

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОК 15 ЛЕТ – УЧАЩИХСЯ РГУОР

М.Ю. Торчило, О.И. Спеццан,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В соответствии с пятилетним планом НИР (2011–2015 гг.) преподавателями и студентами кафедры спортивных игр БГУФК проведен ряд исследований, в которых для оценки специальной физической и технической подготовленности предлагается для практического использования ряд контрольных упражнений (тестов), прошедших необходимую метрологическую проверку. Однако предлагаемые средства контроля пока определены не для всех возрастных и квалификационных групп волейболистов и волейболисток. В частности, остались в стороне исследования, направленные на определение добротных в метрологическом отношении средств педагогического контроля технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР, составляющих резерв для молодежной сборной команды Республики Беларусь.

С целью устранения указанного недостатка нами было проведено данное исследование.

Задачи исследования:

1) проверить надежность ранее разработанных тестов для оценки технической подготовленности квалифицированных волейболистов применительно к оценке этой подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР;

2) разработать пятибалльную систему нормативов для оценки технической подготовленности волейболисток названного возраста;

3) осуществить разностороннюю (дифференцированную по разным техническим приемам и интегральную) оценку технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР.

Поставленные в работе задачи решались при помощи следующих методов исследования: 1) анализа и обобщения данных специальной литературы; 2) тестирования технической подготовленности испытуемых; 3) двух специальных методик: а) методики преобразования результатов тестирования в очки при помощи стандартной Т-шкалы (по М.А. Годичу) [2]; б) методики разработки шкалы дифференцированных оценок при помощи пятиразрядной параметрической градации норм; 4) методов математической статистики [4].

Результаты исследования и их обсуждение

На основании анализа данных современных учебных и методических пособий по волейболу [1, 6, 7] в исследовании установлено, что оценку технической подготовленности юных квалифицированных волейболисток 15 лет целесообразно осуществлять при помощи следующих контрольных упражнений:

1) верхняя передача мяча на точность в мишень, расположенную на стене, с расстояния 1 и 3 м (далее просто передача мяча с 1 и 3 м);

2) прием мяча от подачи в зонах 1, 6, 5 (далее просто прием подачи);

3) верхняя прямая подача мяча в зоны 1, 6, 5 (далее просто подача);

4) прямой нападающий удар в зоны 1, 6, 5 (далее просто нападающий удар);

5) защитные действия в зонах 1, 6, 5.

В результате проверки методом двойного тестирования (*test – retest – reliability*) результатов воспроизводимости названных информативных тестов было установлено, что эти показатели характеризуются следующими значениями:

1) передача мяча – 0,86;

2) прием подачи – 0,88;

3) подача – 0,84;

4) нападающий удар – 0,82;

5) защитные действия – 0,85.

Поскольку в спортивной метрологии [3] дано указание о возможности признания контрольных упражнений тестами в тех случаях, когда показатели их воспроизводимости имеют значение не менее 0,80, то все названные выше информативные по логике тесты можно с достаточным основанием отнести и к категории надежных тестов для оценивания технической подготовленности волейболисток 15 лет.

Далее в исследовании с использованием вышеуказанных тестов проводилась оценка уровня технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР. Такая оценка проводилась не просто с разделением по отдельным техническим приемам, но и с предварительной их группировкой по специфическим действиям, которые отличаются друг от друга особенностями биомеханической структуры движений. Исходя из этого, оцениваемые технические приемы были разделены на следующие группы:

1) амортизационно-точностные действия (передача и прием подачи);

2) ударные действия (подача и нападающий удар);

3) защитные действия (действия, включающие сложные по координации акробатические движения – падения-перекаты и падения-перевороты).

Отмеченная группировка двигательных действий способствовала тому, что родственные по биомеханической структуре технические приемы оценивались в исследовании отдельно.

В таблице 1 представлены результаты тестирования технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР.

С учетом особенностей биомеханической структуры движений и использованием установленных статистических параметров, в исследовании разработана пятибалльная система нормативов для дифференцированной оценки технической подготовленности обследованных волейболисток (таблица 2).

Далее в исследовании осуществлена дифференцированная по разным техническим приемам оценка технической подготовленности обследованных волейболисток РГУОР (таблица 3).

Таблица 1 – Результаты тестирования волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР

Волейболистки	Тесты (название и мера измерения)														
	Передача мяча, очки		Прием подачи в зонах, очки			Подача в зоны, очки			Нападающий удар в зоны, очки			Защитные действия в зонах, очки			
	1 м	3 м	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	
И-а	108	99	3,7	4,7	5,2	2,1	5,5	5,3	7,5	4,5	3,0	4,5	2,8	2,3	
М-к	108	102	3,5	6,3	6,2	2,7	2,9	5,7	6,0	6,5	5,5	3,8	2,9	2,2	
К-ц	118	112	5,7	5,1	5,9	4,2	5,3	4,1	5,0	5,5	3,0	4,9	4,7	4,0	
Ф-а	116	116	5,3	4,5	5,2	3,8	3,9	4,1	4,0	5,0	4,0	3,2	1,6	0,4	
К-ч	99	102	3,8	5,2	3,8	1,5	8,0	4,0	3,0	6,0	5,0	1,7	2,0	2,2	
А-й	106	105	2,9	5,1	4,1	4,1	6,0	2,2	6,5	7,0	6,5	3,5	2,7	2,2	
З-я	96	102	5,6	5,5	5,1	4,9	4,0	3,1	3,5	3,5	4,5	4,3	2,3	2,6	
Т-ч	106	102	4,2	3,9	5,1	3,8	2,2	4,2	4,0	4,5	4,5	3,3	3,0	2,8	
Б-а	109	108	5,4	3,8	4,0	4,9	5,2	3,9	6,5	5,5	5,5	4,3	3,6	2,1	
К-к	101	98	5,9	5,4	5,3	4,2	2,9	4,3	4,0	5,5	6,5	3,3	2,5	2,5	
Ш-а	99	96	4,2	4,3	4,9	4,3	4,1	4,4	6,5	7,0	4,5	3,9	2,2	1,2	
М-я	96	88	3,2	3,7	3,4	3,2	3,4	4,4	4,5	6,0	4,5	1,6	1,9	1,0	
Стат. параметры:															
\bar{X}	105,2	102,5	4,5	4,8	4,9	3,6	4,5	4,2	5,1	5,7	4,8	3,5	3,2	2,1	
σ	19,96	7,35	1,21	0,79	0,85	1,07	1,56	0,96	1,27	1,86	1,12	0,81	0,10	0,96	
$S_{\bar{x}}$	5,77	2,15	0,35	0,23	0,25	0,31	0,45	0,28	0,37	0,54	0,32	0,23	0,29	0,28	

Таблица 2 – Пятибалльная система нормативов для оценки технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР

Тесты (названия)	Оценочные интервалы тестов				
	Очень плохо (1 балл)	Плохо (2 балла)	Удовл. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Амортизационно-точностные действия (передача и прием подачи)					
Передачи с расстояния 1м, очки	менее 85	85–94	95–115	116–122	более 122
Передачи с расстояния 3м, очки	менее 95	95–98	99–106	107–110	более 110
Прием подачи в зоне 1, очки	менее 3,3	3,3–3,8	3,9–5,1	5,2–5,7	более 5,7
Прием подачи в зоне 6, очки	менее 4,0	4,0–4,3	4,4–5,2	5,3–5,6	более 5,6
Прием подачи в зоне 5, очки	менее 4,0	4,0–4,4	4,5–5,3	5,4–5,8	более 5,8
Ударные действия (подача и нападающий удар)					
Подача в зону 1	менее 2,5	2,5–3,0	3,1–4,1	4,2–4,7	более 4,8
Подача в зону 6	менее 2,9	2,9–3,6	3,7–5,3	5,4–6,1	более 6,1
Подача в зону 5	менее 3,2	3,2–3,6	3,7–4,7	4,8–5,2	более 5,2
Нападающий удар в зону 1	менее 3,8	3,8–4,6	4,7–5,5	5,6–6,4	более 6,4
Нападающий удар в зону 6	менее 3,8	3,8–4,7	4,8–6,6	6,7–7,5	более 7,5
Нападающий удар в зону 5	менее 3,7	3,7–4,1	4,2–5,4	5,5–5,9	более 5,9
Защитные действия (действия, включающие сложные по координации акробатические движения – наделения-нерекаты и наделения-неревороты)					
Защита зоны 1	менее 2,7	2,7–3,0	3,1–3,9	4,0–4,3	более 4,3
Защита зоны 6	менее 2,9	2,9–3,0	3,1–3,2	3,3–3,4	более 3,4
Защита зоны 5	менее 1,1	1,1–1,5	1,6–2,6	2,7–3,0	более 3,0

Таблица 3 – Результаты дифференцированной оценки технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР

Волейболистки	Тесты (название и мера измерения)														Сумма баллов
	Передача мяча, очки		Прием подачи в зонах, очки			Подача в зоны, очки			Нападающий удар в зоны, очки			Защитные действия в зонах, очки			
	1 м	3 м	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	
И-а	3	3	2	3	3	1	4	5	5	2	1	5	1	3	41
М-к	3	3	2	5	5	2	2	5	3	3	4	3	2	3	45
К-ц	4	5	4	3	5	4	3	3	3	3	2	5	5	5	54
Ф-а	4	5	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	41
К-ч	3	3	2	3	1	1	5	3	1	3	3	1	1	3	33
А-й	3	3	1	3	2	3	4	1	5	4	5	3	1	3	41
З-я	3	3	4	4	3	5	3	3	1	1	3	4	1	3	41
Т-ч	3	3	3	1	3	3	1	3	2	2	3	3	2	4	36
Б-а	3	3	4	1	2	5	2	3	3	3	3	4	5	3	44
К-к	3	3	5	4	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	43
Ш-а	3	3	3	2	3	4	3	3	5	4	3	3	2	2	43
М-я	3	2	1	1	1	3	3	3	2	3	3	1	1	1	28
Сумма баллов	38	39	35	33	34	38	36	38	34	34	36	38	23	34	490

Согласно данным таблицы 3, группой обследованных волейболисток наиболее успешно сдан тест на оценку уровня выполнения передачи мяча в мишень на стене с расстояния 3 м. При сдаче этого теста волейболистки набрали 39 баллов, что составляет 65 % от возможно максимальной суммы. Хорошо обследованные волейболистки РГУОР сдали еще четыре теста – тест на оценку точности передачи мяча в мишень на стене с расстояния 1 м, тесты на выполнение подач в зоны 1 и 5 и защитных действий в зоне 1. При сдаче этих тестов группой набрано по 38 баллов (63,3 % от максимума). Очень плохо был сдан тест по защите зоны 6. При сдаче этого теста испытуемые набрали 23 балла, что составляет лишь 38 % от возможного максимума.

При сдаче всего комплекса тестов обследованной группой волейболисток набрано 490 баллов или 58,3 % от максимально возможной суммы 840 баллов. На наш взгляд, итоговый результат можно считать только удовлетворительным.

Более детальную характеристику индивидуальных показателей уровня технической подготовленности волейболисток по сумме баллов давать нецелесообразно, так как у целого ряда обследованных волейболисток эта сумма одинакова (например, 41 балл у И-й, Ф-й, А-й и З-й). Для более точной оценки уровня технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР путем преобразования результатов тестирования в очки (при помощи стандартной Т-шкалы) нами была произведена интегральная рейтинговая оценка обследованных волейболисток. Данная оценка приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Интегральная рейтинговая оценка технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР

Ф.И.	Начисленные очки за результаты в тестах и место в группе					
	Амортизационно-точностные действия (передачи с расстояния и прием подач в зонах), очки	Место в группе	Ударные действия (подача и нападающие удары в зоны), очки	Место в группе	Защитные действия в зонах, очки	Место в группе
И-а	242,35	7	300,23	6	156,00	3
М-к	276,74	3	320,37	4	147,33	7
К-ц	294,88	1	291,76	7	205,57	1
Ф-а	280,12	2	277,42	10	108,59	11
К-ч	229,43	10	287,59	8	113,82	10
А-й	235,37	9	326,65	2	144,49	8
З-я	260,38	5	244,43	12	153,84	4
Т-ч	238,60	8	266,22	11	152,32	5
Б-а	245,49	6	333,87	1	151,13	6
К-к	263,53	4	307,60	5	156,70	2
Ш-а	226,13	11	321,41	3	133,07	9
М-я	178,72	12	285,50	9	98,83	12

В соответствии с данными таблицы 4, абсолютным лидером в целом по выполнению передачи мяча и приема подач в обследованной группе является К-ц. У нее сумма набранных очков составила 294,88, что на 14,8 очков превышает также высокое достижение по характеризующему показателю Ф-й. Высокий характеризующий интегральный показатель технической подготовленности отмечен и у М-к (276,74).

По технической подготовленности применительно к выполнению ударных действий (т. е. подача и нападающий удар) лидером является Б-а. Эта волейболистка при сдаче всех тестов набрала 333,87 очков. Второе и третье места по названному показателю в обследованной группе волейболисток заняли соответственно А-й (326,65) и Ш-а (321,41).

Абсолютным лидером по защитной подготовленности, так же, как и по выполнению амортизационно-точностных действий в группе, является К-ц. (205,57 очков). Это единственный результат, который превышает величину 200 очков. Результат этой волейболистки превышает показатель К-к (2-е место в группе) на 49 очков и М-й (12-е место) на 107 очков. В тройку лидеров по защитной подготовленности вошла еще И-а (156 очков).

Таким образом, в исследовании:

- 1) произведена проверка надежности тестов для оценки технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР;
- 2) разработана пятибалльная система нормативов для оценки технической подготовленности волейболисток 15 лет;
- 3) осуществлена разносторонняя (дифференцированная и интегральная) оценка технической подготовленности волейболисток 15 лет – учащихся РГУОР.

1. Ииспользуемые на тренировках средства педагогического контроля технической подготовленности волейболисток / Э.К. Ахмеров [и др.]; под общ. ред. Э.К. Ахмерова // Волейбол в спортивной школе. – Минск: БГУ, 2010. – С. 228–235.

2. Годик, М.А. Стандартная шкала / М.А. Годик // Спортивная метрология: учебник. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С. 41–42.

3. Начинская, С.В. Теория тестов / С.В. Начинская // Спортивная метрология: учеб. пособие. – М.: Академия, 2005. – 240 с.

4. Рокицкий, П.Ф. Биологическая статистика / П.Ф. Рокицкий. – Минск: Выш. шк., 1973. – 320 с.

5. Торчило, М.Ю. Оценка уровня технической подготовленности юных волейболисток 14 лет – учащихся РГУОР / М.Ю. Торчило, Т.А. Куц, А.А. Гуткович // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы IV Междунар. пауч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 21 апреля 2011 г. – Минск: БГУФК, 2011.

6. Фурмапов, А.Г. Тесты для оценки технической подготовленности / А.Г. Фурмапов // Подготовка волейболистов. – Минск: МЕТ, 2007. – С. 135–136.

7. Ширяев, И.А. Средства контроля за подготовленностью волейболистов на тренировках / И.А. Ширяев, Э.К. Ахмеров // Волейбол: учеб. пособие. – Минск: БГУ, 2005. – С. 123–128.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СРЕДСТВ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

С.П. Фридрих, Т.Ю. Логвина,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Основным из критериев здоровья у детей дошкольного возраста можно рассматривать адаптацию организма к условиям внешней среды, физическим и психоэмоциональным нагрузкам. В лечении детских заболеваний в последние годы все большее значение приобретает повышение качества лечебных мероприятий. Чем полнее выздоровление после перенесенного ребенком заболевания, тем скорее он возвращается к обычному образу жизни, посещает дошкольное учреждение. Полнота выздоровления, определяемая не только морфологически, но и функционально, обеспечивает нормальный рост и развитие детей. Физическое воспитание в дошкольных учреждениях предусматривает охрану и укрепление здоровья детей. Однако, несмотря на большие старания специалистов, здоровье детей с каждым годом ухудшается. В таких условиях в дошкольных учреждениях необходимо создать систему физического воспитания, задачей которой стало бы оздоровление детей с использованием всех доступных средств и методов с учетом особенностей развития детского организма. Ведущее место в оздоровлении детей занимает лечебная физическая культура, которую следует рассматривать как широкий комплекс разнообразных форм, средств и методов, обеспечивающих формирование и сохранение физического здоровья детей. Лечебная физкультура в дошкольных учреждениях как форма занятий физическими упражнениями с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья, включает в себя не только физические упражнения, но и организацию режима двигательной активности, закаливание, массаж и лечебную гимнастику. С каждым годом возрастает количество детей с хроническими заболеваниями, что свидетельствует о необходимости проведения дополнительных специальных занятий физическими упражнениями для решения частных задач.

В исследовании проанализирована структура заболеваемости детей 3–7 лет в санаторном дошкольном учреждении № 559 и дошкольном учреждении № 401 г. Минска (таблица). Изучено состояние здоровья 45 детей из санаторного дошкольного учреждения № 559 и 60 детей из дошкольного учреждения № 401. Ис-