15. Maximova, K.V., Mulik, K.V. (2017), "Topical issues of preserving and promoting the health of female students of 17-21 years of higher education at the expense of fitness and fitness classes", Physical education, sports and human health. Issue 10. Bulletin of Kamianets-Podilskyi Ivan Ogiyenko National University, pp.301-311.

16. Nyna, A.Ya., Menshchikov, V.M. (2000), "Professionally applied physical culture: problems, content, solution experience", Materials of the international scientific-practical conference "Health and exercise." Tyumen: Tyumen State University, P. 65.

17. Petrenko, O.P. (2018), "Assessment of the health status of female students of economic specialties", Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. Sumy, no. 5 (79), pp. 175–184.

18. Petrenko, O.P. (2018), "Characteristics of students' motives and motor preferences for physical education classes", Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. Sumy, no. 2(76), pp. 175–185.

19. Philippe, L.P. (2009), "Modeling of PPFP students of higher education institution", Slobozhansk Scientific and Sport Bulletin. Kharkiv, no. 4, pp. 26–31.

20. Philippe, L.P. (2015), "Physical Education of University Students", (Programming, Modeling, Technology) [Text]: a textbook for physical education professionals and university students. Amounts: DVBS "UABS NBU", P. 135.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2020.2(122).28
УДК 37:374:796.332

Пилипенко В.М.
кандидат технічних наук, доцент
Академія Державної пенітенціарної служби, м. Чернігів
Тимчик М.В.
кандидат педагогічних наук, доцент
Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, м. Київ
Педорич А.В.
кандидат педагогічних наук, доцент
Ткаченко І.В
заступник начальника кафедри
Гончар В.В.
старший викладач
Академія Державної пенітенціарної служби, м. Чернігів
Лойченко М.В.
тренер з футболу
Дитяча-юнацька спортивна школа «ФК Чернігів», м. Чернігів

ФОРМУВАННЯ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТСЬКО-СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ

У статті розкрито сутність формування вольових якостей особистості. Узагальнено напрацювання вчених і практиків з проблеми формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу. На основі чотирьохетапної процесуальної схеми сходження підростаючої особистості, розробленої І. Бехом та уточненої Н. Касіч, нами було схарактеризовано критерії та показники сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу, а саме: когнітивний, емоційно-ціннісний, довільного імпульсу, діяльнісно-практичний. Висвітлено педагогічні умови, зміст та методи формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді у процесі занять футболом. Розкрито значення занять футболом та їх ефективність у закладах вищої освіти. Проаналізовано результати проведеного дослідження щодо формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді у процесі занять футболом.

Ключові слова: *формування вольових якостей, воля, курсантсько-студентська молодь, заняття з футболу, спортивно-ігрова діяльність.*

В.Н. Пилипенко, Н.В. Тымчик, А.В. Педорич, І.В Ткаченко, В.В. Гончар, Н.В. Лойченко. Формирование волевых качеств курсантско-студенческой молодежи средствами футбола. *В статье раскрыта сущность формирования волевых качеств личности. Обобщены наработки учёных и практиков по проблеме формирования волевых качеств курсантско-студенческой молодежи средствами футбола. На основе четырехэтапной процессуальной схемы восхождение подрастающей личности, разработанной И. Бехом и уточненной Н Касич, нами былио охарактеризованы критерии и показатели сформированности волевых качеств курсантско-студенческой молодежи средствами футбола, а именно: когнитивный, эмоционально-ценностный, произвольного импульса, деятельностно-практичный. Освещены педагогические условия, содержание и методы формирования волевых качеств курсантско-студенческой молодежи в процессе занятий футболом. Раскрыто значение занятий футболом и их эффективность в учреждениях высшего образования. Проанализированы результаты проведенного исследования по формированию волевых качеств курсантско-студенческой молодежи в процессе занятий футболом.*

Ключевые слова: *формирование волевых качеств, воля, курсантско-студенческая молодежь, занятия по футболу, спортивно-игровая деятельность.*

Pylypenko V., Timchik M. Pedorych A., Tkachenko I., Honchar V., Loichenko M. Formation of strong-willed qualities of cadet-student youth by means of football. *The essence of formation of volitional qualities of personality is revealed in the article. The generalization of scientists and practitioners on the problem of formation of volitional qualities of cadet student youth by means of football is generalized. Based on a four-stage procedural scheme of adolescent personality convergence developed by I. Beh and refined by N. Kasich, we characterized the criteria and indicators of the formation of volitional qualities of cadets and students by means of football, namely: cognitive (awareness of the quality of awareness). qualities; understanding of the importance of active student-student youth as opposed to passive in the process of achieving the goal by football; knowledge of student-student youth responsibilities and their performance in the training process in football); emotional value (interest in playing football, sports history of Ukraine, sports traditions of higher education institutions; joyful experience of cadet student youth from the process of reaching the goal by means of football; desire to participate in training and competitions in football; willingness to be ready (willingness to important personality qualities; spiritual determination in the process of formation of volitional qualities; volitional desire to participate in training and competitions in football; activity-practical (ability to manifest volitional qualities to be purposeful in the process of playing football; to participate in training and competitions in football and to reach the end goal by showing responsibility for oneself and to the sports team;*

The pedagogical conditions, content and methods of formation of volitional qualities of cadets and students in the course of football are covered. The importance of football lessons and their effectiveness in higher education institutions is revealed. The results of the study on the formation of volitional qualities of cadets and students in the course of football are analyzed.

Keywords: *formation of volitional qualities, will, cadet-student youth, football lessons, sports and gambling activities.*

Постановка проблеми. В сучасних умовах розвитку українського суспільства важливого значення набуває формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді, що є актуальним напрямом виховання всебічно розвиненої, рішучої особистості. Формування вольових якостей, зокрема, у процесі занять футболом зумовлює успішне досягнення поставленої мети, передбачає готовність до суспільно значущої діяльності, розвиток необхідних фізичних та особистісних якостей студентів-курсантів.

Необхідність удосконалення педагогічних умов, змісту та методів формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді у процесі занять футболом, уточнення критеріїв, показників та рівнів, зумовлене поступовим зниженням у них інтересу до фізичного виховання, розвитку фізичних та моральних якостей тощо. Також вивчення теорії та практики означеної проблеми свідчить, що за існуючих умов їй приділяється недостатня увага як у закладах вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останніми роками здійснено ряд досліджень, присвячених окремим аспектам вирішення проблеми формування вольових якостей молоді засобами футболу та спортивно-ігрової діяльності. Це, насамперед, дослідження виховання вольових якостей в процесі занять фізичною культурою (А. Артюшенко); формування готовності до вольових напружень під час занять фізичною культурою (І. Дудник); виховання цілеспрямованості засобами фізкультурно-оздоровчій діяльності (Д. Горев, Н. Касіч); виховання самостійності у процесі спортивно-ігрової діяльності (Д. Бінецький); теоретичні аспекти фізичного виховання курсантсько-студентської молоді засобами футболу (В. Пилипенко, М. Тимчик) та ін. Однак, попри значний інтерес до досліджуваної проблеми, з боку дослідників недостатньо уваги приділено пошукам ефективних педагогічних умов, змісту та методів формування вольових якостей саме в курсантсько-студентської молоді у процесі занять футболом.

Мета дослідження – розкрити аспекти формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблематика формування вольових якостей, виховної та спортивно-ігрової діяльності завжди перебувала у центрі уваги суспільства [2 3; 4 5; 6], з огляду на це тема нашого дослідження „Формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу” є актуальною і недостатньо розробленою.

Так, у „Філософському словнику” поняття „воля” розглядається як свідома цілеспрямованість особистості до виконання тих або інших дій; вольова діяльність людини є відображенням об’єктивного світу (потреби, інтереси, бажання та інше). Також у словнику зазначається, що початковою ланкою вольової дії є усвідомлення мети, цілі, прийняття рішення виконувати заплановану діяльність та вибір раціональних способів здійснення тощо. Встановлено, що сила волі не дається людині від природи, оскільки уміння вибирати цілі, приймати самостійні рішення і виконувати їх є результатом знань, досвіду, виховання [7].

На думку українського психолога І. Беха, у психічному житті людини волі належить провідна роль, адже розум неспроможний морально вдосконалити людину, якщо він не підкріплений волею. Вчений наголошує, що формування волі має становити одне з найважливіших освітніх завдань, оскільки слабкий розвиток волі робить людину не тільки нерішучою, не здатною цілеспрямовано приймати рішення та реалізовувати їх, а й обмежує її можливості в саморегуляції. І. Бех переконаний, що в результаті свідомого прийняття рішення людина відчуває внутрішню свободу [1].

Таким чином аналіз психолого-педагогічної літератури дає змогу розглядати поняття «воля» як свідома цілеспрямованість особистості до виконання тих або інших дій переборюючи зовнішні та внутрішні перешкоди проявляючи рішучість, здатність до саморегуляції тощо.

Як і зазначалося у попередніх наших дослідженнях, футбол є ефективною спортивною грою щодо вирішення освітніх завдань у закладах вищої освіти. Не є виключенням і формування вольових якостей. Футбол є спортивною, командною грою й тому успіх у тренувальній та змагальній діяльності залежить не лише від злагодженості дій усіх студентів,

але й від прояву таких вольових якостей як цілеспрямованість, наполегливість, рішучість, самоствердження. Важливість значення занять футболом та їх ефективність у закладах вищої освіти полягає в тому, що під час гри студентам-курсантам слід долати труднощі (проявляти волю). Тому, щоб досягти бажаного спортивного або освітнього результату, студентам слід в кожній ігровій ситуації діяти рішуче, проявляти самоствердження, наполегливо працювати на користь команди, намагатися досягти запланованої мети тощо [4; 6].

На підставі здійсненого теоретичного аналізу й на основі чотирьохетапної процесуальної схеми сходження підростаючої особистості, розробленої І. Бехом [1]та уточненої Н. Касіч [3], нами було схарактеризовано критерії та показники сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу, а саме: *когнітивний* (усвідомлення значущості формування вольових якостей; розуміння важливості активної курсантсько-студентської молоді у противагу пасивної у процесі досягнення мети засобами футболом; знання своїх обов'язків студентами та їх виконання у навчальному процесі засобами футболу); *емоційно-ціннісний* (інтерес до гри у футбол, історії спорту України, спортивних традиції закладів вищої освіти; радісне переживання студентською молоддю від процесу досягнення мети у процесі занять футболом; бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу); *довільного імпульсу* (готовність до прояву вольових якостей особистості; духовна рішучість у процесі формування вольових якостей; вольове бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу); *діяльнісно-практичний* (вміння проявляти вольові якості, бути цілеспрямованими в процесі гри у футбол; брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу та досягати кінцевої мети, проявляючи відповідальність за себе та спортивну команду; активна участь у тренуваннях та змаганнях з футболу).

Відповідно до уточнених критеріїв і показників визначено рівні сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу, а саме: високий, середній та низький.

Курсантсько-студентська молодь з *високим рівнем* сформованості вольових якостей засобами футболу усвідомлює значущість формування вольових якостей; розуміє важливість активної особистості у противагу пасивній у процесі досягнення мети засобами футболом; проявляє ґрунтовні знання щодо своїх обов'язків та їх виконання у освітньому процесі засобами футболу. Студенти цього рівня виявляють інтерес до гри у футбол, історії спорту України, спортивних традиції закладів вищої освіти; радісне переживання від процесу досягнення мети у процесі занять футболом; виявляють бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу. Курсантсько-студентська молодь проявляє готовність до прояву вольових якостей; духовну рішучість у процесі формування вольових якостей; вольове бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу. Студенти та курсанти також здатні проявляти вольові якості, бути цілеспрямованими в процесі гри у футбол; самостійно брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу та досягати кінцевої мети, проявляючи відповідальність за себе та спортивну команду; активну участь в тренуваннях та змаганнях з футболу.

Середній рівень сформованості вольових якостей засобами футболу притаманний тим студентам-курсантам, які недостатньо усвідомлюють значущість формування вольових якостей; частково розуміють важливість активної особистості у противагу пасивній у процесі досягнення мети засобами футболом; проявляють неповні знання щодо своїх обов'язків та їх виконання у освітньому процесі засобами футболу. Студенти цього рівня виявляють ситуативний інтерес до гри у футбол, історії спорту України, спортивних традиції закладів вищої освіти; не завжди отримують задоволення від процесу досягнення мети у процесі занять футболом; не завжди виявляють бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу. Курсантсько-студентська молодь час від часу проявляє готовність до прояву вольових якостей; ситуативно здійснює рішучість у процесі формування вольових якостей та вольове бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу. В той же час студент та курсанти також не завжди здатні проявляти вольові якості, бути цілеспрямованими в процесі гри у футбол; зрідка самостійно беруть участь у тренуваннях та змаганнях з футболу, проявляючи відповідальність за себе та спортивну команду; ситуативно проявляють активну участь в тренуваннях та змаганнях з футболу тощо.

Курсантсько-студентська молодь з *низьким рівнем* сформованості вольових якостей засобами футболу не усвідомлює значущість формування вольових якостей; не розуміє важливість активної особистості у противагу пасивній у процесі досягнення мети засобами футболом; немає своїх обов'язків та відповідно їх виконання у освітньому процесі засобами футболу. Студенти цього рівня не виявляють інтересу до гри у футбол, історії спорту України, спортивних традиції закладів вищої освіти; не отримують задоволення від процесу досягнення мети у процесі занять футболом; не виявляють бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу. Курсантсько-студентська молодь не проявляє готовність до прояву вольових якостей; не здійснює рішучість у процесі формування вольових якостей та вольове бажання брати участь у тренуваннях та змаганнях з футболу. Студенти та курсанти також не здатні проявляти вольові якості, бути цілеспрямованими в процесі гри у футбол; самостійно не беруть участь у тренуваннях та змаганнях з футболу, проявляючи відповідальність за себе та спортивну команду; не проявляють активну участь під час тренувань та змагань з футболу.

Слід наголосити про ефективність впроваджених педагогічних умов у процесі експериментальної роботи щодо формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу, а саме: впровадження тренувальних занять з футболу з метою формування в курсантів та студентів мотивації до спортивної діяльності; залучення курсантсько-студентської молоді до організації та проведення змагань з футболу; забезпечення комплексної роботи з викладачами закладів вищої освіти та тренерами з футболу щодо формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу.

Реалізація методики формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу передбачала чотири етапи, а саме:

1) поглиблення необхідних знань про вольові якості у процесі занять футболом;

2) формування мотивації до занять футболом, зацікавленості спортивними традиціями закладів вищої освіти;

3) усвідомлення здатності приймати вольові рішення та рішуче виконувати їх, уміння володіти собою під час

змагальної діяльності;

4) виявлення курсантсько-студентською молоддю вольових якостей у процесі занять футболом.

Найбільш результативними *методами* формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу визначено: змагання, метод створення ситуації успіху, переконання, заохочення, метод особистого прикладу, та інші.

Результати проведеного дослідження, дають можливість стверджувати про достовірні зміни у рівнях сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу в експериментальних групах. При цьому, слід наголосити, що у курсантів та студентів в контрольних групах суттєвих змін у сформованості вольових якостей не було виявлено, табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка рівнів сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу, *%*

Рівні	Контрольні групи			Дина-міка	Експериментальні групи			Дина міка
	Конста-туваль-ний етап	Формувальний етап			Конста-тувальний етап	Формувальний етап		
		Середина експерименту	Кінець експерименту			Середина експерименту	Кінець експерименту	
Високий	10,1	10,6	11,7	+1,6	9,7	20,1	30,8	+21,1
Середній	35,3	36,2	37,2	+1,9	35,8	43,7	49,6	+13,8
Низький	54,6	53,2	51,1	-3,5	54,5	36,2	19,6	-34,9

Отже, за допомогою аналізу вище зазначених критеріїв та показників, спостерігається динаміка у зміні рівнів сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу в експериментальних групах, а саме: високий рівень сформованості вольових якостей курсантсько-студентської молоді в експериментальних групах збільшився на 21,1 %, середній відповідно на 13,8 %, а низький зменшився на 34,9 %. Ці зміни є статистично значущими, оскільки достовірність отриманих результатів ми перевірили за допомогою методів математичної статистики (критерію Пірсона, χ^2-критерію).

Висновки. Таким чином, у дослідженні наведено теоретичне обґрунтування й практичне вирішення проблеми формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами футболу. Результати проведеного дослідження засвідчили досягнення мети.

Перспективи подальшого дослідження. Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. *Перспективним може бути* вивчення: особливостей формування вольових якостей курсантсько-студентської молоді засобами різних видів спортивно-ігрової діяльності з урахуванням гендерного підходу; організаційно-педагогічних умов формування вольових якостей тощо.

Література

1. Бех І.Д. Виховання особистості: підручник. К.: Либідь, 2008. 848 с.

2. Зубалій М.Д., Івашковський В.В., Остапенко О.І., Тимчик М.В., Шаповалов Б.Б., Діхтяренко З.М., Білоцерківець І.П.. Військово-патріотичне виховання учнів у позакласній роботі: посіб. К.: ПАЛИВОДА А.В., 2016. 225 с.

3. Касіч Н.П. Виховання цілеспрямованості старших підлітків *у* фізкультурно-оздоровчій діяльності: автореф. дис. … канд. пед. наук. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ, 2019. 21 с.

4. Пилипенко В.М., Тимчик М.В. Теоретичні аспекти фізичного виховання курсантсько-студентської молоді засобами футболу. "Збірник «Науковий часопис» Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова". Серія 15: «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Вип. 4 (98) 18. К: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2018. С. 124-127.

5. Пилипенко В.М. Спортивно-технічна підготовка юних футболістів на тренуваннях. "Збірник «Науковий часопис» Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова". Серія 15: «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Випуск 3 К (84) 17. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2017. – С. 358-362.

6. Тимчик М.В. Фізичне виховання старших підлітків у процесі спортивних ігор у загальноосвітніх навчальних закладах. Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал: матеріали звітної науково-практичної конференції (м. Івано-Франківськ, 2013 рік). Івано-Франківськ: НАІР, 2013. С. 437-440.

7. Філософський словник / за заг. ред.: М.М. Розенталя, П.Ф. Юдіна. Київ: Політична література України, 1964. 498 с.

References

1. Bekh I.D. Vykhovannya osobystosti: pidruchnyk. K.: Lybid', 2008. 848 s.

2. Zubaliy M.D., Ivashkovs'kyy V.V., Ostapenko O.I., Tymchyk M.V., Shapovalov B.B., Dikhtyarenko Z.M., Bilotserkivets' I.P.. Viys'kovo-patriotychne vykhovannya uchniv u pozaklasniy roboti: posib. K.: PALYVODA A.V., 2016. 225 s.

3. Kasich N.P. Vykhovannya tsilespryamovanosti starshykh pidlitkiv u fizkul'turno-ozdorovchiy diyal'nosti: avtoref. dys. … kand. ped. nauk. Natsional'nyy pedahohichnyy universytet imeni M.P. Drahomanova. Kyyiv, 2019. 21 s.

4. Pylypenko V.M., Tymchyk M.V. Teoretychni aspekty fizychnoho vykhovannya kursant·s'ko-student·s'koyi molodi zasobamy futbolu. "Zbirnyk «Naukovyy chasopys» Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova".

Seriya 15: «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)». Vyp. 4 (98) 18. K: NPU im. M.P. Drahomanova, 2018. S. 124-127.

5. Pylypenko V.M. Sportyvno-tekhnichna pidhotovka yunykh futbolistiv na trenuvannyakh. "Zbirnyk «Naukovyy chasopys» Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova". Seriya 15: «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)». Vypusk 3 (84) 17. – K.: NPU im. M.P. Drahomanova, 2017. – S. 358-362.

6. Tymchyk M.V. Fizychne vykhovannya starshykh pidlitkiv u protsesi sportyvnykh ihor u zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladakh. Suchasnyy vykhovnyy protses: sutnist' ta innovatsiynyy potentsial: materialy zvitnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Ivano-Frankivs'k, 2013 rik). Ivano-Frankivs'k: NAIR, 2013. S. 437-440.

7. Filosofs'kyy slovnyk / za zah. red.: M.M. Rozentalya, P.F. Yudina. Kyyiv: Politychna literatura Ukrayiny, 1964. 498 s.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2020.2(122).29
УДК: 796.433.4: 796.012.5

Рожков В. О.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ТЕХНІКИ ДРУГОГО ПОПЕРЕДНЬОГО ОБЕРТАННЯ МОЛОТУ З ТЕХНІКОЮ ПЕРШОГО ОБЕРТАННЯ З МОЛОТОМ У КВАЛІФІКОВАНИХ МЕТАЛЬНИЦЬ

У статті представлені результати дослідження взаємозв'язку показників техніки, які мають провідні метальниці молоту, наприкінці другого попереднього обертання молоту із біомеханічними параметрами техніки, які мають метальниці, під час першого обертання з молотом. В ході роботи було виявлено, що на техніку першого обертання з молотом найбільше впливають такі параметрами техніки, які мають спортсменки наприкінці другого попереднього обертання з молотом як: кут в лівому колінному суглобі, кут нахилу тулуба, висота підйому шару молоту, час другого попереднього обертання молоту. Під час технічних тренувань спортсменкам слід намагатися якомога швидше виконувати попередні обертання молоту, слідкувати за кутом в лівому колінному суглобі та кутом нахилу тулуба наприкінці другого попереднього обертання молоту.

Ключові слова: *метальниці молоту, біомеханічні параметри, техніка, попередні обертання, перше обертання з молотом.*

Рожков В. А. Взаимосвязь техники второго предварительного вращения молота с техникой первого вращения с молотом у квалифицированных метательниц. *В статье представлены результаты исследования взаимосвязи показателей техники ведущих метательниц молота в конце второго предварительного вращения молота с биомеханическими параметрами техники, которые они имеют во время первого вращения с молотом. В ходе работы было выявлено, что на технику первого вращение с молотом наибольшее влияние имеют такие параметры техники, которые имеют спортсмены в конце второго предварительного вращения как: угол в левом коленном суставе, угол наклона туловища, высота подъема шара молота, время второго предварительного вращения молота. Во время технических тренировок спортсменкам следует пытаться как можно быстрее выполнить предварительные вращения молота, следить за углом в левом коленном суставе и углом наклона туловища в конце второго предварительного вращения молота.*

Ключевые слова: *метательницы молота, биомеханические параметры, техника, предварительные вращения, первое вращение с молотом*

Rozhkov V. Relationship between biomechanical parameters technique of the second preliminary swings and biomechanical parameters technique of the first turn among elite woman hammer throwers. *Article describes relationship between technique of the second preliminary swings and biomechanical parameters technique of the first turn among elite woman hammer throwers. Research was attending by 8 qualified woman hammer throwers, which was a finalist of the World Championship and European cups, during 2016-2019 years.*

As result of this research was determined strong correlation between angles in the left knee which had female athletes at the end of the second preliminary swing and such biomechanical parameters at the end firs turn as angles in the left knee r=-0,747, and angles in the left hip joint r=0,733. The correlation coefficient show that if research women hummer throwers have the higher angle in the left knee at the end of the second preliminary swing they will have less angles in the left knee and more angles in the left hip joint at the end first turn. High relationship was observed between angles of the incline torso which had female athletes at the end of the second preliminary swing and time of the first turn with hammer r=-0,787. The correlation coefficient show that if research women hummer throwers have the higher angle of the incline torso at the end of the second preliminary swing they will have less time of the first turn

High relationship was observed between height of the hammer female athletes at the end of the second preliminary swing and time of the first turn with hammer r=0,737. It show that if research women hummer throwers have the higher height of the hammer at the end of the second preliminary swing they will have more time of the first turn. High relationship was observed between time of the second preliminary swing and time of the first turn with hammer r=0,712. It show that if research women hummer throwers do faster second preliminary swing they will have less time of the first turn.