

## Класификационна структура на скоковете на батут

Владимир Ангелов

***Classification Structure of Trampoline Exercises:** This article addresses the problem of classification of trampoline exercises. Proposed is a complete and comprehensive classification of these exercises in accordance with several key attributes. Using the new criteria enriched classification structure. Makes it more useful in studying the technique of these exercises and improve the methodology for their implementation.*

***Key words:** trampoline exercises, classification structure, basic features, technique of exercises, methods of training.*

### ВЪВЕДЕНИЕ

Проблемът за систематизиране на упражненията в скоковете на батут не е нов. Разработван е от различни автори [1-9]. Гимнастическите упражнения, в това число и скоковете на батут, са изключително разнообразни и многобройни. Това налага тяхното подреждане и привеждане в единна система на структурни отношения [1]. Класифицирането на упражненията е път към тяхното изучаване. Изгражда се въз основа на техническата им структура. Позволява по-дълбоко вникване в механиката на движенията. Представлява добра база за изграждане на методиката на обучение. Намира приложение при изготвяне на методики за оценка и контрол, съдийски правилници, тестове за оценка на техниката и др. Класификацията на упражненията е важен фактор подпомагащ новаторството в гимнастическите спортове. Съвременното развитие в скоковете на батут е свързано с непрестанно усложняване на упражненията и комбинациите. Все по-често се изпълняват нови скокове със сложна двигателна структура. В тази връзка се предполага, че изготвянето на цялостна класификация на батутните упражнения въз основа на новите реалности ще бъде полезна за спортната практика.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

*Целта* на разработката е да се изготви цялостна и обширна систематизация на упражненията изпълнявани на батут чрез обогатяване на използваните до момента основни признаци.

За нейното постигане са решени следните **задачи**:

1. Проучване на литературни източници третиращи проблема за класификация на скоковете на батут.
2. Осъществяване на задълбочен анализ на двигателната структура и на тенденциите в нейното развитие при упражнения изпълнявани на батут.
3. Систематизация на скоковете на батут обогатена с включване на нови основни признаци.

### **Методика**

Реализацията на основната идея на тази разработка е осъществена чрез използване на следните **научни методи**:

- Анализ на специализирана литература по проблема;
- Спортно-педагогическо наблюдение;
- Видеозаснемане;
- Биомеханични изследвания на батутните скокове;
- Аналитични методи и др.;

### Резултати

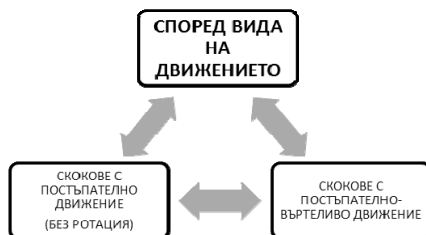
От направения литературен обзор заслужава внимание класификационната структура представена от руския специалист Данилов [2-4]. Авторът прави опит ясно и отчетливо да подреди упражненията въз основа на тяхната двигателна характеристика.

Класификацията на упражненията в скоковете на батут изисква да се определят съществени критерии, по които да бъдат подредени и обединени в единна система. На фиг. 1 са предложени основни признаци, по които може да се систематизират скоковете на батут.



Фиг. 1. Основни признаци за класификация на скоковете на батут.

Един от основните критерии е „видът на движението“. На фиг. № 2 е представена класификация на скоковете на батут по този признак.



Фиг. 2. Класификация на скоковете на батут според вида на движението.

Очертават се две основни групи скокове: с постъпателно преместване (без ротация) и с постъпателно-въртеливо движение. Скоковете с постъпателно движение, според посоката на вектора на силата на тежестта, включват следните видове преместване: *вертикално нагоре*, *вертикално надолу* и *хоризонтално*.

Упражненията с постъпателно-въртеливо движение съдържат ротация около една или повече оси. Ще бъдат разгледани по-нататък.

Следва класификация на скоковете на батут според биомеханичните характеристики на движенията. Илюстрирана е на фиг. 3.

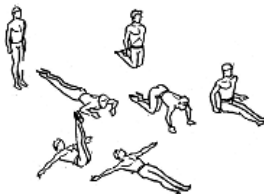


**Фиг. 3. Класификация на скоковете на батут според биомеханичните характеристики на движенията.**

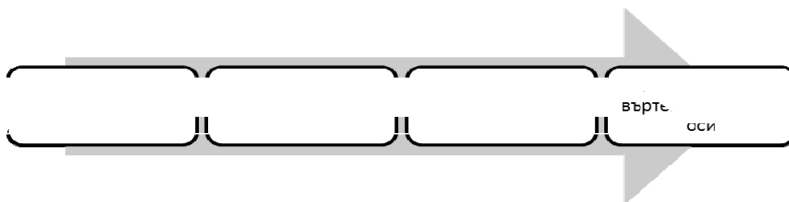
За нейното изготвяне са използвани следните спомагателни признаци: *изходно и крайно положение, посока, ос и обем на въртене, работно положение в летежа и координационна сложност.*

Изходното и крайното положение на тялото при изпълнение на даден скок може да бъде еднакво и различно. Включва следните работни пози: *стоеж, седеж, колянка, колянна опора, лег, тилен лег и гръб.* Виждат се на фиг. 4.

Според осите на въртене (фиг. 5) ротацията при даден скок може да се осъществи около *страничната, надлъжната или напречната ос.* При голяма част от упражненията е налице въртене около повече от една ос. Обикновено такъв тип „*комбинирана*“ ротация се реализира около страничната и надлъжната ос.



**Фиг. 4. Изходни и крайни положения за упражненията в скоковете на батут**



Фиг. 5. Спомагателна класификация според осите на въртене.

Друг характерен белег на батутните скокове от групата на постъпателно-въртеливите движения е посоката на ротацията. В тази връзка въртенията около страничната ос се изпълняват напред и назад. Ротацията около надлъжната ос е свързана с обръщания вляво или вдясно. При въртене около напречната ос тялото се завърта встрани (вляво или вдясно). Скоковете с комбинирано въртене се осъществяват напред и назад. От биомеханично гледище това е възможната посока на ротация около страничната ос. Въртенето на тялото по време на сложен скок спрямо външна отправна точка винаги е в една посока – съвпада с тази на часовниковата стрелка или е обратна на нея. В тази разработка, без противопоставяне на механичните закономерности на движенията, се въвежда помощното понятие „промяна на посоката на въртене“ в даден скок. Касае посоката на завъртане около страничната ос при сложните упражнения с многократно въртене и ротация от комбиниран тип (около две оси). Има се впредвид промяната на положението на тялото спрямо отправна точка при скокове от такъв характер. Счита се, че този допълнителен признак ще помогне за по-пълното разкриване на двигателната структура на сложните скокове на батут. Свързан е с управлението на движенията и може да се използва в процеса на обучение. В тази връзка се въвеждат помощните посоки „напред-назад“ и „назад-напред“ (фиг. 6).



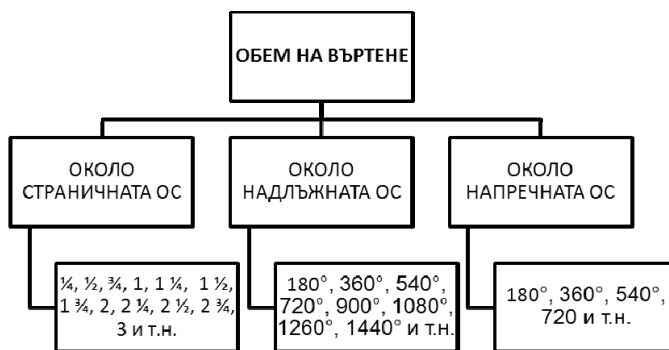
Фиг. 6. Спомагателна класификация на скоковете на батут според посоката на въртене.



Фиг. 7. Спомагателна класификация на скоковете на батут според работното положение на тялото в летежа.

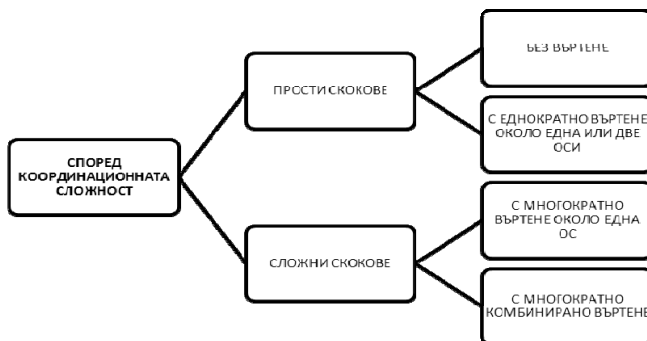
Друг спомагателен признак подпомагащ класификацията според характера на движенията е работното положение на тялото в летежа. На фиг. № 7 са показани трите основни пози в безопорно положение – обтегнато, сгънато, свито. При сложните скокове с многократно въртене често се среща комбинация от тези положения в рамките на едно упражнение. Най-използваните комбинации са между обтегнато и свито и между обтегнато и сгънато положение.

Обемът на въртене е следващият спомагателен признак. На фиг. 8 са илюстрирани възможните варианти за въртене на тялото около различните оси.



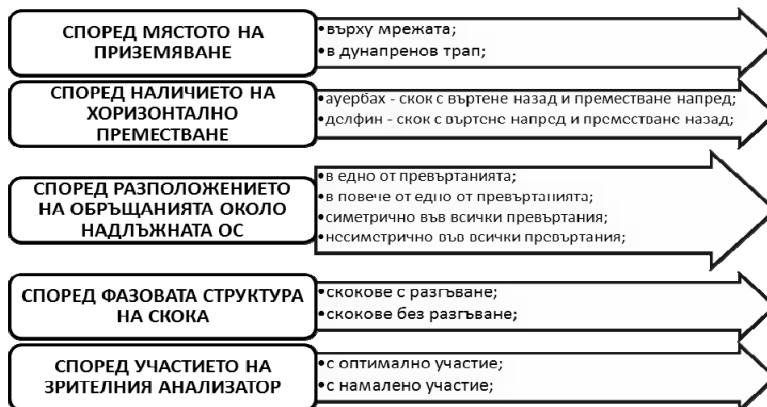
Фиг. 8. Спомагателна класификация на скоковете на батут според обема на въртене.

Според координационната сложност скоковете на батут биват прости и сложни (фиг. 9). Характерни белези на простите скокове са липсата на ротация, въртене в малък обем, еднократни превъртания. Сложните скокове се характеризират с многократни превъртания около една ос и многократни превъртания с комбинирана ротация (около две оси).



**Фиг. 9. Спомагателна класификация на скоковете на батут според координационната им сложност.**

Друг основен признак, по който са систематизирани скоковете на батут е управлението на движенията при тяхното изпълнение. На фиг. 10 са демонстрирани пет категории упражнения по този критерий. Изпълнението на един и същи скок върху мрежата или в дунапенов трап изисква различни управленски действия. Често при реализиране на комбинации от скокове се допускат технически грешки в следствие, на които се получава хоризонтално придвижване напред или назад. Компенсаторните действия в такава ситуация налагат изпълнение на превъртания тип „ауербах“ или „делфин“.



**Фиг. 10. Класификация на скоковете на батут според управлението на движенията.**

Първата група се характеризира с въртене назад и преместване напред, а втората обратно – въртене напред и придвижване назад. Друга страна на управлението на движенията е разположението на пируетите при сложни скокове с многократно комбинирано въртене и еднакъв обем на ротация. Особеностите на заключителната част на упражненията е друг спомагателен признак, по който може да се класифицират. Не на последно място в управлението на движенията важна роля играят физиологичните особености при изпълнение на скоковете – степен на участие на зрителния анализатор.

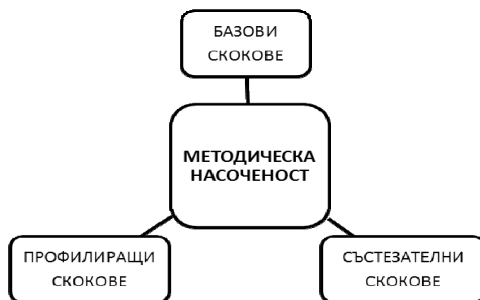


Фиг. 11. Класификация на скоковете на батут според тяхната свързаност.

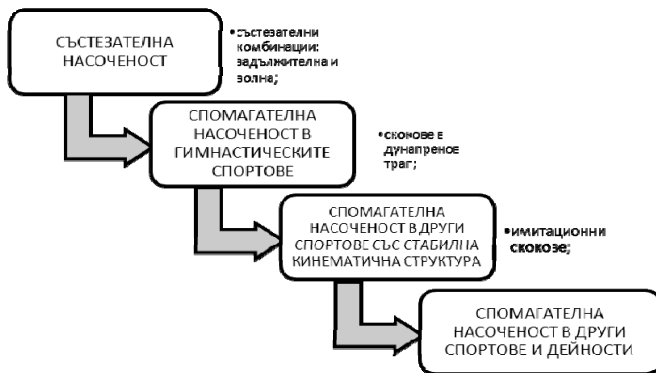
Следващ основен признак е „свързаността“ на скоковете. В практически план изпълнението на отделно упражнение и свързването му във връзка с друго, както и изиграване на комбинации от повече скокове представляват различни умения. Това прави целесъобразна класификацията показана на фиг. 11.

На фиг. 12 е представена систематизация на скоковете според тяхната роля в обучението. Базовите скокове служат за създаване на умения и двигателен потенциал нужен за усвояването на голяма група упражнения. Профилиращите скокове формират двигателни навици имащи положителен двигателен пренос в обучението на упражнения от една структурна група. Състезателните упражнения са тези, които изграждат комбинациите. Техническата прецизност при тяхното изпълнение е важен фактор за успешна състезателна изява.

На последно място скоковете на батут може да се класифицират и според тяхното предназначение – фиг. 13. Показаната класификация говори за широката приложна стойност и голямата социална значимост на скоковете на батут.



Фиг. 12. Класификация на скоковете на батут според тяхната методическа насоченост.



Фиг. 13. Класификация на скоковете на батут според тяхното предназначение.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на анализирани информационни източници третиращи систематизацията на батутните скокове и от представената класификационна структура на тези упражнения, може да се направят следните обобщения:

1. Установи се, че изследваните класификации са изготвени преди няколко десетилетия. Независимо от това някои от тях са актуални и до днес, въпреки че не отразяват новостите в развитието на скоковете на батут.

2. Предложената класификационна структура съдържа нови моменти. Предлага в систематизиран вид основните признаци, които са обогатени с нови критерии, като вид на движението, управление на движенията, свързаност, методическа насоченост и приложност. Допълнена е с нови спомагателни критерии относно посоката на въртене и координационната сложност на упражненията.

3. Изготвената класификация на батутните скокове намира място в единната класификационна структура на гимнастическите упражнения. Създава цялостна представа за арсенала от тези скокове. Обогатява я с нови признаци, които са с голяма методическа стойност и практическа приложимост.

### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гавердовский, Ю. К., В. М. Смолевский. Спортивная гимнастика (учебник), 1979.
- [2] Данилов, К. Ю., Ю. Н. Николаев. Упражнения на батуте. Москва, ФиС, 1966.
- [3] Данилов, К. Ю. Прыжки на батуте. Москва, ФиС, 1978.
- [4] Данилов, К. Ю. Тренировка батутиста. Москва, ФиС, 1983.
- [5] Донской, Д. Д., В. М. Зацюрский. Биомеханика (учебник), 1979.
- [6] Журавин, М. Л., Н. К. Меньшиков. Гимнастика (учебник), 2002.
- [7] Коркин, В. П. Спортивная акробатика (учебник), 1981.
- [8] Миков, Ц., Н. Милев, Н. Христов. Спортна акробатика (учебно помагало), 1979.
- [9] Миков, Ц., Н. Милев, Т. Павлов, Н. Христов. Спортна акробатика (учебно помагало), 1980.

### За контакти:

Гл. ас. д-р Владимир Ангелов, Катедра "Гимнастика", НСА "Васил Левски", тел.: 0896-535 549, e-mail: angelov\_vl@abv.bg

Докладът е рецензиран.