

АНАЛИЗ НА ДИНАМИКАТА НА СПЕЦИФИЧНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕЗ ПОДГОТВИТЕЛНИЯ ПЕРИОД НА ПЪРВИ МАКРОЦИКЪЛ НА НАЦИОНАЛЕН ОТБОР АНСАМБЪЛ ЖЕНИ ПРЕЗ 2012 – 2013 г.

Ина Ананиева, докторант

Национална спортна академия „Васил Левски“, катедра „Гимнастика“

ORCID 

Ina Ananieva - <https://orcid.org/0000-0001-8728-3856>

РЕЗЮМЕ

Специфичните показатели са важна част от подготовката в художествената гимнастика. Те трябва да бъдат много добре дозирани и правилно планирани според състезателната програма през годината. Целта на настоящото изследване е да се анализира динамиката на специфичните показатели на съчетанието с 10 бухалки през подготовителния период на националния отбор по художествена гимнастика – ансамбъл жени 2012–2013 г. Тъй като периодът е стартираш за Олимпийския цикъл 2012–2016 г., това налага смяната на композициите с нови уреди. При анализа на данните са използвани вариационен анализ и анализ на динамични редове.

Резултатите разкриват, че динамиката на специфичните показатели през подготовителния период на първи макроцикъл на национален отбор ансамбъл жени през 2012–2013 г. се характеризира с пирамидално натоварване. С постоянен обем на тренировъчно натоварване и брой часове са балетната подготовка и СФП.

Ключови думи: специфични показатели, подготовителен период, художествена гимнастика, 10 бухалки

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE SPECIFIC INDICATORS DURING THE PREPARATORY PERIOD OF THE FIRST MACRO CYCLE OF THE NATIONAL TEAM SENIORS GROUP IN 2012-2013

Ina Ananieva, doctoral student

National Sports Academy „Vassil Levski”, Gymnastic Department

ABSTRACT

Specific indicators are an important part of training in rhythmic gymnastics. They must be very well dosed and properly planned within the competition program throughout the year. The aim of the present study is to analyze the dynamics of the specific indicators of the routine with 10 clubs, during the preparatory period of the national team in rhythmic gymnastics - senior group 2012-2013. Since the period is the beginning of the Olympic cycle 2012-2016, it imposes replacement of compositions with new apparatus.

Key words: specific indicators, preparatory period, rhythmic gymnastics, 10 clubs

ВЪВЕДЕНИЕ

Планирането на тренировъчния процес в художествената гимнастика при ансамблите е сложен процес, тъй като един ансамбъл се състои от 5 различни гимнастички, които трябва в един и същ момент да бъдат във върхова спортна форма.

Според Хаджиев, Андонов, Сергиев (2010) планирането на спортната подготовка се осъществява чрез тренировъчен план, който от своя страна се дели на средства, методи и организационни форми. Умелото планиране и контролът на показателите на физическата, техническата, тактическата, психическата и теоретичната подготовка, обединени, водят до висок спортен резултат.

В учебно-транировъчния процес степента на тренировъчното натоварване се определя посредством обема и интензивността на извършената работа.

Обемът представлява количествен показател на извършената работа – брой упражнения, подходи, $\frac{1}{4}$ съчетания и цели съчетания, а интензивността – степента на вложените усилия в процеса на тренировката и отразява количеството извършена работа за единица време.

Според Кънчева и Янчева (2005) за успешното реализиране на тренировъчния процес от основно значение са взаимоотношенията между треньора – управляващата система, и гимнастичките – управляваната система. Спортната тренировка е процес на адаптация, познания и развитие, съобразен с определени цели (Озолин, 2002).

Подготвителният период се дели на общо-подготвителен и специално-подготвителен. Според Желязков и Дашева (2017) специално-подготвителният етап се характеризира с такова преустройство на тренировъчните занимания, което създава условия да се достигне висока степен на тренираност и да се навлезе в спортна форма.

Основната тенденция в динамиката на натоварването през специално-подготвителния етап е да се намали общият обем и по-нататъшното нарастване на интензивността на тренировъчната работа.

Според Хаджиев, Андонов, Сергиев (2011) управлението на спортната тренировка се осъществява с провеждането на тренировки, чиито цел, задачи и характер зависят от мезоцикъла или макроцикъла, в който се намира подготовката на състезателите. В края на подготвителния период и навлизането в състезателния контролните, моделираните и адаптивните тренировки са от изключително значение.

МЕТОДИКА

Целта на настоящото изследване е да се анализира динамиката на специфичните показатели през подготвителния период на национален отбор ансамбъл жени 2012–2013 г. при изпълнение на съчетания с 10 бухалки.

За реализиране на целта на изследването си поставихме следните **задачи**:

1. Да се проследят следните специфични показатели:

- общ брой извършени подходи;
- общ брой извършени $\frac{1}{4}$ съчетание;
- общ брой извършени $\frac{1}{2}$ съчетание;
- общ брой извършени цели съчетания;
- общ брой часове за специфична физическа подготовка;
- общ брой балетни часове.

2. Да се класифицират изследваните специфични показатели в групи според обема на тренировъчното натоварване.

3. Да се анализира динамиката на изведените специфични показатели.

4. Да се изчисли процент сигурност при изпълнение с 10 бухалки за: успешно извършени подходи, $\frac{1}{4}$ съчетание, $\frac{1}{2}$ съчетание и цели съчетания.

Предмет на настоящото изследване е динамиката на специфичните показатели през подготвителния период.

Изследвани са 5 състезателки от националния отбор по художествена гимнастика, ансамбъл жени през подготвителния период 2012–2013 г. с продължителност 5 месеца.

За реализиране на целта и задачите на настоящото изследване използвахме следните методи:

1. Теоретичен анализ.

2. Статистически методи за обработка и анализ на изведените тренировъчни показатели. Използван е статистически пакет SPSS19. Приложени са:

- Вариационен анализ;
- Анализ на динамични редове.

РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

Предварителният анализ на специфичните показатели през подготвителния период на 2012–2013 г. показва наличие на отклоняващи се стойности в приемливи граници (извън интервала $P_{25}-1.5.IQR$ и $P_{75}+1.5.IQR$) и значително отклоняващи се стойности при: общ брой изпълнени $\frac{1}{4}$ от съчетанието и общ брой неуспешно изпълнени $\frac{1}{2}$ от съчетанието.

При 95% гаранционна вероятност ($\alpha=0.05$) тестът на Kolmogorov-Smirnov за една извадка показва, че всички изследвани показатели следват крива на нормално разпределение.

Таблица 1. Резултати от вариационния анализ на показателите, описващи специфичните показатели през подготвителния период, първи макроцикъл на 2012–2013 г.

ПОКАЗАТЕЛ	N	R	Min	Max	Mean	SD	V
Общ брой извършени подходи при съчетания с 10 бухалки	5	1710	3250	4960	4014,6	634,82	15,81%
Общ брой успешно извършени подходи при съчетания с 10 бухалки	5	1900	2100	4000	3038	754,83	24,85%
Общ брой неуспешно извършени подходи при съчетания с 10 бухалки	5	427	773	1200	976,6	195,51	20,02%
Общ брой извършени ¼ съчетания с 10 бухалки	5	118	70	188	103,8	48,30	46,53%
Общ брой успешно извършени ¼ съчетания с 10 бухалки	5	101	31	132	63,4	41,35	65,23%
Общ брой неуспешно извършени ¼ съчетания с 10 бухалки	5	27	29	56	40,4	11,26	27,87%
Общ брой извършени ½ съчетания с 10 бухалки	5	85	0	85	33,6	32,13	95,62%
Общ брой успешно извършени ½ съчетания с 10 бухалки	5	41	0	41	15,2	16,54	108,84%
Общ брой неуспешно извършени ½ съчетания с 10 бухалки	5	44	0	44	18,4	16,19	88,02%
Общ брой извършени цели съчетания с 10 бухалки	5	35	12	47	29,6	16,68	56,36%
Общ брой успешно извършени цели съчетания с 10 бухалки	5	27	1	28	12,8	11,69	91,34%
Общ брой неуспешно извършени цели съчетания с 10 бухалки	5	14	11	25	16,8	5,67	33,78%
Общ брой часове за специфична физическа подготовка	5	5	15	20	18	2,12	11,79%

Един от основните принципи на тренировъчния процес е планомерното редуване на натоварване и почивка в посока от обща към специфична физическа подготовка. За целта на настоящото изследване са анализирани показателите, описващи специфичното физическо натоварване (Таблица 1) и динамиката на развитието им през подготвителния период, първи макроцикъл на 2012–2013 г. при изпълнение на съчетания с 10 бухалки.

Тренировъчният обем е показател за енергоразхода в тренировката. През подготвителния период е необходимо да бъде подбрано оптимално за състезателите тренировъчно натоварване с цел намаляване на предпоставките за настъпване на преумора и претренираност, както и минимизиране на риска от травми.

Таблица 2. Класифициране на изследваните специфични показатели в групи с постоянен, относително постоянен и с непостоянен обем на тренировъчно натоварване

ГРУПА	ПОКАЗАТЕЛ
Постоянен обем на тренировъчно натоварване	– Общ брой часове за балет
Относително постоянен обем на тренировъчно натоварване	– Общ брой часове за специфична физическа подготовка – Общ брой извършени подходи при съчетания с 10 бухалки
Непостоянен обем на тренировъчно натоварване	– Общ брой извършени подходи при съчетания с 10 бухалки – Общ брой извършени ¼ съчетания с 10 бухалки – Общ брой извършени ½ съчетания с 10 бухалки – Общ брой извършени цели съчетания с 10 бухалки

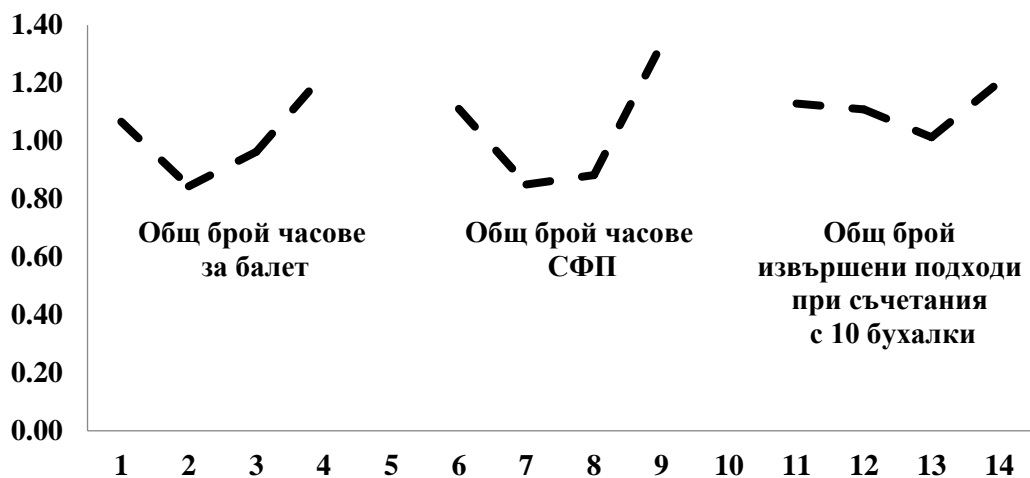
Анализът на стойностите на коефициента на вариация (Таблица 1) ни дава основание да разделим изследваните специфични показатели в три групи – с постоянен (от 0 до 10%), относително постоянен (от 10 до 30%) и с непостоянен обем (над 30%) на тренировъчно натоварване (Таблица 2).

Постоянен обем на тренировъчно натоварване през изследвания подготовителен период се наблюдава само при един от показателите – общ брой часове за балет. При всички останали показатели той (обемът на тренировъчно натоварване) е неравномерно разпределен. За да бъде изследвана динамиката на тренировъчния процес по този признак, е необходимо той да бъде проследен в хронологичен времеви ред, отчитайки неговия темп на развитие, темп на прираст и среден темп на развитие на верижна месечна база. Стойностите на изследваните показатели са обобщени в Таблица 3.

Таблица 3. Стойности на темп на развитие и темп на прираст за показателите, описващи специфичното физическо натоварване през подготовителния период, първи макроцикъл на 2012–2013 г.

МЕСЕЦ	ПОКАЗАТЕЛ	БР./МЕСЕЦ	ТЕМП НА РАЗВИТИЕ		ТЕМП НА ПРИРАСТ	
			Предходен месец	%	Предходен месец	%
1	Общ брой часове за балет	30	-	-	-	-
2		32	1,07	106,67%	0,07	6,67%
3		27	0,84	84,38%	-0,16	-15,63%
4		26	0,96	96,30%	-0,04	-3,70%
5		32	1,23	123,08%	0,23	23,08%
1	Общ брой часове за СФП	18	-	-	-	-
2		20	1,11	111,11%	0,11	11,11%
3		17	0,85	85,00%	-0,15	-15,00%
4		15	0,88	88,24%	-0,12	-11,76%
5		20	1,33	133,33%	0,33	33,33%
1	Общ брой извършени подходи при съчетания с 10 бухалки	3250	-	-	-	-
2		3670	1,13	112,92%	0,13	12,92%
3		4070	1,11	110,90%	0,11	10,90%
4		4123	1,01	101,30%	0,01	1,30%
5		4960	1,20	120,30%	0,20	20,30%
1	Общ брой извършени $\frac{1}{4}$ съчетания с 10 бухалки	80	-	-	-	-
2		70	0,88	87,50%	-0,13	-12,50%
3		100	1,43	142,86%	0,43	42,86%
4		188	1,88	188,00%	0,88	88,00%
5		81	0,43	43,09%	-0,57	-56,91%
1	Общ брой извършени $\frac{1}{2}$ съчетания с 10 бухалки	25	-	-	-	-
2		18	0,72	72,00%	-0,28	-28,00%
3		40	2,22	222,22%	1,22	122,22%
4		0	0,00	0,00%	-1,00	-100,00%
5		85	0,00	0,00%	0	0,00%
1	Общ брой извършени цели съчетания с 10 бухалки	16	-	-	-	-
2		12	0,75	75,00%	-0,25	-25,00%
3		47	3,92	391,67%	2,92	291,67%
4		47	1,00	100,00%	0,00	0,00%
5		26	0,55	55,32%	-0,45	-44,68%

Анализът на резултатите от Таблица 3 показва, че темпът на развитие на обема тренировъчно натоварване на ансамбъла през подготвителния период следва основно три модела.



Фигура 1. Параболичен модел – според темпа на развитие на обема тренировъчно натоварване

1. Прогресивно натоварване – постепенно увеличаване на тренировъчния обем до достигане на оптималната му (максимално ефективна) стойност. Наблюдава се при следните показатели: Общ брой часове за балет, Общ брой часове СФП и Общ брой подходи при изпълнение с 10 бухалки (Фигура 1).

2. Пирамидално натоварване – постепенно увеличаване на тренировъчния обем до достигане на оптималната му (максимално ефективна) стойност с последващо намаляване на темпа на развитие. Наблюдава се при следните показатели: Общ брой извършени $\frac{1}{4}$ съчетания с 10 бухалки, Общ брой извършени $\frac{1}{2}$ съчетания с 10 бухалки, Общ брой извършени цели съчетания с 10 бухалки (Фигура 2).



Фигура 2. Пирамиден модел – според темпа на развитие на обема тренировъчно натоварване

Средните стойности на темпа на развитие на обема тренировъчно натоварване са представени в Таблица 4.

Таблица 4. Стойности на средния темп на развитие за показателите, описващи специфичното физическо натоварване през подготовителния период, първи макроцикъл на 2012–2013 г.

ПОКАЗАТЕЛ	СРЕДЕН ТЕМП НА РАЗВИТИЕ
Общ брой часове за балет	1.01
Общ брой часове за СФП	1.02
Общ брой извършени подходи при съчетания с 10 бухалки	1.09
Общ брой извършени $\frac{1}{4}$ съчетания с 10 бухалки	1.00
Общ брой извършени $\frac{1}{2}$ съчетания с 10 бухалки	1.28
Общ брой извършени цели съчетания с 10 бухалки	1.10

Анализът на средните стойности на темпа на развитие ни дава основание да обобщим, че е налице подготовителен период с равномерно увеличаващ се във времето тренировъчен обем.

Процентът на сигурност при изпълнението на подходите и съчетанията в тренировъчния процес е мярка за спортната форма на състезателките за последващия състезателен период. Тази мярка представлява съотношението на успешно изпълнените елементи към общия им брой. В Таблица 5 са представени изчислените стойности на процента сигурност при изпълнение на подходи и съчетания с 10 бухалки.

Таблица 5. Стойности на изчисления коефициент на сигурност на показателите, описващи специфичното физическо натоварване през подготовителния период, първи макроцикъл на 2012–2013 г.

ПОКАЗАТЕЛ	МЕСЕЦ	Сигурност (%)
Извършени подходи при съчетания с 10 бухалки	1	64,62
	2	67,30
	3	80,34
	4	81,25
	5	80,65
Извършени $\frac{1}{4}$ съчетания с 10 бухалки	1	41,25
	2	44,29
	3	69,00
	4	70,21
	5	64,20
Извършени $\frac{1}{2}$ съчетания с 10 бухалки	1	24,00
	2	38,89
	3	55,00
	4	0,00
	5	48,24
Извършени цели съчетания с 10 бухалки	1	25,00
	2	8,33
	3	46,81
	4	59,57
	5	34,62

Анализът на резултатите от Таблица 5 показва, че коефициентът на сигурност за всички показатели нараства с увеличаване обема на тренировъчното натоварване, който от своя страна е функция на времето за подготовка.

ДИСКУСИЯ

Художествената гимнастика е сложен, специфичен и динамичен спорт. Данните, описани в литературата, потвърждават, че динамиката е основен компонент особено при ансамбловите композиции. Натоварването също е голямо, въпреки че съчетанията са по две минути и половина. Анализът на стойностите и динамиката на специфичните показатели през подготвителния период в първи макроцикъл на ансамбъл жени през 2012–2013 г. ни дава основание да обобщим, че:

- Постоянен обем на тренировъчно натоварване през изследвания подготвителен период се наблюдава само при един от показателите – общ брой часове за балет и СФП.
- При всички останали показатели обемът на тренировъчно натоварване е неравномерно разпределен.
- Налице е прогресивно натоварване – постепенно увеличаване на тренировъчния обем до достигане на оптималната му (максимално ефективна) стойност.
- Пирамидално натоварване – постепенно увеличаване на тренировъчния обем до достигане на оптималната му (максимално ефективна) стойност с последващо намаляване на темпа на развитие.

От гледна точка на стойностите и динамиката на специфичните показатели, подготвителният период на първи макроцикъл на национален отбор ансамбъл жени през 2012–2013 г. може да бъде охарактеризиран с пирамидално натоварване, което означава, че обемът на специфичните показатели варира спрямо етапа на подготовка. Доближавайки се до навлизане в състезателна форма, нараства обемът на целите съчетания и намалява обемът на $\frac{1}{4}$ съчетания и подходи. С постоянен обем на тренировъчно натоварване и брой часове са балетната подготовка и СФП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направеното изследване отговаря на предварителното планиране, което през периода доведе до високи спортни резултати на националния отбор, ансамбъл жени (2012–2013 г.), съчетание с 10 бухалки. Гимнастичките успешно взеха участие в редица Световни купи и бяха в нужната спортна форма спрямо периода на подготовка.

ЛИТЕРАТУРА

Желязков, Цв., Д. Дашева (2017). *Основи на спортната тренировка*, БОЛИД-ИНС.
// Gelyazkov, Cv., D. Dasheva (2017). *Osnovi na sportnata trenirovka*. BOLID-INS.

Кънчева, М., Т. Янчева (2005). Особенности на професионалната компетентност и поведение на треньорите по художествена гимнастика. *Спорт и наука*, извънр. бр.2
// Kuncheva, M., T. Iancheva (2005). Osobnosti na rofesionalnata kompetentnost I powedenie na trenyorite po hudojestwena gimnastika, *Sport i nauka*, Izvunr. Br. 2.

Озолин, Н. Г. (2002). *Настольная книга тренера: Наука побеждать*, М., Изд-во Астрель.
// Ozolin, N., G. (2002). *Nastolnaya kniga trenera: Nauka pobejdat*, M., Izd-vo Astrel.

Хаджиев, Н., К. Андонов, Г. Сергиев (2011). *Управление на спортната тренировка в гимнастиката*, С., НСА ПРЕС.
// Hadjiev, N., K. Andonov, G. Sergiev (2011). *Upravlenie na sportnata trenirovka v gimnastikata*, S., NSA PRESS.

Хаджиев, Н., К. Андонов, Г. Сергиев (2010). *Периодизация и планиране*, С., НСА ПРЕС.
// Hadjiev, N., K. Andonov, G. Sergiev (2010). *Periodizaciq I planirane*, S., NSA PRESS

Автор за кореспонденция::

Ина Ананиева, докторант

Национална спортна академия „Васил Левски“,
катедра „Гимнастика“

Email: ananievaina1977@abv.bg