

## 2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

---

### НОРМАТИВЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ – КАНДИДАТОВ И ЧЛЕНОВ ЮНИОРСКИХ И МОЛОДЕЖНЫХ СБОРНЫХ КОМАНД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Акулич Л.И.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

В настоящее время под эгидой международной федерации волейбола (ФИВБ) проводятся крупные международные соревнования (чемпионаты Европы и мира) среди юниорских и молодежных сборных команд разных стран. Принимают участие в этих соревнованиях и сборные команды Республики Беларусь.

При зачислении волейболистов в тренировочный, а затем и в основной состав этих команд тренеры обычно проводят тестирование специальной физической подготовленности (СФП) данных игроков. В связи с этим они нуждаются в информации о тех нормативах, при помощи которых следует оценивать этот уровень подготовленности. Однако, как показал проведенный нами анализ данных специальной литературы [4; 5; 6; 7; 9; 10], а также анализ данных опроса ряда тренеров национальных команд страны такой информации для оценивания СФП применительно к игрокам молодежных и юниорских сборных команд Республики Беларусь пока нет.

С целью устранения отмеченного недостатка выполнено данное исследование. **Задачами** в нем стали:

1) провести тестирование СФП волейболистов 17–18 лет (возраст юниорской сборной команды) и 19–21 года (возраст молодежной сборной команды), тренирующихся в СДЮШОР и дублирующих составах ведущих клубных команд;

2) провести тестирование СФП волейболисток 16–17 лет (возраст юниорской сборной команды) и 18–20 лет (возраст молодежной сборной команды), тренирующихся в СДЮШОР и дублирующих составах ведущих клубных команд;

3) определить взвешенные среднегрупповые показатели (статистические параметры), характеризующие уровень развития специальных физических качеств у всех названных групп волейболистов и волейболисток;

4) разработать пятибалльную систему нормативов, позволяющую дифференцированно оценивать уровень развития специальных физических качеств у волейболистов и волейболисток, входящих в названные возрастные группы.

Поставленные задачи решались при помощи следующих **методов исследования**:

1) анализа и обобщения данных специальной литературы;

2) тестирования СФП испытуемых с использованием ранее разработанных нами контрольных упражнений, прошедших полную метрологическую проверку на соответствие критериям информативности и надежности [1; 2; 3];

3) метрологической методики по разработке пятибалльной параметрической системы оценок (модифицированный вариант семибалльной системы В.М. Зациорского [4]);

4) методов математической статистики [8] (параметрическое описание среднегрупповых результатов тестирования с помощью взвешенных средних).

В тестировании СФП были задействовано 190 волейболистов и волейболисток. У юношей их количество составило 118 со следующим распределением по возрастным группам: 17 лет – 48; 18 лет – 22; 19 лет – 16; 20 лет – 21; 21 год – 11.

У девушек было протестировано 72 волейболистки: 16 лет – 16; 17 лет – 14; 18 лет – 11; 19 лет – 19; 20 лет – 12.

Установленные статистические параметры, характеризующие уровень СФП обследованных волейболистов возраста юниорских и молодежных сборных команд, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Статистические средневзвешенные параметры СФП обследованных групп волейболистов

ЮНОШИ						
Тест (название и мера измерения)	Возрастные группы и параметры					
	17–18 лет			19–21 год		
	n	$\bar{X}_{\text{эзв}}$	$\sigma_{\text{эзв}}$	n	$\bar{X}_{\text{эзв}}$	$\sigma_{\text{эзв}}$
1. Челночный бег 18 м, с	70	5,29	0,33	48	4,86	0,30
2. Челночный бег 30 м, с	70	8,27	0,85	48	7,60	0,39
3. Прыжок вверх с места, см	70	56,89	7,40	48	64,16	7,18
4. Бросок н/б мяча, м	70	8,23	1,40	48	10,56	1,43
5. Падения-перекаты, с	70	10,44	1,34	48	9,49	1,68
6. Бег 92 м «Елочка», с	70	25,54	1,97	48	23,59	1,16
7. Прыжки «до отказа», кол-во раз	70	22,26	4,92	48	35,96	12,58
ДЕВУШКИ						
Тест	16–17 лет			18–20 лет		
1. Челночный бег 18 м, с	30	6,61	0,83	42	5,64	0,56
2. Челночный бег 30 м, с	30	9,12	0,32	42	8,46	0,58
3. Прыжок вверх с места, см	30	40,24	7,28	42	51,69	6,35
4. Бросок н/б мяча, м	30	5,55	0,72	42	6,73	0,88
5. Падения-перевороты, с	30	20,52	0,94	42	9,65	1,17
6. Бег 92 м «Елочка», с	30	28,99	1,91	42	26,60	1,69
7. Прыжки «до отказа», кол-во раз	30	13,43	4,67	42	27,73	4,39

Используя данные таблицы 1, в исследовании разработана искомая пятибалльная система нормативов для оценки СФП волейболистов и волейболисток возраста юниорских и молодежных сборных команд Республики Беларусь (таблицы 2 и 3).

Таблица 2 – Пятибалльная шкала оценок СФП волейболистов 17–18 лет и 19–21 года

ЮНОШИ 17–18 лет					
Тест	Оценочные интервалы				
	очень плохо (1 балл)	плохо (2 балла)	удовлет. (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
1. Бег 6–3–3–6 м, с	Более 5,62	5,62–5,46	5,45–5,13	5,12–4,96	Менее 4,96
2. Бег 9–3–6–3–9 м, с	Более 9,12	9,12–8,70	8,69–7,85	7,84–7,42	Менее 7,42
3. Прыжок вверх с места, см	Менее 50	50–52	53–61	62–63	Более 63
4. Бросок н/б мяча, м	Менее 6,89	6,89–7,52	7,53–8,93	8,94–9,63	Более 9,63
5. Падения-перекаты, с	Более 11,78	11,78–11,12	11,11–9,77	9,76–9,1	Менее 9,1
6. Бег 92 м «Елочка», с	Более 27,51	27,51–26,54	26,53–24,55	24,54–23,57	Менее 23,57
7. Прыжки «до отказа», кол-во раз	Менее 17	17–19	20–25	26–27	Более 27
ЮНОШИ 19–21 год					
1. Бег 6–3–3–6 м, с	Более 5,16	5,16–5,02	5,01–4,71	4,70–4,56	Менее 4,56
2. Бег 9–3–6–3–9 м, с	Более 8,0	8,0–7,80	7,79–7,41	7,40–7,21	Менее 7,21
3. Прыжок вверх с места, см	Менее 57	57–60	61–68	69–71	Более 71
4. Бросок н/б мяча, м	Менее 9,13	9,13–9,83	9,84–11,28	11,29–12	Более 12
5. Падения-перекаты, с	Более 11,17	11,17–10,34	10,33–8,65	8,64–7,81	Менее 7,81
6. Бег 92 м «Елочка», с	Более 24,75	24,75–24,18	24,17–23,0	29,29–22,43	Менее 22,43
7. Прыжки «до отказа», кол-во раз	Менее 23	23–29	30	31–42	Более 42

Таблица 3 – Пятибалльная шкала оценок СФП волейболисток 16–17 и 18–20 лет

ДЕВУШКИ 16–17 лет					
Тест	Оценочные интервалы				
	очень плохо (1 балл)	плохо (2 балла)	удовлет. (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
1. Бег 6–3–3–6 м, с	Более 7,44	7,44–7,04	7,03–6,19	6,18–5,78	Менее 5,78
2. Бег 9–3–6–3–9 м, с	Более 9,44	9,44–9,29	9,28–8,96	8,95–8,8	Менее 8,8
3. Прыжок вверх с места, см	Менее 33	33–36	37–41	42–48	Более 48
4. Бросок н/б мяча, м	Менее 4,83	4,83–5,18	5,19–6,02	6,03–6,27	Более 6,27
5. Падения–перевороты, с	Более 11,46	11,46–11,0	10,99–10,05	10,04–9,58	Менее 9,58
6. Бег 92 м «Елочка», с	Более 30,9	30,9–29,96	29,95–28,03	28,02–27,08	Менее 27,08
7. Прыжки «до отказа», кол-во раз	Менее 9	9–12	13–16	17–18	Более 18
ДЕВУШКИ 18–20 лет					
1. Бег 6–3–3–6 м, с	Более 6,20	6,20–5,93	5,92–5,36	5,35–5,08	Менее 5,08
2. Бег 9–3–6–3–9 м, с	Более 9,04	9,04–8,76	8,75–8,17	8,16–7,88	Менее 7,88
3. Прыжок вверх с места, см	Менее 45	45–48	49–55	56–58	Более 58
4. Бросок н/б мяча, м	Менее 5,85	5,85–6,28	6,29–7,17	7,18–7,61	Более 7,61
5. Падения–перевороты, с	Более 10,53	10,53–10,25	10,24–9,06	9,05–8,48	Менее 8,48
6. Бег 92 м «Елочка», с	Более 28,29	28,29–27,46	27,45–25,75	25,74–24,91	Менее 24,91
7. Прыжки «до отказа», кол-во раз	Менее 23	23–25	26–30	31–33	Более 33

**Выводы.** Таким образом, в исследовании решены все поставленные задачи, а именно:

1. Проведено тестирование СФП волейболистов 17–18 лет (возраст юниорской сборной команды) и 19–21 года (возраст молодежной сборной команды) тренирующихся в СДЮШОР и дублирующих составах ведущих клубных команд;

2. Проведено тестирование СФП волейболисток 16–17 лет (возраст юниорской сборной команды) и 18–20 лет (возраст молодежной сборной команды), тренирующихся в СДЮШОР и дублирующих составах ведущих клубных команд;

3. Определены взвешенные среднегрупповые показатели (статистические параметры), характеризующие уровень развития специальных физических качеств у всех названных групп волейболистов и волейболисток;

4. Разработана пятибалльная система нормативов, позволяющая дифференцированно оценивать уровень развития специальных физических качеств у волейболистов и волейболисток – кандидатов и членов юниорских и молодежных сборных команд Республики Беларусь.

1. Акулич, Л. И. Оптимизация средств контроля и разносторонняя оценка специальной физической подготовленности волейболисток национальной сборной команды Республики Беларусь / Л. И. Акулич // Мир спорта. – 2009. – № 1 – С. 7–13.

2. Метрологическая проверка средств контроля и сравнительная оценка СФП волейболистов 16 лет групп СДЮШОР «ВК Минск» и дублирующего состава ведущей клубной команды страны / Л. И. Акулич [и др.] // Спортивные игры и единоборства: сб. науч. ст. – Минск: БГУФК, 2009. – С. 68–71.

3. Ахмеров, Э. К. Сравнение показателей физической подготовленности волейболисток 15–16 лет двух ДЮСШ страны / Э. К. Ахмеров, Л. И. Акулич, А. А. Гуткович // Спортивные игры и единоборства: сб. науч. ст. – Минск: БГУФК, 2009. – С. 56–60.

4. Демчишин, А. Н. Специальная физическая подготовка / А. Н. Демчишин, Б. С. Пилипчук // Подготовка волейболистов. – Киев: Здоров'я, 1979. – С. 19–31.

5. Зацюрский, В. М. Разновидности норм / В. М. Зацюрский // Спортивная метрология: учеб. / под ред. В. М. Зацюрского. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 90–92.

6. Легоньков, С. В. Специальная физическая подготовленность / С. В. Легоньков // Физическая подготовка в системе спортивной тренировки волейболистов: учеб. пособие для вузов. – Смоленск, 2003. – С. 70–99.

7. Лутикова, И. В. Оценка уровня физической подготовленности и анализ сбывающих факторов, влияющих на соревновательную деятельность высокой квалификации юных волейболистов с учетом биологическо-