

# ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК-ТАЭКВОНДИСТОК 13–15 ЛЕТ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ



**Харькова В.А.**

канд. пед. наук,  
Белорусский  
государственный  
университет  
физической культуры

В статье представлено научное обоснование методики повышения технико-тактической подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет на этапе углубленной спортивной специализации. Разработанная методика направлена на повышение активности, точности, эффективности и результативности технико-тактических действий спортсменок.

**Ключевые слова:** спортсменки-таэквондистки; методика; технико-тактическая подготовка; координационная направленность; интегральная оценка; соревновательные эпизоды; специальные тренировочные средства.

## IMPROVEMENT OF TECHNICAL-TACTICAL PREPAREDNESS OF 13–15-YEAR-OLD GIRLS-TAEKWONDISTS AT THE STAGE OF ADVANCED SPORTS SPECIALIZATION

The article presents scientific substantiation of the technique of technical-tactical preparedness improvement of 13–15-year-old girls-taekwondists at the stage of advanced sports specialization. The developed technique is aimed at enhancing athletes' activity, accuracy, efficiency, and technical-tactical performance.

**Keywords:** girls-taekwondists; methodology; technical-tactical training; coordination orientation; integral assessment; competitive episodes; special training means.

### ■ Введение

Уровень технико-тактической подготовленности спортсменов в наибольшей мере оказывает влияние на успешность соревновательной деятельности в единоборствах [1, 2, 4, 8, 13], поэтому специалисты в области таэквондо уделяют много внимания подготовке квалифицированных спортсменов [1, 8, 18]. Отсутствие исследований, посвященных научному обоснованию технико-тактической подготовки (ТТП) на этапе углубленной спортивной специализации, свидетельствует о необходимости поиска новых методик повышения технико-тактической подготовленности юных таэквондистов.

Изучение научно-методической литературы позволило выделить два перспективных направления в этом поиске. Первое связано с выявлением структуры соревновательного поединка в соответствии с теорией конфликтной деятельности [1, 18]. В рамках второго направления повышение эффективности ТТП возможно за счет целенаправленного развития координационных способностей (КС) спортсменов [2, 5, 7]. Кроме это-

го, необходимо учитывать, что этап углубленной спортивной специализации в таэквондо приходится на возраст 13–15 лет, который у девушек совпадает со второй фазой пубертата. По свидетельству специалистов, в этот период у девушек может наблюдаться стабилизация или даже снижение уровня развития КС [3, 9].

Таким образом, обнаруживается проблема построения тренировочного процесса таэквондисток 13–15 лет. Она выражается в противоречии, которое обусловлено необходимостью повышения технико-тактической подготовленности юных спортсменок на основе совершенствования их технико-тактических действий во взаимосвязи с КС и с учетом особенностей структуры поединка и отсутствием научно обоснованной методики ТТП, которая бы одновременно включала в себя указанные позиции.

**Цель исследования** – теоретико-экспериментальное обоснование методики повышения технико-тактической подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет на этапе углубленной спортивной специализации.

### ■ Организация и методы исследования

Методология решения проблемы исследования была представлена общепринятыми теоретическими и эмпирическими методами исследования, используемыми в теории и практике спортивной тренировки: анализ и обобщение данных научно-методической литературы; экспертный видеоанализ; контрольно-педагогические испытания; экспертная оценка; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

В констатирующем педагогическом эксперименте приняли участие девушки-таэквондистки: 13–15 лет ( $n=48$  – I–II разряды;  $n=16$  – КМС) и 18–22 лет ( $n=20$  – МС, МСМК). Для определения показателей, входящих в интегральную оценку технико-тактического мастерства (ТТМ), особенностей параметров технико-тактического содержания и структуры поединков спортсменок различной квалификации был проведен экспертный видеоанализ 113 цифровых записей соревновательных и 72 контрольных поединков.

Разработанная методика была апробирована в ходе формирующего педагогического эксперимента, проводившегося на базе МЦ СДЮШОР профсоюзов «Спартак» г. Минска и СДЮШОР № 1 г. Солигорска, в котором участвовали 28 юных таэквондисток, поровну распределенных в контрольной и экспериментальной группах (ЭГ). В соответствии с координационной направленностью специальных тренировочных средств экспериментальной методики были распределены по 5 блокам (1-й – задания, направленные на развитие способностей к ритму и равновесию; 2-й – к дифференцированию пространственно-временных и динамических параметров; 3-й – к ориентированию в пространстве, согласованию и перестроению действий; 4-й – к комплексному проявлению специфических КС; 5-й – к реагированию) [17].

В контрольной группе (КГ) ТТП предусматривала поэтапное освоение всех приемов, предложенных в программе по таэквондо для ДЮСШ и СДЮШОР [6], без учета особенностей структуры соревновательного поединка и уровня развития ведущих координационных способностей таэквондисток. Распределение специальных технико-тактических средств осуществлялось по группам и видам приемов таэквондо.

**Результаты исследования.** Выбранная методология исследования позволила определить, что основными структурными элементами поединка в таэквондо являются соревновательные эпизоды и паузы. Соревновательный эпизод, в свою очередь, является системой, объединяющей контактные взаимодействия спортсменок. Особенности структуры соревновательных поединков в таэквондо

проявляются в определенном соотношении семи видов контактных взаимодействий: атака без ответного действия соперника; атака против защиты; атака на атаку (опережающую, встречную, ответную); атака на контратаку после защитного действия; защищенная атака от контрприемов соперника; контратака на контратаку; повторная атака.

У таэквондисток 13–15 лет I–II разрядов в большем объеме встречается простая атака без ответных приемов и в меньшем – контратакующие действия. Также у них чаще наблюдается отсутствие дискретности поединка. Об этом свидетельствует наличие 4,9 % неструктурированных контактных взаимодействий, тогда как у спортсменок, имеющих квалификацию КМС, они составляют 1,1 % от общего числа, а у МС – 0,7 %.

Наличие в одной возрастной группе спортсменок различной квалификации [16] вызвало необходимость выявить причины, лимитирующие эффективность построения соревновательных поединков таэквондистками 13–15 лет. При исследовании ТТМ девушек-таэквондисток 13–15 лет в условиях соревнований были отобраны, модифицированы и предложены новые показатели (таблица) [13], которые эксперты фиксировали в разработанных компьютерных протоколах [15].

Из представленных данных видно, что между изучаемыми показателями у спортсменок I–II разрядов разных возрастов практически отсутствует положительная динамика. Тогда как в группе спортсменок, имеющих квалификацию КМС, выявлены достоверные отличия в большинстве показателей, что свидетельствует о наличии возможностей уже в этом возрасте эффективно вести соревновательный поединок.

Учитывая наличие взаимосвязей ТТМ спортсменок с уровнем развития их КС [2, 3, 7], был также исследован уровень координационной и сенсомоторной подготовленности таэквондисток 13–15 лет. Полученные показатели были подвергнуты корреляционному анализу, результаты которого показали, что взаимосвязь между КС и технико-тактической подготовленностью таэквондисток 13–15 лет в большинстве случаев имеет среднюю (от 0,44 до 0,67) зависимость.

В результате факторного анализа была получена 7-компонентная структура технико-тактической и координационной подготовленности таэквондисток 13–15 лет, включающая следующие ведущие объединяющие их корреляционные группы: дифференцирование временных параметров и степень активности применения подготовительных действий; способности к ориентированию в пространстве, перестроению и согласованию действий; результативность и точность ударов;

Таблица – Показатели технико-тактической подготовленности таэквондисток различной квалификации в соревновательных поединках

Показатели	13 лет, I-II р-д	14 лет, I-II р-д	15 лет, I-II р-д	14–15 лет, КМС
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
Удары ногами, кол-во	6,68±0,1	6,60±0,1	6,69±0,1	6,44±0,1
Удары в голову, кол-во	1,03±0,1	1,12±0,1	1,15±0,1	1,35±0,1*
Коэфф. активности ударов в голову, %	15,66±0,1	15,82±0,1	16,11±0,1	17,16±0,1*
Удары с разворотом, кол-во	0,17±0,1	0,22±0,1	0,19±0,1	0,36±0,1*
Коэфф. активности ударов с разворотом, %	2,78±0,1	2,83±0,1	2,76±0,1	3,02±0,1*
Точные удары, кол-во	5,37±0,1	5,56±0,1	5,62±0,1	5,78±0,1
Коэфф. точности, %	81,18±0,1	82,99±0,1*	83,33±0,1	85,12±0,1*
Оцененные удары, кол-во	0,62±0,1	0,67±0,1	0,74±0,1	0,81±0,1
Коэфф. эффективности, %	9,65±0,1	10,13±0,1	10,96±0,1	11,67±0,1
Баллы, кол-во	0,90±0,1	1,09±0,1*	1,13±0,1	1,49±0,1*
Коэфф. результативности, %	14,53±0,1	15,30±0,1*	15,44±0,1	17,08±0,1*
Соревновательные эпизоды (СЭ), кол-во	5,33±0,1	5,43±0,1	5,40±0,1	5,32±0,1
СЭ с подготовкой, кол-во	2,09±0,1	2,15±0,1	2,18±0,1	2,65±0,1*
Коэфф. подготовленности СЭ, %	38,92±0,1	39,76±0,1	39,79±0,1	41,96±0,1*
Подготовительные действия (ПД), кол-во	4,80±0,1	5,06±0,1*	5,14±0,1	5,65±0,1*
Коэфф. активности ПД, %	30,79±0,1	31,99±0,1*	32,05±0,1	32,93±0,1*
Защитные действия (ЗД), кол-во	3,77±0,1	3,84±0,1	3,99±0,1	4,06±0,1
Пропущенные удары, кол-во	0,81±0,1	0,78±0,1	0,76±0,1	0,74±0,1
Коэфф. эффективности ЗД, %	69,87±0,1	70,09±0,1	70,32±0,1	70,55±0,1
Коэфф. активности ЗД, %	24,06±0,1	24,18±0,1	24,53±0,1*	24,61±0,1

Примечание – \* – различия достоверны при  $p < 0,05$  (межгрупповое  $t > 2,0$ ).

эффективность и активность защитных приемов в условиях альтернативно-временной неопределенности. К фоновым же компонентам относятся: способность к скорости простого неспецифического реагирования, способности к статическому и динамическому равновесию, лабильность нервной системы и активность ударов с разворотом [14].

Результаты экспертного видеоанализа [12] и корреляционного анализа [13] позволили определить, что для комплексного контроля технико-тактической подготовленности в таэквондо необходимо ориентироваться на такие критерии, как точность, эффективность и результативность атакующих, контратакующих и защитных действий, активность тактической подготовки соревновательных эпизодов, а также эффективность решения тактических задач. Для оценки эффективности решения тактических задач в условиях контрольных поединков использовалась экспертная оценка в виде баллов от 1 до 5.

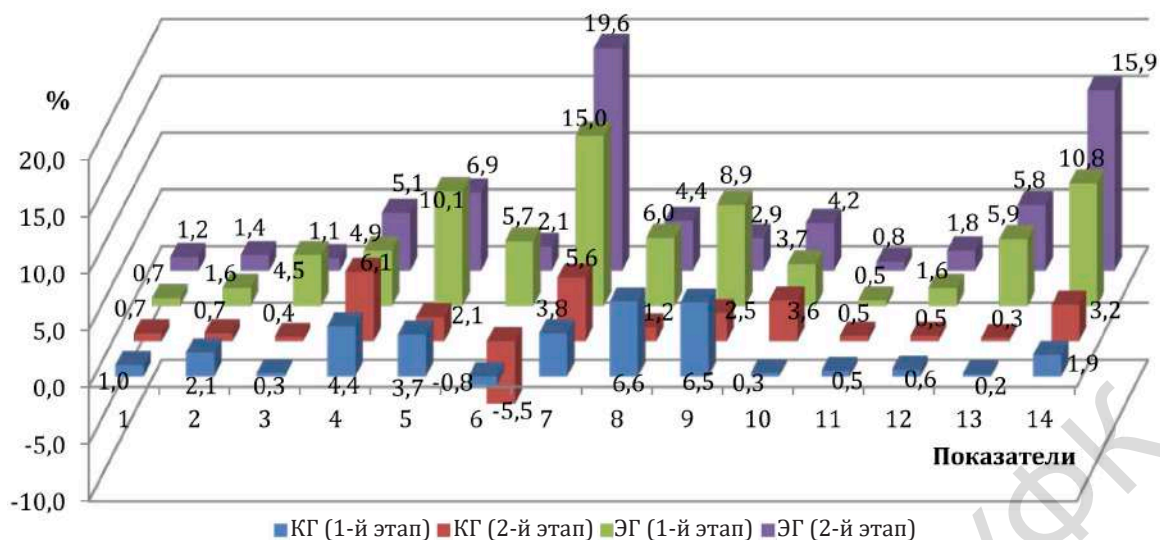
Для интегральной оценки указанных критериев была разработана формула [10], позволяющая получить коэффициент технико-тактической подготовленности (Ктп) испытуемых. Теоретически

значение Ктп может варьироваться от 1 до 100 %, поэтому полученные данные были преобразованы в относительную шкалу, насчитывающую пять интервалов.

Апробация интегральной оценки ТТМ таэквондисток 13–15 лет I–II разрядов прошла в рамках констатирующего эксперимента. Это позволило выявить, что у таэквондисток на этапе углубленной специализации не наблюдается достоверного прироста основных показателей их ТТМ.

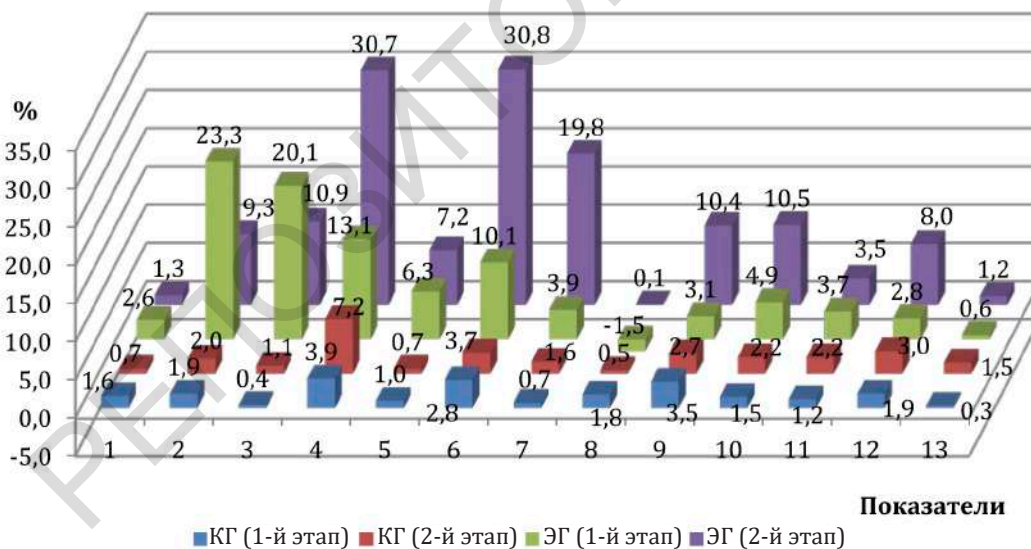
Динамика показателей, характеризующих уровень координационной подготовленности юных таэквондисток в ходе этапов педагогического эксперимента, представлена на рисунке 1.

Полученные результаты тестирования способностей к статическому и динамическому равновесию, к согласованию и перестроению действий, к ориентации в пространстве, к дифференцированию различных параметров движений согласуются с мнением специалистов о том, что при целенаправленном воздействии на КС спортсменок можно избежать замедления их развития, характерного для периода полового созревания [3].



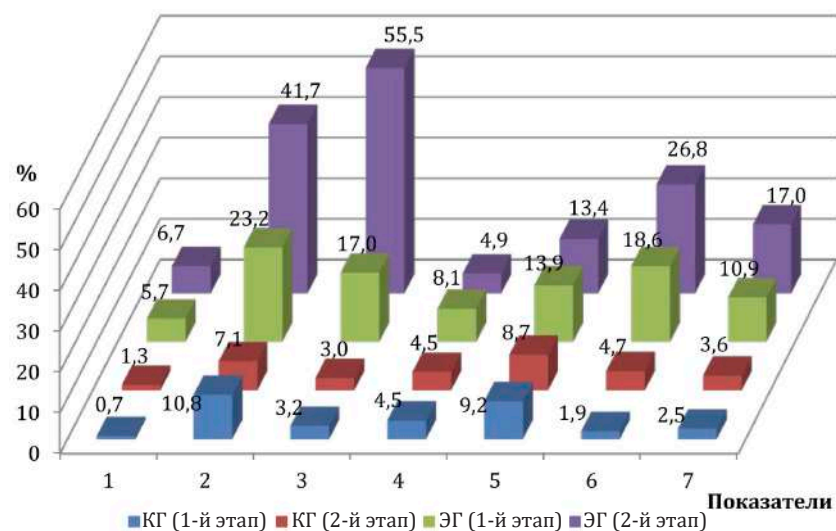
1 – челночный бег 3×10 м (АП1); 2 – челночный бег 3×10 м спиной (АП2); 3 – отношение АП1 к АП2 (ОП);  
 4 – прыжок вперед (АП3); 5 – прыжок вперед (спиной) (АП4); 6 – отношение АП3 к АП4 (ОП);  
 7 – прыжок на точность приземления; 8 – проба Ромберга (правая); 9 – проба Ромберга (левая);  
 10 – повороты на ограниченной опоре; 11 – веерный бег 10×4 м (АП5);  
 12 – бег по целевому заданию 10×4 м (АП6); 13 – отношение АП5 к АП6 (ОП); 14 – остановка на заданном расстоянии; АП – абсолютный показатель; ОП – относительный показатель

**Рисунок 1. – Динамика показателей уровня развития специфических координационных способностей юных таэквондисток в ходе эксперимента**



1 – удары ногами; 2 – удары в голову; 3 – коэффициент активности ударов в голову;  
 4 – коэффициент активности ударов с разворотом; 5 – коэффициент точности;  
 6 – коэффициент эффективности; 7 – коэффициент результативности; 8 – соревновательные эпизоды (СЭ);  
 9 – СЭ с подготовкой; 10 – коэфф. подготовленности СЭ; 11 – коэффициент активности подготовительных действий;  
 12 – коэффициент эффективности защитных действий (ЗД); 13 – коэффициент активности ЗД

**Рисунок 2. – Динамика показателей ТТМ юных таэквондисток в соревновательных поединках в ходе эксперимента**



- 1 – коэфф. точности; 2 – коэфф. эффективности; 3 – коэфф. результативности;  
 4 – коэфф. эффективности ЗД; 5 – коэфф. подготовленности эпизодов;  
 6 – эффективность решения задач поединков;  
 7 – коэффициент технико-тактической подготовленности

**Рисунок 3. – Динамика показателей ТТМ юных таэквондисток в контрольных поединках в ходе эксперимента**

Динамика показателей, характеризующих уровень технико-тактической подготовленности испытуемых в ходе этапов педагогического эксперимента, представлена на рисунках 2 и 3.

Изменение показателей ТТМ юных таэквондисток в соревновательных и контрольных поединках свидетельствует о том, что в ЭГ после первого этапа достоверно улучшились показатели, определяющие такие критерии, как точность и эффективность ударов. Однако прирост коэффициента результативности не явился статистически значимым. После второго этапа в ЭГ достоверные изменения произошли в 11 показателях, а в КГ – только в двух. Анализ полученных данных позволил выявить некоторое снижение у спортсменок ЭГ общего количества ударов и соревновательных эпизодов, что свидетельствует о лучшем понимании ими особенностей структуры поединка.

После применения экспериментальной методики у испытуемых ЭГ было выявлено более значительное увеличение эффективности решения тактических задач контрольных поединков по сравнению с первым этапом (26,8 и 18,6 % соответственно). Это связано с дифференцированием объема применяемых специально-подготовительных упражнений в зависимости от уровня развития ведущих КС спортсменок. В КГ сохранилось исходное соотношение полученных баллов. Таким образом, без целенаправленного воздействия у таэквондисток 13–15 лет не меняется структура ведущих КС, которые достигли определенного уровня развития на предыдущих этапах подготовки.

### ■ Выводы

В таэквондо как у квалифицированных, так и у юных спортсменок структура поединка представлена семью видами контактных взаимодействий [12]. У спортсменок, имеющих квалификацию КМС, достоверно выше точность и результативность ударов, что связано с большей активностью сложнокоординированных действий. Также в данной квалификационной группе около 50 % соревновательных эпизодов начинаются с подготовительных действий, тогда как у таэк-

вондисток I–II разрядов этот показатель значительно ниже.

Определяющее значение в подборе специальных тренировочных средств ТТП имеет структура взаимосвязей показателей активности, точности, эффективности и результативности подготовительных, атакующих, контратакующих и защитных действий с уровнем развития специфических координационных способностей девушек-таэквондисток 13–15 лет [13].

Для повышения технико-тактической подготовленности юных таэквондисток необходимо учитывать и комплексно оценивать такие критерии, как точность, эффективность и результативность ударов, эффективность защитных действий, активность тактической подготовки соревновательных эпизодов и эффективность решения тактических задач, получаемых при анализе как соревновательных, так и контрольных поединков [10]. Отличительной особенностью предлагаемого подхода является возможность комплексного учета указанных критериев с помощью шкалы, позволяющей определять ТТМ спортсменок по пяти уровням [10].

Экспериментальная методика ТТП основана на использовании специальных тренировочных средств различной координационной направленности и включает учет технико-тактической структуры поединка в таэквондо и взаимосвязь параметров технико-тактической и координационной подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет [11].

Об эффективности предлагаемой методики свидетельствуют темпы прироста показателей технико-тактической подготовленности спортсменок ЭГ, достоверно превышающие рост результатов в КГ. Такой эффект достигается за счет осознанного построения юными таэк-

вондистками соревновательных эпизодов и совершенствования координационных механизмов управления технико-тактическими действиями. Все это создает предпосылки для более эффективного спортивного совершенствования спортсменов на последующих этапах многолетней подготовки в тазквондо.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гожин, В. В. Теоретические основы тактики в спортивных единоборствах / В. В. Гожин, О. Б. Малков. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 385 с.
2. Кондаков, А. М. Техничко-тактическая подготовка самбистов 11–12 лет средствами специальных координационных упражнений с учетом весовых категорий : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. М. Кондаков. – Омск, 2010. – С. 19–34, 58–72.
3. Лях, В. И. Взаимоотношение координационных способностей и двигательных навыков : теоретический аспект / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31–35.
4. Новиков, А. А. Педагогические основы технико-тактического мастерства в спортивных единоборствах (на примере спортивной борьбы) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. А. Новиков. – М., 2000. – 62 с.
5. Пидорья, А. М. Основы координационной подготовки спортсменов / А. М. Пидорья, М. А. Годик, А. И. Воронов. – Омск : Упринформпечать, 1992. – 73 с.
6. Программа для ДЮСШ, СДЮШОР по тазквондо / под ред. Ю. Е. Суховицкой. – Минск, 2005. – С. 21–25.
7. Садовски, Е. Структура координационных способностей спортсменов, специализирующихся в спортивных единоборствах / Е. Садовски // Наука в олимпийском спорте. – Киев, 2000. – № 2. – С. 5–9.
8. Тактико-технические характеристики поединка в спортивных единоборствах / под ред. А. Ф. Шарипова и О. Б. Малкова. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 224 с.
9. Туревский, И. М. Ловкость, как комплекс психических и моторных способностей (структура, онтогенез, тренировка) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / И. М. Туревский. – М., 1980. – 22 с.
10. Харькова, В. А. Обоснование интегральной оценки уровня технико-тактической подготовленности юных спортсменов в тазквондо / В. А. Харькова // Мир спорта. – Минск, 2012. – № 4 (49). – С. 50–53.
11. Харькова, В. А. Обоснование эффективности методики технико-тактической подготовки девушек-тазквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – Вып. 20. – С. 114–122.
12. Харькова, В. А. Особенности технико-тактической структуры соревновательного поединка девушек-тазквондисток различной квалификации / В. А. Харькова, В. Е. Васюк // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 21 апреля 2011 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2011. – С. 70–72.
13. Харькова, В. А. Структура взаимосвязей показателей технико-тактической и координационной подготовленности девушек-тазквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова, В. Е. Васюк // Научные труды НИИ ФКиС Республики Беларусь : сб. науч. тр. / НИИ ФКиС Республики Беларусь ; редкол.: Н. Г. Кручинский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Вып. 11. – С. 305–310.
14. Харькова, В. А. Факторная структура технико-тактической и координационной подготовленности девушек-тазквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова // Ученые записки : сб. рец. науч. тр., посвящ. 75-летию ун-та / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Вып. 15. – С. 229–235.
15. Харькова, В. А. Автоматизация структурно-содержательного анализа соревновательных поединков в тазквондо / В. А. Харькова, Е. Д. Заранкевич // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 18–20 апр. 2018 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2018. – Ч. 1. – С. 231–232.
16. Харькова, В. А. Сравнительная характеристика уровня технико-тактической и координационной подготовленности девушек-тазквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова // Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы V науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 23 мая 2012 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2012. – С. 66–69.
17. Харькова, В. А. Использование специальных тренировочных средств различной координационной направленности в технико-тактической подготовке девушек-тазквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова // Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 16 мая 2013 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2013. – С. 80–83.
18. Эпов, О. Г. Конфликтное взаимодействие тхэквондистов в тактико-технических структурах при выполнении бокового маневрирования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. Г. Эпов ; РГАФК. – М., 2000. – 23 с. : ил.

27.02.2020