

16. Хекхаузен, Х. Агрессия / Х. Хекхаузен // Мотивация и деятельность. – М. : Наука, 1986. – С. 365–405.
17. Berkowitz, L. Some determinants of impulsive aggression: the role mediated associations with reinforcements for aggression / L. Berkowitz // Psychol. Rev. – 1974. – Vol. 81, iss. 2. – P. 165–176.
18. Dollard, J. Frustration and aggression / J. Dollard, N. E. Miller. – New Haven, 1939. – 402 p.
19. Messner, M. A. Sex, violence and power in sports / M. A. Messner, D. F. Sabo. – The Crossing Press, Freedom, 1994. – 278 p.
20. Zillmann, D. Transfer of excitation in emotional behavior / D. Zillmann // Social Psychophysiology. – NY : Guildford Press, 1983. – P. 215–240.

Поступила 05.06.2017

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК-ТАЭКВОНДИСТОК 13–15 ЛЕТ

В.А. Харьков,

Белорусский государственный университет физической культуры

В статье представлены результаты педагогического эксперимента, позволившие обосновать эффективность методики технико-тактической подготовки юных таэквондисток на этапе углубленной специализации, основанной на применении специальных тренировочных средств различной координационной направленности. Разработанные задания позволяют целенаправленно повышать показатели активности, точности, эффективности и результативности соревновательных действий девушек-таэквондисток 13–15 лет.

SUBSTANTIATION OF THE EFFICIENCY OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING METHODOLOGY OF GIRLS-TAEKWONDISTS AGED 13–15

The article presents the results of an educational experiment which made it possible to prove the effectiveness of technical and tactical training methodology of young girls-taekwondists at the stage of advanced specialization, based on application of special training means of different coordination patterns. Developed tasks allow purposeful increase in activity indices, accuracy, efficiency, and competitive efficiency of girls-taekwondists aged 13–15.

Введение. Несмотря на то что таэквондо – молодой вид спорта, уже с 2000 года оно вошло в официальную программу Олимпийских игр. Этот факт вызвал рост интереса у специалистов к научному обоснованию многих сторон подготовки таэквондистов. Большинство исследований посвящено поиску пу-

тей повышения технико-тактической подготовленности квалифицированных спортсменов [1–3]. Но если учесть закономерности многолетнего становления мастерства в единоборствах, то значимость технико-тактической подготовки (ТТП) как интегральной системы резко возрастает уже на этапе углубленной специализации. К этому этапу у спортсменов уже сформированы основные технические умения и навыки, и достигнут определенный уровень развития двигательных способностей. Поэтому в процессе ТТП необходимо рационально сочетать специальные тренировочные средства, позволяющие целенаправленно совершенствовать и технические, и тактические компоненты соревновательных действий юных таэквондистов. Особенно это важно учитывать при подготовке девушек пубертатного возраста, поскольку стремление повысить уровень их тренированности за счет интенсификации физических нагрузок может привести к нарушению полового созревания [4].

Учитывая вышеизложенное, видится актуальным поиск путей повышения эффективности ТТП в таэквондо на этапе углубленной специализации. Проведенные предварительные исследования позволили определить технико-тактическую структуру соревновательных поединков юных таэквондисток [5] и выявить особенности взаимосвязей показателей их технико-тактической и координационной подготовленности [6, 7]. Полученные результаты легли в основу подбора и распределения в макроциклах подготовки специальных тренировочных средств различной координационной направленности [8]. Таким образом, были выявлены два основных фактора, которые необходимо учитывать при планировании ТТП в таэквондо на этапе углубленной специализации. Во-первых, это координационная направленность технико-тактических заданий, которая позволяет избирательно воздействовать на различные компоненты подготовленности спортсменов. Во-вторых, специальные тренировочные средства должны подбираться с учетом структуры поединка, а не его содержания. В таэквондо такой подход позволяет не только соблюдать принципы теории конфликтной деятельности, но и избежать проблем, возникающих при перестройке ТТП, вызванной частыми изменениями правил соревнований. За всю историю существования таэквондо как вида спорта различные дополнения и изменения вносились более двух десятков раз. А ведь, по мнению специалистов, это отражается на качественных и количественных показателях как соревновательной, так и тренировочной деятельности спортсмена [9].

Поэтому **целью исследования** стало обоснование эффективности методики ТТП спортсменок-таэквондисток 13–15 лет с использованием специальных тренировочных средств различной координационной направленности.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели был проведен формирующий педагогический эксперимент. Участие в нем принимали девушки-таэквондистки 13–15 лет в количестве 28 человек (ЭГ – n=14 и КГ – n=14). Состав групп был определен в ходе предварительных исследований [10]. Первый этап эксперимента длился 9 месяцев, и в соответствии с официальным календарем соревнований он был разделен на два макроцикла

по 19 и 17 недель. В ЭГ в качестве средств экспериментальной методики применялись имитационные (обусловленные и необусловленные) упражнения, подобранные с учетом их координационной направленности [8].

В ходе первого этапа эксперимента было выявлено, что спортсменки склонны к лучшему проявлению либо способности к ориентации в пространстве, либо к согласованию и перестроению действий. Это позволило предположить, что если при построении ТТП в большей мере воздействовать на ведущие координационные способности (КС) таэквондисток, можно будет более существенно повысить их технико-тактическую подготовленность. Поэтому был проведен второй этап педагогического эксперимента, также состоящего из двух макроциклов по 20 и 16 недель. Главной отличительной особенностью его организации стало разделение экспериментальной группы на две подгруппы: ЭГ-1 – с высококоразвитой способностью к ориентации в пространстве (n=8); ЭГ-2 – с высококоразвитой способностью к перестроению и согласованию действий (n=6).

В контрольной группе ТТП в течение двух этапов проведения эксперимента предусматривала поэтапное освоение всех приемов, предложенных в программе по таэквондо для ДЮСШ и СДЮШОР, без учета особенностей структуры соревновательного поединка девушек-таэквондисток и уровня развития их ведущих КС. Распределение специальных тренировочных средств осуществлялось по группам и видам приемов таэквондо.

Для получения исходных данных и с целью изучения сдвигов в ходе первого и второго годов эксперимента проводилось тестирование специфических КС и сенсомоторики испытуемых; экспертный видеоанализ соревновательных и контрольных поединков; экспертная оценка эффективности решения тактических задач и по разработанным критериям выводилась интегральная оценка технико-тактической подготовленности испытуемых [11].

Показатели уровня развития КС таэквондисток были получены с помощью педагогического тестирования, для чего применялись контрольные испытания, апробированные у многих исследователей [3–6]: челночный бег 3×10 м лицом и спиной вперед; прыжки вперед с места лицом и спиной вперед; прыжок на точность приземления; бег к меткам 10×4 м последовательно и по команде исследователя; остановка на заданном расстоянии; проба Ромберга и повороты на гимнастической скамье. Для исследования сенсомоторных способностей была использована методика “Effecton Studio 2006” [12], включающая компьютерные версии аппаратных методик, предназначенных для измерения латентного времени простой зрительно-моторной реакции, простой аудиомоторной реакции, сложной зрительно-моторной реакции (реакции выбора) и точности реакции на движущийся объект.

Для определения технико-тактической подготовленности спортсменок применялся метод экспертной оценки технико-тактического содержания соревновательных и контрольных поединков. Были использованы видеозаписи 60 соревновательных и 126 контрольных поединков таэквондисток 13–15 лет. Эксперты определяли технико-тактическую структуру взаимодействий спортсменок и ко-

личественные показатели технико-тактического содержания поединков: количество ударов, нанесенных спортсменкой; ударов, дошедших до цели; ударов ногами в голову; ударов с разворотом; пропущенных ударов; подготовительных действий; соревновательных эпизодов; защитных действий; ударов, получивших оценку судей; полученных баллов, на основе которых вычислялись коэффициенты активности, точности, эффективности и результативности ТТД.

Результаты исследования. Цель экспериментальной методики – увеличение активности, точности, эффективности и результативности подготовительных, атакующих, контратакующих и защитных действий юных таэквондисток в соревновательном поединке. В соответствии с координационной направленностью специальные тренировочные средства (имитационные, обусловленные и необусловленные упражнения на снарядах или с партнером) были сосредоточены по 5 блокам (1-й блок – задания, направленные на развитие способностей к ритму и равновесию; 2-й блок – к дифференцированию пространственно-временных и динамических параметров; 3-й блок – к ориентированию в пространстве, согласованию и перестроению действий; 4-й блок – комплексное развитие специфических координационных способностей; 5-й блок – способности к реагированию). На общеподготовительных этапах макроциклов тренировочное воздействие оказывалось на КС, которые в значительной степени управляются уровнями А и В, и в дальнейшем служат фоновыми по отношению к ведущим (С, D) КС [13], формирование которых в основном осуществлялось на специально-подготовительных этапах. Поскольку в поединке специфические КС и двигательные навыки спортсменов не проявляются изолированно, в соревновательных периодах предусматривался блок средств, комплексно воздействующих на уровень координационной и технико-тактической подготовленности таэквондисток. Кроме этого, в течение всех макроциклов применялись упражнения для повышения эффективности двигательных реакций, так как, по взглядам специалистов, именно от них во многом зависит координация движений, поскольку они являются пусковым механизмом к началу всех координирующих влияний [14].

Интенсивность выполнения разработанных комплексов заданий зависела от стадии совершенствования выявленных контактных взаимодействий: при обучении – скорость отдельных приемов варьировалась от 80 до 90 % от максимальной, темп подбирался произвольно самими испытуемыми. При этом продолжительность интервалов отдыха обеспечивала полное восстановление спортсменов. При совершенствовании контактных взаимодействий интенсивность повышалась за счет увеличения скорости приемов и темпа их исполнения до максимальных значений.

Для обоснования эффективности разработанных специальных тренировочных средств в ходе эксперимента нами была определена динамика исследуемых показателей. Приросты результатов тестирования координационных и сенсомоторных способностей юных таэквондисток представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Динамика показателей уровня развития специфических координационных и сенсомоторных способностей юных таэквондисток после первого и второго этапов педагогического эксперимента

Тестовые задания	Первый этап эксперимента				Второй этап эксперимента			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t
Челночный бег 3×10 м (АП1)	0,7	2,5*	1,0	2,9*	1,2	3,7**	0,7	1,8
Челночный бег 3×10 м спиной (АП2)	1,6	4,6**	2,1	2,6*	1,4	4,8**	0,7	2,1
Отношение АП1 к АП2 (ОП)	4,5	1,7	0,3	0,1	1,1	0,6	0,4	0,1
Прыжок вперед (АП3)	4,9	9,4**	4,4	9,1**	5,1	5,3**	6,1	8,7**
Прыжок вперед (спиной) (АП4)	10,1	7,8**	3,7	2,9*	6,9	5,8**	2,1	3,1*
Отношение АП3 к АП4 (ОП)	5,7	3,6**	0,8	0,5	2,1	1,6	5,5	3,5**
Прыжок на точность приземления	15,0	5,2**	3,8	1,4	19,6	5,7**	5,6	2,1
Проба Ромберга (правая)	6,0	4,5**	6,6	5,8**	4,4	4,3**	1,2	2,1
Проба Ромберга (левая)	8,9	4,6**	6,5	3,1*	2,9	4,2**	2,5	1,9
Повороты на ограниченной опоре	3,7	8,7**	0,3	1,9	4,2	2,9*	3,6	2,8*
Веерный бег 10×4 м (АП5)	0,5	2,9*	0,5	2,9*	0,8	4,2**	0,5	2,3*
Бег по целевому заданию 10×4 м (АП6)	1,6	6,6**	0,6	2,8*	1,8	4,2**	0,5	2,1
Отношение АП5 к АП6 (ОП)	5,9	2,3*	0,2	1,3	5,8	2,5*	0,3	0,2
Остановка на заданном расстоянии	10,8	9,2**	1,9	2,1	15,9	6,8**	3,2	2,1
Простая зрительно-моторная реакция	0,7	2,9*	0,2	0,9	0,4	1,5	0,1	0,5
Простая аудио-моторная реакция	0,5	1,7	0,5	1,3	0,5	1,6	0,3	1,2
Сложная зрительно-моторная реакция	4,4	7,9**	0,8	2,1	1,5	3,9**	0,5	2,3*
Неверные реакции	24,0	1,6	10,5	0,7	21,1	1,4	17,6	0,9
Реакция на движущий объект	9,3	4,3**	4,6	2,0	4,0	3,1*	2,0	2,1
Запаздывающие реакции	3,8	1,2	0,8	0,3	5,5	1,8	3,1	1,2
Опережающие реакции	3,3	1,3	5,9	2,1	0,8	0,2	1,6	0,7
Точность восприятия времени	13,0	7,3**	3,8	2,1	3,5	4,4**	2,2	2,1

Примечание – АП – абсолютный показатель; ОП – относительный показатель; * – различия достоверны при $p < 0,05$ (внутригрупповое $t > 2,2$); ** – различия достоверны при $p < 0,01$ (внутригрупповое $t > 3,3$).

Полученные результаты подтверждают мнение специалистов о том, что при целенаправленном воздействии на КС спортсменок можно избежать их замедленного развития, характерного для периода полового созревания [13]. Однако в КГ наблюдается значительное ухудшение относительного показателя способности к перестроению и согласованию действий в прыжках. То есть без

специальной подготовки у девушек в пубертатном возрасте развитие КС может снижаться.

Приросты результатов исследования показателей технико-тактического мастерства (ТТМ) юных таэквондисток в соревновательных и контрольных поединках представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. – Динамика показателей ТТМ юных таэквондисток в соревновательных поединках после первого и второго этапов педагогического эксперимента

Показатели	Первый этап эксперимента				Второй этап эксперимента			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t
Удары ногами, кол-во	2,6	3,1*	1,6	2,7*	1,3	2,3*	0,7	1,3
Удары в голову, кол-во	23,3	7,0**	1,9	0,5	9,3	5,6**	2,0	0,6
Коэфф. активности ударов в голову, %	20,1	6,8**	0,4	0,12	10,9	8,0**	1,1	0,3
Коэфф. активности ударов с разворотом, %	13,1	1,2	3,9	0,4	30,7	3,7**	7,2	0,5
Коэфф. точности, %	6,3	3,1*	1,0	1,1	7,2	8,2**	0,7	1,2
Коэфф. эффективности, %	10,1	2,5*	3,7	1,1	30,8	9,7**	2,8	1,0
Коэфф. результативности, %	3,9	1,6	0,7	0,2	19,8	9,1**	1,6	0,6
Соревновательные эпизоды (СЭ), кол-во	1,5	1,9	1,8	3,3*	0,1	0,1	0,5	0,8
СЭ с подготовкой, кол-во	3,1	1,4	3,5	1,7	10,4	5,7**	2,7	1,9
Коэфф. подготовленности СЭ, %	4,9	2,6*	1,5	0,7	10,5	5,5**	2,2	1,9
Коэфф. активности ПД, %	3,7	2,9*	1,2	1,0	3,5	3,9**	2,2	2,5*
Коэфф. эффективности ЗД, %	2,8	2,4*	1,9	1,6	8,0	5,8**	3,0	2,6*
Коэфф. активности ЗД, %	0,6	0,6	0,3	0,3	1,2	1,3	1,5	1,9

Примечание – * – различия достоверны при $p < 0,05$ (внутригрупповое $t > 2,2$); ** – различия достоверны при $p < 0,01$ (внутригрупповое $t > 3,3$).

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 технико-тактической структуры поединка, так как такие значимые показатели, как коэффициенты точности, эффективности и результативности, повысились с большой долей достоверности.

Таблица 3. – Динамика показателей ТТМ юных таэквондисток в контрольных поединках после первого и второго этапов педагогического эксперимента

Показатели	Первый этап эксперимента				Второй этап эксперимента			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t	Прирост, %	Достоверность различий, t
Коэфф. точности, %	5,7	3,1*	0,7	0,5	6,7	2,9*	1,3	0,8
Коэфф. эффективности, %	23,2	2,1	10,8	0,9	41,7	4,4**	7,1	0,6
Коэфф. результативности, %	17,0	1,8	3,2	0,4	55,5	6,3**	3,0	0,5
Коэфф. эффективности защитных действий, %	8,1	2,1	4,5	1,1	4,9	1,6	4,5	1,9
Коэфф. подготовленности эпизодов, %	13,9	4,0**	9,2	1,3	13,4	2,6*	8,7	2,1
Эффективность решения задач поединков, баллы	18,6	7,1**	1,9	2,1	26,8	10,8**	4,7	3,6 **
Коэффициент технико-тактической подготовленности, %	10,9	9,9**	2,5	3,4**	17,0	8,9 **	3,6	4,8 **

Примечание – * – различия достоверны при $p < 0,05$ (внутригрупповое $t > 2,2$); ** – различия достоверны при $p < 0,01$ (внутригрупповое $t > 3,3$).

Полученные в конце первого этапа педагогического эксперимента результаты указывают на достоверный прирост в ЭГ четырех показателей, а в КГ достоверно улучшилась только интегральная оценка уровня технико-тактической подготовленности спортсменок, но она является комплексной и включает в себя несколько показателей мастерства таэквондисток, проявляемого не только в тренировочной, но и в соревновательной деятельности [11]. Из приведенных данных видно, что после второго этапа эксперимента в ЭГ не выявлен достоверный прирост только в одном показателе – эффективности защитных действий. Однако анализ протоколов педагогических наблюдений за содержанием контрольных поединков позволяет объяснить это не ошибками таэквондисток при выполнении защит, а высокой точностью и эффективностью атакующих и контратакующих ударов их соперниц. Поэтому в соревновательной деятельности, где они сталкивались со спортсменками, не занимавшимися по экспериментальной методике, коэффициент эффективности защитных действий улучшился в большей мере, чем в тренировочной. Тогда как в КГ выявлено и нерациональное применение самих защитных действий, особенно в заданиях с высокими требованиями к проявлению сложной реакции выбора. Однако средний показатель эффективности решения тактических задач во всех трех контрольных поединках в КГ достоверно вырос, хотя и в значительно меньшей степени, чем у испытуемых ЭГ. То есть действительно, как утверждают специалисты, в возрасте 14–15 лет

у спортсменок отмечается улучшение оперативного мышления [4], что создает предпосылки для роста их технико-тактической подготовленности.

Выводы. После применения экспериментальной методики ТТП у испытуемых ЭГ было выявлено значительное повышение эффективности решения таэквондистками 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.

Уровень технико-тактической подготовленности таэквондисток, проявляемый комплексно и в соревновательных, и в тренировочных условиях, достоверно вырос в обеих группах, но в ЭГ коэффициент технико-тактической подготовленности увеличился на 17,0 %, а в КГ – на 3,6 %. Таким образом, общепринятое распределение в макроциклах специальных тренировочных средств по группам приемов таэквондо не позволяет в полной мере юным спортсменкам проявить свой потенциал в поединках. Это связано с тем, что в вероятностных условиях соревнований спортсменкам необходимо не только владеть техникой ТТД, но и понимать смысл тактических ситуаций, оперативно ориентироваться в пространстве, адекватно согласовывать и перестраивать свои действия, своевременно реагировать на поведение соперниц. Воздействовать на данные способности можно лишь с помощью заданий, имеющих определенную координационную направленность.

Таким образом, методика повышения технико-тактической подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет на этапе углубленной спортивной специализации должна быть основана на использовании специальных тренировочных средств, выбор и распределение которых в циклах подготовки обуславливаются не группами приемов и действий, а их координационной направленностью. В соответствии со спецификой выявленных взаимосвязей показателей технико-тактической и координационной подготовленности спортсменок [6, 7] данные упражнения должны быть распределены на пять блоков, объем которых варьирует в зависимости от уровня развития ведущих координационных способностей таэквондисток. Основными компонентами подготовки являются комплексы специальных тренировочных средств, обеспечивающие целенаправленное воздействие на виды контактных взаимодействий и эпизоды поединков, в блоках заданий, выполняемых в усложненных условиях для проявления способностей к ритму; равновесию; дифференцированию силовых, временных и пространственных параметров движений; согласованию и перестроению двигательных действий; ориентации в пространстве и реагированию в сочетании с упражнениями, воздействующими на комплексное проявление специфических координационных способностей. Предлагаемая методика способствует росту активности, точности, эффективности и результативности подготовительных, атакующих, контратакующих и защитных действий девушек-таэквондисток 13–15 лет на этапе углубленной спортивной специализации.

1. Андасова, Ж. М. Управление спортивной подготовкой высококвалифицированных спортсменов, занимающихся таэквондо : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ж. М. Андасова. – Алматы, 2008. – 26 с.
2. Садовски, Е. Структура координационных способностей спортсменов, специализирующихся в спортивных единоборствах / Е. Садовски // Наука в олимпийском спорте. – Киев, 2000. – № 2. – С. 5–17.
3. Джуный, Ч. Оптимизация индивидуальной подготовки таэквондистов с учетом их психофизиологических качеств : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ч. Джуный. – М., 1994. – С. 10–18.
4. Солодков, А. С. Возрастная физиология : учеб. пособие / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – СПб. : СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2001. – С. 22–63.
5. Харькова, В. А. Особенности технико-тактической структуры соревновательного поединка девушек-таэквондисток 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 апр. 2011 г. / ред. кол. : М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2011. – С. 70–72.
6. Харькова, В. А. Структура взаимосвязей показателей технико-тактической и координационной подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова, В. Е. Васюк // Научные труды НИИ ФКиС Республики Беларусь : сб. науч. тр. / редкол. : Н. Г. Кручинский (гл. ред.) [и др.]; НИИ ФКиС Республики Беларусь. – Вып. 11. – Минск, 2012. – С. 305–310.
7. Харькова, В. А. Факторная структура технико-тактической и координационной подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова // Ученые записки : сб. рец. науч. тр., посвящ. 75-летию университета / редкол. : Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2012. – Вып. 15. – С. 229–234.
8. Харькова, В. А. Использование специальных тренировочных средств различной координационной направленности в технико-тактической подготовке девушек-таэквондисток 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.
9. Шевцов, А. В. Техничко-тактическая подготовленность высококвалифицированных борцов греко-римского стиля в связи с изменениями международных правил соревнований / А. В. Шевцов, А. И. Лаптев // Интеграция науки и практики в единоборствах : материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти профессора Е. М. Чумакова; РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК), Москва, 16 фев. 2017 г. – М., 2017. – С. 80–84.
10. Харькова, В. А. Сравнительная характеристика уровня технико-тактической и координационной подготовленности девушек-таэквондисток 13–15 лет / В. А. Харькова // материалы Междунар. науч.-практ. конф. по проблемам физ. культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. : Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2012. – Ч. 1. – С. 66–69.
11. Харькова, В. А. Обоснование интегральной оценки уровня технико-тактической подготовленности юных спортсменов в таэквондо / В. А. Харькова // Мир спорта. – 2012. – № 4 (49). – С. 50–53.
12. Тугой, И. А. Психологическая служба в образовании с Effecton Studio / И. А. Тугой. – Липецк : ЛЭГИ, 2006. – 298 с.
13. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – С. 151–167.
14. Пидоря, А. М. Методические приемы совершенствования специальных координационных способностей высококвалифицированных дзюдоистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. М. Пидоря. – М., 1988. – С. 7–14.

Поступила 16.05.2017