

Тенденция в динамике физической подготовленности у девушек-борцов

Тропин Ю.Н.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. Цель: определить тенденцию в динамике физической подготовленности у девушек-борцов. **Материал и методы:** анализ научно-методической информации, обобщение передового практического опыта, педагогическое тестирование, методы математической статистики. В исследованиях приняли участие 12 девушек-борцов вольного стиля, возраст испытуемых в начале исследования был 16-17 лет. **Результаты:** в результате проведенного исследования на протяжении двух лет было определено, что произошли достоверные изменения по многим показателям. Так, достоверность различий наблюдается в тестах: бег на 10 м после первого года занятий ($t=4,26$; $p<0,01$) и после второго ($t=2,88$; $p<0,05$); челночный бег 4×9 м после первого года занятий ($t=3,02$; $p<0,05$) и после второго ($t=3,50$; $p<0,01$); 10 переворотов на «мосту» после первого года занятий ($t=3,87$; $p<0,01$) и после второго ($t=3,71$; $p<0,01$); гимнастический «мост» после первого года занятий ($t=2,45$; $p<0,05$) и после второго ($t=2,56$; $p<0,05$). Время в тесте лазание по канату 5 м без помощи ног не имело достоверных различий после первого года занятий ($t=1,97$; $p>0,05$), а после второго года занятий произошли значительные изменения ($t=3,77$; $p<0,01$). В тесте максимальное количество подтягиваний на перекладине после первого года занятий результаты достоверно улучшились ($t=3,32$; $p<0,01$), а после второго года занятий произошли незначительные изменения ($t=2,07$; $p>0,05$). Результаты в тестах прыжок в длину с места, 10 забеганий на «мосту» и удержание угла 90° в положении вис существенно не изменились, но планомерно возрастали как после первого, так и после второго года занятий (значение t колеблется от 0,93 до 2,00). **Выводы:** определено, что особенностями организации учебно-тренировочного процесса девушек-борцов является рациональное планирование нагрузок и целенаправленное развитие физических качеств в соответствии с фазами ОМЦ, учета и использования средств восстановления работоспособности. Выявлено, что вольная борьба позитивно влияет на физическую подготовленность девушек-борцов, о чем свидетельствует положительная динамика всех исследуемых показателей как после первого года (от 2 % до 50 %), так и после двух лет занятий (от 5 % до 81 %).

Ключевые слова: вольная борьба, физическая подготовленность, девушки-борцы.

Введение. Спортивная борьба является одним из видов спорта, который обеспечивает гармоничное развитие подрастающего поколения. Спортивной борьбой можно заниматься с раннего детства и до преклонного возраста. Широкая сеть ДЮСШ, СДЮСШОР, спортивных секций позволяет осуществлять подготовку спортивного резерва и обеспечивает массовость занятий борьбой (Камаев, & Тропин, 2013; Латишев, & Шандригось, 2011; Çamcahal, & Altin, 2015; Tropin, & Boychenko, 2014).

Весьма характерной особенностью современного этапа развития спортивной

борьбы является интенсивное освоение женщинами почти всех ее видов: дзюдо, самбо, вольная борьба, сумо, борьба на поясах (Апойко, & Тараканов, 2014; Голоха, 2017; Шандригось, & Латишев, 2012; Bromber, Krawietz, & Petrov, 2014; Tropin, & Pashkov, 2015).

Это в свою очередь обусловило необходимость совершенствования системы подготовки женщин-борцов для обеспечения высоких спортивных результатов с минимальным риском для здоровья спортсменок. Разработка такой системы должна осуществляться с учетом влияний полового диморфизма, что

предполагает специфические подходы при создании технологии подготовки спортсменок различной квалификации, возраста и индивидуальных особенностей женского организма (Гаркин, & Бабушкина, 2016; Неробеев, 2013; Zhumakulov, 2017).

Анализ примерных программ для ДЮСШ в различных видах спортивной борьбы показал, что борьбой рекомендуется заниматься детям в возрасте 8-10 лет. Допуск к обучению на этап начальной подготовки осуществляется без каких-либо предварительных испытаний, поскольку в настоящее время отмечается некоторый спад количества детей в спортивных школах. Однако после первого года обучения в группах начальной подготовки, так же, как и на всех последующих этапах обучения, при переводе на следующий год необходимо сдать контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовленности (Бойченко, & Сушко, 2011; Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Тропін, Пономарьов, & Кліменко, 2017; Тропин, 2018).

Связь работы с научными программами, планами и темами. Исследование проводилось в соответствии с темой научно-исследовательской работы Харьковской государственной академии физической культуры «Психо-сенсорная регуляция двигательной деятельности спортсменов ситуативных видов спорта» (номер государственной регистрации 0116U008943).

Цель исследования: определить тенденцию в динамике физической подготовленности у девушек-борцов.

Задачи исследования:

1. Установить особенности развития физических качеств у девушек-борцов на основе анализа методической литературы и обобщения передового практического опыта;
2. Определить уровень физической подготовленности у девушек-борцов вольного стиля.

3. Проследить динамику показателей физической подготовленности у девушек-борцов вольного стиля.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось с сентября 2015 года по август 2017 года на базе Харьковского государственного высшего училища физической культуры № 1. В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации, обобщение передового практического опыта, педагогическое тестирование, методы математической статистики. В исследованиях приняли участие 12 девушек-борцов вольного стиля, возраст испытуемых в начале исследования был 16-17 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ методической литературы и обобщения передового практического опыта позволил установить, что основными аспектами методики физической подготовки женщин-борцов являются: целенаправленное развитие физических качеств в соответствии с фазами ОМЦ спортсменок, создание прочной базы скоростно-силового потенциала, развитие специальной ловкости и применение в педагогическом контроле наиболее информативных тестов (Неробеев, 2013; Тропин, 2017; Latyshev, Korobeinikov, & Korobeinikova, 2014; Tunnemann, & Curby, 2016).

Основными задачами учебно-тренировочного процесса с девушками-борцами группы специализированной подготовки являются: создание предпосылок к дальнейшему повышению спортивного мастерства на основе всесторонней общей физической подготовки, воспитание специальных физических качеств, повышение уровня специальной работоспособности; формирование индивидуального стиля борьбы на основе врожденных физических, морфологических, психологических качеств и требований современной соревновательной деятельности; целенаправленное развитие

тех физических качеств, которые приходится на сенситивную фазу развития, и тех которые обеспечивают реализацию индивидуального стиля борьбы; совершенствование техники и тактики вольной борьбы, приобретение соревновательного опыта; подготовка к контрольному тестированию по общей и специальной физической подготовки, техники и тактики вольной борьбы, которое соответствует этой возрастной группе (Латишев, & Шадригось, 2011; Гаркин, & Бабушкина, 2016; Шадригось, & Латишев, 2012).

В период с сентября 2015 года по август 2017 года исследовалась динамика показателей физической подготовленности девушек-борцов (в сентябре 2015 года снимались начальные показатели, в июне 2016 года – фиксировались промежуточные данные и в июле 2017 года – конечные показатели).

С помощью педагогического тестирования, на протяжении двух лет, определялись показатели физической подготовленности девушек-борцов вольного стиля (таблица 1).

Таблица 1

Динамика показателей физической подготовленности у девушек-борцов вольного стиля (n=12)

№ п/п	Показатели	Начальный	Промежуточный	Уровень достоверности		Конечный	Уровень достоверности	
				T	P		t	p
1	Бег на 10 м, с	2,75±0,03	2,61±0,02	4,26	<0,01	2,53±0,02	2,88	<0,05
2	Прыжок в длину с места, см	183,50±3,75	188,17±3,36	-0,93	>0,05	192,58±3,05	-0,97	>0,05
3	Лазание по канату 5 м без помощи ног, с	12,89±0,11	12,60±0,10	1,97	>0,05	12,08±0,10	3,77	<0,01
4	Челночный бег 4×9 м, с	11,86±0,14	11,29±0,13	3,02	<0,05	10,68±0,12	3,50	<0,01
5	Забегание на «мосту» 10 раз, с	23,58±0,56	22,58±0,38	1,49	>0,05	21,33±0,50	2,00	>0,05
6	Перевороты на «мосту» 10 раз, с	29,17±0,65	26,17±0,42	3,87	<0,01	23,92±0,43	3,71	<0,01
7	Подтягивание на перекладине, количество раз	4,00±0,41	6,00±0,44	-3,32	<0,01	7,25±0,41	-2,07	>0,05
8	Удержание угла 90° в положении вис, с	7,50±0,42	8,67±0,50	-1,80	>0,05	9,58±0,48	-1,32	>0,05
9	Гимнастический «мост», см	26,25±1,43	22,00±0,98	2,45	<0,05	18,50±0,96	2,56	<0,05

Примечание: достоверность t=2,18; p<0,05; t=3,06; p<0,01

Анализ таблицы 1 показал, что произошли достоверные изменения по многим показателям. Так, достоверность различий наблюдается в тестах: бег на 10 метров после первого года занятий (t=4,26; p<0,01) и после второго (t=2,88; p<0,05);

челночный бег 4×9 метров после первого года занятий (t=3,02; p<0,05) и после второго (t=3,50; p<0,01); 10 переворотов на «мосту» после первого года занятий (t=3,87; p<0,01) и после второго (t=3,71; p<0,01); гимнастический «мост» после

первого года занятий ($t=2,45$; $p<0,05$) и после второго ($t=2,56$; $p<0,05$).

Время в тесте лазание по канату 5 метров без помощи ног не имело достоверных различий после первого года занятий ($t=1,97$; $p>0,05$), а после второго года занятий произошли значительные изменения ($t=3,77$; $p<0,01$).

В тесте максимальное количество подтягиваний на перекладине после первого года занятий результаты достоверно улучшились ($t=-3,32$; $p<0,01$), а после второго года занятий произошли

незначительные изменения ($t=-2,07$; $p>0,05$).

Результаты в тестах прыжок в длину с места, 10 забеганий на «мосту» и удержание угла 90° в положении вис существенно не изменились, но планомерно возрастали как после первого, так и после второго года занятий (значение t колеблется от 0,93 до 2,00).

Данные рисунка 1 свидетельствуют о положительной динамике всех исследуемых показателей как после года занятий (от 2 % до 50 %), так и после двух лет занятий (от 5 % до 81 %).

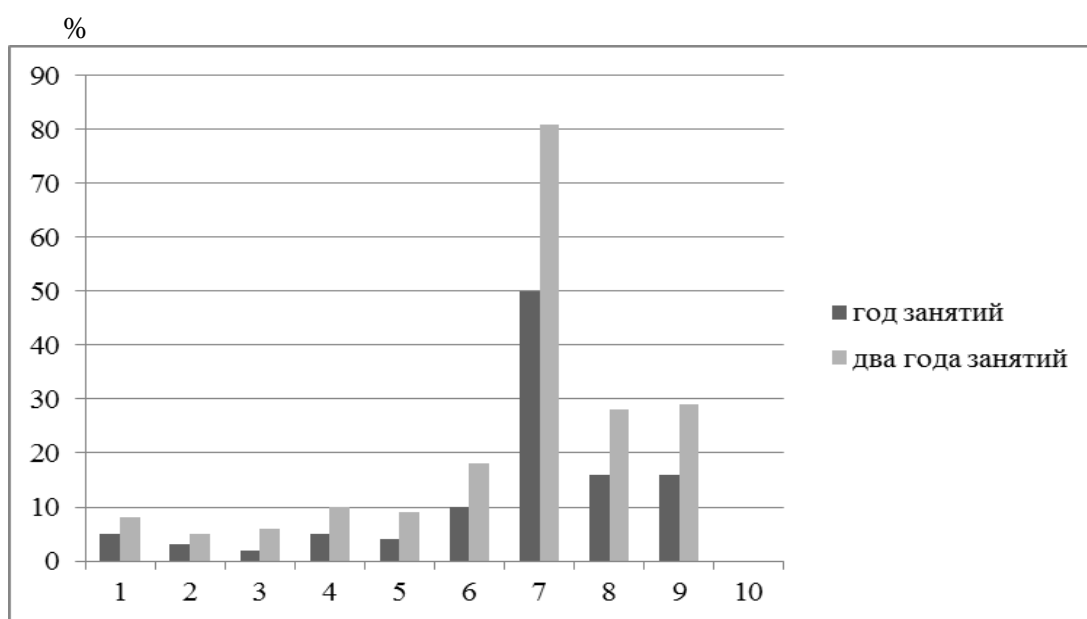


Рис. 1. Динамика средних показателей физической подготовленности девушек-борцов ($n=12$)

Примечание: 1 – бег на 10 м, 2 – прыжок в длину с места, 3 – лазание по канату 5 м без помощи ног, 4 – челночный бег 4×9 м, 5 – 10 забеганий на «мосту», 6 – 10 переворотов на «мосту», 7 – подтягивание на перекладине, 8 – удержание угла 90° в положении вис, 9 – гимнастический «мост».

Полученные результаты исследования показывают, что занятия вольной борьбой положительно повлияли на развитие физических качеств и эмоциональное состояние девушек.

Выводы.

1. Анализ методической литературы и обобщения передового практического опыта позволил установить, что

основными аспектами методики физической подготовки женщин-борцов является целенаправленное развитие физических качеств в соответствии с фазами ОМЦ спортсменок, создание прочной базы скоростно-силового потенциала, развитие специальной ловкости и применение в педагогическом контроле наиболее информативных тестов.

Особенностями организации учебно-тренировочного процесса девушек-борцов является рациональное планирование нагрузок и объема тренировок, структуры соревновательного периода, учета и использования средств восстановления утраченной работоспособности.

2. В результате проведенного исследования на протяжении двух лет было определено, что в показателях физической подготовленности девушек-борцов произошли различия как после первого (значение t колеблется от 0,93 до 4,26), так и после второго года занятий (значение t колеблется от 0,97 до 3,77).

3. Выявлено, что вольная борьба позитивно влияет на физическую подготовленность девушек-борцов, о чем

свидетельствует положительная динамика всех исследуемых показателей как после первого года (от 2 % до 50 %), так и после двух лет занятий (от 5 % до 81 %).

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении будут направлены на определение взаимосвязей между уровнем физического развития и двигательными способностями девушек-борцов.

Конфликт интересов. Автор отмечает, что не существует никакого конфликта интересов.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Апойко, Р. Н., & Тараканов, Б. И. (2014). «Динамика характеристик соревновательной деятельности спортсменок в современной вольной борьбе», *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*, 12 (118), 10-15.
- Бойченко, Н. В., & Сушко, Ю. П. (2011). «Пути повышения скоростно-силовой подготовленности борцов высокой квалификации». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 47-50.
- Гаркин, Н. В., & Бабушкина, Е. А. (2016). «Построение тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменок по вольной борьбе с учетом специфики женского организма», *Физическое воспитание и спортивная тренировка*, 4, 36-44.
- Голоха, В. Л. (2017). «Проблеми підвищення спеціальної витривалості дзюдоїстів». *Єдиноборства*, № 4, 56-61.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов». *Єдиноборства*, № 2, 20-23.
- Камаев, О. И., & Тропин, Ю. Н. (2013). «Влияния специальных силовых качеств на технико-тактическую подготовленность в борьбе». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств*, 149-152.
- Латишев, С. В., & Шадригось, В. І. (2011). «Вільна боротьба», Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, Київ, АСБУ, 96 с.
- Неробеев, Н. Ю. (2013). «Модернизированная программа многолетней подготовки женщин-борцов в вольной борьбе», *Ученые записки университета им. Лесгафта*, 6(100), 90-94.
- Тропин, Ю. М., Пономарьов, В. А., & Кліменко, О. І. (2017). «Взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками змагальної діяльності у юних борців греко-римського стилю». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1, 111-115.
- Тропин, Ю. Н. (2017). «Модельные характеристики физической подготовленности в спортивной борьбе». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 98-101.
- Тропин, Ю. Н. (2018), «Динамика физической подготовленности у юных борцов греко-римского стиля», *Єдиноборства*, № 2(8), 84-92.

- Шандригось, В. І. & Латишев, С. В. (2012). «Особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі». *Вісник Чернігівського нац. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка, Вип. 98, Том 4, 235-239.*
- Bromber, K., Krawietz, B., & Petrov, P. (2014). «Wrestling in Multifarious Modernity». *The International Journal of Sport, vol. 31(4), 391-404.*
- Çamcahal, A., & Altin, M. (2015). «Elit türk greko-romen stil gürescilerin aerobik ve anaerobic profilleri». *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3, 176-184.*
- Latyshev, S., Korobeynikov, G., & Korobeinikova, L. (2014). «Individualization of Training in Wrestlers». *International Journal of Wrestling Science, T. 4, 2, 28-32.*
- Tropin, Y., & Boychenko, N. (2014). «Analysis of techno-tactical preparedness of highly skilled wrestlers of Greco-Roman style after changes competition». *Slobozhanskyi science and sport bulletin, 2, 117-120.*
- Tropin, Y., & Pashkov, I. (2015). «Features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestler of different manner of conducting a duel», *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 3, 64-68.*
- Tunnemann, H., & Curby, D. G. (2016). «Scoring Analysis of the Wrestling from the 2016 Rio Olympic Games». *International Journal of Wrestling Science, 6(2), 90-116.*
- Zhumakulov, Z. P. (2017). «Education Technology of Primary Training Sport Wrestling». *Eastern European Scientific Journal, 5, 29-35.*

Статья поступила в редакцию: 14.05.2018 г.

Опубликовано: 01.06.2018 г.

Анотація. Тропін Ю. М. Тенденція в динаміці фізичної підготовленості у дівчат-борців. Мета: визначити тенденцію в динаміці фізичної підготовленості у дівчат-борців. **Матеріал і методи:** аналіз науково-методичної інформації, узагальнення передового практичного досвіду, педагогічне тестування, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 12 дівчат-борців вільного стилю, вік випробовуваних на початку дослідження був 16-17 років. **Результати:** в результаті проведеного дослідження протягом двох років було визначено, що відбулися достовірні зміни за багатьма показниками. Так, достовірність відмінностей спостерігається в тестах: біг на 10 м після першого року занять ($t=4,26$; $p<0,01$) і після другого ($t=2,88$; $p<0,05$); човниковий біг 4×9 м після першого року занять ($t=3,02$; $p<0,05$) і після другого ($t=3,50$; $p<0,01$); 10 переворотів на «мосту» після першого року занять ($t=3,87$; $p<0,01$) і після другого ($t=3,71$; $p<0,01$); гімнастичний «міст» після першого року занять ($t=2,45$; $p<0,05$) і після другого ($t=2,56$; $p<0,05$). Час в тесті лазіння по канату 5 м без допомоги ніг не мало достовірних відмінностей після першого року занять ($t=1,97$; $p>0,05$), а після другого року занять відбулися значні зміни ($t=3,77$; $p<0,01$). У тесті максимальна кількість підтягувань на поперечині після першого року занять результати достовірно покращилися ($t=3,32$; $p<0,01$), а після другого року занять відбулися незначні зміни ($t=2,07$; $p>0,05$). Результати в тестах стрибок в довжину з місця, 10 забігань на «мосту» і утримання кута 90° в положенні вис істотно не змінилися, але планомірно зростали як після першого, так і після другого року занять (значення t коливається від 0,93 до 2,00). **Висновки:** визначено, що особливостями організації навчально-тренувального процесу дівчат-борців є раціональне планування навантажень і цілеспрямований розвиток фізичних якостей відповідно до фазам ОМЦ, обліку та використання коштів відновлення працездатності. Виявлено, що вільна боротьба позитивно впливає на фізичну підготовленість дівчат-борців, про що свідчить позитивна динаміка всіх досліджуваних показників як після першого року (від 2 % до 50 %), так і після двох років занять (від 5 % до 81 %).

Ключові слова: вільна боротьба, фізична підготовленість, дівчата-борці.

Abstract. Tropin Y. The tendency in the dynamics of physical readiness among female wrestlers. Purpose: to determine the tendency in the dynamics of physical fitness among female wrestlers. **Material and Methods:** analysis of scientific and methodological information, generalization of best practical experience, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. Twelve female freestyle wrestlers participated in the studies, the age of the subjects at the beginning of the study was 16-17 years. **Results:** as a result of the study over two years it was determined that there had been significant changes in many indicators. Thus, the reliability of the differences is observed in the tests: running 10 meters after the first year of employment ($t=4,26$; $p<0,01$) and after the second ($t=2,88$; $p<0,05$); shuttle run 4×9 meters after the first year of training ($t=3,02$; $p<0,05$) and after the second ($t=3,50$; $p<0,01$); 10 coups on the bridge after the first year of training ($t=3,87$; $p<0,01$) and after the second ($t=3,71$; $p<0,01$); Gymnastic «bridge» after the first year of studies ($t=2,45$; $p<0,05$) and after the second ($t=2,56$; $p<0,05$). Time in the test, climbing the 5 meters rope without the help of the feet did not have significant differences after the first year of training ($t=1,97$; $p>0,05$), and after the second year of studies significant changes occurred ($t=3,77$; $p<0,01$). In the test, the maximum number of pulls on the bar after the first year of studies results significantly improved ($t=3,32$; $p<0,01$), and after the second year of the training there were minor changes ($t=2,07$; $p>0,05$). The results in the tests, the jump in length from the place, 10 runs on the «bridge» and the retention of the 90° angle in the hanging position did not change significantly, but systematically increased both after the first and after the second year of training (the value of t varies from 0,93 to 2,00). **Conclusions:** it is determined that the peculiarities of the organization of the training process of female wrestlers is rational load planning and targeted development of physical qualities in accordance with the phases of the OMC, accounting and use of recovery tools. It was revealed that freestyle wrestling positively affects the physical fitness of female wrestlers, as evidenced by the positive dynamics of all the studied indicators both after the first year (from 2 % to 50 %) and after two years of classes (from 5 % to 81 %).

Key words: free-style wrestling, physical fitness, wrestling girls.

References

- Апоуко, Р. Н., & Тараканов, В. И. (2014). «Dinamika kharakteristik sorevnovatel'noy deyatel'nosti sportsmenok v sovremennoy vol'noy bor'be», *Uchenyye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, № 12(118), 10-15.
- Boychenko, N. V., & Sushko, YU. P. (2011). «Puti povysheniya skorostno-silovoy podgotovlennosti bortsov vysokoy kvalifikatsii». *Slobozhans'kiy naukovno-sportivniy visnik*, № 2, 47-50.
- Garkin, N. V., & Babushkina, Ye. A. (2016). «Postroyeniye trenirovochnogo protsessa vysokokvalifitsirovannykh sportsmenok po vol'noy bor'be s uchetom spetsifiki zhenskogo organizma», *Fizicheskoye vospitaniye i sportivnaya trenirovka*, № 4, 36-44.
- Goloha, V. L. (2017). «Problemy pidvyshhennja special'noi' vytryvalosti dzjudoi'stiv». *Edynoborstva*, № 4, 56-61.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannykh borcov». *Edinoborstva*, № 2, 20-23.
- Камарев, О. И., & Тропин, Ю. Н. (2013). «Vlijaniya special'nyh silovyh kachestv na tehniko-takticheskuyu podgotovlennost' v bor'be». *Problemy i perspektivy razvitija sportivnyh igr i edinoborstv*, 149-152.
- Latyshev, S. V., & Shadryhos', V. I. (2011). «Vil'na borot'ba», Navchal'na prohrama dlya dytyacho-yunats'kykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytyacho-yunats'kykh shkil olimpiys'koho rezervu, shkil vyshchoyi sportyvnoyi maysternosti ta spetsializovanykh navchal'nykh zakladiv sportyvnoho profilyu, Kyviv, ASBU, 96.
- Nerobeyev, N. Ju. (2013). «Modernizirovannaya programma mnogoletney podgotovki zhenshchin-bortsov v vol'noy bor'be», *Uchenyye zapiski universiteta im. Lesgafta*, №6 (100), 90-94.

- Tropin, Ju. M., Ponomar'ov, V. A., & Klimenko, O. I. (2017). «Vzajemozv`jazok rivnja fizychnoi' pidgotovlenosti z pokaznykamy zmagal'noi' dijal'nosti u junyh borciv greko-ryms'kogo stylju». *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk, № 1*, 111-115.
- Tropin, Ju. N. (2017). «Model'nye harakteristiki fizicheskoj podgotovlennosti v sportivnoj bor'be». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik, № 2*, 98-101.
- Tropin, Ju. N. (2018). «Dinamika fizicheskoj podgotovlennosti u yunyx bortsov greko-rimskogo stilya», *Ėdinoborstva, № 2(8)*, S. 84-92.
- Shadrygos', V. Y., & Latyshev, S. V. (2012). «Osoblyvosti orhanyzatsyy navchal'no-trenaval'nykh protsessa zhinok u sportyvnyy bor'be». *Visnyk Chernihivs'koho nats. un-tu im. T. H. Shevchenka, Vyp. 98, T. 4*, 235-239.
- Bromber, K., Krawietz, B., & Petrov, P. (2014). «Wrestling in Multifarious Modernity». *The International Journal of Sport, vol. 31(4)*, 391-404.
- Çamcakil, A., & Altin, M. (2015). «Elit turk greko-romen stil gurescilerin aerobik ve anaerobic profilleri». *Beden Egitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, № 3*, 176-184.
- Latyshev, S., Korobeynikov, G., & Korobeinikova, L. (2014). «Individualization of Training in Wrestlers». *International Journal of Wrestling Science, T. 4, № 2*, 28-32.
- Tropin, Y., & Boychenko, N. (2014). «Analysis of techno-tactical preparedness of highly skilled wrestlers of Greco-Roman style after changes competition». *Slobozhanskyi science and sport bulletin, № 2*, 117-120.
- Tropin, Y., & Pashkov, I. (2015). «Features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestler of different manner of conducting a duel», *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, № 3*, 64-68.
- Tunnemann, H., & Curby, D. G. (2016). «Scoring Analysis of the Wrestling from the 2016 Rio Olympic Games». *International Journal of Wrestling Science, № 6(2)*, 90-116.
- Zhumakulov, Z. P. (2017). «Education Technology of Primary Training Sport Wrestling». *Eastern European Scientific Journal, № 5*, 29-35.

Информация про автора:

Тропин Юрий Николаевич: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Тропін Юрій Миколайович: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Yura Tropin: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6691-2470>

E-mail: tyn.82@ukr.net