

Разработка единой системы нормативов для оценки специальной физической подготовленности гандболистов 15-16 лет сборных команд страны Республики Беларусь.

Меженина А.М., магистрант, Мовсесов А.Г., канд. пед. наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры

Согласно классификации видов спорта, разработанной в общей теории и методике физической культуры и спорта [1-4], гандбол отнесен к так называемой первой их группе. В них соревновательная деятельность спортсменов проходит в условиях большой двигательной активности. В связи с этим в них (особенно в таких атлетических спортивных играх как гандбол) является как бы производной от уровня развития у спортсменов определенных физических качеств и сопутствующих им двигательных способностей.

В гандболе, на наш взгляд, физическую подготовку спортсменов с достаточным основанием можно называть тем фундаментом, на котором строятся все другие стороны их подготовки (техническая, тактическая, психическая и другие).

С учетом отмеченной большой значимости физической подготовки спортсменов в ряде научных работ по гандболу дается характеристика средств педагогического контроля этого раздела подготовки гандболистов, а также приводятся данные о практических результатах тестирования разносторонней (общей и специальной) физической подготовленности гандболистов разного пола, возраста и спортивной квалификации. Однако в названных работах приводятся данные не обо всех действующих в нашей стране групп гандболистов. В частности, пока отсутствует разработанные средства контроля и оценка физической подготовленности гандболистов 15-16 лет сборных команд г. Минска и областей Республики Беларусь.

С целью устранения отмеченного недостатка нами проведена данная исследовательская работа. В ней были поставлены следующие задачи:

1. Произвести тестирование физической подготовленности гандболистов 15-16 лет сборных команд г. Минска и областей страны.

2. Дать разностороннюю (дифференцированную по разным физическим качествам и интегральную) оценку физической подготовленности гандболистов всех обследованных команд.

Поставленные задачи решались при помощи следующих методов исследования: 1) анализа и обобщения данных специальной литературы; 2) тестирования специальной физической подготовленности гандболистов 15-16 лет отмеченных команд; 3) двух специальных метрологических методик а) методики разработки пятиразрядной нормативной шкалы оценок (по В.М.Зациорскому [5]); б) методики преобразования результатов теста в очки (методика Т-шкалирования по М.А.Годику [6]); 4) методов математической статистики [7] и интерпретации с их помощью результатов тестирования (параметрическое описание параметров

полученных выборочной совокупностью результатов тестирования и их ранжирование).

В качестве комплекса средств контроля была использована следующая батарея тестов: 1) бег 30 м; 2) боковые движения; 3) челночный бег 100 м; 4) прыжки (результаты их специальной суммы); 5) ведение мяча «змейкой»; 6) комплексное упражнение. Названная батарея тестов использовалась в соответствии с рекомендациями Белорусской федерации гандбола [8].

Результаты тестирования и их обсуждение. Определение среднегрупповых статистических параметров открыло возможность охарактеризовать показатели таких статистических параметров, которые определяют в среднем уровень развития специальных физических качеств, всех обследованных команд гандболистов, т.е. уровень СПФ, характерный в целом для белорусских квалифицированных гандболистов 15-16 лет. В свою очередь, установление этих общих статистических параметров открыло возможность разработки единой (унифицированной) системы нормативов для оценки СПФ всех белорусских гандболистов уровня подготовленности игроков сборных команд всех регионов страны.

Для реализации отмеченных возможностей в исследовании были определены и названы необходимые статистические параметры, а также разработана унифицированная шкала оценок, представляющая собой, единую систему нормативов для оценки СПФ всех юных квалифицированных гандболистов 15-16 лет.

Охарактеризуем результаты отмеченной реализации открывшихся возможностей. В таблице 1 приводятся статистические параметры ($n, \bar{x}, \sigma, S_{\bar{x}}$), характеризующие в среднем уровень развития быстроты у 98-ми обследованных гандболистов 15-16 лет.

Таблица 1 - Средние статистические показатели быстроты (скоростных тестов) гандболистов всех обследованных команд

Тест	Статистические параметры				Доверительный интервал для x при $p=0,05$
	n	\bar{x}	σ	$S_{\bar{x}}$	
1.Бег 30 м, с	98	4,30	0,543	0,055	3,24-5,36
2.Боковые перемещения, с	98	9,56	0,521	0,053	9,46-9,66
3.Ведение мяча «змейкой», с	98	11,94	0,698	0,071	11,80-12,08

Так же, как в отношении определения общих статистических параметров показателей быстроты в исследовании установлены статистические параметры показателей скоростно-силовых (прыжковых) тестов. Эти параметры приведены в

таблице 2. В ней охарактеризованы показатели следующих четырех тестов: 1) прыжки на левой ноге; 2) прыжки на правой ноге; 3) прыжки на двух ногах; 4) расстояние (сумма) всех прыжков.

Таблица 2 – Общие средние статистические показатели скоростно-силовых качеств (результатов прыжков) гандболистов всех обследованных сборных команд страны

Тест	Статистические параметры				
	n	\bar{x}	σ	$S_{\bar{x}}$	Доверительный интервал для x при p=0,05
1.Прыжки на левой ноге, м	98	12,27	1,241	0,125	12,03-12,515
2.Прыжки на правой ноге, м	98	17,10	1,862	0,188	16,92-17,28
3.Прыжки на двух ногах, м	98	18,14	1,312	0,133	17,88-18,40
4.Сумма расстояния во всех прыжках, м	98	52,52	3,394	0,343	51,85-53,19

Так же, как и для всех перечисленных выше тестов, в работе определены статистические параметры, характеризующие в среднем уровень развития у всех обследованных гандболистов скоростной выносливости (показатели челночного бега 100 м) и комплексного проявления всех специальных физических качеств (показатели выполнения комплексного упражнения). Эти параметры приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Средние показатели скоростной выносливости и комплексного проявления специальных физических качеств у всех обследованных гандболистов 15-16 лет страны

Тест	Статистические параметры				
	n	\bar{x}	σ	$S_{\bar{x}}$	Доверительный интервал для x при p=0,05
1.Челночный бег 100 м, с	98	23,38	0,617	0,062	23,26-23,50
2.Комплексное упражнение, с	98	17,30	0,785	0,079	17,15-17,46

Как отмечалось, определение в исследовании всех перечисленных выше статистических параметров открыло возможность разработать единую

(унифицированную) систему нормативов для объективной оценки СПФ всех квалифицированных гандболистов 15-16 лет сборных команд регионов страны. Эта система нормативов приведена в таблице 4. Ее разработка завершила проведенное нами экспериментальное исследование.

Таблица 4 – Унифицированная пятибалльная система нормативов для оценки СПФ всех обследованных гандболистов 15-16 лет сборных команд г. Минска и областей страны

Тесты и их меры измерения	Оценочные баллы				
	Очень плохо (1 балл)	Плохо (2 балла)	Удовл. (3 балла)	Хор. (4 балла)	Отлично (5 баллов)
1. Бег 30 м, с	Более 4,84	4,84-4,58	4,57-4,03	4,02-3,76	Менее 3,76
2. Бок. перемещения, с	Более 10,08	10,08-9,83	9,82-9,30	9,29-9,04	Менее 9,04
3. Бег «Змейкой», с	Более 12,64	12,64-13,30	12,29-11,59	11,58-11,24	Менее 11,24
4. Прыжки на левой ноге, м	Менее 11,03	11,03-11,64	11,65-12,89	12,90-13,51	Более 13,51
5. Прыжки на правой ноге, м	Менее 15,24	15,24-16,16	16,17-18,03	18,04-18,96	Более 18,96
6. Прыжки на двух ногах, м	Менее 16,17	16,17-17,47	17,48-18,80	18,81-19,45	Более 19,45
7. Сумма прыжков, м	Менее 49,13	49,13-50,81	50,82-54,22	54,23-55,91	Более 55,91
8. Челночный бег 100 м, с	Более 24,00	24,00-23,73	23,72-22,98	22,97-22,76	Менее 22,76
9. Комплексное упражнение, с	Более 18,09	18,09-17,70	17,69-16,91	16,90-16,52	Менее 16,52

Таким образом, в работе были решены все поставленные исследовательские задачи, а именно: 1) проведено тестирование СФП гандболистов 15-16 лет сборной команды г. Минска и областей республики; 2) дана разносторонняя (дифференцированная по разным физическим качествам и интегральная) оценка физической подготовленности гандболистов всех обследованных команд.

1. Матвеев, Л.П. Основы теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П.Матвеев. – Киев.: Олимпийская литература,1999. – 318 с.
2. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт,1977. – 280 с.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт,1991. – 343 с.
4. Платонов, В.Н. Классификация олимпийских видов спорта/В.А. Платонов// Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте – М.: «Физкультура и спорт», 2005.- С. 101.
5. Зациорский, В.М. Спортивная метрология: Учебник для студ. ин-тов физ. культуры / В.М.Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 256 с.
6. Годик, М.А. Спортивная метрология: Учебник для студ. ин-тов физ. культуры / М. А. Годик. - Москва: Физкультура и спорт, 1988. - 192 с.: ил. - Библиогр.: с.189 (22 назв.).
7. Рокицкий, П.Ф. Биологическая статистика / П.Ф.Рокицкий.- Минск: Высш. шк., 1973. - 320 с.
8. Положение о XVI чемпионате и Кубке Республики Беларусь/ Белорусская федерация гандбола (письмо № 498 от 20 июля 2007 г.)