

**D.N. Zhunisbek<sup>1</sup>, L. R. Kudashova<sup>2</sup>, N.U. Kefer<sup>3</sup>, N. Mavrudieva<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>ph.d., National Sports Academy named after Vasil Levski, Sofia, Bulgaria, dinara\_8326@bk.ru;

<sup>2</sup>ph.d. professor, Kazakh Academy of Sports and tourism, Almaty;

<sup>3</sup> Assistant professor. KasAST., Kazakh Academy of Sports and tourism, Almaty;

<sup>4</sup> Assistant professor, National Sports Academy named after Vasil Levski, Sofia, Bulgaria

## **CONSTRUCTION OF MODEL CHARACTERISTICS OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS**

**Abstract.** In the article the model characteristics of highly qualified handball players is investigated. There were identified and scientifically proved model-diagnostic complexes; model characteristics morphological and functional characteristics, physical performance indicators of the cardio - respiratory system of highly qualified handball players of various game roles as the criteria for the composition of the teams. The system of models - exercises designed to improve the technical action of highly qualified handball players. The account of the results will allow the coach more likely to determine the suitability and availability of sports handball players in accordance with their age and stage of long-term preparation.

On the basis of the objective defined in the studies undertaken bio pedagogical model characteristics of handball players of high qualification of different playing position in the middle of the competitive period, which allowed to assess the weaknesses of the training. It was installed model characteristics of anthropometric parameters of female handball players of different playing position, estimated model characteristics of physical performance and functional parameters of the cardio - respiratory system of highly-qualified handball players, according to playing position.

The investigations led to the conclusion that the objective orientation of handball players training process should be carried out not only on the phasing control, but also to evaluate the effectiveness of adaptation of physical fitness handball players each mesocycles: retractor, basic, control and preparatory, precompetitive and competitive. These assessments provide timely and scientifically grounded correction of fitness of handball players.

It was determined weak formation of motor skill components, providing the function of blood circulation when working on the pulse of 170 beats per minute in the majority of handball players, which requires a revision of the planning of the training process.

It was discovered average model characteristics of general physical health in the half of the team, which indicates the absence of an individual approach in training process and it requires recognition and correction of training of handball players.

**Keywords:** model characteristics of handball players, morphological and functional features, performance, handball.

УДК 796.323.2.012.51-053.6

**Д.Н. Жүнісбек<sup>1</sup>, Л.Р. Кудашова<sup>2</sup>, Н.Э. Кефер<sup>3</sup>, Н. Маврудиева**

<sup>1</sup>докторант Национальной спортивной академии им. Васил Левски, страна Болгария г. София,  
dinara\_8326@bk.ru;

<sup>2</sup> д.б.н. профессор, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы;

<sup>3</sup> доцент КазАСТ, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы;

<sup>4</sup>доцент, Национальная спортивная академия им. Васил Левски, страна Болгария г. София

## **ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАНДБОЛИСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Аннотация.** В статье исследуются модельные характеристики гандболисток высокой квалификации. Определены и научно обоснованы модельно-диагностические комплексы; модельные характеристики морфофункциональных особенностей, физической работоспособности показателей кардио - респираторной системы гандболисток высокой квалификации различных игровых амплуа как критерии состава команд. Предложена система моделей - упражнений, предназначенных для совершенствования технических действий гандболисток высокой квалификации. Учёт полученных результатов позволит тренеру с большей степенью вероятности определить спортивную пригодность и перспективность гандболисток в соответствии с их возрастом и этапом многолетней подготовки.

На основе поставленной цели в проведенных исследованиях определены биопедагогические модельные характеристики гандболисток высокой квалификации различного игрового амплуа в середине соревновательном периоде, что позволяло оценить слабые стороны подготовки. Установлены модельные характеристики антропометрических показателей гандболисток различного игрового амплуа, оценены модельные характеристики физической работоспособности и функциональных показателей кардио - респираторной системы гандболисток высокой квалификации, согласно игровому амплуа.

Проведенные исследования позволили заключить, что объективная ориентация направленности процесса тренировки гандболисток должна проводиться не только по этапному контролю, но и по оценке эффективности адаптации физической подготовленности гандболисток к каждому мезоциклу: втягивающему, базовому, контрольно-подготовительному, предсоревновательному и соревновательному. Эти оценки позволяют своевременно и научно обоснованно проводить коррекцию подготовленности гандболисток.

Установлена слабая сформированность компонентов двигательного навыка, обеспечивающего функцию кровообращения при работе на пульсе 170 ударов в минуту у большинства гандболисток, что требует пересмотра планирования тренировочного процесса.

Обнаружены средние модельные характеристики общей физической работоспособности, у половины команды, что говорит об отсутствии индивидуального подхода в тренировочном процессе и требует учета и коррекции подготовки гандболисток.

**Ключевые слова:** модельные характеристики гандболисток, морфофункциональные особенности, работоспособность, гандбол.

**Введение.** Использование перспективного направления в управлении системой подготовки спортсменов целевого программирования представляет интерес для соревновательной деятельности спортсменов [1, 2, 3]. Программирование тренировочного процесса базируется на моделировании спортивной деятельности. Создание модельных характеристик необходимо для достижения планируемого уровня спортивных результатов, оно направлено на оптимизацию уровня их подготовки. В состав модели сильнейшего гандболиста автор [1,2] включает три уровня показателей. Первый уровень - это модель соревнования, характеристики деятельности сильнейших гандболистов на ответственных соревнованиях. Второй уровень – связан с характеристикой специальной подготовленности: физической, технической и тактической в период наивысшей спортивной формы. Третий уровень - это характеристики функциональной и психологической подготовленности, морфологические особенности, возраст, спортивный стаж гандболистов в период наивысших достижений.

Модельные характеристики отражают идеальные уровни состояния спортсмена, в котором он может показать результаты, соответствующие мировым достижениям. Модельные характеристики в гандболе, которые обнаруживают значимое влияние на исход игры, представляют грань соответствия их соревновательной деятельности и тенденциям ее развития, что позволяет использовать модели в соревновательной деятельности, по избранному виду спорта.

В определении количественных показателей, модельных характеристик для заданного уровня выделяют три подхода: первый - связан со средним показателем, с учетом индивидуальных различий и диапазона возможных колебаний; второй – направлен на изучение у спортсменов различной квалификации, зависимости между уровнем спортивного мастерства и динамикой изменений по конкретному показателю с последующей коррекцией полученных данных до уровня заданного результата; третий подход сконцентрирован на установлении жестких количественных параметров [4,5].

При обследовании конкретного спортсмена на основе оценки разницы между полученными показателями и модельными величинами выявляются слабые стороны и резервы дальнейшего их совершенствования.

В процессе подготовки гандболистов, применяемые модели, необходимые для достижения заданного результата можно разделить на две группы. В первую группу входят модели подготовленности: технико-тактической соревновательной деятельности; морфофункциональные модели организма и возможности отдельных функциональных систем, влияющие на достижение оптимального уровня спортивного мастерства гандболиста.

Во вторую группу входят дифференцированные модели: этапов многолетней подготовки; макроциклов и периодов тренировки; тренировочных этапов мезо- и микроциклов, тренировочных занятий, тренировочных заданий и отдельных упражнений.

Системообразующим фактором для модели соревновательной деятельности является, достижения связанные с выходом гандболистов на уровень заданного оптимального спортивного результата, который определяет структуру и содержание процесса подготовки на данный этап.

**Актуальность исследования.** Одним из важных направлений управления подготовкой спортсменов по праву считается научно-обоснованная система контроля за состоянием различных сторон их подготовленности [1, 2, 3, 5], с применением метода моделирования. Моделирование, по определению В.Н.Платонова [5], это процесс построения, изучения и использования характеристик для оптимизации процесса подготовки и участия в соревнованиях.

В.Н.Платонов [5] считает, что модели диагностических комплексов подготовленности спортсменов позволяют раскрыть резервы достижения запланированных показателей, определить основные направления совершенствования подготовленности, сопоставить индивидуальные данные конкретного спортсмена с характеристиками модели, оценить сильные и слабые стороны его подготовленности и, исходя из этого, планировать и корректировать тренировочный процесс.

Анализ современного состояния женского гандбола связан с возросшей конкуренцией, вызванной коммерциализацией, приводящей к увеличению количества соревнований, а это требует более глубокой профессионализации спорта высших достижений. Повысившийся темп игры, предъявляет более высокие требования к специальной подготовленности спортсменов, что требует поиска и исследования более актуальных средств и методов подготовки гандболисток для достижения побед на мировой арене.

Решение данной проблемы является сложным в связи с тем, что эффективность результата успеха на различных этапах многолетней спортивной подготовки будет зависеть от целого комплекса факторов с неодинаковой степенью компенсации и взаимовлияния. Все это требует управление тренировочным процессом игроков высокой квалификации посредством приобретения знания об их состоянии на определенных этапах подготовки и на основе научно обоснованного комплексного контроля всего процесса, с определением модельных уровней подготовленности.

Важнейшим средством в системе подготовки спортсменов являются соревнования, они отражают уровень повышения тренированности и спортивного мастерства, влияющих на победу [6, 7, 8, 9]. Необходимость раскрытия соответствия тренировочных нагрузок запросам соревновательной деятельности в гандболе является одной из основных характеристик соревновательной деятельности, от которых зависит спортивный результат. Специфика вида спорта характеризует ведущие составляющие показатели, определяющие результативность соревновательной деятельности.

В отечественной спортивной литературе этапу спортивного совершенствования и спорту высших достижений в женском гандболе посвящено незначительное количество работ, что сдерживает научно-обоснованное планирование и управление подготовленностью спортсменов. [10, 11, 12, 13,14]. Поэтому эта проблема требует более тщательного изучения и новых рекомендаций по построению модельных характеристик в системе подготовки.

**Ведущая идея.** Для выявления потенциальных возможностей организма необходимо иметь четкое представление о модельных показателях, определяющих высокие достижения в спорте. Для этого изучают модели адаптационных способностей спортсмена в зависимости от амплуа, особенности игровой деятельности, спортивные достижения. На основе исследования составляют модельные характеристики игрокам экстра-класса.

**Гипотеза исследования.** Предполагалось, что повышение мастерства гандболисток высокой квалификации на современном этапе развития игры может быть обеспечено за счет правильного подбора игроков по амплуа и коррекции основных компонентов процесса подготовки с определением модельных характеристик. Функциональные возможности гандболисток и состояние их моторики должны быть динамичны в период тренировочного процесса, что отразится в смысловом характере адаптации организма и его систем.

**Целью** работы - определить модельные характеристики гандболисток высокой квалификации различного игрового амплуа в середине соревновательном периоде для оценки слабых сторон подготовки.

Для реализации поставленной цели в научной работе решались следующие задачи:

1. Определить модельные характеристики антропометрических показателей гандболисток различного игрового амплуа.

2. Оценить модельные характеристики физической работоспособности и функциональных показателей кардио - респираторной системы гандболисток высокой квалификации, согласно игровому амплуа.

С целью определения уровня функциональной подготовленности, физических качеств к соревновательной деятельности нами были выбраны и опробованы следующие методы:

1. Антропометрические исследования.

2. Физиологические исследования.
3. Математико-статистические расчеты и анализ.

Антропометрические исследования включали: показатели длины частей тела, которые проводились с целью оценки физического развития и определения наличия условий для формирования физических способностей, совершенствования функциональных возможностей организма и научного обоснования управления спортивной подготовкой гандболисток.

Физиологические исследования заключались в определении общей физической работоспособности по тесту В.Л.Карпмана с соавт. [15, 16], с расчетом следующих показателей:

1. Физическая работоспособность - кгм/мин/кг.
2. Максимальное потребление кислорода (МПК) - мл/мин/кг.

Физическая работоспособность определялась на велоэргометре с последующим расчетом по формулам вышеперечисленных показателей [17, 18].

Математико-статистические расчеты и анализ полученных данных проведен на основе компьютерной программы Excel «Статистика».

**Результаты исследования.** Гандболу нужны игроки высокого роста, быстрые, ловкие, атлетически развитые с высокими интеллектуальными качествами для реализации технико-тактических задач. Ростовые данные спортсменов имеют большое значение для гандбола не сами по себе, а в комплексе с атлетической подготовкой игрока. Также большое внимание уделяется антропометрическим показателям: вес, размер кисти, длина рук, определенные пропорции рук, ног, тела [1, 19, 20].

Согласно проведенным исследованиям в команде национальной сборной Казахстана по гандболу (таблица 1) средний рост девушек составлял 174,6 см, с индивидуальными колебаниями от 161 до 188 см. В команде 25% игроков имели рост 180 см и выше, оставшиеся 75% имеют рост от 161 см до 179 см.

Средний показатель модельных характеристик роста по литературным данным достигал 174 см, а максимальный рост 186 см.

Таблица 1 - Антропометрические показатели гандболисток национальной сборной Казахстана в соревновательный период

Ф.И.	Вес, кг	Рост, см	Длина верхней конечности, см	Длина плеча, см	Длина пред-пл., см	Длина кисти, см	Длина нижней конечности, см	Длина бедра, см	Длина голени, см
П.М	62	161	64	25	22	17	71	38	33
А.А	84	188	88	33	35	20	90	40	50
К.В.	61	175	76	32	26	18	88	44	44
Ц.Е.	65	181	75	29	25	21	83	44	39
Х.В.	66	175	77	32	27	18	81	42	46
Р.А	73	176	84	37	26	21	88	42	46
А.Д.	52	167	67	26	25	16	81	38	43
Т.О	74	180	83	34	30	19	90	46	44
А.И.	70	180	77	32	27	19	84	42	42
У.Е.	72	176	74	31	24	19	85	44	41
А.Э.	70	178	77	32	27	19	84	42	42
Ч.М	80	181	75	29	25	21	83	44	44
x	67,5	174,6	76	31,7	26	18,8	84,6	42	43
б	2,76	9,9	8,28	7,9	3,6	3,98	1,53	2,4	3,8
m	0,79	2,4	2,12	1,1	1,2	0,44	1,68	0,7	1,2

В таблице 2 представлены уровни антропометрических показателей гандболисток высокой квалификации по их игровому амплуа (полусредние; линейные; угловые; вратари)

Средний показатель веса тела национальной сборной Казахстана составлял 67,5 кг, это на 10% меньше, чем показатель веса модельных характеристик по литературным данным, где средний вес в команде 74 кг.

К антропометрическим признакам относятся дистальные размеры верхних и нижних конечностей. Средняя длина рук гандболисток сборной Казахстана составляет 76,1 см. Средняя длина кисти - 18,8 см. Самая большая длина кисти у двух игроков второй линии равна 21 см. Показатель длины плеча в команде гандболисток по средним данным составил 32 см, что ниже, чем по литературным данным на 2 см, который равен 34 см.

Таблица 2 - Антропометрические показатели гандболисток высокой квалификации по их игровому амплуа

Игровое амплуа	Ф.И.	Вес, кг	Рост, см	Длина руки, см	Длина плеч., см	Длина предпл., см	Длина кисти, см	Длина нижней конечности, см	Длина бедра, см	Длина голени, см
Полу-средние	Ц.Е.	65	181	75	29	25	21	83	44	39
	У.Е.	73	176	84	37	26	21	78	42	46
	А.И.	66	180	77	32	27	19	84	42	42
	x	67	179	78,6	33	26,4	20	84,3	42,7	42,3
	б	2,9	1,2	5,2	1,8	1,8	1,7	1,8	1,2	1,8
Линейные	м	1,7	0,68	3,0	1,1	0,68	1,02	1,02	0,1	1,2
	Ч.М.	70	181	75	29	25	21	86	44	47
	А.А.	84	188	88	33	35	20	90	40	50
	К.В.	73	175	74	31	24	19	85	44	41
	x	76	181	79	31	28	20	87	43	44
Угловые	б	6,5	8,87	8,3	3,6	6,5	1,8	2,9	2,4	2,5
	м	3,7	3,12	4,7	2,1	3,8	1,1	0,9	1,4	3,1
	П.М.	62	161	64	25	22	17	71	38	33
	Х.В.	61	175	76	32	26	18	88	44	44
	А.Д.	52	167	66	26	25	18	81	38	43
Вратари	x	58	167	69	28	24	17,8	80	40	40
	б	5,92	8,28	7,1	4,2	2,4	1,2	10	3,6	6,5
	м	3,42	4,78	4,1	2,4	1,4	0,7	3,4	2,1	3,8
	Р.А.	66	175	77	32	27	18	81	42	46
	А.Э.	65	173	77	33	26	19	82	41	41
Вратари	Т.О.	74	180	83	34	36	19	90	46	44
	x	68,3	176	79	33	28	19	84	43	44
	б	5,32	3,55	6,5	1,2	2,7	0,6	5,3	2,9	2,9
	м	3,07	1,18	3,8	0,7	1,5	0,3	1,8	1,7	1,7

Таблица 3 - Функциональные показатели гандболисток высокой квалификации в середине соревновательного периода.

№ п/п	Ф.И.	PWC 170, кг/мин/кг	МПК, мл/мин/кг	МОК, мл/мин/кг	ЖЕЛ, л
1.	П.М.	14,5	49	185,17	3,1
2.	А.А.	16,7	51	217,2	3,7
3.	К.В.	18,8	59	239,66	3,4
4.	Ц.Е.	18,7	57	237,27	4,1
5.	Х.В.	16,3	52	217,28	3,8
6.	Р.А.	17,1	53	212,27	3,8
7.	А.Д.	16,4	57	233,9	3,3
8.	Т.О.	16,2	50	205,46	4,5
9.	А.И.	18,1	56	230,36	4,5
10.	У.Е.	14	43	178,10	4,5
11.	А.Э.	16,4	57	233,9	3,5
12.	Ч.М.	12,3	41	158,26	3,1
13.	<b>X</b>	<b>16,2</b>	<b>52,3</b>	<b>212,48</b>	<b>3,87</b>
14.	Sx	1,99	5,52	24,9	0,62
15.	S	0,16	1,59	7,71	0,19

Средний показатель длины предплечья в команде гандболисток Казахстана равен 26,2 см, что выше на 9,1% литературных данных, где этот показатель равен 24 см.

Средняя длина нижних конечностей у команды достигала – 84,6см, а её составляющие бедро - 42,2 см, что на 9% меньше величины модельных характеристик лучшей команды 2016г. Средняя длина голени в национальной сборной Казахстана составляет 42,6 см, или на 1% ниже, чем по литературным данным, уровень которой 43 см. Самая большая длина голени в команде сборной Казахстана составляет 50 см. У 42% спортсменов она колеблется от 43 до 46 см.

Анализ полученных антропометрических уровней при разделении игроков по их игровому амплуа позволил выявить следующие результаты: по ростовым показателям в подгруппе линейных игроков средний рост был -181 см, что выше на 2 см, чем у полусредних (179 см), затем следовали вратари со средним ростом - 176 см, и самый низкий показатель со средним ростом -167 см был выявлен в третьей подгруппе угловые (крайние) игроки. Разница между наибольшим ростом у линейных и угловых гандболисток достигала 14 см или 7,8 %.

Оценить уровень физической работоспособности гандболисток при пульсе 170 уд/мин позволили проведенные исследования функциональных возможностей. Оценка уровней работоспособности определялись по зонам, предложенным в научной литературе[1].

В команде гандболисток национальной сборной Казахстана выявлен хорошие значения, отражающие общий уровень работоспособности (таблица 3). Средняя величина  $PWC_{170}$  в команде составляла 16,2 кгм/мин/кг. У 50% спортсменок физическая работоспособность соответствовала хорошему уровню от 18,1 кгм/мин/кг до 18,8 кгм/мин/кг. У 33% спортсменок был выявлен средний уровень работоспособности, и он колебался от 14,5 кгм/мин/кг до 16,4 кгм/мин/кг.

Анализ аэробных резервов организма гандболисток позволил установить, что у 42% спортсменок был отличный уровень МПК, средняя величина его составила 57,2 мл/мин/кг, уровень МПК выше средних значений имели 42% спортсменок и средняя её величина составила 51 мл/мин/кг, а у 16% игроков выявлен пониженный уровень МПК.

Между показателями физической работоспособности и показателями МПК,  $V_S$ , МОК рассчитывалась корреляционная зависимость. Так, корреляционная зависимость между  $PWC_{170}$  и МПК была очень высокой и составила  $r = 0,981$ . А слабая зависимость определена между  $PWC_{170}$  и  $V_S$   $r = 0,331$  и  $PWC_{170}$  и МОК  $r=0,331$ , что позволяет утверждать о слабой сформированности вегетативного компонента двигательного навыка, обеспечивающего функцию кровообращения при работе на пульсе 170 ударов в минуту.

## ВЫВОДЫ

1. Проведенные исследования позволили заключить, что объективная ориентация направленности процесса тренировки гандболисток должна проводиться не только по этапам, но и по оценке эффективности адаптации физической подготовленности гандболисток к каждому мезоциклу: втягивающему, базовому, контрольно-подготовительному, предсоревновательному, соревновательному. Без их оценки усложнена своевременная коррекция подготовленности гандболисток.

2. Выявленные различия антропометрических показателей гандболисток в зависимости от их игрового амплуа позволили определить релевантные модельные характеристики, отличительной особенностью их явилось, что игроки второй линии имеют наибольший вес и рост, также наибольшие величины длины предплечья, нижних конечностей, голени.

3. Для морфометрических особенностей моделей вратарей в гандболе характерны наибольшая длина верхних конечностей, длина плеча и кисти. Для крайних игроков характерны наименьшие линейные и весовые показатели тела, что необходимо учитывать при отборе спортсменок.

4. Средние модели показателей физической работоспособности представлены следующими значениями - 16,2 кгм/мин/кг, МПК - 52,3 мл/мин/кг, ЖЕЛ - 3,7 л свидетельствуют о недостаточном внимании тренеров в тренировочном процессе функциональной подготовленности спортсменок.

5. Игроки второй линии, имеющие наибольший рост и вес обладают низкой физической работоспособностью при пульсе 170 уд/мин, МПК, МОК и ЖЕЛ по сравнению с игроками других игровых амплуа. Крайние игроки, имеющие наименьшие линейные размеры тела, достоверно не отличались по функциональным возможностям от игроков других амплуа.

## ЛИТЕРАТУРА

[1] Игнатъева В.Я. Теория и методика гандбола: Учебник для студентов высших учебных заведений физической культуры - М.: 2016. - С. 273-281.

[2] Игнатъева В.Я. Соревновательная двигательная деятельность гандболисток // Методические разработки для студентов, слушателей и аспирантов ГЦОМФКа.- М., 1983.- 48с.

[3] Комплекс примерных упражнений для совершенствования индивидуального мастерства гандболисток высокой квалификации. Методические рекомендации.- М., 1983, -14с.

[4] Данилов А.А., Кушнирюк С.Г., Гусак А.Е., Коваленко О.П.// Методические рекомендации по планированию учебно-тренировочной работы гандбольной команды. - Запорожье: Запорожский гос.университет, 1989.- С.13

[5] Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. - К.: Олимпийская литература, 1988. - 370 с.

[6] Кузнецов В.В. Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 250 с.

- [7] Латышкевич Л.А., Хомутов Н.И. О возможности применения метода моделирования в спортивных играх (на примере гандбола)// Проблемы физической культуры и спорта. - К., КГИФК, 1973. - С.74-81.
- [8] Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика.-М.: Наука,1981,278 с.
- [9] Кефер Н.Э, Андреюшкин И.Л., Жунисбек Д.Н. Развитие скоростно-силовых качеств юных гандболисток.- Алматы // Теория и методика физической культуры.- 2015.- №3.
- [10] Игнат'ева В.Я. Оценка тренировочной соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук Игнат'ева Валентина Яковлевна; ГЦОЛИФК. - М., 1983.-23с.
- [11] Изаак, В.И. Техника и тактика гандбола / В.И. Изаак, Т.Э. Набиев. - Ташкент: Университет, 2008. - 267 с.
- [12] Козлова К.Ф. Исследование тактических действий гандболисток в нападении и пути повышения их эффективности: Автореф. дис. ...канд. пед. наук Козлова Клавдия Федоровна; ГДОИФК.- Л., 1974. -22 с.
- [13] Стасюлявичус Г. И. Изменение показателей эффективности игровой деятельности гандболисток высокой квалификации в зависимости от использования различных программ тренировочного воздействия: Автореф. дис. канд. пед. наук Стасюлявичус Гинтас Йозович; КГИФК.- Киев, 1983. - 24 с.
- [14] Турчин И.Е. Оптимизация тренировочного процесса гандболисток высокой квалификации на заключительном этапе подготовки к основным соревнованиям: Автореф. дис. канд. пед. наук Турчин Игорь Евдокимович; КГИФК.- Киев, 1984. - 23с.
- [15] Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудов И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 207с.
- [16] Корх А.Я. Тренер: деятельность и личность – М.: Terra-спорт, 2010
- [17] Никитушкин В.Г, губа В.П. Методы отбора в игровые виды спорта М.: ИКА, 2009
- [18] Игнат'ева В.Я., Петрачева И.В. Многолетняя подготовка гандболистов в ДЮСШ –М.: Советский спорт, 2013
- [19] Игнат'ева В.Я. Гандбол. Азбука спорта – М.: ФиС, 2011
- [20] Кефер Н.Э, Андреюшкин И.Л. ЭУП - «Теория и методика гандбола», свидетельство №1436 ис 0012728 – Алматы: 2015. – 32с.

#### REFERENCES

- [1] Ignat'eva V.Ja. Teorija i metodika gandbola: Uchebnik dlja studentov vysshih uchebnyh zavedenij fizicheskoj kul'tury - М.: 2016. S. 273-281.
- [2] Ignat'eva V.Ja. Sorevnovatel'naja dvigatel'naja dejatel'nost' gandbolistov // Metodicheskie razrabotki dlja studentov, slushatelej i aspirantov GCOMFКа. М., 1983. 48s.
- [3] Kompleks primemyh uprazhnenij dlja sovershenstvovanija individual'nogo masterstva gandbolistov vysokoj kvalifikacii. Metodicheskie rekomendacii. М., 1983, 14s.
- [4] Danilov A.A., Kushnirjuk S.G., Gusak A.E., Kovalenko O.P.// Metodicheskie rekomendacii po planirovaniju uchebno-trenirovochnoj raboty gandbol'noj komandy. Zaporozh'e: Zaporozhskij gos.universitet, 1989. S.13
- [5] Platonov V.N. Obshhaja teorija podgotovki sportsmenov v Olimpijskom sporte. K.: Olimpijskaja literatura, 1988. 370 s.
- [6] Kuznecov V.V. Sovershenstvovanie upravlenija sistemoj podgotovki kvalificirovannyh sportsmenov. М.: Fizkul'tura i sport, 1980. 250 s.
- [7] Latyshkevich L.A., Homutov N.I. O vozmozhnosti primenenija metoda modelirovanija v sportivnyh igrah (na primere gandbola)// Problemy fizicheskoj kul'tury i sporta. K., KGIFK, 1973. S.74-81.
- [8] Meerson F.Z. Adaptacija, stress i profilaktika.-М.: Nauka, 1981, 278 s.
- [9] Кефер Н.Е, Андреюшкин И.Л., Жунисбек Д.Н. Развитие скоростно-силовых качеств юных гандболисток.- Алматы // Теория и методика физической культуры. 2015. №3.
- [10] Ignat'eva V.Ja. Ocenka trenirovochnoj sorevnovatel'noj dejatel'nosti gandbolistok vysokoj kvalifikacii: Avtoref. dis. ... канд. пед. наук Ignat'eva Valentina Jakovlevna; GCOLIFK. М., 1983. 23s.
- [11] Izaak, V.I. Tehnika i taktika gandbola / V.I. Izaak, T.Je. Nabiev. Tashkent: Universitet, 2008. 267 s.
- [12] Kozlova K.F. Issledovanie takticheskijh dejstvij gandbolistok v napadenii i puti povyshenija ih jeffektivnosti: Avtoref. dis. ...канд. пед. наук Kozlova Klavdija Fedorovna; GDOIFK. L., 1974. 22 s.
- [13] Stasjuljavichus G. I. Izmenenie pokazatelej jeffektivnosti igrovoj dejatel'nosti gandbolistok vysokoj kvalifikacii v zavisimosti ot ispol'zovanija razlichnyh programm trenirovochnogo vozdejstvija: Avtoref. dis. канд. пед. наук Stasjuljavichus Gintas Jozovich; KGIFK.- Киев, 1983. - 24 s.
- [14] Turchin I.E. Optimizacija trenirovochnogo processa gandbolistok vysokoj kvalifikacii na zakljuchitel'nom jetape podgotovki k osnovnym sorevnovanijam: Avtoref. dis. канд. пед. наук Turchin Igor' Evdokimovich; KGIFK. Kiev, 1984.- 23s.
- [15] Karpman V.L., Belocerkovskij Z.B., Gudov I.A. Testirovanie v sportivnoj medicine. М.: FiS, 1988. 207s.
- [16] Korh A.Ja. Trener: dejatel'nost' i lichnost'. М.: Terra-sport, 2010.
- [17] Nikitushkin V.G, guba V.P. Metody otbora v igrovyje vidy sporta М.: IKA, 2009.
- [18] Ignat'eva V.Ja., Petraчева I.V. Mnogoletnjaja podgotovka gandbolistov v DJuSSH –М.: Sovetskij sport, 2013
- [19] Ignat'eva V.Ja. Gandbol. Azbuka sporta. М.: FiS, 2011.
- [20] Кефер Н.Е, Андреюшкин И.Л. JeUP - «Теория и методика gandbola», svidetel'stvo №1436 ис 0012728 Алматы: 2015.

<sup>1</sup>Д.Н. Жүнісбек, <sup>2</sup>Л.Р. Қудашова, <sup>2</sup>Н.Э. Кефер, <sup>1</sup>Н. Маврудиева

<sup>1</sup>Васил Левски атындағы Ұлттық спорт академиясының докторанты, София қ., Болгария

<sup>2</sup>Қазақ спорт туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан

### **ЖОҒАРЫ ДӘРЕЖЕЛІ ГАНДБОЛШЫ ҚЫЗДАРДЫҢ МОДЕЛЬДІ МІНЕЗДЕМЕСІН ҚҰРУ**

**Аннотация.** Мақалада жоғары дәрежелі гандболшы қыздардың модельді мінездемесі зерттелді. Модельді диагностикалық кешендер анықталып, ғылыми дәлелденді; морфофункционалды ерекшеліктердің модельді мінездемесі, команда құрамы белгілері ретінде әртүрлі ойын амплуасындағы жоғары дәрежелі гандболшы қыздардың кардио-респираторлы жүйелерімен дене жұмыс қабілеттерінің көрсеткіштері. Жоғары дәрежелі гандболшы қыздардың техникалық әрекетін жетілдіруге арналған жаттығулардың модельдер жүйесі ұсынылған. Алынған нәтижелерді есептеу жаттықтырушыға гандболшы қыздардың жасына және көпжылдық дайындық кезеңіне сәйкес олардың болашағымен спорттық жарамдылығын анықтауға мүмкіндік береді.

Қойылған мақсат негізінде жүргізілген зерттеулерде жарыс кезеңінің ортасында әртүрлі ойын амплуасындағы жоғары дәрежелі гандболшы қыздардың биопедагогикалық модельді мінездемесі анықталып, дайындықтың әлсіз тұстарын бағалау мүмкін болды. Әртүрлі ойын амплуасындағы гандболшы қыздардың антропометриялық көрсеткіштерінің модельді мінездемелері анықталды, ойын амплуасына сәйкес жоғары дәрежелі гандболшы қыздардың кардио-респираторлы жүйелерінің функционалдық көрсеткіштерімен дене жұмыс қабілеттерінің модельді мінездемелері бағаланды.

Жүргізілген зерттеулер гандболшы қыздарды жаттықтыру үрдісіндегі объективті бейімделу бағыттары тек кезеңдік бақылауда ғана өткізілуі тиіс емес, сонымен қатар әр мезгилге (тартушы, базалық, дайындық, жарысалды және жарыстық) гандболшы қыздардың дене дайындықтарының бейімділігінің тиімділіктерінің бағалауымен қортындылауға мүмкіндік берді. Осы бағалаулар гандболшы қыздардың дайындығының коррекциясын ғылыми негіздеп, уақытында өткізуге ықпал етеді.

Гандболшы қыздардың басым бөлігінде жүрек соғу жиілігі 170 соғу/мин болған жұмыс кезіндегі қанайналым қызметін қамтамасыз ететін қимыл дағдысы құрылымдарының нашар қалыптасқандығы анықталды. Мұның өзі жаттықтыру үдерісін қайта қарастыруды талап етеді.

Команданың жартысында жалпы дене жұмыс қабілеттерінің орташа модельді мінездемесі анықталды, бұл дегеніміз оқу жаттықтыру үрдісінде жеке ықпалдың болмауы гандболшы қыздардың дайындықтарын түзетуді және есепке алуды талап етеді.

**Түйін сөздер:** гандболшы қыздардың модельді мінездемелері, морфофункционалды ерекшеліктері, жұмыс қабілеті, гандбол.