

КОМПЛЕКСНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК

Сенів Мар'яна

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

Управління підготовкою баскетболістів передбачає систему комплексного контролю, яка визначає ефективність тренувального процесу, дозволяє відбирати найбільш раціональні засоби і методи підготовки, вносячи в тренування відповідні корективи, тому це питання є досить актуальним на сучасному етапі розвитку спорту. Мета дослідження – підвищення ефективності управління тренувальним процесом юних баскетболісток на основі комплексного педагогічного контролю. У дослідженні брали участь баскетболістки, що тренуються в групі спеціалізованої базової підготовки (n=13) та є призерами Чемпіонату України. Були використані наступні методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел, педагогічні спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Результати дослідження. Відносно експериментальних даних, отриманих у ході комплексного педагогічного контролю юних баскетболісток варто зазначити, що найбільший відсоток у структурі підготовленості гравців припадає на показник IOB (12,1%); показники PWC 170 та MCK склали 11,4% та 11,3% відповідно. Швидкісні якості – 10,5%, швидкісно-силові – 10,8%, швидкісна витривалість – 10,1% та спритність – 11,2%. Щодо інтегрального показника адаптації та індексу оперативної адаптації, то тут показники склали 10,7% та 11,9% відповідно. Висновки. Аналіз отриманих даних дозволяє рекомендувати в комплексному контролі підготовленості юних баскетболісток наступні тести: біг 20 м з високого старту, стрибок у довжину з місця, стрибок у висоту з місця, човниковий біг 40 с, «Т-тест». Комплексна оцінка підготовленості спортсменок 13-14 років у баскетболі може бути визначена на основі десятибальної шкали.

Ключові слова:

управління, комплексний контроль, баскетболістки, моделі.

Integrated pedagogical control of physical and functional preparedness of young basketball players

The management of the training of basketball players provides for a system of comprehensive control, determines the effectiveness of the training process, allows you to select the most rational means and methods of preparation, making appropriate adjustments to the training, so this issue is quite relevant at the present stage of development of sports. The purpose of the study is to increase the management efficiency of the training process of young basketball players on the basis of integrated pedagogical control. The study involved basketball players training in a group of specialized basic training (n = 13) and are prize-winners of the Championship of Ukraine. The following methods were used: theoretical analysis and synthesis of literature data, pedagogical observations, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. Regarding the experimental data obtained during the complex pedagogical control of young basketball players, it is worth noting that the highest percentage in the structure of the players' preparedness falls on the IOB indicator (12.1%); indicators of PWC 170 and MSCs were 11.4% and 11.3%, respectively. Speed qualities - 10.5%, speed and strength - 10.8%, speed endurance - 10.1% and agility - 11.2%. According to the integrated adaptation indicator and the operational adaptation index, the indicators were 10.7% and 11.9%, respectively. The analysis of the obtained data allows us to recommend the following tests in the comprehensive control of the preparedness of young basketball players: running 20 m from a high start, long jump from a place, high jump from a place, shuttle run 40 s, «T-test». A comprehensive assessment of the preparedness of athletes 13-14 years old in basketball can be determined on the basis of a ten-point scale.

management, integrated control, basketball players, models.

Комплексний педагогічний контроль фізичної та функціональної підготовленості юних баскетболісток

Управління підготовкою баскетболісток передбачає систему комплексного контролю, визначає ефективність тренувального процесу, дозволяє відбирати найбільш раціональні засоби і методи підготовки, вносячи в тренування відповідні корективи, тому цей питання є досить актуальним на сучасному етапі розвитку спорту. Мета дослідження – підвищення ефективності управління тренувальним процесом юних баскетболісток на основі комплексного педагогічного контролю. В дослідженні брали участь баскетболістки, що тренуються в групі спеціалізованої базової підготовки (n = 13) та є призерами Чемпіонату України. Були використані наступні методи: теоретичний аналіз і об'єднання даних літературних джерел, педагогічні спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Результати дослідження. Відносно експериментальних даних, отриманих у ході комплексного педагогічного контролю юних баскетболісток варто зазначити, що найбільший відсоток в структурі підготовленості гравців припадає на показник IOB (12,1%); показники PWC 170 та MCK склали 11,4% та 11,3% відповідно. Швидкісні якості – 10,5%, швидкісно-силові – 10,8%, швидкісна витривалість – 10,1% та спритність – 11,2%. Щодо інтегрального показника адаптації та індексу оперативної адаптації, то тут показники склали 10,7% та 11,9% відповідно. Аналіз отриманих даних дозволяє рекомендувати в комплексному контролі підготовленості юних баскетболісток наступні тести: біг 20 м з високого старту, стрибок у довжину з місця, стрибок у висоту з місця, човниковий біг 40 с, «Т-тест». Комплексна оцінка підготовленості спортсменок 13-14 років у баскетболі може бути визначена на основі десятибальної шкали.

управління, комплексний контроль, баскетболістки, моделі.

Постановка проблеми. Баскетбол є ефективним засобом підвищення рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості та спортивного вдосконалення юнаків і дівчат. Зміни, що відбуваються в останній період часу в спорті висувають нові завдання з пошуку ефективних засобів і методів управління тренувальним процесом баскетболістів. На думку провідних фахівців, до найбільш ефективних засобів і методів управління тренувальним процесом в будь-якому виді спортивної діяльності можна віднести проведення контролю за рівнем функціонального стану, фізичної і технічної підготовленості юних спортсменів [1, 4, 6]. В результаті аналізу науково-методичної літератури, практичного досвіду фахівців і власних досліджень було встановлено, що арсенал засобів і методів комплексного педагогічного контролю, який використовується тренерами, досить різноманітний. Особливу актуальність має підбір адекватних засобів комплексного контролю за підготовленістю юних спортсменів на початкових етапах багаторічного тренування. Наявні розробки носять фрагментарний характер і засновані на прямому запозиченні методів контролю висококваліфікованих спортсменів. Окремі спроби нормування рівня підготовленості юних баскетболістів не враховують сучасних вимог, а запропоновані кількісні значення не мають експериментального обґрунтування. Тому, організація комплексного контролю за динамікою фізичної та технічної підготовленості юних баскетболістів з урахуванням функціональних особливостей є актуальним питанням теорії і методики побудови тренувального процесу.

Аналіз останніх публікацій. Управління підготовкою баскетболістів передбачає систему комплексного контролю, яка визначає ефективність тренувального процесу, дозволяє відбирати найбільш раціональні засоби і методи підготовки, вносячи в тренування відповідні корективи. Значний внесок у розробку теорії контролю зробили В.А. Запорожанов [8], В.Н. Платонов [18], В.А. Романенко [20], Л.П.Сергієнко [21], Т.Ю. Круцевич [14], які показали можливості використання педагогічного контролю у різних сферах спортивної діяльності. Найбільш детально проблема комплексного контролю юних баскетболісток розглядалася О.О. Мітовою, яка проаналізувала загальний підхід до вибору й обґрунтування показників контролю і планування в спортивних іграх [15,16].

Зв'язок дослідження з науковими планами, темами. Дослідження виконано відповідно до наукової теми кафедри теорії і методики спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського на 2016-2020 рр. «Теоретико-методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації» (номер державної реєстрації 0116U005299)

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні брали участь баскетболістки, які тренуються в групі спеціалізованої базової підготовки (n=13) та є призерами Чемпіонату України. Були використані наступні методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел, педагогічні спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Мета дослідження – підвищення ефективності управління тренувальним процесом юних баскетболісток на основі комплексного педагогічного контролю.

Результати дослідження. Комплексний педагогічний контроль дозволяє тренеру команди не тільки отримувати цифрові дані, а й приймати правильні управлінські рішення, пов'язані з дозуванням тренувального навантаження, з тривалістю відновлення і раціональним підбором його засобів, а також з програмуванням тренувального процесу відповідно до індивідуальних особливостей спортсменів [13,22]. Для цього, здійснюючи контроль важливо користуватися кількісними найбільш інформативними показниками.

Для визначення досягнутого рівня у кожному із показників підготовленості юних спортсменок ми розробили десятибальну шкалу(табл. 1).

Результати знаходяться у середньому діапазоні значень від -3S до +3S та в залежності від демонстрованого рівня здійснюється бальна оцінка [9].

Таблиця 1

Рівень фізичної та функціональної підготовленості баскетболісток 13-14 років (n=13)

Назва тесту	Оцінка в балах									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фізична підготовленість										
Біг 20 м з високого старту, с	4,76	4,62	4,48	4,34	4,20	4,06	3,92	3,78	3,64	3,50
Стрибок у довжину з місця, м	1,48	1,54	1,60	1,66	1,72	1,78	1,84	1,90	1,96	2,02
Стрибок у висоту з місця, см	33	34,3	35,6	36,9	38,2	39,5	40,8	42,1	43,4	45
Човниковий біг 40с, м	178,4	181,6	184,7	187,9	191,1	194,2	197,4	200,6	203,7	206,9
Т-тест, с	10,22	10,08	9,94	9,8	9,66	9,52	9,38	9,24	9,1	8,96
Функціональна підготовленість										
PWC ₁₇₀ відн., кг м/кг	10,9	11,25	11,6	11,95	12,3	12,65	13	13,35	13,7	14,08
МСК, мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	38,51	40,59	42,67	44,75	46,83	48,91	50,99	53,07	55,15	57,29
ПА, ум.од.	16,91	16,29	15,67	15,05	14,43	13,81	13,19	12,57	11,95	11,27
ІОВ, ум.од.	17,4	18,13	18,86	19,59	20,32	21,05	21,78	22,51	23,24	24
ІОА, ум.од.	10,4	10,9	11,4	11,9	12,4	12,9	13,4	13,9	14,4	15,2

Примітки: МСК – максимальне споживання кисню; ПА – інтегральний показник адаптації; ІОВ – індекс оперативного відновлення; ІОА – індекс оперативної адаптації.

Під педагогічним контролем у фізичному вихованні прийнято розуміти сукупність засобів, методів і методичних прийомів, що дозволяють оцінити стан спортсменів з метою обґрунтованого управління розвитком різних сторін підготовленості[3,18]. Це не просто збір інформації, яка цікавить тренера, але й також зіставлення її з уже наявними даними і подальший аналіз, що завершується прийняттям рішення.

Аналіз літературних джерел засвідчив, що важливим компонентом ефективної змагальної діяльності баскетболісток є рівень їх спеціальної фізичної та функціональної

підготовленості. Як наслідок, для найбільш інформативної оцінки ми застосували наступні тести: біг 20 м з високого старту – оцінювалася стартова швидкість; стрибок у довжину та у висоту з місця – швидкісно-силові якості; Т-тест – використовувався для визначення швидкості та спритності у переміщеннях; човниковий біг 40 с – швидкісна витривалість; PWC_{170} – рівень фізичної працездатності; максимальне споживання кисню (МСК) – функціональна підготовленість; інтегральний показник адаптації (ІПА) – рівень адаптації до тренувальних навантажень; ІОВ – індекс оперативного відновлення; ІОА – індекс оперативної адаптації. При виконанні перших чотирьох тестів оцінювалася краща з 3-х спроб.

«Т-тест» [2] – на центрі лицьової лінії встановлюється фішка №1 (старт і фініш), навпроти неї на лінії штрафного кидка фішка №2, з правого кінця штрафної зони фішка №3 і з лівого кінця – фішка №4. Баскетболістка за сигналом починає прискорення від №1 до №2; від фішки №2 до №3 переміщується приставним кроком правим боком; від №3 до №4 лівим боком; звідти до фішки №2 знову правим і повертається до фішки №1 спиною вперед (рис. 1).

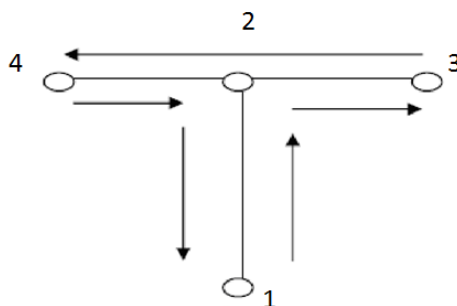


Рис. 1. Схема виконання «Т-тесту»

Човниковий біг 40 с передбачав повторне пробігання прямих відрізків від лицьової до лицьової лінії упродовж 40 с. Фіксувалася подолана дистанція з однієї спроби (рис. 2).

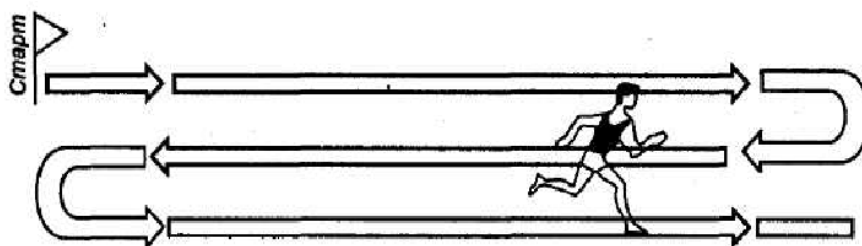


Рис. 2. Схема виконання тесту «Човниковий біг 40 с»

З метою визначення адаптації юних баскетболісток до основної тренувальної роботи нами використовувався інтегральний показник адаптації (ІПА) [12]. Для цього застосовувався вище згаданий тест – човниковий біг 40 с.

$$ІПА = \frac{40(f_1 + f_2 + f_3)}{S}, \quad (1)$$

де 40 – час виконання тесту; f_1, f_2, f_3 – ЧСС за 10 с з 50 по 60 с першої, другої та третьої хвилини відновлення; S – результат тесту (м).

Додатково визначалися індекс оперативного відновлення (IOB) та індекс оперативної адаптації (IOA) [12], що, з нашої точки зору, характеризують фізичну працездатність і функціональну підготовленість.

$$\text{IOB} = 100 - \frac{f_b \cdot 100}{f_p}, \quad (2)$$

де IOB – індекс оперативного відновлення;

f_b – ЧСС з 50 по 60 с 1-ї хв відновлення;

f_p – ЧСС в кінці виконання тесту (за 10 с);

100 – показник, що відображає значення у відсотках.

$$\text{IOA} = \frac{f_b - f_p}{100} \cdot S, \quad (3)$$

де IOA – індекс оперативної адаптації;

f_p – ЧСС в кінці виконання тесту (за 10 с);

f_b – ЧСС з 50 по 60 с 1-ї хв відновлення;

S – результат тесту (м);

100 – умовне число.

Визначення та оцінка показника фізичної працездатності організму спортсменок (PWC₁₇₀) здійснювалася методом степергометрії.

Розрахунок PWC₁₇₀ здійснюється за формулою [10]:

$$\text{PWC}_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \cdot \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1}, \quad (4)$$

де PWC₁₇₀ – потужність фізичного навантаження при ЧСС 170 уд/хв у Вт;

N_1 і N_2 – потужність першого і другого навантаження у Вт;

f_1 і f_2 – ЧСС в кінці першого і другого навантаження в уд·хв⁻¹.

Потужність навантажень визначали за формулою:

$$N = 1,33 \cdot P \cdot h \cdot n, \quad (5)$$

де P – маса тіла досліджуваного в кг;

h – висота сходинки в м;

n – кількість сходжень за 1 хв;

1,33 – коефіцієнт для врахування роботи, виконаної на спуску.

Між показниками PWC₁₇₀ і максимальним споживанням кисню (МСК) існує високий кореляційний зв'язок, який можна відобразити формулою [10]:

$$\text{МСК} = 1,7 \cdot \text{PWC}_{170} + 1240, \quad (6)$$

де МСК відображається в мл/хв, а PWC₁₇₀ – в кгм·хв⁻¹.

Потім знаходили відносні показники PWC₁₇₀ і МСК у розрахунку на 1 кг маси тіла досліджуваного, які відображаються - PWC₁₇₀ відн., кг м/кг і МСК відн., мл·хв·кг⁻¹.

Дискусія. Метою контролю є оптимізація процесу підготовки і змагальної діяльності спортсменів на основі об'єктивної оцінки різних сторін їх підготовленості і функціональних можливостей організму. [13]. Отримані нові данні показників фізичної підготовленості та функціонального стану баскетболісток 13-14 років дозволять ефективніше корегувати тренувальний процес на різних етапах річного макроциклу та здійснювати більш глобальні дослідження у юнацькому спорті.

Після проведення тестування на основі табл.1 було визначено та оцінено рівень фізичної та функціональної підготовленості баскетболісток 13-14 років. Результати фізичної підготовленості юних спортсменок подано у табл. 2.

Таблиця 2

Показники комплексної оцінки фізичної підготовленості юних баскетболісток (n=13)

№ п/п	Баскетболістки	Біг 20 м з високого старту, с		Стрибок у довжину з місця, м		Стрибок у висоту з місця, см		Човниковий біг 40 с, м		Т-тест, с		Комплексна оцінка, бали
		Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	50
1	Б. К.	4,26	4	1,88	7	43	8	191	5	9,7	5	29
2	Б. В.	3,92	7	1,78	6	44	9	201,4	8	9,3	8	38
3	Б. Д.	4,12	5	1,75	5	42	8	193,2	6	9,42	6	30
4	Є. С.	4,27	4	1,59	3	38	5	191,6	5	9,49	6	23
5	Ж. В.	4,17	5	1,85	7	38	5	193,3	6	9,5	6	29
6	К. Н.	4,06	6	1,73	5	39	6	185,7	3	9,7	5	25
7	К. К.	4,07	6	1,54	2	39	6	188,4	4	9,9	3	21
8	О. В.	3,80	8	1,97	9	42	8	193,3	6	9,3	7	38
9	П. В.	4,18	5	1,78	6	38	5	192,1	5	9,5	6	27
10	С. М.	4,20	5	1,64	4	37	4	189,4	4	9,3	7	28
11	С. В.	4,5	4	1,59	3	36	5	187,6	4	9,6	5	21
12	Ф. Н.	4,07	6	1,92	8	41	7	191,7	5	9,78	4	30
13	Ц. М.	4,31	4	1,78	6	34	2	191,2	5	9,6	5	22
	\bar{x}	4,13	5,2	1,75	4,8	39,5	5,6	192,7	5,2	9,59	5,1	27,7
	S	0,21		0,09		1,76		4,76		0,21		
	V	5,08		5,1		4,4		2,5		2,2		
	%	10,5		10,8				10,1		11,1		

Швидкість справедливо належить до важливих фізичних якостей баскетболістки. У грі вона проявляється по-різному: як вміння швидко приймати рішення, пересуватися з високою швидкістю, оперативно виконувати ігрові прийоми. Визначено, що стартова швидкість у юних баскетболісток відповідає середньому рівню ($4,13 \pm 0,21$).

Специфіка змагальної підготовки в баскетболі вимагає значного рівня розвитку швидкісної та вибухової сили. Результати тестування вибухової сили за показниками стрибків вгору ($39,5 \pm 1,76$) та в довжину ($1,75 \pm 0,09$) знаходяться на середньому рівні.

Аналізуючи результати тесту «Човниковий біг 40с», можна зробити висновок, що швидкісна витривалість у юних баскетболісток відповідає також середньому рівню розвитку ($192,7 \pm 4,76$).

Для оцінки рівня розвитку спритності був використаний «Т-тест». Результат свідчить про середній рівень розвитку даної фізичної якості ($9,59 \pm 0,21$).

Після проведення тестування, використовуючи данні табл.1, визначено та оцінено рівень фізичної підготовленості баскетболісток 13-14 років (див. табл. 2).

На основі розробленої 10-бальної шкали оцінки значень показників підготовленості визначено графічну модель для юних спортсменок (рис. 3).

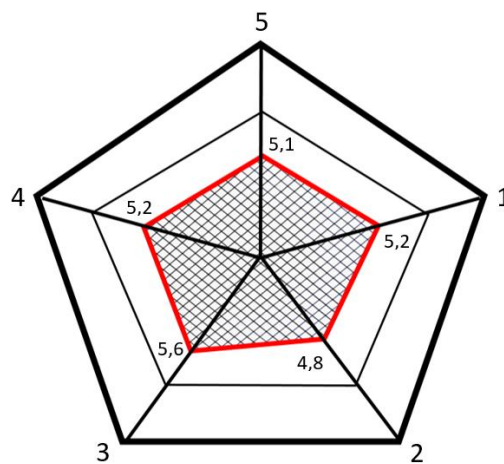


Рис.3. Модель фізичної підготовленості баскетболісток 13-14 років: 1 - біг 20 м з високого старту; 2 – стрибок у довжину з місця; 3 – стрибок у висоту з місця; 4 – човниковий біг 40 с; 5 – «Т-тест».

Така модель дозволить цілеспрямовано здійснювати корекцію тренувального процесу гравців, як протягом певного етапу багаторічної підготовки, так і в межах річного тренувального циклу.

Таблиця 3

Показники комплексної оцінки функціональної підготовленості юних баскетболісток (n=13)

№ п/п	Баскетболістки	PWC ₁₇₀ відн., кг м/кг		МСК відн., мл/хв/кг		ПА, ум.од.		ІОВ, ум.од.		ІОА, ум.од.		Комплексна оцінка, бали
		Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	Р	Б	50
1	Б. К.	12,84	6	46,1	5	14,0	5	21,8	6	13,9	8	30
2	Б. В.	13,13	7	51,8	7	14,3	5	20,6	5	12,9	6	30
3	Б. Д.	12,08	5	43,5	4	13,9	6	21,2	6	12,4	5	26

Продовження табл.3												
4	Є. С.	12,81	6	53,01	8	13,4	6	21,7	7	13,41	7	35
5	Ж. В.	12,50	5	48,8	6	13,8	6	21,8	6	13,5	7	30
6	К. Н.	13,34	8	47,5	5	15,9	3	20,32	5	11,4	3	24
7	К. К.	11,97	4	47,3	5	13,8	6	22,6	8	13,18	6	29
8	О. В.	13,02	7	49,1	6	13,9	6	20,6	5	14,4	9	33
9	П. В.	12,50	5	48,2	6	13,1	7	22,3	7	13,44	7	32
10	С. М.	12,50	5	48,8	6	14,1	5	19,78	4	11,36	3	23
11	С. В.	12,3	5	47,5	5	14,9	5	20,3	5	11,9	4	24
12	Ф. Н.	11,87	4	45,9	4	14,2	5	19,59	4	12,4	5	22
13	Ц. М.	12,29	5	53,2	8	14,6	5	20,6	5	13,38	7	30
\bar{x}		12,49	5,5	47,9	6	14,09	5,4	21,08	6	12,89	5,9	28,8
S		0,53	3,13		0,94		1,1		0,8			
V		4,2	6,5		6,7		5,2		6,2			
%		11,4	11,3		10,7		12,1		11,9			

Примітки: МСК – максимальне споживання кисню; ІПА – інтегральний показник адаптації; ІОВ – індекс оперативного відновлення; ІОА – індекс оперативної адаптації, Р – результат; Б – бали.

Відповідно до отриманих даних ми розробили і модель функціональної підготовленості юних спортсменок (рис.4).

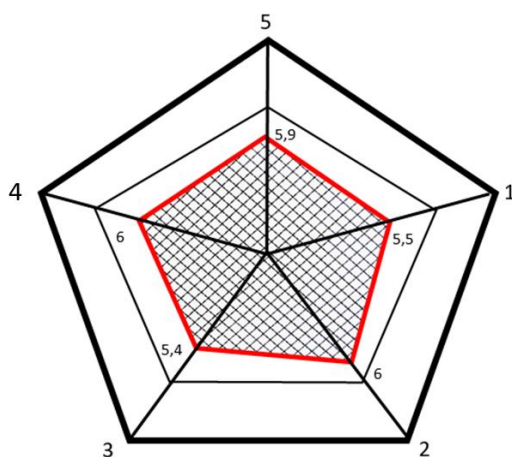


Рис.4. Модель функціональної підготовленості баскетболісток 13-14 років:
 1- PWC_{170} ; 2 – МСК; 3 – ІПА; 4 - ІОВ; 5 – ІОА

Висновки.

1. Аналіз наукової-методичної літератури показав необхідність пошуку найбільш інформативних засобів та методів комплексного контролю за підготовленістю юних баскетболісток, що обґрунтовано сучасними тенденціями розвитку командних ігрових

видів спорту, і баскетболу зокрема, необхідністю оптимізації тренувальних впливів і підвищення ефективності управління підготовкою гравців.

2. Вибір критеріїв був обумовлений специфікою змагальної діяльності у баскетболі, яка характеризується проявом швидкісних, швидкісно-силових якостей, швидкісної витривалості, а також функціональною підготовленістю, що включає рівень фізичної працездатності, максимальне споживання кисню, показник адаптації до тренувальних навантажень, індекс оперативного відновлення та оперативної адаптації.

3. Відносно експериментальних даних, отриманих у ході комплексного педагогічного контролю юних баскетболісток варто зазначити, що найбільший відсоток у структурі підготовленості гравців припадає на показник ІОВ (12,1%); показники PWC₁₇₀ та МСК склали 11,4% та 11,3% відповідно. Швидкісні якості – 10,5%, швидкісно-силові – 10,8%, швидкісна витривалість – 10,1% та спритність – 11,2%. Щодо інтегрального показника адаптації та індексу оперативної адаптації, то тут показники склали 10,7% та 11,9% відповідно.

4. Комплексний контроль спеціальної фізичної підготовленості юних баскетболісток може здійснюватися за допомогою тестів: біг 20 м з високого старту, стрибок у довжину з місця, стрибок у висоту з місця, човниковий біг 40 с, «Т-тест».

Комплексна оцінка підготовленості спортсменок 13-14 років у баскетболі може бути визначена на основі десятибальної шкали, що була представлена вище.

Перспективи подальших досліджень полягають у пошуку ефективних засобів інтегральної оцінки техніко-тактичної підготовленості баскетболісток, а також комплексного контролю їх змагальної діяльності.

Список літературних джерел:

1. Власов А.М. Комплексный контроль физической подготовленности и морфофункционального состояния юных баскетболистов 12-15 лет автореф. дис. к. пед.наук: спец. 13.00.04. М., 2004 – 24 с.
2. Вознюк Т. В. Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих баскетболісток засобами швидкісно-силової спрямованості на передзмагальному етапі підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт". ЛДІФК. Львів, 2006. - 20 с.
3. Вознюк Т.В. Контроль змагальної діяльності в баскетболі за часовими інтервалами. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. - Вип. 20. С. 267-271.
4. Годик М. А. Комплексный контроль в спортивных играх. М.:Советский спорт, -2010 –336 с.
5. Данилов В.А. Повышение эффективности игровых действий в баскетболе (теория и методика): автореф. на здобуття наук. ступеня доктора педагогічних наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». М., 1996. 43 с.
6. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: монография. Запорожье:ЛИПС,2013. 436 с.

References:

1. Vlasov A.M. Integrated control of physical fitness and morphofunctional state of young basketball players 12-15 years old dis. Candidate of Pedagogical Sciences: special 13.00.04. M., 2004 24 p.
2. Voznyuk T.V. Optimization of the training process of skilled basketball players by means of fast-red-power orientation at the prerace stage of preparation: author. diss. Cand. Sciences in Phys. education and sports: special. 24.00.01 "Olympic and Professional Sports". LDIFC. Lviv, 2006. 20 p.
3. Voznyuk T.V. Control of competitive basketball activity at time intervals. Physical education, sports and health of the nation. 2016. Iss. 20. pp. 267-271.
4. Godik M. A. Integrated control in sports games. M.: Soviet Sport, 2010 336 p.
5. Danilov V.A. Improving the effectiveness of game actions in basketball (theory and methodology): author. on the health sciences. Degree of Doctor of Pedagogical Sciences: special. 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, wellness and adaptive physical education". M., 1996 . 43 p.

7. Елевич С. Н. Управление состоянием соревновательной готовности высококвалифицированных баскетболистов в процессе многолетней спортивной подготовки: дис. доктора.пед.наук: спец.:13.00.04. СПб.,2009. 345 с.
8. Запорожанов В.А. Совершенствование комплексной оценки специальной подготовленности гимнастов детского и юношеского возраста. Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014. № 10. С. 3-8
9. Зациорский В.М. Спортивная метрология: учебное пособие для ИФК. - М.: Физкультура и спорт, 1982. 256 с.
10. Костюкевич В. М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. Здоровье, спорт, реабилитация. 2016. № 4. С. 32-38.
11. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Вінниця : ООО «Гланер», 2014. 616 с.
12. Кривенцов А.Л. Система комплексного контроля в управлении подготовкой спортсменов. Алма-Ата: Казахский институт физической культуры, 2007. 7 с.
13. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.
14. Мітова О. Концепція формування системи контролю в процесі багаторічного удосконалення у командних спортивних іграх. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. Вип. 20. С. 353-360.
15. Мітова О.О. Сучасний стан контролю рівня інтегральної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. №3. 2014. С. 72-76.
16. Нормативные показатели физической и функциональной подготовленности юных спортсменов. Методические рекомендации: под общ. ред. М.Я. Набатниковой. М.: ВНИИФК, 1985. 92 с.
17. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев : Олимпийская лит., 2004. – 808 с.
18. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти зі спеціальності "Фізична культура і спорт" : В. М. Костюкевич [та ін.] ; [за ред. В. М. Костюкевича, О. А. Шинкарук]. - Вид. 2-е, без змін. - Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України : Олімпійська література, 2019. 525 с.
19. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. 290 с.
20. Сергієнко Л. П. Методологічні основи комплексного тестування у фізичному вихованні і спорті. Теорія та методика фізичного виховання. 2010. № 5. С. 3-12.
21. Шинкарук О. Використання тестів у процесі контролю фізичної підготовленості спортсменів. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики
6. Doroshenko E.Yu. Management of technical and tactical activity in team sports games: monograph. Zaporozhye: LIPS, 2013. 436p.
7. Elevich S. N. Management of the state of competitive readiness of highly qualified basketball players in the process of many years of sports training: dis. Doctors of Pedagogy: special: 13.00.04. SPb., 2009. 345p
8. Zaporozhanov V. A. Improving the comprehensive assessment of the special preparedness of gymnasts of childhood and youth. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical and sports. 2014. No. 10. pp. 3-8
9. Zatsiorsky V.M. Sports metrology: a manual for IFC -M.: Physical education and sport, 1982. 256 p.
10. Kostyukevich V.M. Health, sports, rehabilitation. 2016. No. 4. - pp. 32-38.
11. Kostyukevich V. M. Theory and the methodology of sports training (on the application of team games and sports). Vinnitsya: LLC Glider, 2014. - 616 p.
12. Kriventsov A.L. Integrated control system in the management of training athletes. Alma-Ata: Kazakh Institute of Physical Culture, 2007. 7 p.
13. Krutsevich T. Y. Control in physical education of children, adolescents and young people. Kyiv: Olympic Literature, 2011. 224 p.
14. Mitova O.O. The concept of forming a control system in the process of long-term improvement in team sports games. Physical education, sports and health of the nation. 2016. Iss. 20. pp. 353-360.
15. Mitova O.O. The current state of control of the level of integral readiness of basketball players at the stage of preliminary basic training. Prydniprovsky Sports Newsletter. №3. 2014. pp. 72-76.
16. Normative indicators of physical and functional preparedness of young disputes. Methodical recommendations: under commonly. ed. M.Y. Obatnikov. M.: VNIIFK, 1985. 92 p.
17. Platonov, V.N. The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications. Kiev: Olympic Lit., 2004. 808 p.
18. Fundamentals of Research Work of Higher Education Applicants in the Specialty "Physical Culture and Sports": V.M. Kostyukevich [and others]; [edit] V.M. Kostyukevich, O.A. Shinkaruk]. Kind. 2nd, unchanged. Kiev: Nat. University of Phys. education and sports of Ukraine: Olympic literature, 2019. 525 p.
19. Romanenko V.A. Diagnosis of motor abilities. Donetsk: Publishing house of DonNU, 2005. 290p.
20. Sergienko L.P. Methodological bases of complex testing in physical education and sport. Theory and methodology of physical education. 2010. № 5. pp. 3-12.
21. Shinkaruk O. Use of tests in the process of control of physical fitness of athletes. Actual problems of physical education and methods of sports training: a

спортивного тренування: науково-методичний журнал. Вип. №1. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018, С. 47-53.

22. Щепотіна Н. Ю. Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на ос-нові модельних тренувальних завдань : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту: спеціальність: 24.00.01. НУФВСУ. Київ, 2017.20 с.

23. Buceta J.M. Basketball for Young players. Guidelines for coaches / J.M. Buceta, M. Mondoni, A. Avakumovic, L. Killik. Madrid: FIBA, 2000. 358 p.

journal of methodology. No. №1. Vinnitsa: Planner LLC, 2018, pp. 47-53.

22.Shchepotina N. Yu. Optimization of the training process of skilled volleyball players on the basis of model training tasks: author. diss. ... Cand. Sciences in Phys. education and sports: 24.00.01. MESU, NAFVSU. Kyiv, 2017.20 p.

23.Buceta J.M. Basketball for Young players. Guidelines for coaches. Madrid: FIBA, 2000.358 p.

Відомості про авторів:

Сенів М.В.; orcid.org/0000-0002-7781-1579; marylakers17@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21000, Україна.