
**VAULT - „HANDSPRING FWD ON – TUKED SALTO FWD OFF“ - TRAINING IN
THE STAGE OF SPORT IMPROVEMENT (AGE 10-11)**

Neli TankushevaDepartment „Gymnastics”, National Sports Academy „Vasil Levski”, Sofia, Bulgaria, nely_gym@abv.bg**Nikolina M. Tankusheva**University of Sofia “St. Kliment Ochridski”, Faculty of Science for the Education and the Arts,
Department of Primary School Pedagogy, Sofia, Bulgaria, ninagym1@gmail.com

Abstract: From the observations made at international competitions for juniors – European championships (ECh) and European Youth Olympic Games (EYOG) and the first ever World Championship (WCh) for girls - 2019, we found that some of the most commonly performed vaults are “Yurchenko” from IV structural groups. To get to the finals of this apparatus, each gymnast must complete a second vault from a different group. The best gymnasts also perform the Vaults from structural group II - “Handsprig fwd”. The present study aims to optimize the training method of training the Vault “Handsprig fwd”, in girls in the stage of sport improvement (age 10-11). Within the period 2018-2019 a sports and pedagogical experiment was conducted in which Bulgarian gymnasts at 10-11 years of age were studied. The experimental methodology is focused in 3 main directions: physical qualities – particularly with regards to vault; jumps from trampoline, preparatory exercises for vault apparatus from II structure group. The study found that the age of 10-11 years is most appropriate for initial training of “Handsprig fwd” vault. The conducted pedagogical experiment confirms the necessity of obligatory inclusion of trampoline and special physical preparation work in the weekly training program cycle, equivalent to the four female apparatuses. Deliberate work on the proposed methodology has led to positive results in the experimental group. The prepared multimedia computer product is designed for the needs of gymnastics.

Keywords: artistic gymnastics, training, vault, “Handsprig fwd”, girls, age 10-11

**МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕСКОК “ПРЕМЯТАНЕ-ПРЕВЪРТАНЕ” В ЕТАП НА
СПОРТНО УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ (10-11 ГОДИНИ)****Нели Танкушева**

Катедра „Гимнастика“, Национална спортна академия „Васил Левски“, София, България

nely_gym@abv.bg**Николина М. Танкушева**

СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по науки за образованието и изкуствата,

Катедра „Начална училищна педагогика“, София, България, ninagym1@gmail.com

Резюме: От направените наблюдения на международни състезания за девойки –Европейски първенства (ЕП), Европейски младежки олимпийски фестивал (ЕМОФ) и провелото се за първи път Световно първенство за девойки - 2019, констатирахме, че най-изпълнявания прескок е „Юрченко“ от IV структурна група. За да попадне на финал на този уред, всяка гимнастичка трябва да изпълни и втори прескок, от различна група. Най-добрите състезателки изпълняват и прескоци от II структурна група – “Премятане – превъртане”. Цел на настоящото изследване е оптимизиране методиката на обучение на прескок “Премятане-превъртане” при момичета в етап на спортно усъвършенстване (възраст 10 – 11 г.). В периода 2018-2019 г. бе проведен спортно-педагогически експеримент, в който бяха включени български гимнастички на възраст 10-11 години. Експерименталната методика е насочена в три основни направления: физически качества - конкретно за прескок; скокове от батут; подготвителни упражнения за прескоци от II стр. гр. Изследването установи, че възрастта 10-11 години е най-подходяща за начално обучение на прескок „Премятане-превъртане“. Проведеният педагогически експеримент потвърждава необходимостта от задължително включване работата на батут и за СФП в седмичния цикъл на тренировъчната програма, равностойно с четирите женски уреда. Целенасочената работа по предложената методика доведе до положителни резултати в ЕГ. Подготвеният мултимедиен компютърен продукт е предназначен за нуждите на спортната гимнастика.

Ключови думи: спортна гимнастика, обучение, прескок, “Премятане-превъртане”, момичета, 10-11 години

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Еволюцията на гимнастиката е естествен процес, проявяващ се в няколко насоки: променя се съдържанието на упражненията, усъвършенства се състезателният правилник, изменя се стандартът на уредите, а оттам настъпват промени и в техниката на изпълнение на упражненията [2].

През 2001 г., така известният „кон“ за прескок бе променен на „маса“ за прескок – еднаква за мъже и жени – което, според специалистите е революционна промяна в спортната гимнастика [6,14,15,16]. Това неминуемо доведе и до промени в съдийския правилник на Международната федерация по гимнастика (ФИГ) [8, 9]. Увеличи се броя на структурните групи (стр. гр.) на прескок – от 4 на 5, а изискванията на този уред продължават да търпят промени и до днес. За настоящият олимпийски цикъл - 2017-20 г., за попадане във финал при жени, състезателката трябва да изпълни два различни прескока, от различни стр. гр., а за девойките (14-15 годишни) съществува модифицирана формула – два различни прескока [9].

От направените наблюдения на международни състезания за девойки - Европейски първенства (ЕП) и Европейски младежки олимпийски фестивал (ЕМОФ), както и провелото се за първи път Световно първенство за девойки през 2019 г., констатирахме, че най-добрите състезателки изпълняват прескоци от IV и II стр. гр. - „Юрченко“ и „Премятане-превъртане“ в различни варианти [9].

Актуален е въпроса за намирането на най-ефективните средства и методи в процеса на обучение и усвояване на техниката от гимнастиците, в различните етапи на спортната подготовка [4,10,11,12]. Някои автори [1,4,14], установяват в своите изследвания необходимостта от нов подход за развитието на детско-юношеската гимнастика.

Цел на настоящото изследване е оптимизиране методиката на обучение на прескок „Премятане-свето превъртане“ при момичета в етап на спортно усъвършенстване (възраст 10 – 11 г.). Във връзка с това е необходимо: да се установено нивото на техническата и физическата подготовка на българските гимнастички в етапа на спортно усъвършенстване; да се предложи методика за обучение на прескок „Премятане-превъртане“ за възраст 10-11 години; да се проведе спортно-педагогически експеримент за проверка на ефективността от предложената методика за обучение на този прескок

Предмет на изследването е уреда прескок. *Обект* на изследването е II-ра стр. гр. на прескок – жени [9].

Контингент на изследването бяха общо 12 състезателки по спортна гимнастика от България - 8 гимнастички на 10 години и 4 на 11 години.

2. МЕТОДИКА

Педагогическият експеримент протече в два етапа: I етап – 17.09 – 16.12.2018 г. (13 седмици) ; II етап - 07.01– 26.05.2019 г. (20 седмици). Сформирани бяха една експериментална и една контролна група (ЕГ и КГ), във всяка от които имаше по 6 гимнастички. В хода на нашето изследване бяха проведени две измервания в началото и в края на педагогическия експеримент.

Изходни данни на техническа и физическа подготовка:

За изходно ниво на *техническата подготовка (ТП)*, послужиха: резултатите от изпълнени прескоци по време на Държавното първенство, 2018 (ДП) (по протоколи на БФГ); изпълнени нормативи за батутна подготовка (БП) от Единната програма – жени [3] - общо 8 за възраст 10 – 11 години и изпълнени специално подготвителни упражнения за прескок „Премятане-превъртане“, определящи нивото на подготвеност - за I-во ниво -упражнение № 4, а за II-ро ниво – упражнение № 8. (по Танкушева, 2012) (фиг.1 и 2). С цел удобство за сравнение на изпълнените нормативи на батут и специално подготвителните упражнения за прескок е въведена 10 точкова система. Максималния сбор е по 40 точки.

Нивото на *физическата подготовка (ФП)* бе определяно по тестове от Единната програма, 1988 (общо 8 за възраст). Спряхме се на три теста, които според нас носят информация за необходимите физически качества, свързани с уреда прескок [3]:

Тест № 1: Бягане на 20 м. спринт от прав старт. (в сек.); Тест № 2: Скок на височина след скок от 50 см. височина. Измерването става на разграфена дъска в сантиметри, окачена на стена. (в см.); Тест № 3: 15 подскока от тилан лег, в темпо. (в сек.)

Забележка: Резултатите от тестирането на ФП е по таблици за оценка, различна за 10 и за 11 годишни [3]. Всички резултати са получени чрез експертна оценка и благодарение на тях, бяха сформирани две сравнително равностойни групи.

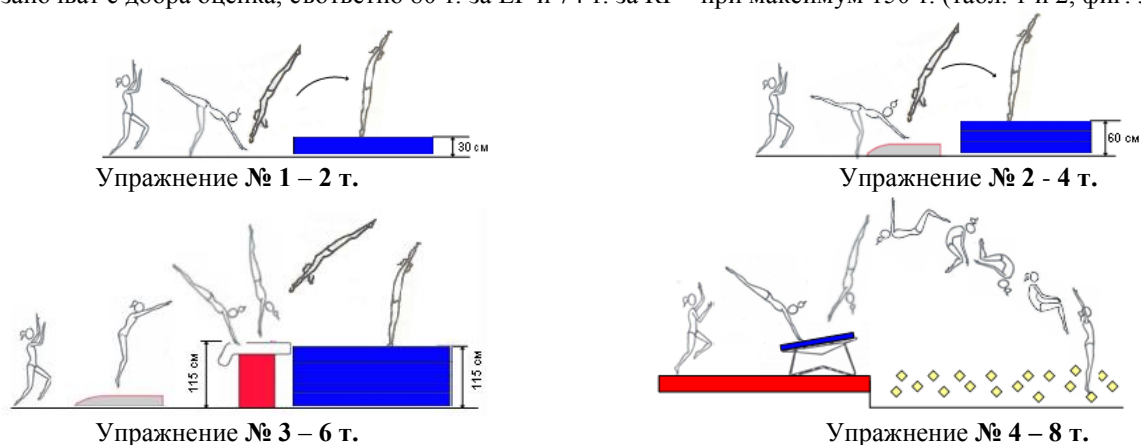
По време на педагогически експеримент в КГ се работеше по традиционната за клуба програма, а за ЕГ изготвихме нова, на базата на резултатите от проведен предварителен педагогически експеримент [7]. Общите тренировъчни показатели са едни и същи и при двете групи: 33 седмици, 202 (едноразови)

тренировки с продължителност от 3 до 3 ч. и 30 мин. В седмицата имаше един почивен ден – неделя. ЕГ работеше приблизително по 30 мин. три пъти в седмицата на прескок, батут и за СФП.

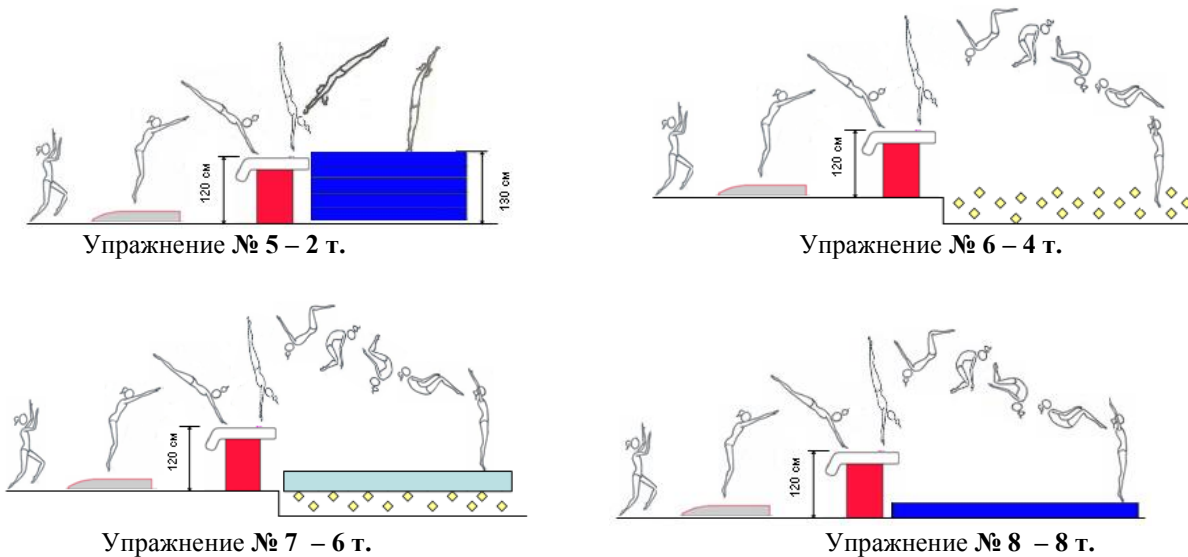
Предложената от нас методика включва три основни направления [7]: В методиката за ФП, използвахме изготвени комплекси от упражнения. Работеше се за бързината и техниката на бягането, взривна сила на долни и горни крайници, коремна и гръбна мускулатура, постановка на тялото. В методиката на батут се изпълняваха скокове от и върху батут по Единната програма, 1988 г. [3, 5]. В методиката на прескок включихме изучаване на 8 специално подготвителни упражнения за прескок “Премятане - свито превъртане” по четири за преодоляване на I-во и II-ро ниво (фиг. 1 и 2). Упражненията се изучаваха последователно, с помощ и самостоятелно, с дозировка от 7 до 12 опита [7, 13].

3. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Резултатите от вариационния анализ на изходните данни, от проведеното спортно-педагогическо тестиране с момичетата от ЕГ и КГ в началото и края на наблюдавания период, са представени в табл. 1 и 2. В хода на проведения от нас педагогически експеримент, в приложената методиката за ЕГ се получиха по-добри резултати. Относно направлението - развитие на физически качества - конкретно за прескок и двете групи започват с добра оценка, съответно 80 т. за ЕГ и 74 т. за КГ - при максимум 150 т. (табл. 1 и 2, фиг. 3).



Фиг. 1. Специално подготвителни упражнения за покриване на I-во ниво при изучаване на прескок “Премятане – свито превъртане”



Фиг. 2. Специално подготвителни упражнения за покриване на II-ро ниво при изучаване на прескок “Премятане – свито превъртане”

Това се дължи на високите резултати при тест № 2 – взривна сила на долни крайници за ЕГ и при тест № 3 – “15 подскока от тилен лег”, за КГ. И при двете групи се наблюдават най-ниски стойности в тест № 1- “Бягане 20 м. спринт, от прав старт” (фиг. 4 и 5).

Целенасочената работа за развитие на физически качества доведе до положителни резултати в ЕГ. Повишени са показателите и в трите теста, но най-голям прираст има при тест № 1 (26 т. при 22,5 т.) (фиг. 4). Това се дължи на включените в програмата упражнения за подобряване техниката на самото бягане, което води и до подобряване на скоростта. При КГ има незначително подобрене на бързината и общата издръжливост при тест № 1 и № 3, и понижение на взривната сила на долни крайници – тест № 2 (табл. 3). Това води до запазване на средния резултат в края на експеримента – 74 точки (фиг. 5).

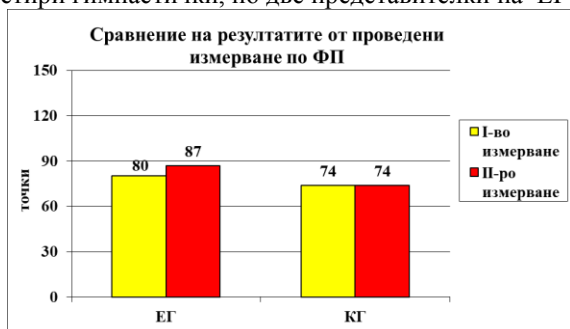
Таблица 1. Средни стойности и вариативност на изследваните признаци в ЕГ в началото и края на спортно-педагогическия експеримент (n=6)

№	Показатели		X	S	V	min	max	As	Ex
ФП	1. Бягане 20 м (сек)	начало	3.25	0.10	0.01	3.10	3.40	0.26	0.65
		край	3.21	0.10	0.01	3.08	3.30	-0.35	-2.27
	2. Скок на височина след скок от 50 см височина (см)	начало	40.50	3.08	9.50	38.00	44.00	-0.46	-1.26
		край	41.50	3.08	9.50	36.00	44.00	-1.38	1.53
	3. 15 подскока от тилен лег (сек)	начало	30.82	1.77	3.13	29.00	33.30	0.61	-1.69
		край	30.40	1.30	1.70	29.10	33.10	1.03	0.46
БП	4. 4 упр. в посока напред (т.)	начало	3.33	5.53	30.57	1.00	14.00	2.07	4.31
		край	12.17	7.22	52.17	4.00	20.00	-0.10	-2.02
	5. 4 упр. В посока назад (т.)	начало	6.50	7.48	55.90	0.00	20.00	1.46	1.85
		край	13.67	7.84	61.47	4.00	20.00	-0.65	-2.12
	6. Общо 8 упражнения (т.)	начало	9.83	10.21	104.17	0.00	24.00	0.73	-1.73
		край	25.83	13.89	192.97	8.00	40.00	-0.13	-2.42
ТП „Прематан-превъртане“	7. I-во ниво 4 упражнения (т.)	начало	6.00	7.27	52.80	0.00	20.00	1.88	3.85
		край	15.00	5.90	34.80	6.00	20.00	-0.60	-1.28
	8. II-ро ниво 4 упражнения (т.)	начало	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		край	2.00	4.90	24.00	0.00	12.00	2.45	6.00
	9. Общо за I-во и II-ро ниво (т.)	начало	6.00	7.27	52.80	0.00	20.00	1.88	3.85
		край	17.00	9.10	82.80	6.00	32.00	0.74	0.56

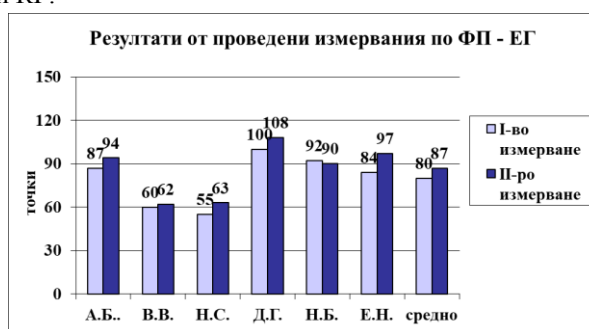
Таблица 2. Средни стойности и вариативност на изследваните признаци в КГ в началото и края на спортно-педагогическия експеримент (n=6)

№	Показатели		X	S	V	min	max	As	Ex
ФП	1. Бягане 20 м (сек)	начало	3.27	0.11	0.01	3.09	3.37	-1.02	0.76
		край	3.26	0.15	0.02	3.07	3.42	-0.60	-1.78
	2. Скок на височина след скок от 50 см височина (см)	начало	38.80	3.60	12.97	37.00	43.00	-0.65	0.29
		край	38.7	3.56	12.67	35.00	44.00	0.77	-1.14
	3. 15 подскока от тилен лег (сек)	начало	30.57	1.51	2.29	28.10	32.20	-0.71	0.25
		край	30.48	1.32	1.75	28.40	32.00	-0.45	-0.02
БП	4. 4 упр. в посока напред (т.)	начало	5.67	6.60	43.47	0.00	14.00	0.80	-1.94
		край	10.00	6.93	48.00	4.00	20.00	0.43	-1.88
	5. 4 упр. В посока назад (т.)	начало	3.83	3.49	12.17	0.00	10.00	1.10	1.91
		край	9.83	8.40	70.57	1.00	20.00	0.51	-2.07
	6. Общо 8 упражнения (т.)	начало	9.50	9.48	89.90	1.00	24.00	0.82	-1.03
		край	19.83	15.00	224.97	5.00	40.00	0.40	-2.19
ТП „Прематан-превъртане“	7. I-во ниво 4 упражнения (т.)	начало	8.67	6.41	41.07	2.00	20.00	1.30	1.53
		край	10.33	5.57	31.07	6.00	20.00	1.16	0.86
	8. II-ро ниво 4 упражнения (т.)	начало	1.00	2.45	6.00	0.00	6.00	2.45	6.00
		край	2.00	4.90	24.00	0.00	12.00	2.45	6.00
	9. Общо за I-во и II-ро ниво (т.)	начало	9.67	8.62	74.27	2.00	26.00	1.77	3.29
		край	12.33	10.07	101.47	6.00	32.00	2.01	4.25

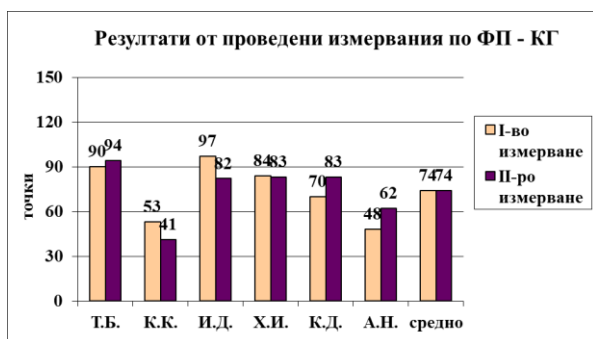
По второ направление – скокове на батут, средната оценка от първоначалното измерване е 9,8 т. за ЕГ и 9,5 т. за КГ, от 40 възможни точки (фиг. 6). В началото на експеримента наблюдаваме добър резултат само за четири гимнастички, по две представителки на ЕГ и КГ.



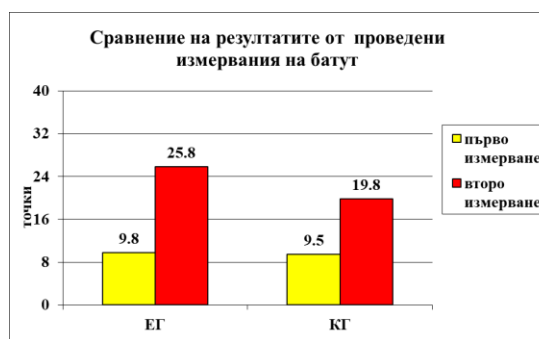
фиг. 3



фиг. 4



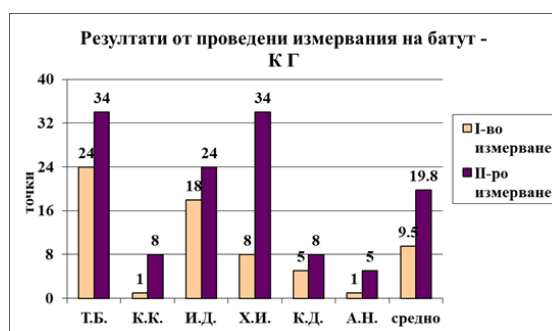
фиг. 5



фиг. 6



фиг. 7



фиг. 8



Фиг. 9



фиг. 10

Останалите осем състезателки са със слаб резултат (фиг. 7 и 8). При второто измерване установихме, че всички изследвани лица в рамките на седем месеца и половина са повишили резултатите си на батут. Това се дължи на изпълнените превъртания с обръщане на 360° и 540° в посока напред и назад. ЕГ завършва с мн. добра оценка – 25,8 т., поради факта, че е увеличен броя на двойните превъртания и в двете посоки. Този резултат се дължи най-вече на три състезателки – А.Б., Д.Г. и Н.Б. Въпреки, че Д.Г. и Н.Б. са изпълнили нормативите за максималния брой точки - 40 т., трябва да отбележим, че най-голям прираст на оценката наблюдаваме при 10-годишната състезателка Н.Б. (фиг. 7). При гимнастичките от КГ също има подобрене в крайния резултат – 19,8 т. и той е за сметка отново на три състезателки Т.Б., И.Д. и Х.И. Последната е с най-голям прираст в тази група (фиг. 8).

С прилагане на нашата методика при ЕГ, относно пресоци от II стр. гр., три от състезателките преодолеха I-во ниво, като А.Б. има най-добър резултат в преодоляване за II-ро ниво (фиг. 9). Това е свързано с нейните високи показатели както по ФП, така и на батут (фиг. 4 и 7). Тази състезателка, има възможността да постигне максимума в нашата програма. Регистрираните при нея стойности на някои лесно измерими линейни параметри в тренировъчни условия, попадат в представените от нас модели за оптимални параметри за този тип пресоци [7]. Тя е висока 149 см., дължината на последната ѝ крачка е 250 см., трамплина е на разстояние 150 см от средата на “масата” за прескок. Често променящите се стойности на дължина в I-ва летежна фаза, както на дължина и височина във II-ра летежна фаза, са свързани с непрекъсната промяна на ъгловите ѝ параметри при моментни положения в контакт с опората – трамплин и “маса”.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направеният анализ потвърди мнението на много автори, че с целенасочена методика на даден уред в гимнастиката могат да се постигнат добри резултати, в случая на прескок. Нашето изследване доказва, че възрастта 9-10 години е най-подходяща за начално обучение на прескок „Премятане - свито превъртане“. Проведеният педагогически експеримент потвърждава необходимостта от задължително включване работата на батут и за СФП в седмичния цикъл на тренировъчната програма, равностойно с четирите женски уреда.

Препоръчваме на треньорите да ползват апробираната методика с цел оптимизиране подготовката на прескок. Изготвеният мултимедиен компютърен продукт е предназначен за нуждите на спортната гимнастика [13]. Той съдържа апробирана методика на обучение и изготвени нормативи за визуален контрол за пресоци не само от II, но и III и IV стр. гр., които могат да се ползват директно в практиката.

ЛИТЕРАТУРА

- Димитрова, Б. (2015) *Система за подготовка и оптимизиране на обучението в спортната гимнастика (жени)*, Бюлид Инс, София
- Димова, Цв., & Добрева, Цв. (1985). Тенденции в развитието на гимнастиката при жените. Гимнастически меридиани. Сборник под общата редакция на Н. Хаджиев и Ц. Миков, МиФ, С., с. 30-35
- Димова, Цв., Добрева, Цв., Кондев, Ив., Грозданова, Д., Минева, М., Андонов, К., Димитрова, Б., Янкова, С., & Павлов, Т. (1988) *Единна програма и методика за обучение и тренировка по спортна гимнастика – жени*. БСФС, София
- Кючуков, Ил. (2009) Повишаване на ефективността на обучението по гимнастика чрез прилагане на базова техническа подготовка. *Научни трудове на Русенския университет*, т. 48, с. 72-75
- Менхин, А., & Попов, Ю. (1982) Батут в гимнастическом зале. *Гимнастика. Выпуск первый*. ФиС. Москва, с. 44-46
- Танкушева, Н., & Димитрова, Б. (2006) Исторически преглед на развитието на уреда прескок, СН, бр. 1, 2006, С.
- Танкушева, Н. (2012) *Оптимизиране техниката на изпълнение и усъвършенстване методиката на обучение на прескок – жени*. Дисертация, НСА, София
- Съдийски правилник по спортна гимнастика – жени на ФИГ, 2001-2004
- Съдийски правилник по спортна гимнастика – жени на ФИГ, 2017-2020
- Irwin G., & Mullineaux, D. R. (2004) Hip and coordination during the handspring front somersault on the vault “horse” and “table”. ISBS. Ottawa, Canada, p.129-132
- Knoll, K. (2002) Basic biomechanical relationships at push-off for handspring forward vaults. XX ISBS. Caceres, Extremadura, Spain, p.162
- Yeadon, M. R, King, M. A., Forrester, S.E., Caldwell, G. E., & Pain M.T.G. (2010) The need for muscle contraction prior to a landing. *Journal of Biomechanics* 43, p. 364-369.

<http://vault-project.kolimechkov.com/>

www.gymmedia.com/vault/2019

www.gymnova.co.uk/apparatus/vault/com/2019

www.janssen-fritsen.com/2019