

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ 13–15 ЛЕТ

Рассматриваются разработанные нами модельные характеристики на основе тестирования физической подготовленности спортсменов-гиревиков 13–15 лет, позволяющие более эффективно и рационально управлять учебно-тренировочным процессом. Специально подобранные тесты дают возможность определить уровень развития наиболее важных физических качеств гиревика (сила, силовая выносливость, взрывная сила, гибкость, координация, скорость) и определить степень соответствия модельному уровню.

Ключевые слова: модельные характеристики; спортсмены-гиревики; физическая подготовленность; двигательные тесты.

С учетом специфики гиревого спорта, его силовой направленности требуются новые подходы, новые поиски содержания и методики тренировочного процесса с юными спортсменами. Разработка модельных характеристик как основы управления тренировочным процессом гиревиков является весьма актуальной проблемой в плане повышения учебно-тренировочного процесса.

Как известно, моделирование в практику спорта вошло давно, многочисленные исследования [1, 2] свидетельствуют о неснижающейся актуальности данной проблемы. Однако в гиревом спорте моделирование до настоящего времени не изучалось и, следовательно, не получило развития и применения.

Мы считаем, что отсутствие разработанных моделей, которые являются базовым основанием для управления, в частности уровнем физической подготовленности спортсменов-гиревиков разного возраста, не позволяет достаточно объективно и своевременно управлять учебно-тренировочным процессом, что отрицательно сказывается на росте уровня спортивного мастерства.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс подготовки спортсменов-гиревиков 13–15 лет.

Предмет исследования – разработка модельных характеристик физической подготовленности спортсменов-гиревиков 13–15 лет как основы эффективного управления учебно-тренировочным процессом.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании, разработке и опытно-экспериментальной проверке эффективности применения модельных характеристик физической подготовленности как основы управления учебно-тренировочным процессом подготовки спортсменов-гиревиков 13–15 лет.

В соответствии с целью решались следующие задачи исследования:

1. Изучить научную базу теоретической и практической разработанности данной проблемы.
2. Разработать модельные характеристики физической подготовленности гиревиков 13–15 лет.
3. Обосновать и проверить в ходе опытно-экспериментальной работы эффективность управления физической подготовленностью спортсменов-гиревиков 13–15 лет на основе использования модельных характеристик.

Исследование проводилось в период с 2009 по 2012 г. на базе муниципальных образовательных учреждений дополнительного образования детей Томской области: Шегарской ДЮСШ (с. Мельниково), Кожевниковской ДЮСШ (с. Кожевниково), ДЮКФП «Викинг» (г. Томск). В исследовании приняли участие

80 спортсменов (юношей в возрасте 13–15 лет), специализирующихся в гиревом спорте.

Определение комплекса контрольных упражнений для диагностики физической подготовленности осуществлялось путем подбора наиболее информативных двигательных тестов, по результатам которых можно объективно судить об уровне развития важнейших физических качеств спортсменов-гиревиков. Принимая во внимание результаты анализа биомеханических основ соревновательной деятельности в гиревом спорте [3], мы выбрали 9 двигательных тестов (характеристик), при помощи которых определялся уровень физической подготовленности спортсменов-гиревиков: толкание набивного мяча; сгибание и разгибание рук в упоре лежа; прыжок в длину с места; бросок мяча весом 3 кг двумя руками вперед; подтягивание в висе на высокой перекладине; челночный бег 3×10 м; бег 30 м; бег 1000 м; наклоны вперед.

По окончании предварительного тестирования результаты были переведены в балльную систему с помощью стандартной Т-шкалы, масштабом в которой служит используемое нами стандартное отклонение. Среднему результату соответствует 50 баллов. За модельный уровень мы принимаем 60 баллов. Малая степень рассогласования с модельным уровнем оценивается отличием на 5 баллов, средняя – 10 баллов, большая – 20 баллов.

На основании данных Т-шкалы нами было проведено тестирование, характеризующее уровень физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп детей 13–15 лет (рис. 1).

Представленные результаты тестирования на рис. 1, как в контрольной, так и в экспериментальной группах, практически одинаковые. Более высокие баллы спортсмены-гиревики получили в тестах на толкание мяча КГ – 40 баллов, ЭГ – 42 балла; бросок мяча двумя руками снизу КГ – 47 баллов, ЭГ – 49 баллов; бег 30 м КГ – 54 балла, ЭГ – 53 балла. Более низкие результаты школьники показали в следующих тестах: сгибание и разгибание рук в упоре лежа КГ – 21 балл, ЭГ – 23 балла, прыжок в длину с места КГ – 33 балла, ЭГ – 32 балла, подтягивание в висе на высокой перекладине КГ – 21 балл, ЭГ – 19 баллов, челночный бег КГ – 34 балла, ЭГ – 35 баллов, бег 1000 м КГ – 36 баллов, ЭГ – 35 баллов, наклоны вперед КГ – 30 баллов, ЭГ – 30 баллов.

Для определения нормативных требований наибольшее распространение нашло применение стандартной сигмальной шкалы, позволяющей оценивать результаты, исходя из показателей среднего арифметического и величины сигмы (среднее квадратическое

отклонение σ), прибавление или вычитание которой определяет нормативные данные.

В работе Г.В. Александровой [4. С. 10], посвященной разработке модельных характеристик юных спортсменов, определяются нормы уровня специальной

подготовленности следующим образом: низкий уровень соответствует значениям $-\sigma$ и меньше; $-\sigma$ до $-0,5\sigma$ – ниже среднего; $-0,5\sigma$ до $0,5\sigma$ – средний уровень; от $0,5\sigma$ до σ – уровень выше среднего; от σ до $1,5\sigma$ – высокий уровень.

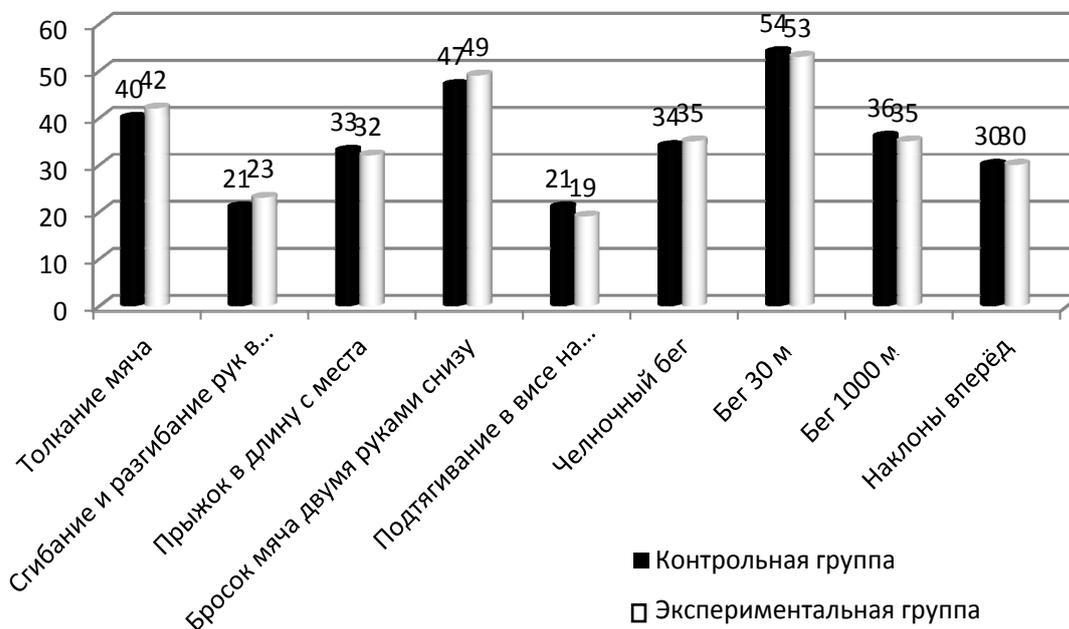


Рис. 1. Результаты диагностики физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп до эксперимента

Придерживаясь данной точки зрения, предварительно определив распределение результатов на нормальность, нами был произведен расчет нормативных

требований физической подготовленности спортсменов-гиревиков 13–15 лет, результаты которого приведены в табл. 1.

Модельные характеристики физической подготовленности спортсменов-гиревиков 13–15 лет

Таблица 1

Контрольный тест	Возраст, лет	Степень рассогласования с модельным уровнем			
		Модельный уровень	Малая до $0,5\sigma$	Средняя до σ	Большая до 2σ
Бег 30 м, с	13	4,75	0,1	0,2	0,4
	14	4,43	0,14	0,28	0,56
	15	4,2	0,2	0,4	0,8
Челночный бег 3×10, с	13	8,03	0,19	0,37	0,74
	14	7,72	0,23	0,46	0,92
	15	7,44	0,15	0,3	0,6
Толкание набивного мяча, м	13	8,95	0,21	0,42	0,84
	14	9,8	0,2	0,4	0,8
	15	10,48	0,19	0,38	0,76
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	13	39	2	3	7
	14	43	3	6	12
	15	44	3	7	13
Прыжок в длину с места, см	13	214	9	18	37
	14	214	8	17	33
	15	241	12	23	46
Бросок мяча двумя руками снизу, м	13	8,18	0,15	0,3	0,6
	14	9,2	0,6	1,2	2,4
	15	10,97	0,18	0,37	0,74
Подтягивание в висе на высокой перекладине, кол-во раз	13	8	2	4	8
	14	13	1	2	4
	15	16	2	4	7
Бег 1 000 м, с	13	242,8	6,7	13,5	26,9
	14	241,1	5,5	11,0	22,0
	15	227,7	10,4	20,8	41,6
Наклоны вперед, см	13	9	2	5	9
	14	9	2	5	9
	15	14	4	9	17

Для обоснования установления модельного уровня физической подготовленности спортсменов-гиревиков нами был проведен анализ полученных результатов выступления на соревнованиях. Мы пришли к выводу, что у гиревиков уровня кандидата в мастера спорта, как правило, более половины результатов находятся в диапазоне высоких значений.

Конечные оценки, полученные в результате суммирования результатов всех двигательных тестов, входящих в комплекс, выраженных в баллах, явились предпосылкой для создания общей оценки уровня физической подготовленности. Таким образом, модельный уровень соответствует 540 баллам, малая степень расхождения с модельным уровнем – 495 баллам, средняя степень расхождения с модельным уровнем – 450 баллам и большая степень расхождения с модельным уровнем – 360 баллам.

В ходе педагогического эксперимента в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы были методично включены разработанные модельные характеристики на протяжении годового цикла подготовки.

В контрольной группе на всем протяжении эксперимента велась общая и специальная физическая подготовка.

Экспериментальная группа занималась по программе с учетом данных из личного дневника, где были зарегистрированы данные спортсмена и модельный уровень.

В нашем исследовании коррекция предусматривала определение и устранение слабых сторон подготовленности спортсмена с помощью разработанных модельных характеристик.

Испытуемые экспериментальной группы занимались по индивидуальной корректирующей программе, предлагаемой тренером, опираясь на результаты сравнения показателей с модельным уровнем. Занятия с применением разработанных комплексов для устранения отстающих сторон физической подготовленности от модельных результатов проводились в течение 2010–2011 гг., после чего было сделано повторное тестирование физической подготовленности по тем же тестам контрольной и экспериментальной групп (рис. 2).

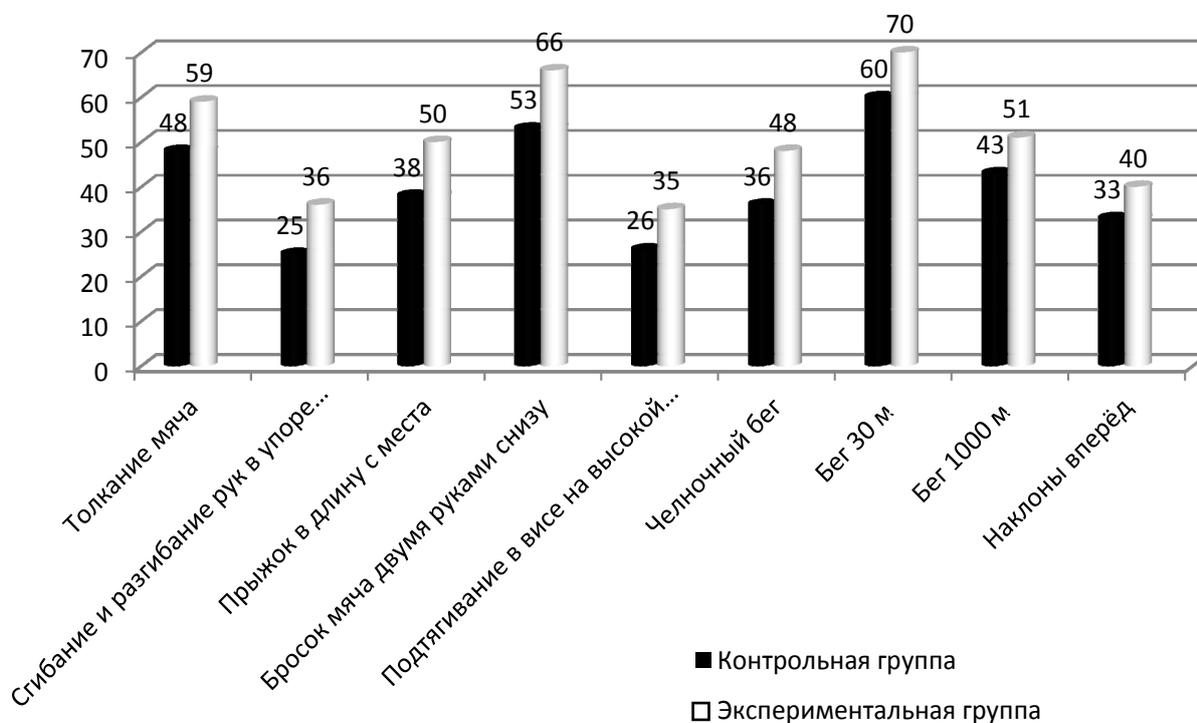


Рис. 2. Результаты диагностики физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

Результаты тестирования спортсменов-гиревиков 13–15 лет показывают, что прирост результатов отмечается во всех тестах, причем спортсмены ЭГ выполняют требования на более высоком уровне, чем КГ.

В тесте «толкание мяча» КГ улучшила результат на 8 баллов, ЭГ – на 17; «сгибание и разгибание рук в упоре лежа»: КГ улучшила результат на 4 балла, ЭГ – на 13; «прыжок в длину с места»: КГ прибавила 5 баллов, ЭГ – 18; «бросок мяча двумя руками снизу»: КГ улучшила результат на 6 баллов, ЭГ – на 17; «подтягивание в висе на высокой перекладине»: улучшения на 5 баллов КГ и 16 – ЭГ; «челночный бег»: КГ добавила 2 балла, ЭГ – 13; «бег 30 метров»:

КГ улучшила на 6 баллов, ЭГ – на 17; «бег 1000 метров»: КГ – прибавляет 7 балла, ЭГ – 16 баллов; «наклоны вперед»: КГ и ЭГ добавляют 3 и 10 баллов соответственно.

Полученные результаты представлены в табл. 2.

Установлено, что общее количество результатов, соответствующих модельному уровню в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента, составили 22 и 18 соответственно из 135 возможных. По окончании эксперимента результаты спортсменов-гиревиков 13–15 лет в контрольной и экспериментальной группах, соответствующие модельному уровню, составили 65 и 113 соответственно.

Количество спортсменов-гиревиков 13–15 лет, показавших модельный уровень до и после эксперимента

Контрольные упражнения	Количество оценок модельного уровня			
	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Бег 30 м, с	1	1	3	14
Челночный бег 3×10, с	2	2	12	15
Толкание набивного мяча, м	7	6	8	11
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	1	0	2	12
Прыжок в длину с места, см	0	0	5	11
Бросок мяча двумя руками снизу, м	2	2	8	11
Подтягивание в висе на высокой перекладине, кол-во раз	4	3	11	14
Бег 1000 м, с	2	1	7	10
Наклоны вперед, см	3	3	9	15
ИТОГ	22	18	65	113

Результаты педагогического эксперимента показали, что наблюдается взаимосвязь между итогами двигательных тестов и соревновательными результатами. Так, после эксперимента на соревнованиях по гиревому спорту среди школьников Томской области спортсмены-гиревики ЭГ, которые по комплексу тестов и по отдельным двигательным тестам соответствовали модельному уровню, показывали результаты значительно выше, чем результаты тех спортсменов, которые имели разную степень рассогласования с модельным уровнем по комплексу тестов и отдельным тестам.

Так, спортсмены-гиревики на соревнованиях показали повышение результатов в ЭГ в среднем на 60 очков, а в КГ – на 35 очков.

Следует отметить, что спортсмены по показателям физической подготовленности, соответствующие модельному уровню, входят в состав юношеской сборной Томской области по гиревому спорту и защищают честь области на всероссийских соревнованиях.

На основе полученных результатов в экспериментальном исследовании можно сделать вывод, что использование модельных характеристик физической подготовленности юных спортсменов-гиревиков является эффективным средством для повышения спортивных результатов в гиревом спорте и может применяться в спортивных школах гиревого спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загrevский В.О. Модельные характеристики физической подготовленности как фактор управления тренировочным процессом юных гимнастов : дис. ... канд. пед. наук. Томск, 1999. 174 с.
2. Бачин В.П., Шушаков С.П. Разработка модельных характеристик технической подготовленности пловцов 10–14 лет // Материалы науч. конф. Омск : ОГИФК, 1992. С. 29–30.
3. Воротынецев А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых. М. : Советский спорт, 2002. 272 с.
4. Александрова Г.В. Модельные характеристики специальной подготовленности квалифицированных спортсменов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Киев : КГИФК, 1983. 23 с.

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 3 сентября 2012 г.