



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО

Средства и методы контроля
физической подготовленности теннисистов,
тренирующихся на этапе начальной подготовки
и тренировочном этапе

Авторы: Скородумова А.П., Баранов И.С.,
Кузнецова О.В., Тошович С.Д.

• Данные методические рекомендации сделаны на основе научно-исследовательской работы «Разработка нормативов и оценочных шкал показателей физической подготовленности теннисистов, тренирующихся на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)», выполненной на основе приказа Министерства спорта Российской Федерации от 17 декабря 2014 года № 1034 «Об утверждении Федеральному государственному бюджетному учреждению «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ).

ВВЕДЕНИЕ

Тестированием физической подготовленности, а значит, средствам и методам контроля придают большое значение как у нас в стране, так и за рубежом. Интерес к этой проблеме основан на том, что игра в теннис предъявляет большие требования к физической подготовленности игроков.

Длительность матча не ограничена по времени и составляет от часа до 2-3 и более часов. Например, на Итоговом чемпионате WTA 2015 года матч С. Халеп с Ф. Пеннетой длился 70 минут и считался очень быстротечным, а матч М. Шараповой с С. Халеп продолжался немногим менее трех часов. Встречи мужчин бывают и длительнее, особенно на турнирах, в которых матчи состоят из 5 партий. Деятельность теннисистов имеет прерывистый характер. Розыгрыши очка длиятся от 1-2 секунд до минуты и более. За это время теннисист многократно выполняет резкий старт, чтобы бежать в разных направлениях; по ходу игры мгновенно меняет направление бега, когда ему играют противоходом; выпрыгивает максимально вверх, вперед в стороны, когда его обводят свечей или ударами: все эти передвижения теннисист выполняет, совершая различные ударные действия, которые должны быть точными, стабильными, активными, эффективными. Более того, эти действия приходится выполнять не по удобно подброшенному тренером мячу, а по мячу, посланному соперником в неудобное место с часто меняющимся вращением, с различной скоростью, различным отскоком и т.п. В разных ситуациях специфика тенниса требует от игрока проявления различных физических качеств – скоростных, скоростно-силовых, координационных способностей, видов выносливости и гибкости. Следовательно, необходима «батарея» тестов, оценивающих у теннисистов указанные способности.

В 2013 году была выполнена исследовательская работа, в результате которой были предложены тесты для оценки физической подготовленности теннисистов, тренирующихся на этапах спортивного совершенствования (ЭСС) и высшего спортивного мастерства (ЭВСМ) и для них же разработаны нормативы и модельные характеристики.

Таким образом, определены конечные целевые показатели для теннисистов высшей квалификации 15-17-19 лет и старше.

А вопрос, какими должны быть целевые показатели для ребят, начавших заниматься теннисом на этапе начальной подготовки (НП) и продолжающим заниматься на тренировочном этапе (Т) пока остается открытым, его необходимо решать в ближайшем будущем.

Для решения указанной проблемы необходимо провести тестирование теннисистов, в возрасте от 6 до 14 лет, тренирующихся на этапах НП и Т, и желательно это сделать с использованием тестирующих программ, применяемых в работе с теннисистами на этапах СС и ВСМ. В этом случае можно наблюдать динамику показателей различных физических способностей от момента начала занятий теннисом до окончания карьеры игрока.

Анализ предложенных тестов для их применения в полном объеме у детей 6 лет, начинающих заниматься теннисом и до 14 лет выявил необходимость проведения предварительных исследований с целью внесения некоторых корректировок.

На основе проведенной работы предлагаются следующие средства и методы контроля физической подготовленности теннисистов, тренирующихся на ЭНП и ТЭ.

A. 1 Средства и методы контроля быстроты набора скорости

Метод выполнения:

- и.п. – «разножка» за стартовой линией;
- теннисист стартует по световому сигналу или сигналу тренера – брошенному мячу, начинает снижать скорость после пересечения физической линии;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 3 раза.



Рис. 1. Бег на 5 и/или 10 м

Метод контроля:

- А) Регистрируется автоматически и передается на компьютер (при условии использования специальной аппаратуры типа Smart Speed).
- Б) Регистрируется ручным секундомером. В этом случае спортсмен пробегает 10м. Секундомер включается в момент начала движения и выключается в момент пересечения спортсменом линии финиша.

A. 2 Средства и методы контроля скоростно-силовых способностей

Определение скоростно-силовых способностей мышц ног при отталкивании вверх (определение высоты выпрыгивания)

Метод выполнения:

- А) - И.П. – «разножка», руки на поясе;
- по звуковому сигналу теннисист выполняет выпрыгивание вверх;
 - интенсивность – максимальная;
 - установка – прыгнуть как можно выше;
 - в фазе полета и в момент приземления ноги разогнуты в коленном и тазобедренном суставах;
 - количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторами определяется по самочувствию.

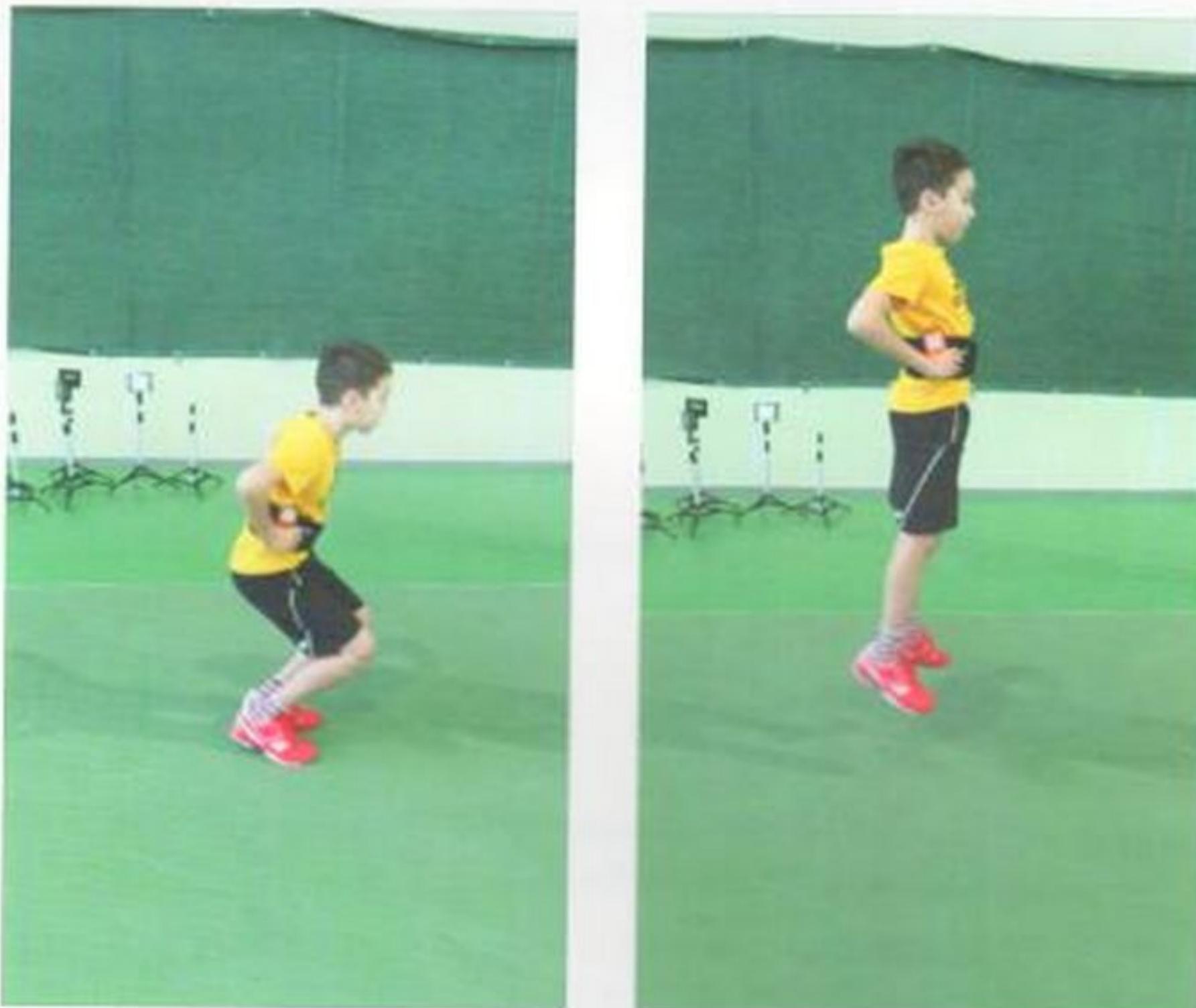


Рис. 2. Выпрыгивание вверх, руки на поясе.

Метод контроля:

- высота прыжка определяется специальным устройством Myotest;
- засчитывается лучший результат.

Б) Если отсутствует измерительное устройство, стоя боком к стене в и.п. «разножка», руки согнуты в локтях;

- по сигналу (звуковому, световому) теннисист выполняет выпрыгивание вверх, касаясь стены пальцами;
- интенсивность – максимальная;
- установка – прыгнуть как можно выше;
- в фазе полета и в момент приземления ноги разогнуты в коленном и тазобедренном суставах;
- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторениями определяется по самочувствию.

Метод контроля:

- перед выполнением прыжка теннисист, стоя боком к стене, вытягивает руку вверх. Измеряется расстояние от кончиков пальцев до пола – места опоры;
- измеряется расстояние от пальцев руки до, отмеченное при выпрыгивании теннисиста вверх, и местом опоры;
- высчитывается высота выпрыгивания – разница между расстоянием от места опоры до отметки при прыжке и расстоянием от места опоры до отметки при прыжке и расстоянием от места опоры до отметки стоя с вытянутой рукой;
- засчитывается лучший результат.

*Определение скоростно-силовых способностей мышц ног
при отталкивании вперед (определение длины прыжка)*



Рис.3. Прыжок в длину.

Метод выполнения:

- и.п. – стоя на исходной линии, ноги – на ширине плеч, согнутые в коленях;
- спортсмен впрыгивает вперед, отталкиваясь обеими ногами;

- установка – прыгнуть как можно дальше;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторениями определяется по самочувствию.

Метод контроля:

- отмечается расстояние от исходной линии до пятки, ближайшей к этой линии;
- засчитывается лучший результат.

Определение реактивных свойств мышц

Метод выполнения:

- и.п. – стоя в положении «разножка» спортсмен выпрыгивает вверх 10 раз;
- установка – выпрыгивать как можно выше, отталкиваясь как можно быстрее;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 1 раз;



Рис. 4. Размещение измерительного устройства Myotest.

Метод контроля:

- используется Myotest, который крепится на талии теннисистов.

Определение расстояния метания мяча

Теннисисты 6-7-8 лет, тренирующиеся на ЭНП, при метании используют теннисный мяч, а 9-14- летние теннисисты, тренирующиеся на ТЭ, набивной мяч весом 1 кг.

Метод выполнения:

- и.п. – стоя на исходной линии как при подаче теннисиста;
- спортсмен выполняет бросок мяча движением подачи;
- установка – бросить мяч как можно дальше;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторами определяется по самочувствию.



Рис. 5. Метание мяча движением подачи.

Метод контроля:

- отмечается расстояние от исходной линии до места касания мяча площадки;
- засчитывается лучший результат.

A. 3 Средства и методы контроля координационных способностей

Определение точности действий

Метод выполнения:

- и.п. – держать ракетку как при ударе справа (forehand).

Теннисисты 6-7-8 лет подбивают мяч ракеткой вниз в течение 15 секунд.
Теннисисты 9-14 лет подбивают мяч ребром теннисной ракетки вверх.

- количество повторов – 3 раза;



Рис. 6. Подбивание мяча ребром ракетки

Метод контроля:

- подсчитывается количество подбиваний теннисного мяча;
- засчитывается лучший результат.

Определение дифференциации мышечных усилий при выполнении прыжка в длину

Метод выполнения:

- и.п. – ноги на ширине плеч, согнуты в коленях;
- спортсмен выполняет вполсицы прыжок в длину толчком двух ног;
- выполняется поочередно пять прыжков, в каждом из которых незначительно увеличивает длину предыдущего прыжка;
- установка – прыгнуть так, чтобы длина последующего прыжка была незначительно больше предыдущего;
- количество повторений – 1 раз.

Метод контроля:

- суммируются величины разниц каждого последующего прыжка от предыдущего;
- рассчитывается среднее значение пяти разниц.

Определение быстроты перестроения движений

Метод выполнения:

- и.п. – ноги на ширине плеч, руки прямые, опущенные вниз, держат палку;
- спортсмен, на удобном для себя расстоянии, старается максимальное количество раз перешагнуть через палку вперед-назад;
- время работы – 15 секунд;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 1 раз;
- установка – выполнить как можно большее количество перешагиваний.



Рис. 7. Перешагивание через палку.

Метод контроля:

- подсчитывается количество перешагиваний вперед-назад.

Определение согласованности действий при выполнении прыжка в длину

Метод выполнения:

A) - и.п. – стоя на исходной линии, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки на пояссе.

- спортсмен выпрыгивает вперед, отталкиваясь обеими ногами;
- установка – прыгнуть как можно дальше;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторами определяется по самочувствию.

B) - и.п. – стоя на исходной линии, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки – согнуты в локтях;

- спортсмен выпрыгивает вперед, отталкиваясь обеими ногами, совместно со взмахом рук;
- установка – прыгнуть как можно дальше;
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторами определяется по самочувствию.

Метод контроля:

- в обоих вариантах отмечаются расстояния от исходной линии до пятки, ближайшей к этой линии;

- определяется отношение лучшего результата прыжка с махом рук к лучшему результату прыжка руки на пояссе.

Определение согласованности действий при выполнении прыжка вверх

A) - и.п. – «разножка», руки на пояссе;

- по звуковому сигналу теннисист выполняет выпрыгивание вверх;
- интенсивность – максимальная;
- установка – прыгнуть как можно выше;
- в фазе полета и в момент приземления ноги разогнуты в коленном и тазобедренном суставах;
- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторами определяется по самочувствию.

B) - и.п. – «разножка», руки согнуты в локтях;

- по звуковому сигналу теннисист выполняет выпрыгивание вверх с одновременным махом рук;
- интенсивность – максимальная;
- установка – прыгнуть как можно выше;

- в фазе полета и в момент приземления ноги разогнуты в коленном и тазобедренном суставах;

- количество повторений – 3 раза. Длительность отдыха между повторами определяется по самочувствию.

Метод контроля:

- высота прыжка в обоих случаях определяется специальной аппаратурой Myotest;

- выбирается лучший результат прыжка с махом рук и без помощи рук;

- определяется отношение результата прыжка с махом рук к результату прыжка без помощи рук.

A. 4 Средства и методы контроля гибкости

Определение общей гибкости

Метод выполнения:

- и.п. – стоя на гимнастической скамейке, носки ног у ее края, ноги выпрямлены в коленях;

- к гимнастической скамейке приклеен сантиметр, опускающийся вниз;

- спортсмен наклоняется, стараясь дотянуться руками как можно ниже;

- в положении максимального наклона следует удерживаться не менее 2 секунд;

- установка – наклониться как можно ниже;

- количество повторений – 2 раза.



Рис. 8. Наклон вниз.

Метод контроля:

- фиксируется расстояние от опоры до кончиков пальцев;
- оценивается максимальная амплитуда сгибания тела;
- засчитывается лучший результат.

Определение подвижности плечевых суставов

Метод выполнения:

- и.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки прямые, держат палку хватом сверху;
- спортсмен делает выкрут палки назад-вперед, не сгибая рук;
- с каждым повторением руки сближаются;
- упражнение заканчивается, когда спортсмен не может сделать выкрут прямых рук назад;
- установка – сделать выкрут палки с наименьшим расстоянием между руками.



Рис. 9. Выкрут палки.

Метод контроля:

- фиксируется наименьшее расстояние между руками при выполнении задания.

A. 5 Средства и методы контроля выносливости

Определение выносливости к короткому розыгрышу очка (алактатной анаэробной выносливости)

Метод выполнения:

- И.П. – с ракеткой в руках в положении разножка, находясь на задней линии теннисной площадки и касаясь правой (левой) ногой боковой линии;

- спортсмен должен максимально быстро пробежать несколько раз 8-метровый отрезок в направлении попаременно вправо-влево вдоль задней линии теннисной площадки. В конце каждого отрезка необходимо коснуться ракеткой медицинбола, расположенного в 50 см за концом отрезка;

Теннисисты 6-8 лет, тренирующиеся на этапе НП, пробегают 8-метровый отрезок – 4 раза, а 9-14-летние, тренирующиеся на тренировочном этапе – 8 раз.

- интенсивность – максимальная;
- установка – пробежать как можно быстрее нужное количество отрезков;
- количество повторений – 1 раз.



Рис. 10 А. «Челночный» бег.



Рис. 10 Б. «Челночный» бег.

Метод контроля:

- тестирующий включает секундомер, когда спортсмен начинает движение;
- тестирующий выключает секундомер, когда спортсмен заканчивает пробегание последнего отрезка, пересекая боковую линию;
- теннисист снижает скорость, а затем останавливается после преодоления последнего отрезка;
- фиксируется время пробегания 6-ти отрезков.

Определение выносливости к длительному разыгрышу очка (лактатной анаэробной выносливости)

Этот тест целесообразно начинать применять у теннисистов, начиная с 14-летнего возраста.

Метод выполнения:

- и.п. – разножка, стоя в центре задней линии теннисной площадки с ракеткой в руках;
- спортсмен должен максимально быстро трижды без пауз пробежать пять отрезков по 4 м, расположенных веером, касаясь ракеткой медицинбола, расположенного в 50 см от конца каждого отрезка;
- теннисист, заканчивая пробегать каждый отрезок должен касаться ногой центральной отметки на задней линии, с которой он стартовал;
- теннисист снижает скорость после пробегания последнего отрезка и останавливается, не добегая до стены (преграды);
- интенсивность – максимальная;
- количество повторений – 1 раз.

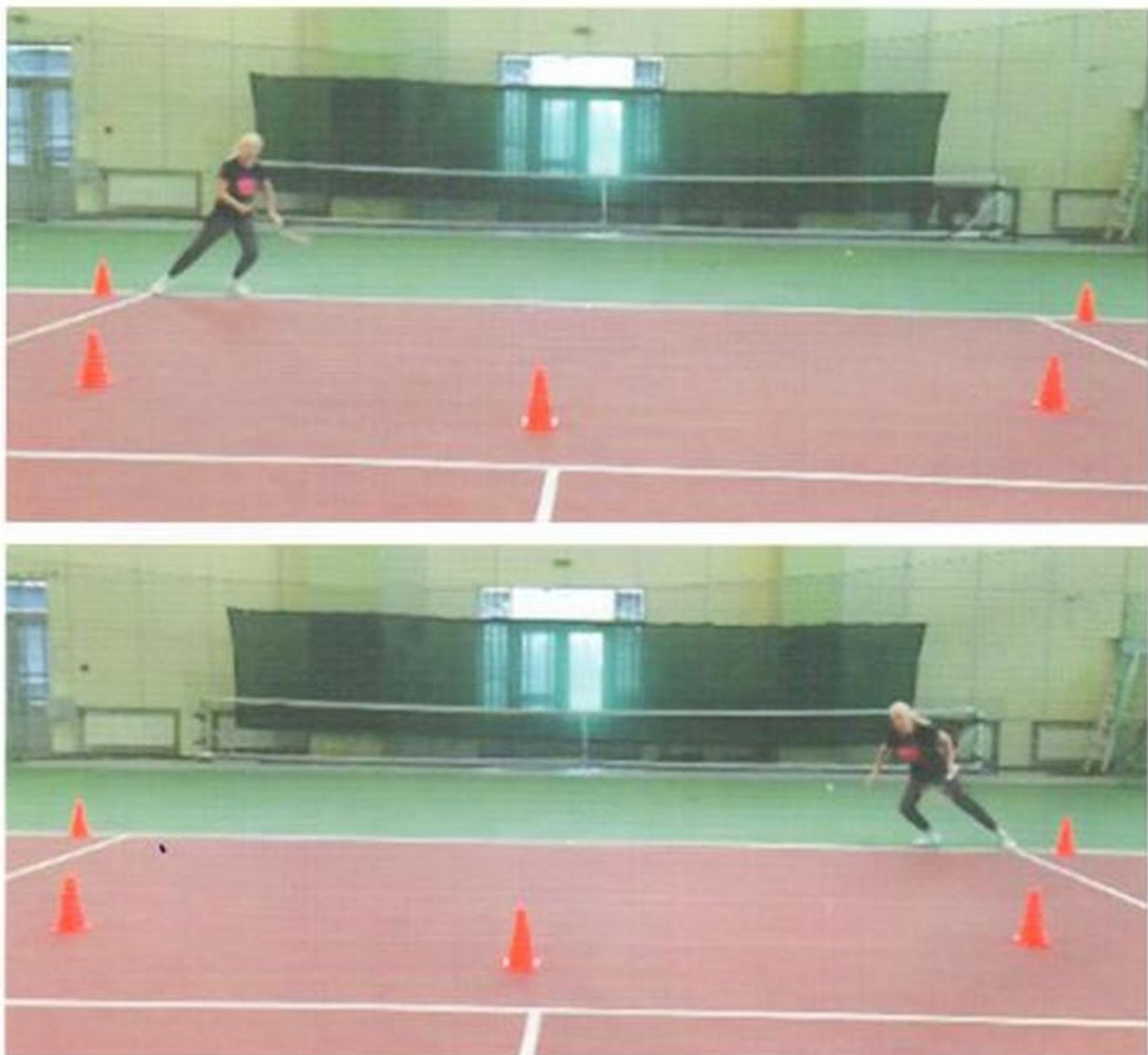


Рис. 11. Бег по схеме «Beep».

Метод контроля:

- тестирующий включает секундомер, когда спортсмен начинает движение;
- тестирующий выключает секундомер, когда спортсмен пробегает центральную отметку на задней линии;
- фиксируется время пробегания всех 15 четырехметровых отрезков.

Определение выносливости к выполнению скоростно-силовой работы

Методика выполнения теста описана в разделе «Определение реактивных свойств мышц».

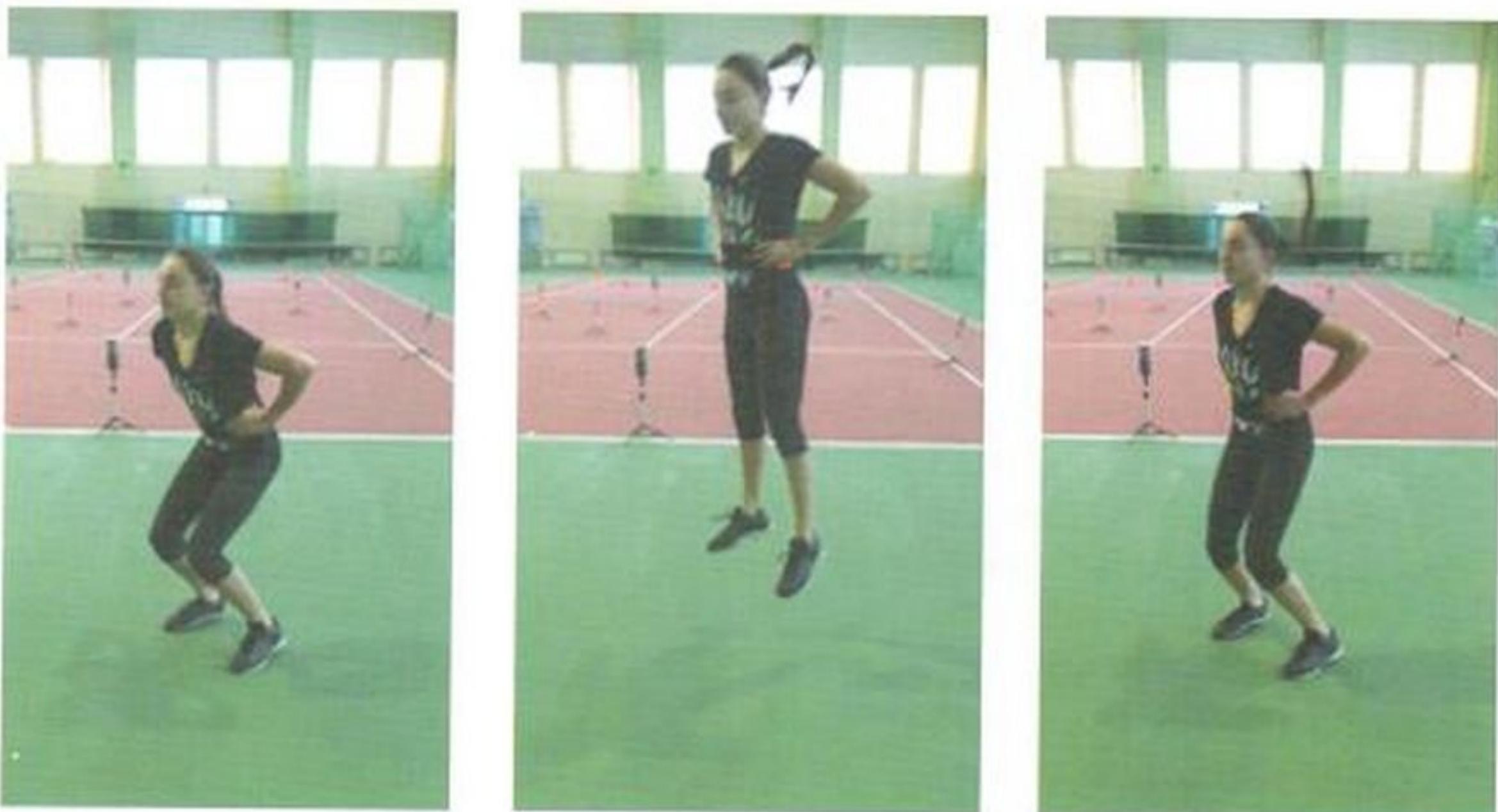


Рис. 12. 10 выпрыгиваний вверх.

Метод контроля:

- определяется сумма значений высоты 10 выпрыгиваний.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Isnidarsi E.M., Goncalves A.C. Battery of tests for prediction evaluation of tennis players. London Blackwell Science Ltd. 2000. pp. 435-440.
2. Скородумова А.П. Теннис. Как добиться успеха. М.: «PRO-PRESS», 1994. – 176с.
3. Кузнецова О. Передвижения теннисистов в соревновательных матчах: дипломная работа. – М.: РГУФКСиТ, 2007. - 42 с
4. Queen, A. Screening and testing / Queen, Ann, Reid Machar // Strength and coordination for tennis; Ed by Machar Reid, Ann Queen and Miguel Crespo. – ITF LTD, 2003. – pp.17 – 47.
5. Всеволодов И.В. Экспериментальное обоснование системы педагогического контроля скоростно-силовой подготовленности теннисистов: Автореф. дисс...канд. пед. наук. М.,1969. – 24 с.
6. Голенко В.А., Скородумова А.П., Тарпищев Ш.А. Школа Тенниса. – М.: «Дедалус», 2001. – 192 с.: ил.
7. Голенко В.А., Скородумова А.П., Тарпищев Ш.А. Академия Тенниса. – М.: «Дедалус», 2002. – 236 с.: ил.
8. Голенко, В. А., Скородумова, А. П., Тарпищев, Ш. А. Азбука тенниса. – У.М.: Терра-спорт, 1999. – 128 с.
9. Скородумова А.П. Тесты для оценки физической подготовленности теннисистов и модельные характеристики их подготовленности / А. П. Скородумова, А.А. Трухачев, О.В.Кузнецова, И.С. Баранов. – М.: ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», 2013.-40 с.
10. Годик М.А., Скородумова А.П. Комплексный контроль в спортивных играх. М.: Советский спорт, 2010. – 332 с.