощением.



Выполняя перечисленные упражнения, необходимо придерживаться следующих методических рекомендаций:

- техника, рисунок, ритм при выполнении упражнений не должны нарушаться;
- добиваться направленного воздействия на определенные группы мышц, «обслуживающие» кисть, плечевой, голеностопный, коленный и тазобедренный суставы, мышцы спины, брюшного пресса и т. д.;
- акцентировать внимание на предварительном растягивании мышц,

использовать их эластичные свойства, проявляя усилия при смене направления движения;

— вес отягощения не должен нарушать структуру движения (пояс, жилет — 0,25—0,5 % от веса спортсмена). Важнейшим фактором повышения нагрузки является увеличение отягощения на 2—3 % в каждом микроцикле;

— каждая серия скоростно-силовых упражнений с отягощением должна заканчиваться выполнением этого же упражнения без отягощения (2—3 раза) или ускорением и прыжками.

Метод силовой направленности - атакующий. Задача сводится к развитию силы мышц, участвующей в выполнении основного движения. При выполнении упражнений этого характера вес отягощений значительно возрастает и достигает 80% от максимально возможного. В практике бадминтона этот метод применяется редко и, как правило, на этапах высшего спортивного мастерства.

III. Особенности средств воспитания скоростно - силовых способностей.

В качестве основных средств воспитания скоростно-силовых способностей применяют упражнения, характеризующиеся высокой мощностью мышечных сокращений. Иначе говоря, для них типично такое соотношение силовых и скоростных характеристик движений, при котором значительная сила проявляется в возможно меньшее время.

Такого рода упражнения принято называть **«скоростно-силовыми»** (Л. П. Матвеев, 1991). Эти упражнения отличаются от силовых повышенной скоростью и, следовательно, использованием менее значительных отягощений. В числе их есть немало упражнений, выполняемых и без внешних отягощений.

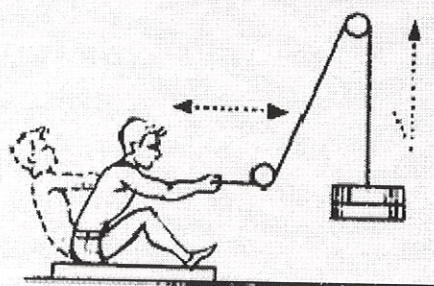
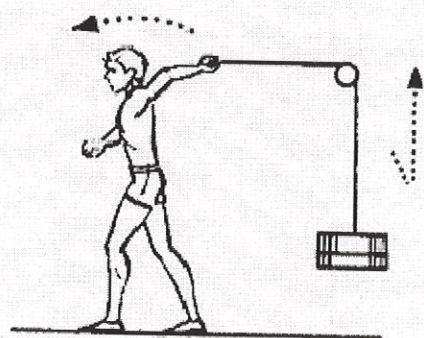
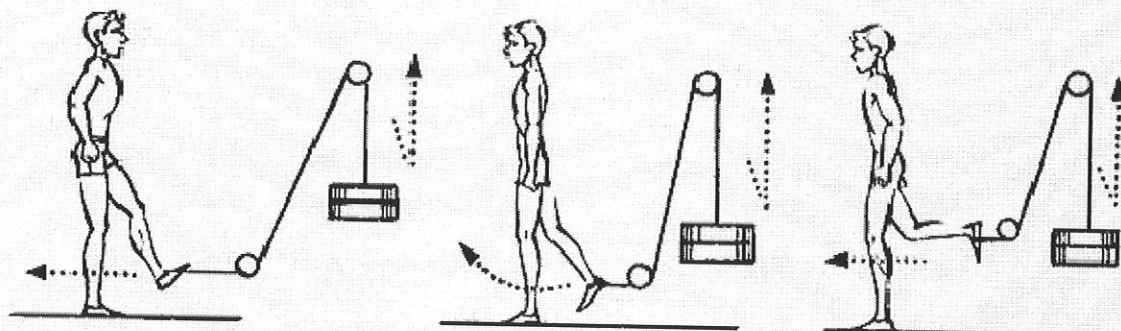
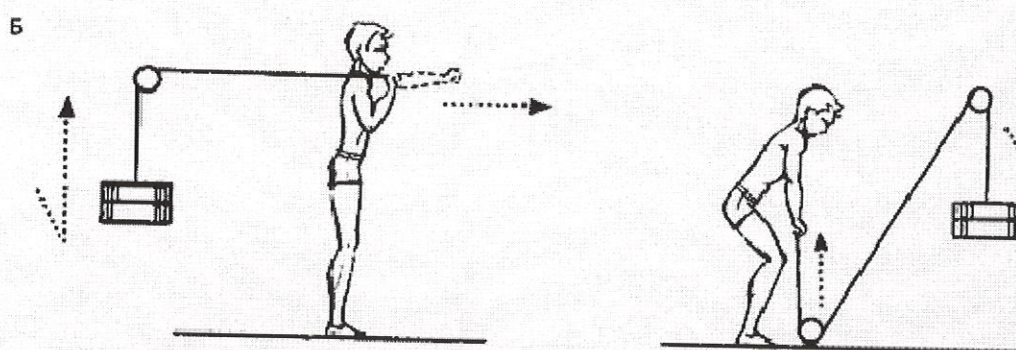
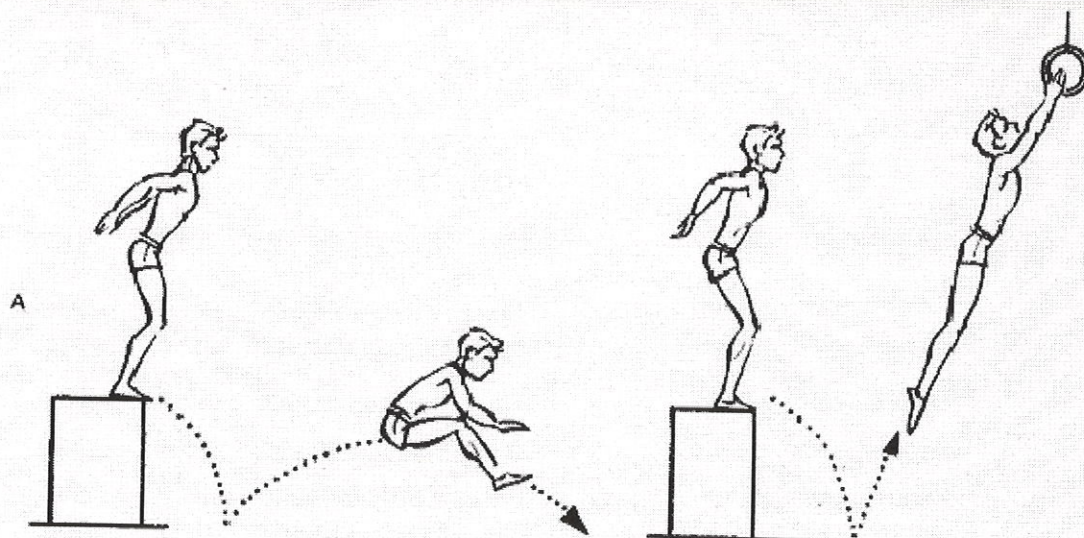
Состав **скоростно-силовых упражнений**, предусматриваемых программами физического воспитания, широк и разнообразен. В него входят различного рода прыжки (легкоатлетические, акробатические, опорные гимнастические и др.), метания, толкания, броски и быстрые поднимания спортивных снарядов или других предметов, скоростные перемещения циклического характера, ряд действий в играх и единоборствах, совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью (в частности, выпрыгивания и ускорения в играх, ударные действия в боксе, броски партнера в борьбе) и т. д.

Из этого обширного комплекса упражнений для строго регламентированного воздействия на **скоростно-силовые способности** используют преимущественно те, которые удобнее регулировать по скорости и степени отягощений.

Большую часть таких упражнений применяют с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя степень отягощения, поскольку многократное повторение движений со стандартным отягощением, даже если они выполняются с максимально возможной скоростью, постепенно (нередко в сравнительно короткие сроки) приводит к стабилизации уровня мышечных напряжений, что лимитирует развитие **скоростно-силовых способностей**.

Чтобы избежать такой стабилизации, применяют и варьируют дополнительные отягощения и в тех скоростных действиях, которые в обычных условиях выполняются без внешнего отягощения или со стандартным отягощением. Например, применяют пояса и жилеты с дозированными разновесами или утяжеленную обувь при выполнении прыжков и беговых ускорений, отягощающие манжеты в игровых действиях руками, утяжеленные перчатки при выполнении боксерских ударов, снаряды различного веса в легкоатлетических метаниях.

Особую группу составляют специальные упражнения с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией **реактивных свойств мышц**. Примеры таких упражнений представлены на рис. 1, где изображены прыжки в глубину (спрыгивание с тумбы высотой 75—100 см) с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх и упражнения на блочном устройстве, включающие момент рывкового преодоления отягощения в виде стремительно перемещающегося груза.



Характерно, что в них в первой фазе действия создаются условия для использования кинетической энергии свободно перемещающегося отягощения (за счет спрыгивания вниз с некоторого возвышения или свободного опускания груза на тросе); во второй, амортизационной, фазе эта энергия как бы передается мышцам (в момент приземления при спрыгивании или в момент рывкового торможения свободно падающего груза), вызывая их уступающее, вынужденное растягивание, а в третьей фазе стимулирует последующее мощное сокращение (выпрыгивание вверх или рывковое преодоление груза на блоке).

Если такого рода упражнения выполняются без задержки в амортизационной фазе и в соответствии с разработанными правилами нормирования нагрузки, они позволяют проявлять наибольшую **"взрывную"** силу.

IV. Упражнения на развитие скоростно- силовых качеств у бадминтонистов.

1.Перенос воланов.

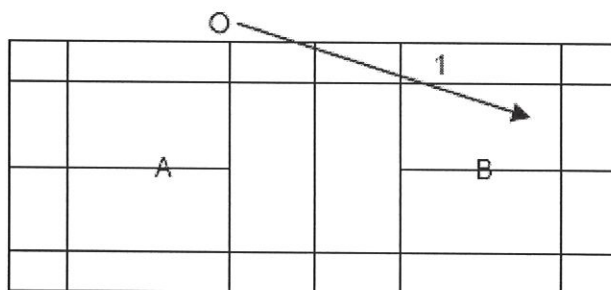
В каждом углу площадки ставятся по 3-5 воланчиков. Задача игрока – перенести воланы в игровой центр, а затем обратно в исходную точку. Очень важно, чтобы игрок выполнял правильное передвижение по площадке.

2.Быстрая игра.

Какая пара сумеет выполнить 50 ударов быстрее всех. Если пара ошиблась, то тогда минус 10 ударов или надо начинать все сначала. Как решит тренер.

3.Игра без отдыха.

Два игрока играют одиночную встречу. Когда один из игроков ошибается, или выигрывает волан, то тогда третий игрок (который стоит сбоку площадки) подает новый волан и т.д.



4.Игра левой или правой рукой.

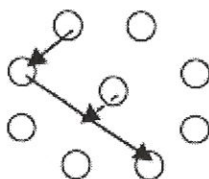
Одиночная или парная встреча. Если игрок правша, то он играет левой рукой, а если левша, то правой.

5.Короткие и дальние удары.

Игроки работают в паре. Сначала они начинают игру на сетке и постепенно перемещаются на заднюю линию, при этом играя в средней зоне и на задней линии. Как только игроки достигли задней линии, то тогда они начинают постепенно двигаться опять на сетку и т.д.

6.Круговой бадминтон.

Игроки 4-8 человек образуют круг. Один игрок стоит в центре круга и старается перехватить удары игроков. Если ему это удалось, то тогда он меняется местами с тем игроком, который последним выполнял удар.

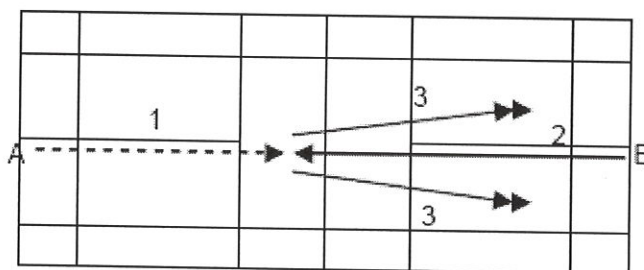


7.Закрытая сетка.

Игра на счет по половине или по всей площадке. На сетку вешается простыня и закрывает видимость ударов снизу.

8.Ускорение.

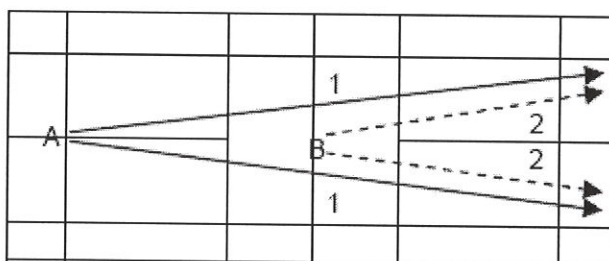
Игрок А выполняет максимальное выпрыгивание вверх на задней линии площадки, и потом ускоряется на сетку. Когда игрок А выполняет прыжок, то игрок В накидывает волан высоко над сеткой с задней линии. Игрок А должен успеть добить волан. После добивания, игрок А возвращается спиной в исходную точку, выполняет выпрыгивание и т.д. (8 воланов 3 серии каждый).



Упражнения на работу ног у бадминтонистов.

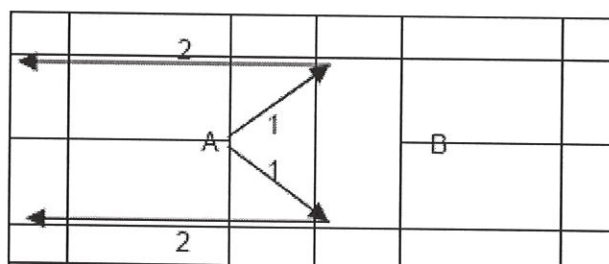
1. Успеть к волану.

Игрок А находится у второй задней линии и плоско бьет по волану. Игрок В стоит на своей половине площадки у сетки (спиной к сетке). Когда игрок В услышал как игрок А ударил по волану, то он ускоряется вперед и старается догнать волан и поймать его рукой.



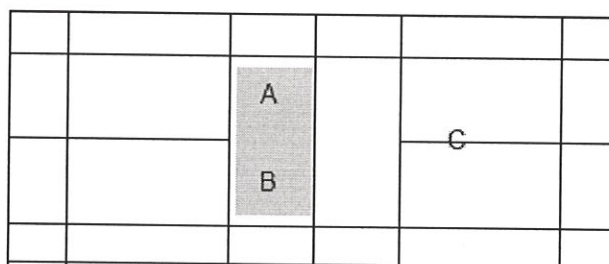
2. Максимальный прыжок вверх и откидка.

Игрок В выполняет максимальный прыжок вверх в игровом центре. Когда игрок В в воздухе, игрок А произвольно накидывает волан в правый или левый угол на сетку. Игрок В выполняет взрывной выпад и старается сделать откидку по прямой.



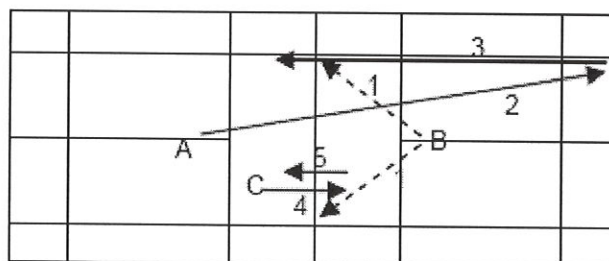
3. Укороченный удар и игра на сетке.

Игроки А и В произвольно накидывают воланы по всей площадке. Игрок С выполняет все удары на сетку (с задней линии – укороченный удар, у сетки – подставки).



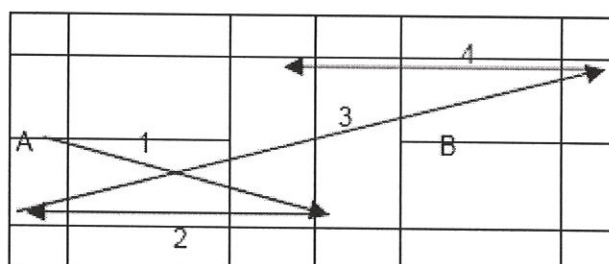
4. Передвижение и выполнение удара.

Игрок В выполняет передвижение в произвольный угол на сетку. Игрок А выполняет подачу в произвольный дальний угол. Игрок В отвечает произвольным укороченным ударом (по прямой или диагонали). Игрок С накидывает волан на сетку, игрок В отвечает подставкой и т.д.



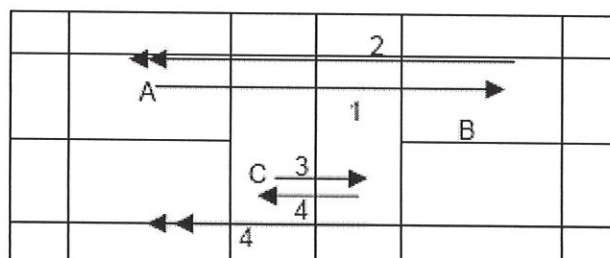
5. Комбинация.

Игрок А выполняет произвольный укороченный удар (по прямой или диагонали). Игрок В отвечает плоской или высокой откидкой. Игрок А может иногда варьировать свои укороченные удары, атакующим высоко-далеком ударом. Игрок В старается выполнить произвольный укороченный удар после высоко-далекого удара. Если игрок В сумел выполнить укороченный удар и попасть в площадку, то он выигрывает 1 очко, если нет, то 1 очко присуждается игроку А.



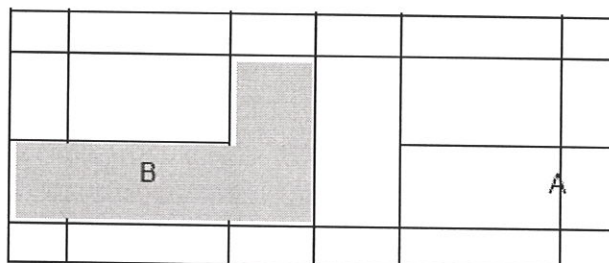
6. Блокирующий удар и подставка.

Игрок А накидывает воланы вдоль боковой линии. Игрок В выполняет полусмеш по прямой в блокирующем прыжке. Игрок С накидывает воланы по прямой на сетку. Игрок В перемещается по диагонали и выполняет подставку по прямой или добивание (если успеет).



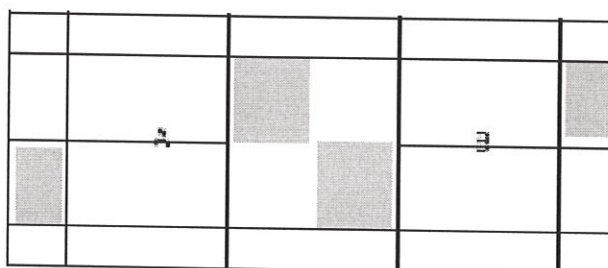
7. Три угла.

Игрок А произвольно играет в 3 угла площадки. Игрок В отвечает все удары в угол, где стоит игрок А. Желательно забегать за волан и не играть закрытой стороной ракетки с задней линии.



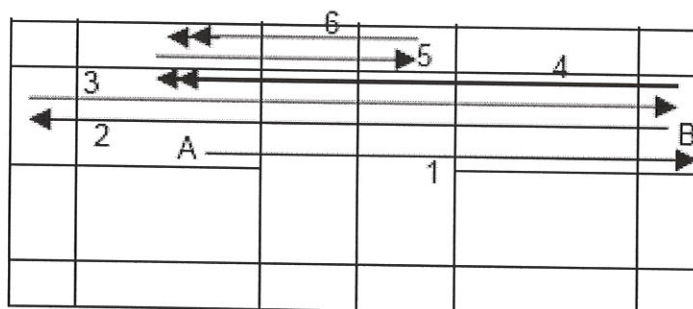
8. Шах и мат.

Игроки А и В имеют 2 зоны каждый, в которых они должны играть и защищаться. Зоны должны располагаться по диагонали друг другу (например, правый дальний угол и левый передний угол).



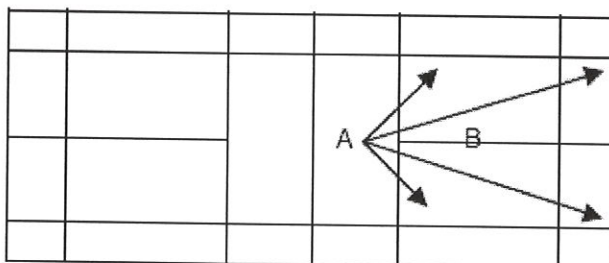
9. Комбинация со смешем.

Игрок А подает высокую подачу, игрок В отвечает высоко-далекий удар по прямой, игрок А также выполняет высоко-далекий удар, и игрок В выполняет смеш по прямой. Игрок А принимает волан по прямой на сетку, игрок В ускоряется на сетку и старается добить волан.



10. Быстрота ног.

Игроки А и В находятся на одной половине площадки. Игрок А произвольно накидывают воланы по всей площадке. Игрок В старается успеть к воланам и перебить их через сетку.



Упражнения для развития силы

Упражнения без отягощений

На *рис. 1* представлены простейшие упражнения, которые помогут укрепить мышцы рук бадминтониста без использования отягощений.



Рис. 1. Упражнения для развития мышц рук

1. Последовательные и разноименные круговые движения руками в различных плоскостях.
2. Круговые движения руками.
3. Сгибание и разгибание рук в локтевом суставе.
4. Различные движения в лучезапястном суставе с ракеткой.

Упражнения с отягощениями

В качестве отягощения можно использовать гантели весом 1–2 кг или булавы весом 200–500 г (см. рис. 2).



Рис. 2. Упражнения с отягощением

1. Круговые движения во всех плоскостях.
2. Поочередные круговые движения каждой рукой.
3. Круговые движения кистью и движения по «восьмерке».
4. Круговые движения и движения локтевого сустава по «восьмерке».

Упражнения для развития быстроты

1. Имитация техники ударов слева.
2. Имитация техники высоких ударов от сетки с выпадом вперед и возвращение в основную стойку (см. рис. 3).

Возможные ошибки

- Неправильный хват ракетки;
- ученик смотрит на сетку, а не на волан;
- ученик не находится в игровой стойке до удара или не возвращается в игровую стойку после удара;
- ученик неправильно выполняет выпад вперед.

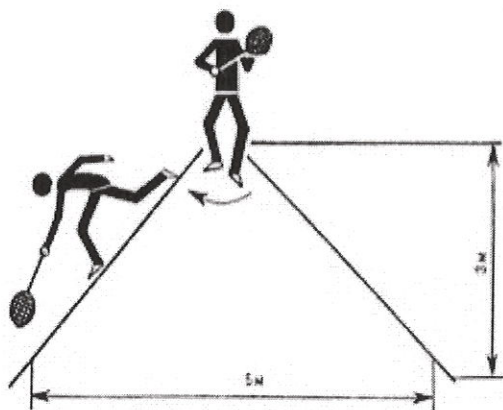


Рис. 3. Упражнение для развития быстроты

V. Заключение

Подводя итог всему выше сказанному, надо отметить, что для современного спортивного бадминтона весьма характерно, свойственно понятие "быстрой игры". Не все бадминтонисты могут вести быструю игру: для постоянного использования быстрой игры необходимо наличие хорошо развитых скоростно-силовых качеств. Надо отметить что, относительно высокого уровня мастерства в одиночных играх могут достичь и бадминтонисты со средним развитием скоростно-силовых качеств (за счет компенсации рядом технических и тактических приемов), но лидерами европейского и мирового уровня они быть не могут.

Отбор быстрых бадминтонистов желательно и необходимо проводить по показателям скоростно-силовых качеств еще на начальных этапах обучения.

Надо отметить что, представители азиатской школы (КНР, Индонезия, Ю.Корея, Индия) существенно превосходят по показателям "быстрой" игры игроков сборной нашей страны, победителей международных турниров, проходивших в нашей стране, в том числе европейских игроков мирового уровня.

Бадминтонисты в процессе игровых действий вырабатывают индивидуальный стиль игры (быстрый или относительно медленный) в зависимости от лабильности нервной системы. Под воздействием словесной установки, подкрепляемой соответствующей учебно-тренировочной работой, они могут дополнительно ускорить игру.

Таким образом подводя итог своей работе хочется сделать вывод, что на современном этапе развития бадминтона, нужно уделять большое значение развитию скоростно- силовых качеств у спортсменов, для создания дальнейшей конкуренции спортсменам других стран на мировом уровне.

Список используемой литературы:

1. «Бадминтон для всех» В.А. Лепешкин :, Ростов-на-Дону 2007г.
2. «Достичь высокой цели» В. Е. Анциферов:, Екатеринбург 2011 г.
3. « Бадминтон» В.Лившиц, А. Галицкий:,Москва 1976г.
4. Материалы с сайтов Федерации бадминтона Московской области и России.
5. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. -М.: ФИС, 1980.-159 с.
6. Теория и методика юношеского спорта. М.: Физкультура и спорт, 1989.
7. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. Киев: Здоровья, 1984.
8. Портнов Ю.М. Теоретические и научно-методические основы подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта: Автореф. дис. д-ра пед. наук / Портнов Юрий Михайлович. ГЦОЛИФК. -Москва, 1989.
9. Сарсания С.К. Физическая подготовка в спортивных играх. / С.К. Сарсания, В.Н. Селуянов М.: РГАФК, 1989
- 10.Суворкин В.К. Коррекция тренировочного процесса бадминтонистов высокой квалификации на основе оценки их функционального состояния / В.К. Суворкин, И.Н. Григорович, В.Н. Аристов // Теория и практика физ. культуры. -1991. -N 7.