

УДК 796.342:796.015.31

Сергиенко Л. П., д. пед. н., професор  
 Николаевский межрегиональный институт развития человека ВУЗ «Открытый международный университет развития человека «Украина»

## ТЕСТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТЕННИСИСТОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

**Аннотация.** *Обобщен зарубежный опыт педагогического контроля специальной подготовленности квалифицированных теннисистов различного возраста. Наведены модельные морфологические характеристики мужчин и женщин теннисистов высокой квалификации. Рассмотрена технология оценки координационных, силовых, скоростных, аэробных способностей, способности к гибкости в суставах, которые в комплексе позволяют определить специальную подготовленность теннисистов.*

**Ключевые слова:** измерения, тестирование, специальная подготовленность, теннисисты.

**Введение.** Теннис – спортивная игра, которая требует от спортсмена высокого развития координационных способностей (особенно дифференциации пространственно-временных параметров движений и точности движений), силовых способностей (особенно скоростной силы), скоростных способностей (в большей мере стартовой скорости и скорости в сложных двигательных реакциях), аэробных способностей (матчи могут происходить от 1 до 4 часов), гибкости в суставах (особенно в тазобедренных и плечевых суставах), функциональных возможностей (особенно функции зрительного анализатора), интеллектуальных способностей.

По данным американских специалистов R. Arnot, C. Gaines [10], вклад развития двигательных способностей определяет 80%, а функциональных возможностей – 20% успеха соревновательной деятельности теннисистов (табл. 1).

Однако проблема контроля специальной подготовленности теннисистов еще недостаточно изучена. В отечественной литературе отражены фрагментарно результаты технологии тестирования. Не обобщен опыт зарубежных специалистов. Поэтому изучение системы тестирования специальной подготовленности теннисистов является актуальной проблемой.

С проблемами оценки морфологических показателей и двигательных способностей баскетболистов можно познаться в нашей книге [7], посвященной проблемам спортивного отбора. Некоторые тестовые методики оценки специальной подготовленности теннисистов описаны в зарубежных изданиях [12, 16]. Общие проблемы метрологического обеспечения оценки развития двигательных способностей описаны нами ранее [5]. Однако обобщающей информации в отношении технологий тестового контроля специальной подготовленности теннисистов, доступной отечественным специалистам, пока нет.

Поэтому **целью настоящей статьи** стало обобщение опыта контроля специальной подготовленности теннисистов отечественных и зарубежных специалистов.

**Методы исследования:** анализ и обобщение отечественной и зарубежной литературы; системный анализ в изложении материала; обобщение педагогического опыта тренеров по баскетболу.

**Основные результаты исследования.** Приве-

дем модельные характеристики развития морфологических показателей и технологии оценки развития двигательных способностей теннисистов различной квалификации.

**Модельные характеристики развития морфологических признаков.** Технологии измерения морфологических признаков описаны Э. Г. Мартиросовым [1], Г. Д. Александянц с соавт. [8], Y. H. Heyward, D. R. Wagner [14]. Вопрос лишь в том, какие морфологические признаки измерять и какие могут быть эти показатели у спортсменов различной квалификации и пола? Основными антропометрическими показателями, которые оцениваются у теннисистов, являются длина и масса тела, жировой компонент массы тела. Приводим некоторые данные по этим показателям.

Теннисисты мировой элиты в основном высокорослые, с длинными руками и относительно массивные. Соответственно длина и масса тела Лендла были 188 см и 79 кг, Беккера – 188 см и 83 кг, Мартина – 198 см и 86 кг, Сампраса – 185 см и 78 кг, Росса – 201 см и 87 кг [2]. Однако достигают высоких спортивных результатов также теннисисты, имеющие относительно небольшую длину и массу тела: Агасси имел длину тела 178 см, а массу тела – 70 кг, Чанг – длину тела 173 см, массу тела – 61 кг. По данным австралийских исследований [12], антропометрические данные квалифицированных теннисистов различного возраста приведены в табл. 2.

Рассмотрим технологии тестирования развития двигательных способностей теннисистов.

**Оценка развития координационных способностей.** Развитие специальных координационных способностей (КС) теннисистов возможно определить при помощи тестов, в которых предлагается перенесение предметов с одного места в другое, бег различными способами, выполнение координационно-сложных и быстрых прыжков в различных направлениях, определение точности в ударных движениях. Опишем технологию выполнения некоторых тестов.

**Челночный бег с перенесением мячей.** Теннисная версия челночного бега позволяет определить у спортсменов развитие способности к регулированию пространственно-временных параметров движений. За рубежом данный тест называют «бег паука» (spider run).

Выполнение теста происходит на теннисном кор-

Таблиця 1

**Факторы (способности и показатели), которые определяют высокие спортивные достижения теннисистов**

Контролируемая система	Способности и показатели	Тесты	Оценка, баллы
Двигательная и психомоторная	Координационные способности (точность движений)	Метание мяча в цель	15
	Координационные способности (координированность движений)	Прыжки на шестиграннике [5]	15
	Силовые способности (скоростная сила)	Прыжок вверх с места	15
	Психомоторные способности (реакция выбора движений)	Реакция выбора движения на падающую линейку [6]	10
Двигательная и психомоторная	Психомоторные способности (реакция антиципации)	Тест с двумя линейками [6]	10
	Способность к гибкости в суставах (подвижность в тазобедренных суставах)	Оценка гибкости в тазобедренных суставах при отведении и приведении ноги	8
	Способность к гибкости в суставах (подвижность в плечевых суставах)	Заведение рук за спину	7
Функциональные возможности	Острота зрения	Методика «соломинка-палочка» [4]	10
	Бинокулярность зрения	Тест «пуговица-нитка» [4]	10

Таблиця 2

**Антропометрические показатели квалифицированных австралийских теннисистов различного возраста**

Исследуемые группы	Возраст, годы	Длина тела, см	Масса тела, кг	Сумма толщины 7 кожно-жировых складок, мм*
Женщины-стипендиаты Австралийского института спорта	17,8±1,2	170,0±5,5	64,9±6,1	93,5±25,2
Мужчины-стипендиаты Австралийского института спорта	17,8±0,8	184,6±6,8	79,2±6,9	64,3±14,4
Женщины-стипендиаты Викторианского института спорта	15,1±0,8	166,4±6,9	59,1±8,9	90,4±15,9
Мужчины-стипендиаты Викторианского института спорта	16,5±1,7	179,0±7,0	71,5±7,3	62,9±20,8
Женщины национальной команды, до 16 лет	15,6±0,6	164,9±4,3	58,0±5,2	82,2±15,5
Мужчины национальной команды, до 16 лет	15,5±0,6	176,7±7,3	69,3±7,1	61,6±19,6
Девушки национальной команды, до 14 лет	13,7±0,4	162,1±4,5	51,2±7,0	69,6±21,8
Юноши национальной команды, до 14 лет	13,7±0,4	162,1±4,5	51,2±7,0	69,6±21,8
Девочки национальной команды, до 12 лет	12,0±0,3	152,8±6,7	41,8±5,8	65,1±13,2
Мальчики национальной команды, до 12 лет	11,6±0,7	154,0±7,9	46,4±7,1	87,6±38,7

**Примечание.** \* – сумма толщины 7-ми кожно-жировых складок: трицепса и бицепса руки, под лопаткой, на нижней части спины, брюшной области, бедра, голени (икроножной мышцы).

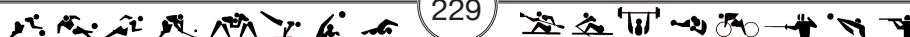
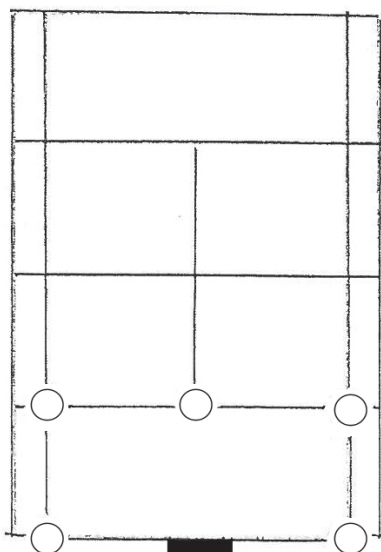


Таблица 3

**Нормативы оценки для теста челночный бег с перенесением мячей для профессиональных теннисистов различного возраста, с [16]**

Возрастные периоды	Качественная оценка развития координационных способностей			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<b>Мужчины</b>				
Взрослые	<15,00	15,00–15,30	15,30–16,00	>16,00
Юниоры	<14,60	14,60–15,00	15,00–15,40	>15,40
<b>Женщины</b>				
Взрослые	<17,30	17,30–18,00	18,00–18,30	>18,30
Юниоры	<17,10	17,10–17,16	17,16–17,34	>17,34



**Рис. 1. Размещение мячей на теннисном корте**

те. На лицевой линии чертится прямоугольник размерам 12–18 дюймов (30–45 см), пять теннисных мячей располагаются так, как показано на рис. 1. Спортсмену предлагают, начиная челночный бег с линии прямоугольника и двигаясь против часовой стрелки, перенести все мячи в прямоугольник. В конце теста все мячи должны лежать в прямоугольнике (если это условие не выполнено, тест повторяется). Результатом тестирования является фиксация времени (с точностью до 0,01 с), за которое тестируемый перенесет все мячи в прямоугольник.

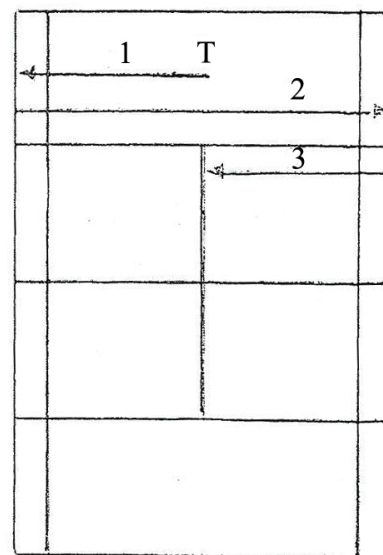
Оценка развития координационных способностей по результатам данного теста у теннисистов различного возраста приведена в табл. 3.

*Челночный бег с передвижением боком.* Возможно выполнение двух вариантов данного теста.

Вариант 1. В тесте предлагается спортсмену выполнить бег правым и левым боком вперед на теннисном корте. Бег начинается от центральной линии (точки Т на рис. 2). Боком необходимо пробежать до боковой линии, коснуться ее рукой, вернуться другим боком вперед к противоположной боковой линии, также коснуться ее рукой и возвратиться в центр корта. Запрещается бег боком скрестными шагами. Фиксируется время (с точностью до 0,01 с) преодоления дистанции челночного бега.

ния с ракеткой и ударом по мячу. Разметка площадки для выполнения теста приведена на рис. 3. Стартовая точка (А) расположена на удалении 30 см от лицевой линии. Подвешенный мяч располагается справа (для правшей) на боковой линии на удалении 70 см от лицевой линии внутрь площадки. Высота подвешенного мяча 1 м. Мяч крепится на веревке, с которой легко выбивается. Держа ракетку в правой руке, тестируемый передвигается правым боком к теннисному мячу, наносит удар по нему (мяч должен перелететь через сетку на противоположную сторону корта) и возвращается к финишным воротам. Фиксируется время выполнения теста при попадании мяча в площадку. Для удара с левой стороны мяч перемещают на левую боковую линию.

*Бег с ракеткой спиной вперед.* Цель выполнения теста – оценка развития координационных способностей теннисиста при максимально быстром беге спиной вперед. Технология теста описана



**Рис. 2. Дистанция челночного бега (для передвижения боком) на теннисном корте**

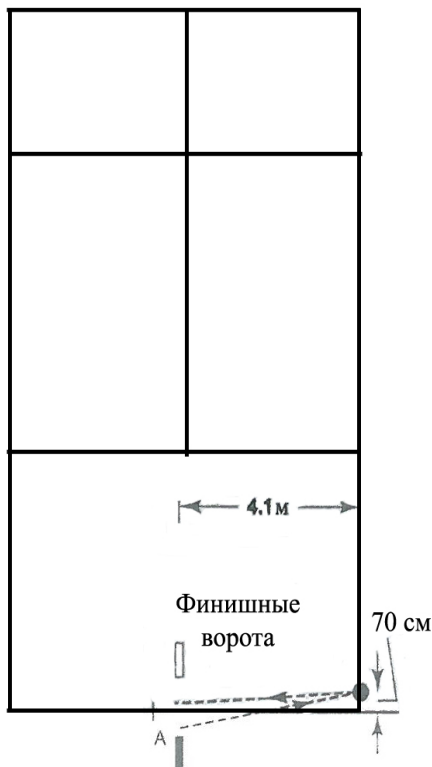
Оценка результатов теста для американских профессиональных теннисистов различного возраста приведена в табл. 4.

Вариант 2. В тесте выполняются боковые движе-

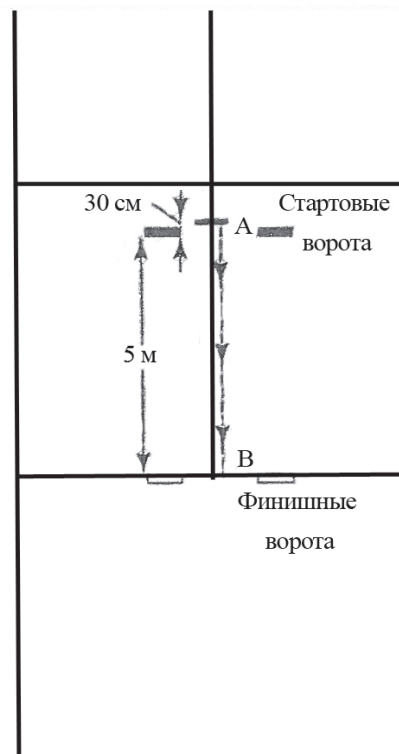
Таблиця 4

**Нормативы оценки для результатов челночного бега боком для профессиональных теннисистов различного возраста, с [16]**

Возрастные периоды	Качественная оценка развития координационных способностей			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<b>Мужчины</b>				
Взрослые	<6,4	6,4–6,7	6,7–7,0	>7,0
Юниоры	<5,5	5,5–5,6	5,6–5,7	>5,7
<b>Женщины</b>				
Взрослые	<6,0	6,0–7,0	7,0–7,3	>7,3
Юниоры	<7,0	7,0–7,1	7,1–7,4	>7,4



**Рис. 3. Разметка площадки и оборудование для проведения теста передвижения боком с нанесением удара справа по мячу**



**Рис. 4. Разметка площадки и оборудование для проведения теста бег спиной вперед на дистанции 5 м**

A. Buckeridge et al. [12].

Разметка площадки для выполнения теста приведена на рис. 4. На удалении 5 м от лицевой линии теннисной площадки устанавливаются стартовые ворота. На лицевой линии – финишные ворота. Тестируемому предлагается выполнить бег спиной вперед и ракеткой в руке от точки А к точке В с максимальной скоростью. Результатом выполнения теста является определение времени (с точностью до 0,01 с) бега по дистанции.

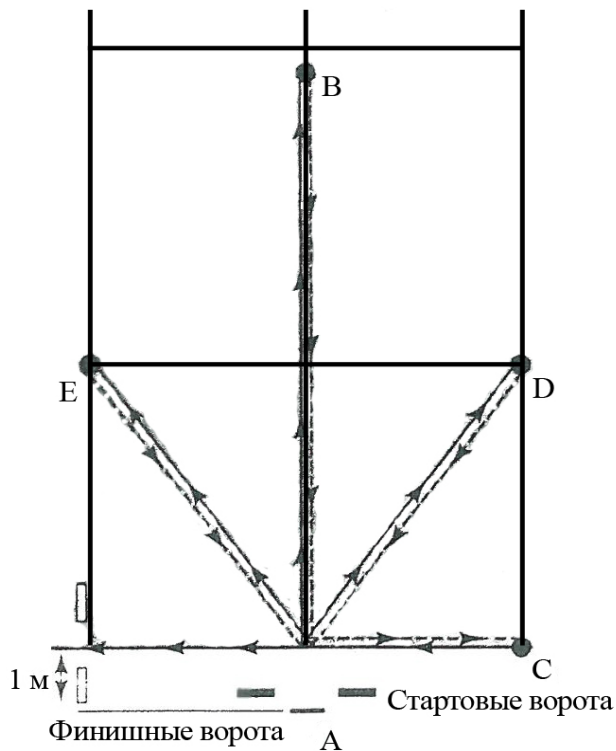
Для квалифицированных женщин-теннисистов время может варьироваться в пределах 1,26–1,63 с, а мужчин – 1,21–1,44 с.

Бег различными способами в различных направлениях на теннисной площадке. Тест позволяет определить развитие координационных способностей,

в частности способности к дифференцированию пространственно-временных параметров движений. Технология выполнения теста описаны А. Buckeridge et al. [12].

Разметка дистанции бега и ее оборудование приведено на рис. 5. На площадке расставлены 4 конуса: три – в углах площадки и один – по центру на удалении 5 см от сетки. На удалении 1 м от лицевой линии находятся стартовые ворота. От них еще далее на 30 см в точке А – старт. Стартовые и финишные ворота (на левой боковой линии) имеют ширину 2 м. Ворота обозначены конусами.

Спортсмену предлагают преодолеть дистанцию в следующей последовательности. Со старта (точка А) теннисист обычным способом бежит к конусу В и касается его рукой. Возвращается к лицевой линии

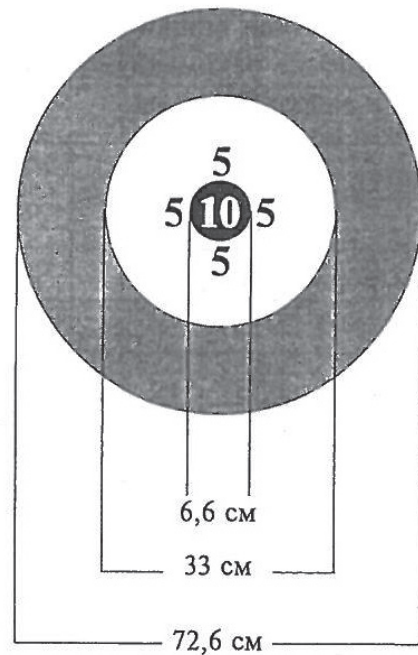


**Рис. 5. Разметка дистанции бега и оборудование теннисной площадки для проведения теста бег различными способами в различных направлениях**

спиной вперед (нога должна коснуться линии). Потом по лицевой линии бежит правым боком вперед и касается рукой конуса С. Возвращается к центру левым боком. После этого как можно быстрее лицом вперед теннисист по короткой диагонали бежит к конусу D, касается рукой конуса и возвращается спиной вперед. Далее преодолевает подобным образом дистанцию к левой боковой линии (точке E), касаясь рукой конуса. Возвратившись к центру лицевой линии, бежит лицом вперед влево и финиширует. Тест выполняется 5 раз. Между попытками дается отдых 25 с. Фиксируется время (с точностью 0,01 с) преодоления дистанции в лучшей попытке.

*Оценка точности при ударах мяча в мишень.* Тест позволяет в комплексе оценить развитие таких видов координационных способностей теннисистов: пространственно-временных и пространственно-силовых характеристик движений, точности специфических движений. Предложен данный тест поляками W. Starosta, R. Helbik [17].

Тест выполняется на теннисной площадке. Спортсмену предлагают попасть мячом в мишень (рис. 6) после выполнения 8 заданий: 4 отбивания мяча (рис. 7) и 4 подачи мяча (рис. 8). Каждое задание выполняется по 25 раз. Выполнение одного действия не должно превышать 3 с. Отдых между заданиями до 5 мин. Результатом тестирования является определение суммарного количества баллов при попадании мяча в мишень. Максимальное количество баллов в одном задании может быть 250, а общее количество во всех заданиях 2000 баллов.



**Рис. 6. Мишень, которая используется в тесте В. Старосты, Р. Гелбик**

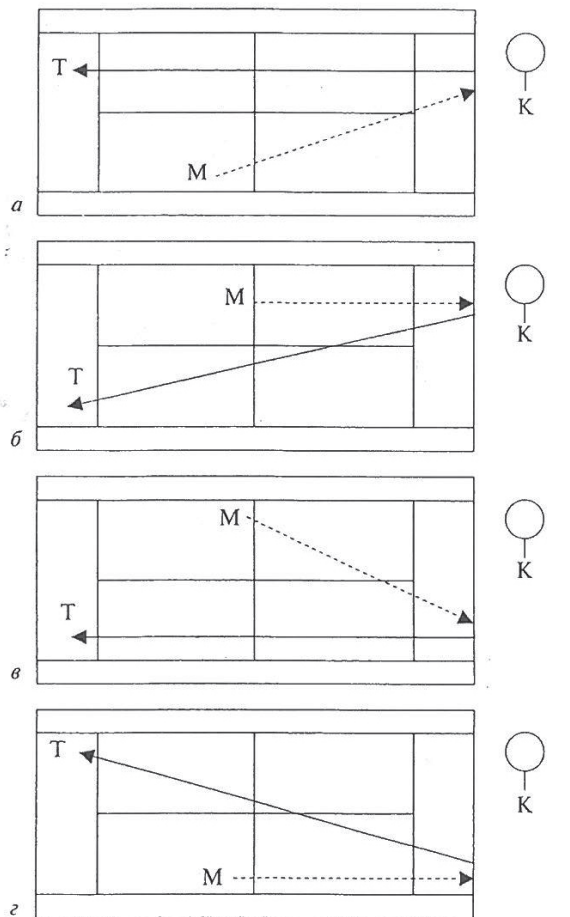
**Оценка развития силовых способностей.** Для теннисистов в основном значение имеет развитие скоростной (взрывной) силы ног и рук. Рассмотрим варианты тестирования данной способности.

*Оценка развития скоростной силы ног.* Предлагается теннисисту выполнить три вида прыжков: а) с места вверх на двух ногах; б) с места вверх на правой ноге; в) с места вверх на левой ноге. Кратко опишем технологию выполнения тестов:

а) прыжок вверх с места на двух ногах. Результаты прыжка вверх оцениваются по разметке на стене. Теннисист, стоя боком, поднимает руку вверх (при этом пятки не отрываются от пола). Фиксируется исходное положение. Тестируемый затем делает шаг назад и, приставляя ногу, выпрыгивает вверх (рукой пытаюсь достать как можно выше разметку). По разнице в показателях определяется высота прыжка с места вверх. При прыжке можно делать взмах рук. Дается три попытки. Фиксируется лучший результат.

б) прыжок вверх с места на правой (левой) ноге. Исходное положение тестируемого и предварительные действия такие же, как и в тесте прыжок вверх с места на двух ногах. При прыжке на правой ноге спортсмен поднимает левую ногу, которой могут выполняться любые маховые движения. Отталкиваясь правой ногой, тестируемый достает как можно выше разметку на стене. По разнице между исходными и конечными показателями определяется высота прыжка вверх с точностью до 1 см. Подобная технология прыжка вверх с места на левой ноге. Тестируемому дается по три попытки на каждую ногу. Фиксируется лучший результат. Данные австралийских исследователей [12] квалифицированных теннисистов различного пола и возраста приведены в табл. 5.

*Оценка развития скоростной силы рук.* Информативными для оценки развития скоростной силы рук у теннисистов являются два теста: а) метание меди-



**Рис. 7. Различные варианты отбивания мяча на точность:**

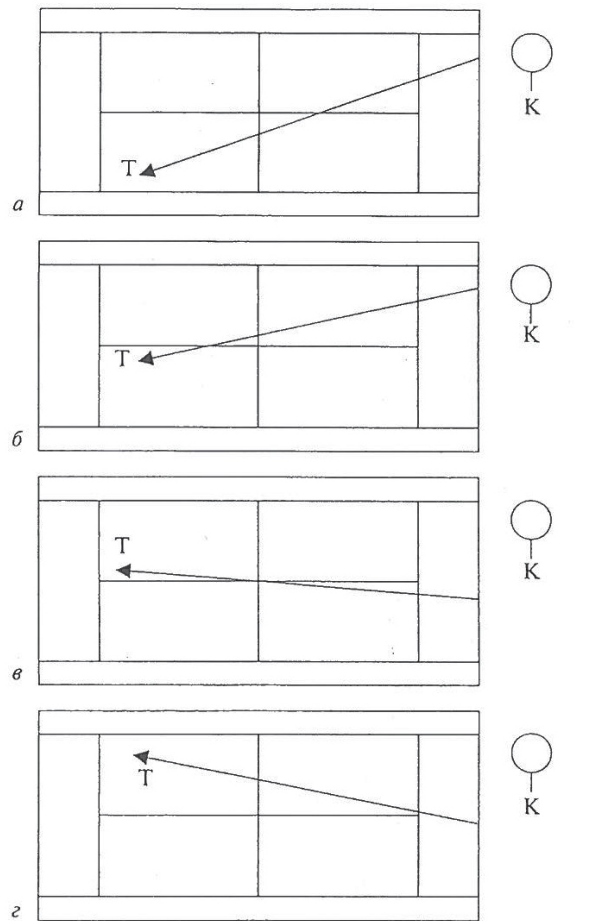
а – прямо справа при движении мяча с левой стороны; б – по диагонали налево при движении мяча с правой стороны; в) прямо слева при движении мяча с правой стороны; г – по диагонали направо при движении мяча с левой стороны.

Т – мишень; М – машина для метания мячей; К – корзина с мячами

цинского мяча двумя руками из-за головы; б) метание медицинского мяча одной рукой с боку. Коротко опишем технологию выполнения тестов.

а) метание медицинского мяча двумя руками из-за головы. В тесте используется медицинский мяч весом 2 кг. Тестируемый становится на исходной позиции (линии) лицом по направлению к метанию. Удерживает медицинский мяч двумя руками и из-за головы метает его вперед. Тестируемому разрешено делать сгибательные движения ног и вращения плеч. Однако не разрешается во время или после броска переступить ограничительную линию. Результатом тестирования является измерение дальности броска мяча. Предлагается выполнить три попытки. Фиксируется лучший результат.

б) метание медицинского мяча одной рукой с боку. В тесте используется медицинский мяч весом 2 кг. Тестируемый становится боком по направлению



**Рис. 8. Разные варианты подачи мяча на точность:**

а – по диагонали влево подача с правой стороны; б – по центру подача с правой стороны; в – по центру подача с левой стороны; г – по диагонали на право подача с центра  
Т – мишень; К – корзина с мячами

к метанию (левым боком при выполнении метания правой рукой). В исходном положении мяч удерживается перед собой в двух руках (руки прямые). Из данного положения после замаха назад производится бросок мяча. Тестируемому разрешено делать вращательные движения туловища, однако не разрешено – инерционное переступание стартовой линии. Выполняются три попытки. Фиксируется лучший результат. Впоследствии подобный бросок мяча выполняется с другой стороны.

В исследованиях квалифицированных австралийских теннисистов-мужчин средние результаты в метании мяча из-за головы имели значения 11,34–11,88 м, с боку стоя левым боком вперед – 15,4–16,25 м, а правым боком вперед – 15,49–16,68 м. Для женщин эти результаты были следующими: для бросков мяча из-за головы –  $\bar{X}=7,96-9,48$  м, с боку стоя левым боком вперед – 10,80–12,06 м, а стоя правым боком вперед – 10,64–12,28 м [12].

**Оценка развития скоростных способностей.** Эффективность игровых действий теннисистов зави-

Таблица 5

Показатели ( $\bar{X} \pm S$ ) прыжка вверх с места, выполненного на двух и одной ноге у квалифицированных теннисистов, см

Исследуемые группы	Способ прыжка вверх с места		
	на двух ногах	на левой ноге	на правой ноге
Женщины-стипендиаты Австралийского института спорта	50,1±5,2	36,5±6,2	36,3±3,9
Мужчины-стипендиаты Австралийского института спорта	66,4±9,2	47,7±5,1	46,6±6,8
Женщины-стипендиаты Викторианского института спорта	48,5±5,9	38,7±5,5	36,7±6,2
Мужчины-стипендиаты Викторианского института спорта	64,1±5,8	47,1±8,2	46,2±7,1
Женщины национальной команды, до 16 лет	43,0±4,0	32,0±6,0	32,0±4,0
Мужчины национальной команды, до 16 лет	49±6,0	35,0±5,0	36,0±6,0
Девушки национальной команды, до 14 лет	38,0±4,0	27,0±3,0	29,0±3,0
Юноши национальной команды, до 14 лет	44,0±8,0	33,0±5,0	29,0±8,0
Девочки национальной команды, до 12 лет	34,0±4,0	25,0±4,0	25,0±5,0
Мальчики национальной команды, до 12 лет	49,0±6,0	25,0±9,0	22,0±8,0

Таблица 6

Нормативные оценки для теста бег на 20 ярдов, рекомендованные для определения спортивной пригодности профессиональных теннисистов, с [11]

Возрастные периоды	Качественная оценка развития скоростных способностей			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<b>Мужчины</b>				
Взрослые	<3,20	3,20–3,30	3,30–3,50	>3,50
Юниоры	<2,90	2,90–3,00	3,00–3,30	>3,30
<b>Женщины</b>				
Взрослые	<3,30	3,30–3,40	3,40–3,80	>3,80
Юниоры	<3,20	3,20–3,36	3,36–3,62	>3,62

сит от развития скоростных способностей. Особенно это касается развития стартовой скорости и бега по дистанции длиной не больше 20 м. Опишем несколько тестов.

**Спринтерский бег на дистанцию 5 и 10 м.** На беговой дорожке предлагается выполнить бег с максимальной скоростью на дистанции 10 м. Начинается бег с высокого старта. Фиксируется время преодоления 5 и 10 м. Перед финишем бег не замедляется. Предлагается выполнить три попытки. Фиксируется время каждой попытки. Регистрируется лучшее время в беге на 5 и 10 м, даже если оно показано в разных попытках.

**Спринтерский бег на 20 ярдов (18 м 29 см).** Бег выполняется на теннисном корте с высокого старта. Нормативные оценки для данного теста для теннисистов различного возраста, рассчитанные по перцентильной шкале, приведены в табл. 6.

**Оценка развития аэробных способностей.** Теннисисты высокого класса, как правило, имеют высокое развитие аэробных способностей. По данным исследований М. J. Vuono et al. [13], максимальное потребление кислорода у квалифицированных теннисистов в среднем 58,4 мл·кг<sup>-1</sup>·мин<sup>-1</sup>. Для оценки развития аэробных способностей возможно использовать челночный бег с нарастающей скоростью на 20-метровой дистанции или бег на 1,5 мили (2413,5 м). Технология выполнения челночного бега описана нами ранее [3].

В отношении второго теста – бег на 1,5 мили – технология выполнения несколько проще. Спортсмену предлагается пробежать как можно быстрее по 400-метровой легкоатлетической дорожке 6 полных кругов и еще 34 метра. Оценивается общее время преодоления дистанции. Нормативы оценки для профессиональных теннисистов различного возраста приведены в табл. 7.

Таблиця 7

Нормативы оценки для теста бег на 1,5 мили, рекомендованные для определения спортивной пригодности профессиональных теннисистов, мин, с

Возрастные периоды	Качественная оценка развития кардиореспираторной выносливости			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<b>Мужчины</b>				
Взрослые	<8,44	8,44–10,47	10,47–12,20	>12,20
Юниоры	<9,45	9,45–10,15	10,15–11,00	>11,00
<b>Женщины</b>				
Взрослые	<11,49	11,49–13,43	13,43–15,08	>15,08
Юниоры	<10,30	10,30–11,00	11,00–11,30	>11,30

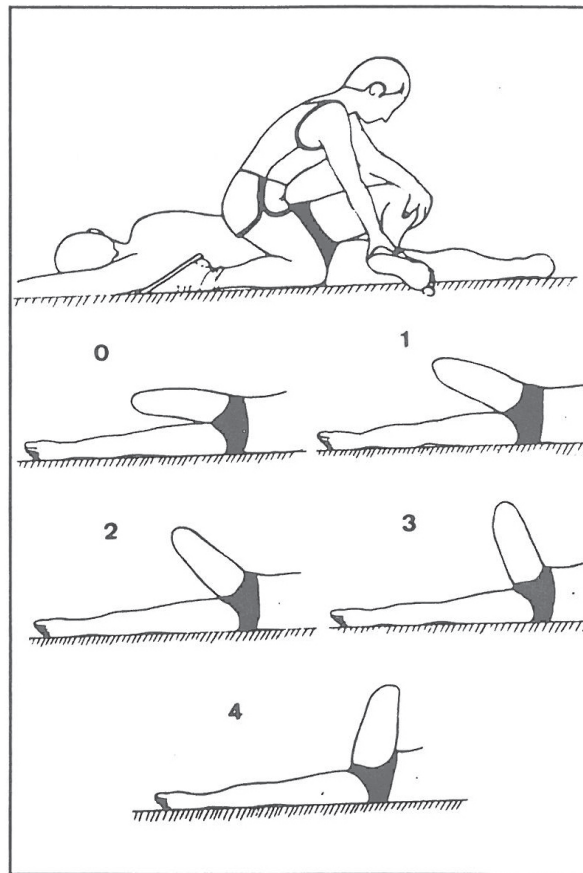


Рис. 9. Визуальная оценка развития пассивной подвижности в тазобедренном суставе при выполнении отведения ноги

**Оценка развития способности к гибкости в суставах.** Как полагают R. Arnot, C. Gaines [10], эффективность соревновательной деятельности теннисистов на 15% определяется хорошим развитием подвижности в тазобедренных и плечевых суставах. Опишем наиболее простые способы оценки развития подвижности в данных суставах.

**Оценка подвижности в тазобедренных суставах при выполнении отведения и приведения ноги.** По данным С. G. S. Arajo [9], оценку подвижности в тазобедренных суставах можно сделать при визуальном наблюдении. Оценку пассивной подвижности в тазобедренных суставах при отведении ноги проводят в положении лежа спортсмена. Нога, согнутая в

коленном суставе, при помощи тестолога отводится вверх – в сторону. Оценивается подвижность по четырехбалльной шкале (рис. 9). Обратим внимание на то, что оценка 3 балла дается при отведении ноги до прямого угла.

Пассивную подвижность в тазобедренном суставе при приведении ноги оценивают в положении теннисиста сидя около стены. При выполнении теста, одна нога прямая, а вторая при помощи тестолога выполняет движение приведения. Оценка подвижности по четырехбалльной шкале приведена на рис. 10. Обратим внимание на то, что при достижении колена приводящей ноги средней линии туловища насчитывается 2 балла. А для того чтобы получить 4 балла,



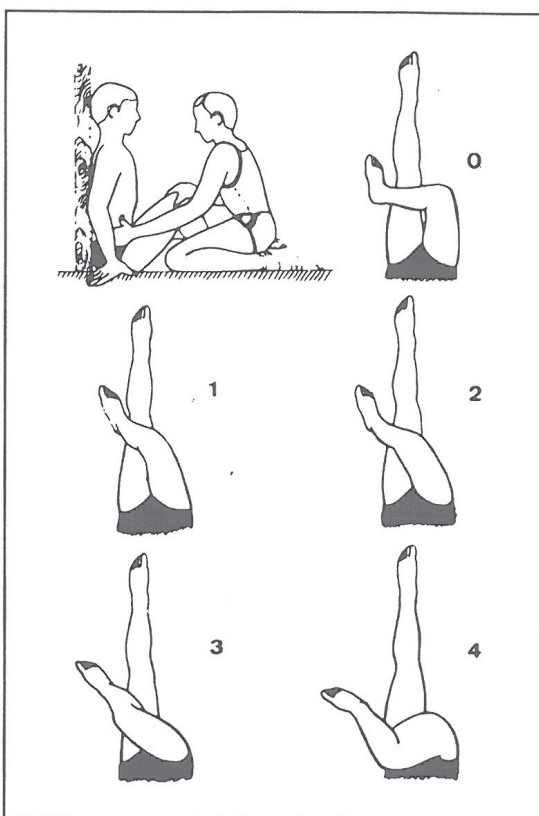


Рис. 10. Визуальная оценка развития пассивной подвижности в тазобедренном суставе при выполнении приведения ноги

Таблица 8

Визуальная оценка активной подвижности в плечевых суставах при отведении и приведении рук

№ позиции	Описание позиции	Баллы
1	Пальцы рук не касаются друг друга	1
2	Средние пальцы рук касаются друг друга	2
3	Ладони касаются на уровне третьих фаланг пальцев двух рук	3
4	Ладони касаются на уровне вторых фаланг пальцев двух рук	4
5	Ладони касаются на уровне длины пальцев двух рук	5
6	Пальцы касаются середины ладони	6

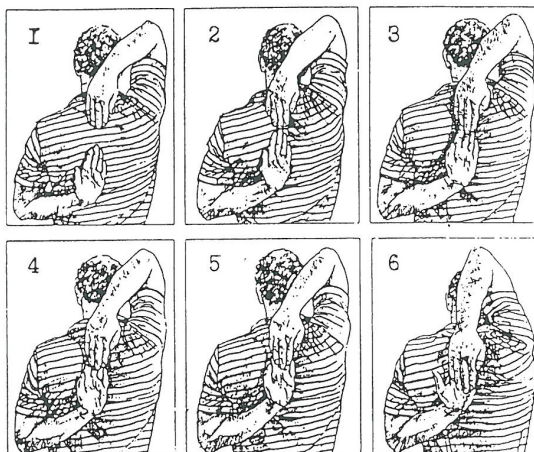


Рис. 11. Визуальная оценка развития активной подвижности в плечевых суставах при одновременном отведении и приведении рук [10]

Сергиенко Л. П. ТЕСТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТЕННИСИСТОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ

необходимо коснутися коліном приводящої ноги груди.

*Оценка подвижности в плечевых суставах при одновременном отведении и приведении рук.* Активна оцінка подвижності в плечевих суглобах визначається із вихідного положення стоя, тенісист заводить руки за спину, пальці прямі. Ладонь однієї руки повернута до спини внутрішньої стороною, а другою – тильною стороною. Тестуванню пропонується наблизити руки як можна ближче одна до другої (рис. 11). Оцінка результатів тесту в відповідності до шестибальної шкали приведена в табл. 8.

#### Выводы:

1. В статті розглянуті модельні характеристики розвитку основних морфологічних пока-

зателей тенісистів різного віку.

2. Приведена технологія оцінки розвитку координаційних, силових, швидкісних, аеробних здібностей і спроможностей до гнучкості в суглобах, котрі в комплексі дозволяють визначити спеціальну підготовленість тенісистів.

3. Обобщен зарубіжний досвід педагогічного контролю спеціальної підготовленості кваліфікованих тенісистів.

**Перспектива дальніших досліджень** може заключатися в розробці нормативної бази для тестових випробувань спеціальної підготовленості тенісистів різного віку і спортивної кваліфікації.

#### Список использованной литературы:

1. Мартиросов Э. Г. Методы исследования в спортивной антропологии: Монография / Э. Г. Мартиросов. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.
2. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
3. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : [Навчальний посібник] / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.
4. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: теорія і практика. Книга 1. Теоретичні основи спортивного відбору : [Підручник] / Л. П. Сергієнко. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. – 672 с.
5. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : [Підручник] / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.
6. Сергієнко Л. П. Психомоторика: контроль та оцінка розвитку : [Навчальний посібник] / Л. П. Сергієнко, Н. Г. Чекмарьова, В. А. Хаджинов. – Харків : ОВС, 2012. – 270 с.
7. Сергієнко Л. П. Спортивный отбор: теория и практика : [Монография] / Л. П. Сергієнко. – М. : Советский спорт, 2013. – 1048 с.
8. Спортивная морфология : [Учебное пособие] / Г. Д. Алексанянц, В. В. Абушкевич, Д. Б. Тлехас, А. М. Филенко, И. Н. Гричанова. – М. : Советский спорт, 2005. – 92 с.
9. Arajo C. G. S. Flexitest: an innovative flexibility assessment method / C. G. S. Arajo. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2004. – 204 p.
10. Arnot R. Tradato de la actividad fisica selecciona su deporte / R. Arnot, C. Gaines. – Barcelona : Paidotribo, 1994. – 453 p.
11. Brown J. Sport Talent / J. Brown. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2001. – 299 p.
12. Buckeridge A. Protocols for the Physiological Assessment of High – Performance Tennis Players / A. Buckeridge, D. Farrow, P. Gastin, M. Megrath, P. Morrow, A. Quinn, W. Young // In : C. J. Gore (Ed.) Physiological Test for Elite Athletes. Australian Sports Commission. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2000. – P. 383–403.
13. Buono M. J. Maximum oxygen uptake and body composition of varsity collegiate tennis player / M. J. Buono, S. H. Constable, P. R. Stanforth // Arizona Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance. – 1980. – Vol. 23. – P. 6–7.
14. Heyward V. H. Applied Body Composition Assessment / V. H. Heyward, D. R. Wagner. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2004. – 268 p.
15. Physiological Test for Elite Athletes. Australian Sports Commission / Ed C. J. Gore. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2000. – 464 p.
16. Roetert P. Complete Conditioning for Tennis / P. Roetert, T.S. Ellenbecker. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 1998. – 258 p.
17. Starosta W. An attempt of an objective assessment of ball feeling in advanced tennis players / W. Starosta, R. Helbik // International Scientifics Conference. Movement Coordination in Team Sport Games and Martial Arts (24–26 September 1998). – Poland, Biala Podlaska, 1998. – P. 197–205.

Стаття надійшла до редакції 20.10.2013 р.

Опубліковано: 30.12.2013 р.

**Анотація. Сергієнко Л. П. Тестування спеціальної підготовленості тенісистів: закордонний досвід.** Узагальнено закордонний досвід педагогічного контролю спеціальної підготовленості кваліфікованих тенісистів різного віку. Наведено модельні морфологічні характеристики чоловіків і жінок – тенісистів високої кваліфікації. Розглянуто технологію оцінки координаційних, силових, швидкісних, аеробних здібностей, здібності до гнучкості в суглобах, які в комплексі дозволяють визначити спеціальну підготовленість тенісистів.

**Ключові слова:** вимірювання, тестування, спеціальна підготовленість, теніристи.

**Abstract. Serhiyenko L. P. Tests in special training of tennis-players: foreign experience.** The article deals with the foreign experience of pedagogical control in special training of qualified tennis-players of different age. The model morphologic characteristics of high quality tennis-players both men and women are given. The technology of estimation of coordinative, strength, speed, aerobic abilities and flexibility in joints. Is described. This technology helps to define the special training of tennis-players.

**Key words:** measurements, training, special training, tennis-players.

#### References:

1. Martirosov E. G. Metody issledovaniya v sportivnoy antropologii [Research methods in Anthropology Sports], Moscow, 1982, 199 p. (rus)
2. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications], Kyiv, 2004, 808 p. (rus)

3. Sergiyenko L. P. *Testuvannya rukhovikh zdibnostey shkolnyariv [Testing of motor abilities of students]*, Kyiv, 2001, 439 p. (ukr)
4. Sergiyenko L. P. *Sportivnyy vidbir: teoriya i praktika. Kniga 1. Teoretichni osnovy sportivnogo vidboru [Sports selection: theory and practice. Book 1. Theoretical Foundations of athletic selection]*, Ternopil, 2009, 672 p. (ukr)
5. Sergiyenko L. P. *Sportivna metrologiya: teoriya i praktichni aspekti [Sports metrology: Theory and Practices]*, Kyiv, 2010, 776 p. (ukr)
6. Sergiyenko L. P., Chekmarova N. G., Khadzhinov V. A. *Psikhomotorika: kontrol ta otsinka rozvitku [Psychomotor: monitoring and evaluation of development]*, Kharkiv, 2012, 270 p. (rus)
7. Sergiyenko L. P. *Sportivnyy otbor: teoriya i praktika [Sports selection: theory and practice]*, Moscow, 2013, 1048 p. (rus)
8. Aleksanyants G. D., Abushkevich V. V., Tlekhass D. B., Filenko A. M., Grichanova I. N. *Sportivnaya morfologiya [Sport morphology]*, Moscow, 2005, 92 p. (rus)
9. Arajo C. G. S. *Flexitest: an innovative flexibility assessment method* / C. G. S. Arajo. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2004. – 204 p.
10. Arnot R. *Tratado de la actividad fisica seleccionada su deporte* / R. Arnot, C. Gaines. – Barcelona : Paidotribo, 1994. – 453 p.
11. Brown J. *Sport Talent* / J. Brown. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2001. – 299 p.
12. Buckeridge A. *Protocols for the Physiological Assessment of High – Performance Tennis Players* / A. Buckeridge, D. Farrow, P. Gastin, M. Megrath, P. Morrow, A. Quinn, W. Young // In : C.J. Gore (Ed.) *Physiological Test for Elite Athletes*. Australian Sports Commission. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2000. – P. 383–403.
13. Buono M. J. *Maximum oxygen uptake and body composition of varsity collegiate tennis player* / M. J. Buono, S. H. Constable, P. R. Stanforth // *Arizona Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*. – 1980. – Vol. 23. – P. 6–7.
14. Heyward V. H. *Applied Body Composition Assessment* / V. H. Heyward, D. R. Wagner. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2004. – 268 p.
15. *Physiological Test for Elite Athletes*. Australian Sports Commission / Ed C. J. Gore. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2000. – 464 p.
16. Roetert P. *Complete Conditioning for Tennis* / P. Roetert, T.S. Ellenbecker. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 1998. – 258 p.
17. Starosta W. *An attempt of an objective assessment of ball feeling in advanced tennis players* / W. Starosta, R. Helbik // *International Scientifics Conference. Movement Coordination in Team Sport Games and Martial Arts (24–26 September 1998)*. – Poland, Biala Podlaska, 1998. – P. 197–205.

Received: 20.10.2013.

Published: 30.12.2013.

**Леонид Прокофьевич Сергиенко**, д. пед. н., профессор; [verten@meta.ua](mailto:verten@meta.ua); Николаевский межрегиональный институт развития человека ВУЗ «Открытый международный университет развития человека «Украина»: ул. 2-я Военная 22, Николаев, 54000, Украина.

**Leonid Serhiyenko**, Doctor of Science (Pedagogical), Professor; [verten@meta.ua](mailto:verten@meta.ua); Nicholas Interregional Institute of Human Development University «Open International University of Human Development «Ukraine»: 2-Voennaya 22, Nikolayev, 54000, Ukraine.

