

БАТУТНО-АКРОБАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА МАЛЬЧИКОВ 6–7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТХЭКВОНДО

Романова Е.В.¹, Колокольцев М.М.², Ворожейкин А. В.³, Челядинов В.В.⁴, Антипин Ю. А.⁵, Владимиров М.Б.⁵

¹ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул, e-mail: romanovaev.2007@mail.ru;

² ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», Иркутск, e-mail: mihm49@mail.ru;

³ФГБОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Калининградский институт управления, Калининград, e-mail: anton8894@mail.ru;

⁴Курганская областная организация общественно-государственного объединения «Всероссийское физкультурно-спортивное общество «Динамо», Курган, e-mail: vova-dog2011@mail.ru;

⁵Калининградское региональное отделение общественно-государственного объединения «Всероссийское физкультурно-спортивное общество «Динамо», Калининград, e-mail: dimacpas@gmail.com; volkalexrb@mail.ru

Целью статьи было разработать и дать оценку методике использования батутно-акробатических упражнений в учебно-тренировочных занятиях мальчиков 6–7 лет, занимающихся тхэквондо, для повышения уровня технической подготовленности. В эксперименте участвовали две группы мальчиков (КГ и ЭГ по 12 детей) в возрасте 6–7 лет с начальным уровнем физической подготовки. Среди всех спортсменов тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю продолжительностью 45 минут. В КГ тренировки проводились согласно Федеральному стандарту учебно-тренировочной программы по тхэквондо. В ЭГ 2 занятия в неделю проводились по традиционной программе тхэквондо. Основная часть третьего занятия в ЭГ посвящена батутно-акробатической подготовке, которая в течение учебного года проводилась в три этапа и содержала теоретический, практический и контрольный разделы. С использованием тестов оценивали уровень выполнения спортсменами батутно-акробатических упражнений и техническое исполнение элементов тхэквондо. В конце эксперимента уровень технической подготовленности мальчиков ЭГ оказался достоверно выше по сравнению с результатами тестирования мальчиков КГ. Прирост балльной оценки технической подготовленности по результатам тестирования оказался достоверно выше у мальчиков ЭГ. Результаты тестирования показали, что прирост значений показателей технической подготовленности мальчиков ЭГ достоверно выше, чем у мальчиков КГ. Использование в тренировочном процессе юных тхэквондистов акробатических упражнений и упражнений на упругой опоре оказалось эффективным. Предложенная нами методика спортивной подготовки юных тхэквондистов расширяет список существующих педагогических методов и средств, применяемых в тренировочном процессе детей.

Ключевые слова: тхэквондо, юные спортсмены, батутно-акробатическая подготовка, техническая подготовленность.

TRAMPOLINE AND ACROBATIC TRAINING FOR 6–7 YEARS-OLD BOYS ENGAGED IN TAEKWONDO

Romanova E.V.¹, Kolokoltsev M.M.², Vorozheikin A.V.³, Chelyadinov V.V.⁴, Antipin Yu.A.⁵, Vladimirov M.B.⁵

¹Altai State University, Barnaul, e-mail: romanovaev.2007@mail.ru;

²Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: mihm49@mail.ru;

³Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad Institute of Management, Kaliningrad, e-mail: anton8894@mail.ru;

⁴Kurgan regional organization of the public-state association «All-Russian physical culture and sports society «Dynamo»», Kurgan, e-mail: vova-dog2011@mail.ru;

⁵Kaliningrad regional branch of the public-state association «All-Russian physical culture and sports society «Dynamo»», Kaliningrad, e-mail: dimacpas@gmail.com; volkalexrb@mail.ru

To develop and evaluate the method of using trampoline-acrobatic exercises in the training sessions of 6–7 year old boys involved in taekwondo to improve the level of technical preparedness. The experiment involved two groups of boys (CG and EG, 12 children each) aged 6–7 years with an initial level of physical fitness. Among all athletes, training sessions were held 3 times a week, lasting 45 minutes. In the CG, the trainings were carried out according to the Federal Standard of the Taekwondo Training Program. In the EG two lessons per week were held according to the traditional taekwondo program. The main part of the third lesson in the EG is devoted to trampoline-acrobatic training, which during the academic year was carried out in three stages and contained

theoretical, practical and control sections. With the use of tests, the level of performance by athletes of trampoline-acrobatic exercises and the technical performance of taekwondo elements was assessed. At the end of the experiment, the level of technical readiness of the boys from the EG was significantly higher compared to the results of testing the boys from the CG. The increase in the score of technical readiness according to the test results turned out to be significantly higher in boys from the EG. The test results showed that the increase in the values of the technical readiness indicators of the boys from the EG was significantly higher than that of the boys from the CG. The use of acrobatic exercises and exercises on an elastic support in the training process of young taekwondo athletes turned out to be effective. The method of sports training of young taekwondoists proposed by us expands the list of existing pedagogical methods and means used in the training process of children.

Keywords: taekwondo, young athletes, trampoline-acrobatic training, technical readiness.

В настоящее время большой популярностью среди различных видов спорта получают единоборства, включая тхэквондо, которым в различных странах занимаются около 50 млн человек. Такая популярность связана с большими возможностями этого спорта для повышения уровня физического и соматического здоровья, функциональных показателей организма людей всех возрастов и телосложения [1, 2]. Включение этого вида спорта в Олимпийские игры значительно повысило его престижность. В спортивной деятельности человека особую важность приобретают научные исследования среди молодых спортсменов в связи с ранней спортивной специализацией, усложнением физической, технико-тактической и психологической подготовки [3]. Представляет научно-практический интерес поиск новых педагогических технологий и методик тренировок, направленных на быстрое развитие и совершенствование определенных физических показателей спортсменов.

Одной из педагогических технологий может выступать батутно-акробатическая подготовка, которая направлена на всестороннее развитие и формирование важных для данного вида спорта физических качеств спортсмена. Элементы такой подготовки могут быть использованы в учебно-тренировочных занятиях как средство, повышающее координационно-двигательные способности спортсменов. В научных исследованиях представлены материалы, в которых указывается на более высокую скорость перестроения к двигательному действию, способность к сохранению равновесия и координации детей дошкольного возраста, занимающихся прыжками на батуте, по сравнению с детьми, не использующими это средство физического воспитания [4]. Тестирование способности спортсмена ориентироваться в пространстве, сохранять равновесие и согласованность движений показало более высокую эффективность у лиц, которые используют батутно-акробатическую подготовку [5], что подтверждено в наблюдениях за юными волейболистками [6] и конькобежцами 9–10 лет [7].

Из литературных источников известно, что начальная спортивная подготовка должна иметь элементы батутно-акробатической подготовки, которая развивает координационные, физические и технические качества юных спортсменов [8].

Прыжковые упражнения на батуте обеспечивают равномерную физическую нагрузку, способствуют наращиванию мышечной массы, развивают вестибулярный аппарат,

проприоцептивные качества и моторику конечностей [9]. Использование батута развивает дыхательную мускулатуру и увеличивает жизненную емкость легких, улучшает функциональные характеристики сердечно-сосудистой системы, способствует позитивному психологическому и эмоциональному состоянию человека.

Несмотря на имеющийся научный материал об использовании батутно-акробатической подготовки спортсменов в различных видах спорта, в литературе имеется недостаточно данных о применении этого вида подготовки в тренировочном процессе начинающих спортсменов в возрасте 6–7 лет, занимающихся тхэквондо, в связи с чем изучение данного вопроса является актуальным.

Цель исследования – разработать и дать оценку методике использования батутно-акробатических упражнений в учебно-тренировочных занятиях мальчиков 6–7 лет, занимающихся тхэквондо, для повышения уровня технической подготовленности.

Материал и методы исследования

На базе детской спортивной школы г. Иркутска (Сибирский федеральный округ) проводился педагогический эксперимент в течение учебного года (с сентября 2019 г. по май 2020 г.). В исследовании участвовали 24 мальчика в возрасте 6–7 лет с начальным уровнем физической подготовки, которые были разделены на две группы по 12 детей в каждой: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). Учебно-тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю продолжительностью 45 минут, согласно программе по тхэквондо (ВТФ) Федерального стандарта спортивной подготовки по тхэквондо [10]. В ЭГ 2 занятия в неделю проводились по традиционной программе тхэквондо и 1 занятие было полностью посвящено батутно-акробатической подготовке согласно программе спортивной подготовки «Прыжки на батуте, акробатической дорожке и двойном мини-трампе» [11].

Батутно-акробатическая подготовка в ЭГ проводилась в 3 этапа и включала теоретический, практический и контрольный разделы.

На первом этапе (сентябрь 2019 г.) проводились теоретическая подготовка, разучивание элементарных упражнений батутно-акробатического комплекса и рубежное тестирование батутно-акробатической и технической подготовленности спортсменов.

Второй этап эксперимента (октябрь 2020 г.) включал разучивание комплекса базовых батутных и акробатических упражнений.

На третьем этапе (ноябрь 2019 г. – май 2020 г.) программа занятия предусматривала совместное выполнение на батуте акробатических связок и базовых упражнений.

В обеих группах содержание подготовительной части тренировочного занятия (15–20% от общего времени занятия) предусматривало объяснение задач занятия и подготовку организма обучающихся к выполнению физических нагрузок. Для развития основных

двигательных качеств спортсменов использовались строевые, общеразвивающие упражнения с предметами и без них, разные виды ходьбы, бега, подготовительные прыжковые упражнения с имитацией техники ударов ногами и руками в тхэквондо.

Основная часть двухнедельных занятий в ЭГ и КГ проводилась согласно программе по тхэквондо (ВТФ). В ЭГ вся основная часть третьего занятия в неделю (70% от общего времени занятия) проводилась методом круговой тренировки с акцентом на изучение или совершенствование техники упражнений малой акробатики, прыжков на батуте, мини-трампе, акробатической дорожке. Продолжительность выполнения батутно-акробатических упражнений составляла 5–7 минут. Для повышения эмоционального фона тренировочных занятий и закрепления двигательных умений и навыков в конце основной части тренировки проводились подвижные игры и эстафеты на батуте.

Для решения задач заключительной части третьего занятия (10% от общего времени занятия) в экспериментальной группе применялись средства из разделов общей и специальной физической подготовки программы спортивной подготовки по тхэквондо.

До и после педагогического эксперимента проводили рубежный контроль (в баллах, от 0 до 9) техники выполнения батутно-акробатических упражнений с использованием тестов: «кувырок вперед», «кувырок назад», «мост», «шпагат продольный», «шпагат поперечный», «поднимание в висе прямых ног до угла 110^0 » (кол-во непрерывно выполненных элементов), «прыжки на батуте с движением рук, прыжки в группировке, складке, складке ноги врозь, повороты на 360° , прыжок на живот из седа, прыжок на спину, прыжок из седа с поворотом на 180° в сед». Техническую подготовку тхэквондо оценивали с помощью общепринятых тестов, используемых в этом виде спорта. Это прямые и круговые удары руками и ногами в различные уровни.

Согласие родителей на проведение обследования детей получено. Использовали общепринятые статистические методы исследования. Применяли пакет прикладных программ Statistica 6.1 для Windows.

Результаты исследования и их обсуждение

В начале педагогического эксперимента уровень батутно-акробатической подготовленности мальчиков-тхэквондистов 7 лет в контрольной и экспериментальной группах был примерно одинаковый (табл. 1). В конце эксперимента достоверное улучшение значений показателей регистрируется в трех тестах у спортсменов КГ и во всех тестах у мальчиков ЭГ (табл. 1), $p < 0,05$.

Таблица 1

Техника выполнения батутно-акробатических упражнений мальчиков в начале и конце эксперимента ($M \pm m$) в баллах

Тесты		КГ (n=12)		ЭГ (n=12)	
		В начале эксперимента	После эксперимента	В начале эксперимента	После эксперимента
Акробатика					
Кувырок	1. Вперед	4,3±0,14	4,8±0,73	4,2±0,23	5,6±1,12 *
	2. Назад	4,0±0,78	4,5±0,17	4,0±0,32	5,5±1,09 *
	3. «Мост»	4,5±0,34	4,9±0,89	4,4±0,14	5,7±1,15 *
Шпагат	4. Продольный	4,0±0,89	4,4±0,98	4,0±0,11	5,4±1,13 *
	5. Поперечный	2,5±0,23	3,6±0,76 *	2,3±0,19	4,0±1,11 *
6. Поднимание в висе прямых ног до угла 110° (кол-во непрерывно выполненных элементов)		1,3±0,12	2,2±0,43 *	1,3±0,15	3,0±1,28 *
Батут					
1. Прыжки на батуте с движением рук, в группировке, складке, складке ноги врозь, повороты на 360°, прыжок на живот из седа, прыжок на спину, прыжок из седа с поворотом на 180° в сед		1,5±0,12	3,3±0,45 *	1,2±0,64	3,7±1,55 *

Примечание. * – достоверность разницы между значениями показателей до и после эксперимента, $p < 0,05$

Значения прироста показателей техники выполнения батутно-акробатических упражнений мальчиков КГ и ЭГ в конце эксперимента показаны на рисунке 1.

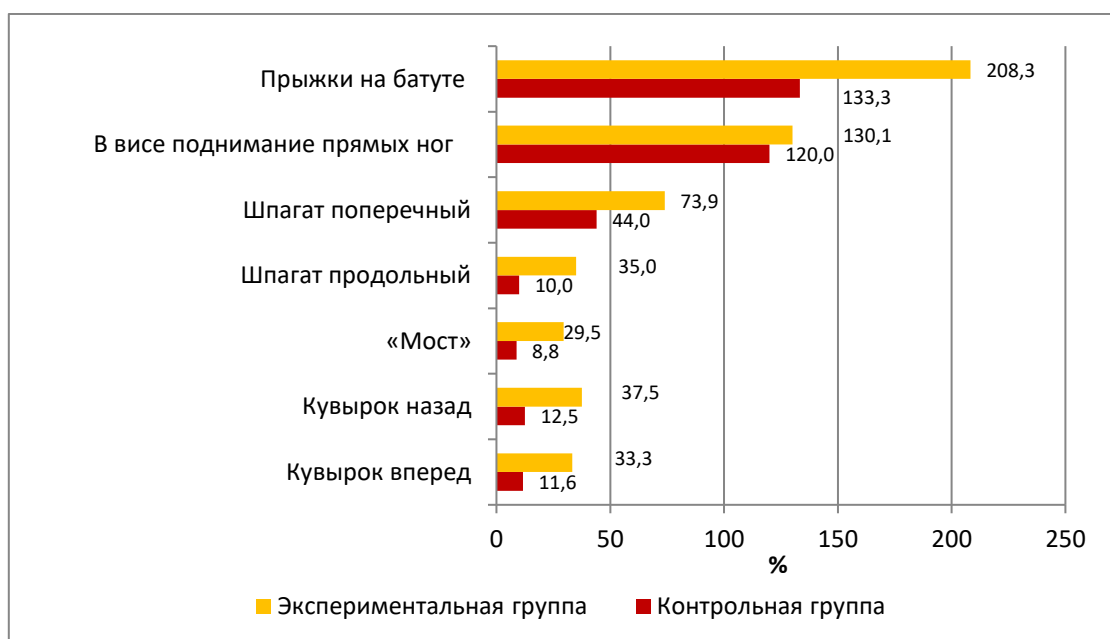


Рис. 1. Годовой прирост значений показателей техники выполнения батутно-акробатических упражнений у мальчиков КГ и ЭГ в конце эксперимента

Как видно из рисунка 1, в обеих наблюдаемых группах мальчиков зарегистрирован прирост значений показателей техники выполнения батутно-акробатических упражнений в конце эксперимента. Во всех тестовых испытаниях прирост показателей у мальчиков ЭГ оказался выше по сравнению с результатами мальчиков КГ. В качестве примера приводим значения показателей в двух тестовых батутно-акробатических упражнениях («мост» и

«шпагат поперечный») у мальчиков КГ и ЭГ (табл. 2).

Таблица 2

Значения показателей техники выполнения батутно-акробатических упражнений
«мост», «шпагат» мальчиков КГ и ЭГ в конце наблюдения ($M \pm m$)

Тесты	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	p
1. Мост (расстояния от стоп до пальцев рук при фиксации не менее 5 сек), см	44,2±3,61	35,3±3,35	<0,05
2. Шпагат поперечный (расстояние от бедер до пола), см	22,5±2,29	16,4±2,31	<0,05

Установлено, что у спортсменов ЭГ значение показателя в тесте «мост» лучше на 20,1% по сравнению с мальчиками КГ (35,3±3,35 и 44,2±3,61 см соответственно), $p < 0,05$. В тестовом упражнении «шпагат поперечный» результат у мальчиков ЭГ был лучше на 37,2% по сравнению с мальчиками КГ (16,4±2,31 и 22,5±2,29 см соответственно), $p < 0,05$.

Использование в тренировочном макроцикле батутно-акробатической подготовки позволило улучшить техническую подготовку спортсменов тхэквондо (табл. 3).

Таблица 3

Значения показателей технической подготовленности тхэквондо мальчиков КГ и ЭГ в начале и конце эксперимента ($M \pm m$), в баллах

Контрольные упражнения		Контрольная группа (n=12)		Экспериментальная группа (n=12)	
		До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
Прямой удар	1. Ногой в верхний уровень	3,3±0,67	5,25±1,54	3,2±0,33	6,36±2,48*
	2. Рукой в три уровня	3,2±0,56	5,31±1,38*	3,4±0,65	6,68±1,23*
3. Круговой удар ногой в верхний уровень		3,5±0,89	5,21±1,42	3,3±0,43	6,12±2,17*
4. Прямой удар рукой и ногой в средний уровень + Круговой удар ногой в средний уровень		3,2±0,48	5,21±1,27*	3,2±0,52	6,76±0,75*

Примечание. * – достоверность разницы между значениями показателей до и после эксперимента, $p < 0,05$

В начале эксперимента не установлено различий в технической подготовке мальчиков КГ и ЭГ, занимающихся тхэквондо, $p > 0,05$. В конце эксперимента установлен прирост технической подготовленности у всех мальчиков. В КГ мальчиков зарегистрировано достоверное увеличение показателей технической подготовки в двух тестах: № 3 и № 4, $p < 0,05$. У спортсменов ЭГ установлено увеличение значений показателей технической подготовленности в тхэквондо во всех четырех тестах (№ 1, № 2, № 3, № 4), $p < 0,05$. Установленный нами значительный прирост значений показателей технической подготовленности юных спортсменов, занимающихся тхэквондо, согласуется с результатами исследований других авторов [9].

Прирост значений технической подготовленности в тхэквондо в конце эксперимента у

мальчиков КГ и ЭГ представлен на рисунке 2.

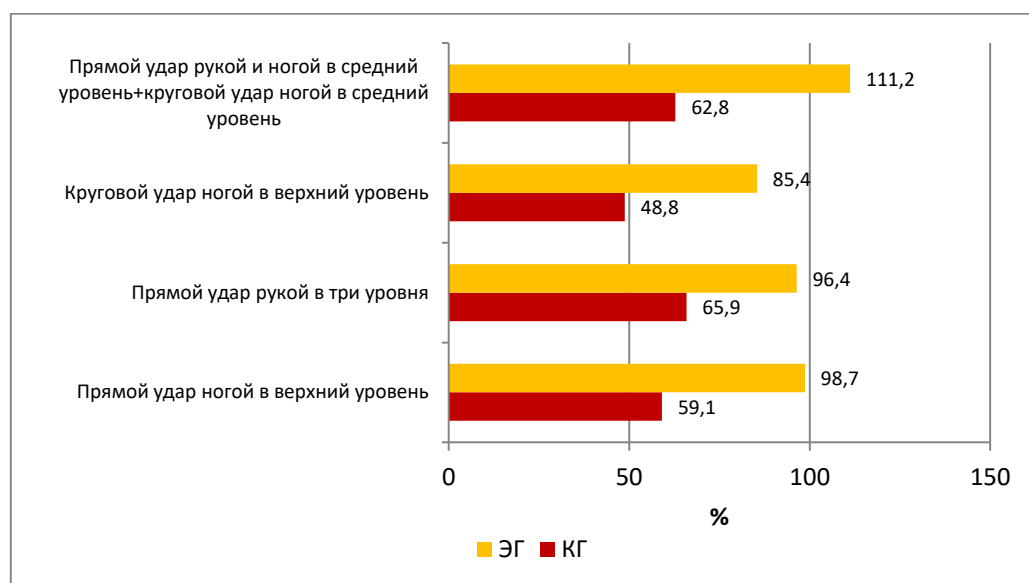


Рис. 2. Годовой прирост технической подготовленности в тхэквондо в конце эксперимента у мальчиков КГ и ЭГ

Из рисунка 2 видно, что у мальчиков ЭГ прирост значений показателей технической подготовленности за год тренировок с батутно-акробатической подготовкой выше, чем у спортсменов КГ.

Полученные нами данные свидетельствуют об эффективности использования батутно-акробатической подготовки в тренировочном процессе тхэквондо для повышения технических способностей мальчиков 6–7 лет. Это согласуется с результатами наблюдения других авторов за подготовкой спортсменов тхэквондо в возрасте 10–11 лет (Volkova, Volkov, 2020). Полагаем, что освоение прыжков на батуте в 6–7 лет необходимо начинать с освоения упражнений, направленных на адаптацию детей к условиям упругой опоры. Затем следует переходить на упражнения, способствующие выработке узконаправленных физических качеств и умений, необходимых для овладения элементами со сложными вращениями.

Выводы

Предложенный нами экспериментальный комплекс батутно-акробатической подготовки спортсменов тхэквондо предусматривает выполнение упражнений с преодолением веса собственного тела; упражнений, направленных на развитие гибкости; на развитие координационных способностей; таких упражнений, как перевороты, стойки, бег на батуте, мост из положения лежа, стоя, привычные упражнения из непривычных положений, прыжки с передачей и ловлей предметов (мяча), прыжки с продвижением вперед, назад с выполнением заданий различного характера и др.; упражнения в равновесии.

Заключительное тестирование, показало, что прирост значений показателей батутно-акробатической и технической подготовленности в тхэквондо мальчиков ЭГ достоверно выше, чем у спортсменов КГ, которые занимались по традиционной методике подготовки. Использование в тренировочном процессе тхэквондо упражнений на упругой опоре оказалось эффективным. Это достоверно подтверждается увеличением балльной оценки выполнения технических приемов у мальчиков ЭГ.

Предложенная и апробированная нами методика подготовки юных тхэквондистов в возрасте 6–7 лет с использованием комплекса батутно-акробатических упражнений расширяет список существующих педагогических методов и средств, применяемых в тренировочном процессе.

Список литературы

1. Казанцева Н.В. Коррекция плоскостопия средствами прыжковой подготовки на упругой опоре у детей 5-7 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Улан-Удэ, 2015. 23 с.
2. Tomenko O., Kirichenko L., Skripka I, Kopytin Y., Burla A. Effect of recreational taekwondo training on musculoskeletal system of primary school age children. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. V. 17 (3). Art 168. P. 1095-1100, DOI: 10.7752/jpes.2017.03168.
3. Ильина Г.В. Развитие физических качеств дошкольников в непрерывной физкультурной деятельности. Магнитогорск: Изд-во МГТУ, 2015. 420 с.
4. Пащенко Л.Г., Хазиева Р.Ф., Калашников А.А. Изучение координационных способностей детей, занимающихся прыжками на батуте // *Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: материалы VI международной научно-практической конференции*. Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского государственного ун-та. Ч. I. Общественные и гуманитарные науки. 2017. С. 347–349.
5. Калашников А.А., Жалбэ В.Г. Фитнес-джампинг в процессе физического воспитания дошкольников // *Молодой ученый*. 2017. № 28 (162). С. 102-105.
6. Новожилова С.В., Мельников А.А. Применение плиометрических средств и акробатических упражнений для специальной физической подготовленности юных волейболисток // *Ярославский педагогический вестник*. 2011. № 2. С. 122-126.
7. Абрамова Л.С., Кечкин Д.Д. Влияние занятий на мини-батутах на физическую подготовленность юных конькобежцев // *Студенческий: электронный научный журнал*. 2019. № 26 (70). [Электронный ресурс]. URL: <https://sibac.info/journal/student/70/150109>. (дата обращения: 14.04.2022).
8. Волкова Е.В., Волков Д.Р. Применение батутно-акробатической подготовки для

развития координации у тхэквондистов // Физическая культура, спорт, туризм: проблемы и перспективы. 2020. № 3 (20). С. 5-11.

9. Boloban V.N., Tereshchenko I.A., Otsupok A.P., Krupenia S.V., Kovalenko Y.O., Otsupok An.P. Perfection of coordination with the help of jump exercises on trampoline. Physical education of students. 2016. № 6. С. 4–17. DOI: 10.15561/20755279.2016.0601.

10. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта "тхэквондо". Утверждено приказом Министерства спорта России от 19 января 2018, № 36. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71874858/> (дата обращения: 14.04.2022).

11. Прыжки на батуте, акробатическая дорожка и двойной мини-трамплин: типовая программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ), специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (СДЮШОР) и школ высшего спортивного мастерства (ШВСМ) / под ред.: Н.В. Макарова. М.: Советский спорт, 2012 . 112 с.