

ЄДИНОБОРСТВА № 2(16)

EDINOBORSTVA № 2(16)

ЕДИНОБОРСТВА № 2(16)



Електронний науковий журнал

Харків – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ЄДИНОБОРСТВА

EDINOBORSTVA

ЄДИНОБОРСТВА

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Виходить 4 рази на рік
Видається з 2016 року

№2 (16)

Харків

Харківська державна академія фізичної культури

2020

(2020). Єдиноборства, № 2(16), 86.

(Укр., рус., англ.)

Видання Харківської державної академії фізичної культури; кафедри одноборств. Включено до Переліку електронних наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ МОН України №975 від 11.07.2019)
Видається за постановою Вченої ради ХДАФК від 24.02.2020 р. протокол №3.

Головний редактор:

Бойченко Н.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Члени редакційної колегії:

Ананченко К.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Врублевський Є.П., доктор педагогічних наук, професор (Білорусь, Гомель, Гомельський державний університет ім. Ф. Скорини)

Загура Ф.І., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Львів, Львівський державний університет фізичної культури)

Камаєв О.І., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Коробейнікова Л.Г., доктор біологічних наук, доцент (Україна, Київ, Національний університет фізичного виховання і спорту)

Пашков І.М., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Первачук Р.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту (Україна, Львів, Львівський державний університет фізичної культури)

Ровна О.О., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Романенко В.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Тропін Ю.М., кандидат наук з фізичного виховання і спорту (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Спеціалізоване видання з проблем єдиноборств

Рік заснування до: 2016 (з 2004 видавався як матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах»)

Область і проблематика: У збірнику представлені статті з проблем організації навчально-тренувального процесу в закладах вищої освіти, ДЮСШ; вдосконалення підготовки спортсменів в сучасних умовах; стану фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості спортсменів; ефективності змагальних показників; організації патріотичного виховання молоді України в процесі занять єдиноборствами; вдосконалення процесу фізичного виховання студентів з використанням єдиноборств.

Для аспірантів, докторантів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів навчальних закладів, вчителів середніх шкіл.

Періодичність: 4 рази на рік.

Журнал включено до бази даних: **ROAD** (Directory of Open Access scholarly Resources); **Google Scholar**; **PBN** (Polish Scholarly Bibliography); **OUCI** (Open Ukrainian Citation Index).

Адреса редакції: Клочківська, 99, каб. 203, м. Харків, 61168, Україна.

Телефон: +380987747875 **E-mail:** natalya-meg@ukr.net

Електронна версія журналу розміщена на сайті: <http://www.sportscience.org/index.php/combat>

ЗМІСТ

Ананченко К.В., Хацаюк О.В., Загура Ф.І., Огньова Л.Ю. Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів 17-18 років.....	4-13
Бойченко Н.В., Чертов І.І., Пирог Ю.В. Динаміка розвитку гнучкості дзюдоїстів 13-14 років.....	14-21
Кривенцова І.В., Клименченко В.Г., Іванов О.В. Методика розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток секції фехтування педагогічного університету.....	22-30
Латышев Н.В., Поляничко Е.Н., Юшина Е.В., Еретик А.А., Барабаш О.В. Аналіз результатів виступлення сборної команди України по вольній боротьбі в преддверії Олімпійських ігор 2020.....	31-42
Пашков І.М., Палій О.В. Динаміка показників витривалості тхеквондистів 12–14 років під впливом запропонованих засобів.....	43-51
Сидорова Т.В., Горіна В.В. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості студентів ХДАФК спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства».....	52-60
Тропин Ю.Н., Луданов К.В., Галашко М.Н. Показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий....	61-73
Шандригось В.І., Яременко В.В., Латышев М.В., Первачук Р.В. До питання удосконалення програмно-методичного забезпечення з вільної боротьби....	74-85

Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів 17-18 років

Ананченко К.В.¹, Хацаюк О.В.², Загура Ф.І.³, Огньова Л.Ю.¹

*Харківська державна академія фізичної культури*¹

*Національна академія Національної гвардії України*²

*Львівський державний університет фізичної культури ім. І. Боберського*³

Анотація. Мета: виявити вплив тренування дзюдоїстів з спаринг-партнерами різної кваліфікації та ваги на рівень їх техніко-тактичної підготовленості. **Матеріал і методи.** Під час педагогічного дослідження застосовувався метод експертних оцінок. Експерти оцінювали техніку виконання кидків спортсменів, що досліджуються. Під час дослідження застосовувались наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. Для реалізації мети та поставлених завдань було проведено педагогічне дослідження. Для перевірки ефективності запропонованої методики спеціальної підготовки проводився педагогічний експеримент. Учасники експерименту – члени спортивного клубу з дзюдо «Слобожанець» (м. Харків) склали 5 груп. Вік випробовуваних – 17-18 років. **Результати:** всі спортсмени були поділені на контрольну та експериментальну групи, та були розподілені на п'ять груп. До першої, другої і п'ятої групи входило по 12 спортсменів, до третьої і четвертої по 11 юних дзюдоїстів. Нами проводився підбір спаринг-партнерів як удосконалення підготовки борців що дозволяє виконати головну мету, суть якої зводиться до оптимізації та індивідуалізації техніко-тактичної підготовки за допомогою ціле направлено підбору різних за вагою і кваліфікацією спаринг-партнерів. У кінці експерименту експерти оцінювали вірність виконання таких технічних показників: виведення з рівноваги суперника; робота та положення рук, ніг та тулубу; контроль суперника під час кидку та приземлення. Аналізуючи результати досліджень спостерігаємо наступні особливості техніко-тактичної підготовленості: дзюдоїсти 5-ої групи мають відносно більші показники кількості спроб проведення техніко-тактичних дій, активності, кількості оцінених дій, кількісного показника ефективності та результативності; і менші величини вимірів різносторонності технічної підготовленості, рухової асиметрії, обсягу технічних дій та якісного показника ефективності ніж борці 1-4 груп. Ефективність виконання кидків покращилась у дзюдоїстів всіх дослідних груп, у спортсменів груп 2,3,4 цей показник значно збільшився в порівнянні з борцями групи 1 і 5. **Висновки.** В результаті аналізу матеріалів дослідження, були виявлені специфічні особливості технічного арсеналу борців різних стилів і розвитку морфо-функціональних показників, що дозволило розробити типажі (моделі) з наявними їм перевагами і недоліками, сильними і слабкими сторонами змагальної манери. Ефективність застосування кидків в змаганнях за програмою «День боротьби», склала експериментальна 40 % і контрольна 30 %.

Ключові слова: дзюдо, спаринг, прийом, кидки, техніка, вагова категорія, елементи, навчання, експерти.

Вступ. Величезна конкуренція в дзюдо, прагнення спортсменів до самовдосконалення стимулюють безперервне зростання спортивних досягнень. Це призводить до того, що на найбільших змаганнях перемагає найбільш

підготовлений спортсмен, який в тренувальному процесі дотримується чіткої, детально продуманої і науково обґрунтованої системи. У цьому плані величезне значення придбаває наукове забезпечення усіх компонентів діяльності

змагання борця (Алексєєв, Ананченко, & Бойченко, 2014).

Актуальність даної проблеми визначається підбором спаринг-партнерів як центральним місцем в підготовці дзюдоїстів. При цьому спеціалісти підкреслюють важливість підбору спаринг-партнерів для вирішення різних завдань і цілей підготовки борців (Ананченко, & Середа, 2008; Загура, 2001; Zhumakulov, 2017). Але зараз майже відсутні науково-обґрунтовані рекомендації по підбору спаринг-партнерів для керування різними сторонами тренування спортсменів.

В практичній діяльності кожний тренер підбирає спаринг-партнерів інтуїтивно, що не відповідає сучасним вимогам спортивних тренувань та понижує ефективність процесу становлення спортивної майстерності.

Підбір спаринг-партнерів, як удосконалення підготовки борців, дозволяє виконати головну мету, суть якої зводиться до оптимізації та індивідуалізації техніко-тактичної підготовки за допомогою ціле направленного підбору різних за вагою і кваліфікацією спаринг-партнерів (Ананченко, & Хацаюк, 2018; Загура, 2003).

В попередніх дослідженнях були встановлені особливості тренувального процесу та техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів-ветеранів (Ананченко, & Хацаюк, 2018). Тому даний напрям дослідження є досить актуальним, особливо при підготовки до змагань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи ХДАФК «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження – виявити вплив тренування дзюдоїстів з спаринг-партнерами різної кваліфікації та ваги на рівень їх техніко-тактичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. На основі даних літературних джерел виявити відмінності в підготовці дзюдоїстів різних вагових категорій та стилів змагальної діяльності.

2. Дослідити динаміку техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів при тренуванні зі спаринг-партнерами різної кваліфікації та ваги тіла.

Матеріали та методи дослідження. Під час дослідження застосовувались наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. Для реалізації мети та поставлених завдань було проведено педагогічне дослідження.

Для перевірки ефективності запропонованої методики спеціальної підготовки проводився педагогічний експеримент. Учасники експерименту – члени спортивного клубу з дзюдо «Слобожанець» (м. Харків) склали 5 груп. Середній вік випробовуваних – 17-18 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Останній чемпіонат світу та Європи в цьому плані показав, що спортсмени та тренери серйозно зайняті пошуком резервів проведення прийомів, які високо оцінюються суддями.

Найбільш складна ситуація склалась в дзюдо. Більше 10 років українські борці виступали в міжнародних змаганнях, де безумовними лідерами залишаються родоначальники цього виду боротьби - японські борці. Від копіювання підготовки японських дзюдоїстів українські спеціалісти перейшли до розробки методики тренування, яка відповідала б особливостям національних видів боротьби та взявши все найкраще з підготовки борців греко-римського та вільного стилів.

На сьогоднішній день насамперед технічна підготовленість залишається найбільш слабкою ланкою в системі багаторічної підготовки дзюдоїстів. Для ліквідації цього недоліку ще не все зроблено.

Щоб протягом 5 хвилинної сутички проводити 12-17 реальних спроб виконання прийому, так як це роблять лідери міжнародних турнірів з дзюдо, потрібно проводити прийоми в обидві сторони, виконувати комбінації із 2-4 прийомів, мати високі показники надійності атаки та захисту.

Слід брати до уваги, що для освоєння комбінаційного стилю потрібно 3-4 роки, в той час як освоєння окремих технічних дій достатньо лише для відносно швидкого успіху в групі юнаків та молоді.

Якщо в вільній та греко-римській боротьбі недоліки в техніці можуть компенсуватися фізичною підготовленістю, то в дзюдо це практично неможливо. Таким чином відставання в різнобічності та ефективності технічного арсеналу українських дзюдоїстів не дозволяє розраховувати на безумовні перемоги у змаганнях міжнародного рівня.

Дослідження останніх років, проведені у спортивних одноборствах, переконливо доводять, що однією з найбільш важливих умов досягнення найвищого, для даного спортсмена, рівня майстерності і ефективності в обраному виді спорту є індивідуалізація процесу підготовки у відповідності з його манерою ведення змагального поєдинку (Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Платонов, 2015; Перебейнос, & Ананченко, 2012) Індивідуальна манера або стиль діяльності визначається комплексом морфологічних, фізичних, психічних якостей і проявляється у різній поведінці спортсменів на змаганнях, у різній тактиці, у певних прийомах, вибраних для ведення поєдинку, у специфічності цих прийомів (Шулика, Коблев, Невзоров, & Схаляхо, 2006).

Таблиця 1

Технічний арсенал дзюдоїстів різних стилів ведення сутички

Стиль ведення сутички	Нагэ вадза: техніка кидків %				Техніка катамэ вадза %		
	Тэ вадза	Коси вадза	Аси вадза	Сутэми вадза	Осаэкоми вадза: утримання	Кансэцу вадза: больові прийоми	Симэ вадза: задушливі прийоми
Силовик	28	57	6	36	56	18	26
Ігровик	23	11	40	26	21	42	37
Темповик	38	24	31	7	17	35	48

З таблиці 1 видно, що «силовики» в стійці частіше виконують кидки з групи з коси вадза: кидки, для проведення яких використовують стегна і попереки. Більше люблять боротися в партері, де застосовують перевороти та утримання. Мають нижчий зріст, короткі кінцівки, довший тулуб, ширшу ступню, тобто мають більшу стійкість, оскільки загальний центр мас розташований нижче і площа опори у них більша. Використовують саме дані кидки тому, що більша фізична сила і короткі кінцівки покращують «підйомну» роботу. «Силовики» частіше знижують вагу тіла перед змаганнями. Борці з такою манерою

ведення сутички частіше зустрічаються у важчих вагових категоріях (Загура, 2003).

«Темповики» частіше використовують в стійці кидки з групи тэ вадза: кидки, для проведення яких використовують в основному руки. В партері боротися не люблять, але коли вже попали туди, то їх улюблені прийоми удушення. Борці даного стилю мають більший зріст, ніж інші, довші кінцівки, коротший тулуб, більшу життєву ємність легень, кращу функціональну підготовленість, меншу стійкість, більшу рухливість. Найбільша кількість даних борців у менших вагових категоріях (Загура, 2003).

«Ігровики» – це своєрідні універсали. Вони з однаковим успіхом використовують в стійці кидки з групи Аси вадза: кидки, для проведення яких використовуються в основному ноги, а в партері – удушення та больові. Морфо-функціональні показники в них середні, у порівнянні з «силовиками» і «темповиками» і найбільш оптимальні для даної вагової категорії. Дзюдоїстів з даною манерою найбільше у категоріях 66 та 73 кг., а із зменшенням чи збільшенням ваги їх кількість зменшується (Загура, 2003).

Для дослідження динаміки техніко-тактичної підготовленості при тренуванні зі спаринг-партнерами різної кваліфікації та ваги тіла було проведено дослідження, в якому прийняли участь 58 дзюдоїстів віком 15-16 років. Всі піддослідні були розподілені на п'ять груп.

До першої, другої і п'ятої групи входило по 12 спортсменів, до третьої і четвертої по 11 юних дзюдоїстів.

Програма підготовки передбачала:

1) Розподіл за манерами ведення сутички та вдосконалення техніко-тактичних дій відповідно до морфо-функціональних особливостей дзюдоїстів.

2) Підбір спаринг-партнерів з урахуванням манери ведення сутички.

3) Диференціацію техніко-тактичних дій у стійці та партері відповідно до індивідуальних особливостей.

4) Проведення теоретичних занять і розробку індивідуальних програм боротьби з борцями різних манер ведення сутички.

5) Вироблення тактичних настанов для боротьби із суперниками різних манер ведення змагального поєдинку.

6) Диференціацію фізичної підготовки дзюдоїстів.

7) Диференціацію психологічної підготовки борців.

Борці групи 1 тренувались зі спаринг-партнерами на 2 кваліфікаційні групи вище та на 2 вагові категорії важче.

Борці групи 2 тренувались зі спаринг-партнерами на 2 кваліфікаційні групи нижче та на 2 вагові категорії легше.

Борці групи 3 тренувались зі спаринг-партнерами на 2 кваліфікаційні групи вище та на 2 вагові категорії легше.

Борці групи 4 тренувались зі спаринг-партнерами на 2 кваліфікаційні групи нижче та на 2 вагові категорії важче.

Борці групи 5 тренувались зі спаринг-партнерами рівної ваги та кваліфікації.

В результаті аналізу тренувальної діяльності дзюдоїстів, були зроблені висновки з підготовки дзюдоїстів різних вагових категорій і кваліфікацій.

Так, у борців групи 1 в кінці дослідження (2 кваліфікаційні групи вище та на 2 вагові категорії важче); значно зросла різносторонність. Разом з цим зросла активність техніко-тактичних дій.

Таблиця 2

Динаміка показників техніко-тактичної підготовленості у дзюдоїстів групи №1

Показники	$\bar{X} \pm m$		Рівень достовірності	
	Початкові дані	Кінцеві дані	t	p
Різносторонність техніки	0,145±0,01	0,154±0,012	2,553<0,05	
Об'єм техніки	0,654±0,105	0,715±0,01	1,450>0,05	
Активність	1,917±0,224	1,737±0,202	2,093<0,05	

У групі 2 вірогідно зросла результативність (t=2,264; p<0,05); значно зросла ефективність техніки: якісна (t=4,018; p<0,001); реалізаційна (t=3,87;

p<0,001). При тестуванні з іншими спаринг-партнерами зміни якісних показників статистично не достовірні.

Кількісні показники найбільш ефективно покращуються при тренуванні зі спаринг-партнерами на 2 кваліфікаційні групи нижче та на 2 вагові категорії легше. Так, об'єм техніки у борців групи 2 в кінці дослідження вірогідно зріс ($t=3,87$;

$p<0,001$); також значно зросла різносторонність ($t=4,018$; $p<0,001$). Разом з цим зросла активність техніко-тактичних дій і зменшилась асиметрія техніки відповідно ($t=2,264$; $p<0,05$).

Таблиця 3

Динаміка показників техніко-тактичної підготовленості у дзюдоїстів групи №2

Показники	Середні значення та стандартні відхилення зареєстрованого рівня		Рівень достовірності	
	Початкові дані		Кінцеві дані	
	X_1	X_2	t	p
Різносторонність техніки	0,152±0,12	0,168±0,079	4,018<0,001	
Об'єм техніки	3,021±0,01	3,172±0,089	3,87<0,001	
Активність	2,297±0,22	2,489±0,19	2,264<0,05	

Таблиця 4

Відмінності дзюдоїстів при підготовці, різних вагових категорій і кваліфікацій

Групи	Спаринг партнери, різних кваліфікацій та вагових категорій	Позитивні зміни після проведення експерименту
Борці групи 1	2 кваліфікаційні групи вище та на 2 вагові категорії важче	зросла активність, різносторонність, техніко-тактичних дій
Борці групи 2	2 кваліфікаційні групи нижче та на 2 вагові категорії легше	об'єм техніки, кількісні показники, Різносторонність, зросла активність техніко-тактичних дій
Борці групи 3	2 кваліфікаційні групи вище та на 2 вагові категорії легше	зросла швидкість рухів, показники вибухової сили.
Борці групи 4	2 кваліфікаційні групи нижче та на 2 вагові категорії важче	максимальна сила, показники кількості спроб проведення техніко-тактичних дій, активності
Борці групи 5	зі спаринг-партнерами рівної ваги та кваліфікації.	відносно більші показники кількості спроб проведення техніко-тактичних дій, активності, кількості оцінених дій, кількісного показника ефективності та результативності;

Ефективність виконання кидків покращилась у дзюдоїстів всіх дослідних груп, у спортсменів груп 2, 3, 4 цей показник значно збільшився в порівнянні з борцями групи 1 і 5.

Аналізуючи результати досліджень до дослідження спостерігаємо наступні особливості техніко-тактичної підготовленості. Дзюдоїсти 5-ої групи мають відносно більші показники кількості спроб проведення техніко-тактичних дій,

активності, кількості оцінених дій, кількісного показника ефективності та результативності; і менші величини вимірів різносторонності технічної підготовленості, рухової асиметрії, обсягу технічних дій та якісного показника ефективності ніж борці 1-4 груп. Проте, статистично достовірних відмінностей у всіх показниках між борцями 5-ї і 1-4х груп не виявлено, що свідчить про однорідність вибірки.

Якість виконання техніко-тактичних дій в положенні боротьби стоячи, оцінювався на думку експертної групи (4 тренери, два заслужені тренери України і дві вищі категорії). Виконання прийомів оцінювалося експертами залежно від якості падіння УКЕ на спину, виконання прийомів оцінювали: по прийнятою в дзюдо шкалою оцінок : IPPON, WAZARI; від швидкості виконання прийому; різноманітності захоплень; залежно від якості виконання і т.д.

Результати математичного аналізу дозволяють нам стверджувати, що за допомогою запропонованої методики вдалося значно поліпшити ефективність застосування кидка підхопленням борцями експериментальної групи. Ефективність застосування кидків в змаганнях за програмою «День боротьби», склала експериментальна 40 і контрольна 30 відсотка.

Отримані експертні оцінки контрольної і експериментальної груп до і після експерименту показали ефективність виконання технічних дій борцями.

На завершення експерименту борці обох груп взяли участь в змаганнях. В ході педагогічної роботи по вдосконаленню техніко-тактичної майстерності спортсменів в групах отримані певні зміни за показниками діяльності, що особливо стосуються характеристик активності дій. У експериментальній групі статистично значущі позитивні зміни в техніко-тактичних діях.

Висновки.

1. В результаті аналізу матеріалів дослідження, були виявлені специфічні особливості технічного арсеналу борців різних стилів і розвитку морфо-функціональних показників, що дозволило

розробити типажі (моделі) з наявними їм перевагами і недоліками, сильними і слабкими сторонами змагальної манери, особливостями арсеналу «силовики» в стійці частіше виконують кидки з групи з коси вадза: кидки, для проведення яких використовують стегна і попереки. «Темповики» частіше використовують в стійці кидки з групи тэ вадза: кидки, для проведення яких використовують в основному руки. «Ігровики» використовують в стійці кидки з групи Аси вадза: кидки, для проведення яких використовуються в основному ноги, а в партері – удушення та больові.

2. Аналіз отриманих результатів дослідження показав, що дзюдоїсти 5-ої групи мають відносно більші показники кількості спроб проведення техніко-тактичних дій, активності, кількості оцінених дій, кількісного показника ефективності та результативності; і менші величини вимірів різносторонності технічної підготовленості, рухової асиметрії, обсягу технічних дій та якісного показника ефективності ніж борці 1-4 груп. Ефективність виконання кидків покращилась у дзюдоїстів всіх дослідних груп, у спортсменів груп 2,3,4 цей показник значно збільшився в порівнянні з борцями групи 1 і 5.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на створення мезоциклів підготовки з урахуванням підбору спаринг-партнерів.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Алексеев, А. Ф., Ананченко, К. В., & Бойченко, Н. В. (2014). *Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посіб. для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою)*. ХДАФК, Харків.

Ананченко, К. В., & Серета, В. В. (2008). Технічна підготовка юних дзюдоїстів на основі аналізу модельних характеристик. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (8), 47-49.

Ананченко, К. В., & Хацаюк, О. В. (2018). Особливості тренувального процесу та техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів-ветеранів. *Єдиноборства*, 4-18.

Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов. *Єдиноборства*, 20-22.

Загура, Ф. І. (2001). Модельні характеристики кваліфікованих борців-дзюдоїстів. *Молода спортивна наука України*, Вип. 5, Т. 1., 329-331.

Загура, Ф. І. (2003). Модельні характеристики змагальної діяльності дзюдоїстів різних манер ведення сутички. *Молода спортивна наука України*, Вип. 7, Т. 3, 187-190.

Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения: учебник [для тренеров] : 2 кн.* Олимп. лит., Киев.

Перебейнос В. Б., Ананченко К. В. (2012). Формированные технического арсенала дзюдоистов-ветеранов. *Слобжанский научно-спортивный вестник*, (2), 100-103.

Шулика, Ю. А., Коблев, Я. К., Невзоров, В. М., & Схаляхо, Ю. М. (2006). *Дзюдо. Система и борьба.* Феникс, Москва.

Zhumakulov, Z. P. (2017). Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.

Стаття надійшла до редакції: 11.02.2020 р.

Опубліковано: 27.02.2020 р.

Ананченко К. В., Хацаюк А. В., Загура Ф. І., Огньова Л. Ю. Совершенствование технико-тактической подготовленности дзюдоистов 17-18 лет. Цель: выявить влияние тренировки дзюдоистов из спарринг-партнерами различной квалификации и веса на уровень их технико-тактической подготовленности. **Материал и методы.** В ходе педагогического исследования применялся метод экспертных оценок. Эксперты оценивали технику исполнения бросков спортсменов, которые исследуются. В ходе исследования применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, метод экспертных оценок, методы математической статистики. Для реализации цели и поставленных задач было проведено педагогическое исследование. Для проверки эффективности предложенной методики специальной подготовки проводился педагогический эксперимент. Участники эксперимента - члены спортивного клуба по дзюдо «Слобжанец» (г. Харьков) составляли 5 групп. Возраст испытуемых - 17-18 лет. **Результаты:** все спортсмены были разделены на контрольную и экспериментальную группы, и были разделены на пять групп. В первую, вторую и пятую группы входило по 12 спортсменов, в третью и четвертую по 11 юных дзюдоистов. Нами проводился подбор спарринг-партнеров, как совершенствование подготовки борцов, что позволяет выполнить главную цель, суть которой сводится к оптимизации и индивидуализации технико-тактической подготовки с помощью целенаправленного подбора различных по весу и квалификацией спарринг-партнеров. В конце эксперимента эксперты оценивали правильность выполнения таких технических показателей: выведение из равновесия соперника; работа и положение рук, ног и туловища; контроль соперника во время броска и приземления. Анализируя результаты исследований наблюдаем следующие особенности технико-тактической подготовленности: дзюдоисты пятой группы имеют относительно большие показатели количества попыток проведения технико-тактических действий, активности, количества оцененных действий, количественного показателя эффективности и результативности; и меньше величины измерений многосторонности технической подготовленности, двигательной асимметрии, объема технических действий и качественного показателя эффективности чем борцы 1-4 групп. Эффективность выполнения бросков улучшилась у дзюдоистов всех исследовательских групп, у спортсменов групп 2,3,4 этот показатель значительно увеличился по сравнению с борцами группы 1 и 5.

Выводы. В результате анализа материалов исследования, были выявлены специфические особенности технического арсенала борцов различных стилей и развития морфо-функциональных показателей, что позволило разработать типажу (модели) с имеющимися им преимуществами и недостатками, сильными и слабыми сторонами соревновательной манеры. Эффективность применения бросков в соревнованиях по программе «День борьбы», составила экспериментальная 40 % и контрольная 30 %.

Ключевые слова: дзюдо, спарринг, прием, броски, техника, весовая категория, элементы, обучение, эксперты.

Ananchenko K., Khatsyuk A., Zagura F., Ogniyova L. Improvement of technical and tactical preparation of judoists 17-18 years. Purpose: to identify the impact of training judoka with sparring partners of different qualifications and weight on the level of their technical and tactical preparedness. **Material and methods.** During pedagogical research the method of expert assessments was used. The experts evaluated the technique of performing the throws of the athletes under study. During the study the following methods were used: theoretical analysis and generalization of literary sources, pedagogical observations, method of expert assessments, methods of mathematical statistics. A pedagogical study was conducted to accomplish the goal and the tasks set. A pedagogical experiment was conducted to test the effectiveness of the proposed special training methodology. Participants of the experiment - members of the sports club in judo «Slobozhanets» (Kharkiv) were 5 groups. The age of subjects - 17-18 years. **Results:** all athletes were divided into control and experimental groups and divided into five groups. The first, second and fifth groups consisted of 12 athletes, the third and fourth by 11 judo players. We conducted the selection of sparring partners as an improvement in the training of fighters, which allows us to fulfill the main goal, the essence of which is to optimize and individualize the technical and tactical training through a purposeful selection of different in weight and qualification of the sparring partners. At the end of the experiment, the experts evaluated the accuracy of the following technical indicators: elimination of the opponent's equilibrium; work and position of arms, legs and trunk; Control your opponent during throw and landing. Analyzing the results of the research we observe the following features of technical and tactical preparedness: judoists of the 5th group have relatively higher indicators of the number of attempts to carry out technical and tactical actions, activity, number of evaluated actions, quantitative indicator of efficiency and effectiveness; and smaller measurements of versatility of technical readiness, motor asymmetry, volume of technical actions, and a qualitative indicator of efficiency than fighters of 1-4 groups. The performance of throws improved in judo players of all experimental groups, in athletes of groups 2,3,4 this indicator increased significantly in comparison with the fighters of groups 1 and 5. **Conclusions.** As a result of the analysis of the research materials, specific features of the technical arsenal of fighters of different styles and development of morfo-functional indicators were revealed, which allowed to develop types (models) with their advantages and disadvantages, strengths and weaknesses of the competitive manner. The effectiveness of the use of throws in competitions under the program «Day of struggle», was experimental 40 % and control 30 %.

Keywords: judo, sparring, reception, throws, technique, weight category, elements, training, experts.

References

- Aleksjejev, A. F., Ananchenko, K. V., & Boychenko, N. V. (2014). *Teoriya ta metodyka vykladannja dzjudo ta sambo: navch. posib. dlja studentiv 3 kursu (za kredytno-modul'noju systemoju)*. HDAFK, Xarkiv.
- Ananchenko, K. V., & Sereda, V. V. (2008). Tehnichna pidgotovka junyh dzjudoi'stiv na osnovi analizu model'nyh harakterystyk. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (8), 47-49.
- Ananchenko, K. V., & Hacijuk, O. V. (2018). Osoblyvosti trenuval'nogo procesu ta tehniko-taktychnoi' pidgotovlenosti dzjudoi'stiv-veteraniv. *Edynoborstva*, 4-18.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). Special'naja fizicheskaja podgotovka

kvalificirovanyh borcov. *Edinoborstva*, 20-22.

Zagura, F. I. (2001). Model'ni harakterystyky kvalifikovanyh borciv-dzjudoi'stiv. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, Vyp. 5, T. 1., 329-331.

Zagura, F. I. (2003). Model'ni harakterystyky zmagal'noi' dijal'nosti dzjudoi'stiv riznyh maner vedennja sutycky. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, Vyp. 7, T. 3, 187-190.

Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja teorija i prakticheskie prilozenija: uchebnyk [dlja trenerov] : 2 kn.* Olimp. lit., Kiev.

Perebejnos V. B., Ananchenko K. V. (2012). Formirovanye tehničeskogo arsenalu dzhuidoistov-veteranov. *Slobozhanskij nauchno-sportivnyj vestnik*, (2), 100-103.

Shulika, Ju. A., Koblev, Ja. K., Nevzorov, V. M., & Shaljaho, Ju. M. (2006). *Dzjudo. Sistema i bor'ba*. Feniks, Moskva.

Zhumakulov Z.P. (2017). Technology of teaching elementary training in wrestling. *East European Scientific Journal*, 5, 29-35.

Відомості про авторів:

Ананченко Костянтин Володимирович: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Ключківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Ананченко Костянтин Владимирович: к.фіз.вих., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Ключковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

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

<http://orcid.org/0000-0001-5915-7262>

E-mail: 2015akv@gmail.com

Хацаюк Олександр Володимирович: заслужений тренер України, заступник начальника кафедри фізичної підготовки та спорту: Національна академія Національної гвардії України: пл. Захисників України, 3, м. Харків, 61001, Україна.

Хацаюк Александр Владимирович: заслуженный тренер Украины, заместитель начальника кафедры физической подготовки и спорта; Национальная академия Национальной гвардии Украины: пл. Защитников Украины, 3, г. Харьков, 61001, Украина.

Oleksandr Khatsaiuk: Honored coach of Ukraine, Deputy Head of the Department of Physical Training and Sports; National Academy of the National Guard of Ukraine: pl. Defenders of Ukraine, 3, Kharkov, 61001, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-4166-9099>

E-mail: hatsa@ukr.net

Загура Федір Іванович: к.фіз.вих., доцент, завідувач кафедри; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського: вул. Костюшка 11, м. Львів, 79007, Україна.

Загура Федор Иванович: к.фіз.вих., доцент, заведующий кафедрой; Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского: ул. Костюшко 11 м. Львов, 79007, Украина.

Fedor Zagura: Ph.D., Associate Professor, Head of the Department; Ivan Boberskyi State University of Physical Education, Lviv: Kostyushka 11, Lviv, 79007, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-5889-4399>

E-mail: Power@ldufk.edu.ua

Огньова Ліана Юрїївна: викладач кафедри єдиноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Ключківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Огнёва Лиана Юрьевна: преподаватель кафедры единоборств; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Ключковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Liana Ogniova: Lecturer; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st.,
99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-5480-1952>

E-mail : liana_15_06@ukr.net

Динаміка розвитку гнучкості дзюдоїстів 13-14 роківБойченко Н.В.¹, Четров І.І.², Пирог Ю.А.³*Харківська державна академія фізичної культури¹**Національний університет «Одеська юридична академія»²**Дніпропетровський фаховий коледж спорту³*

Анотація. Мета: дослідити динаміку розвитку гнучкості юних дзюдоїстів. **Матеріал і методи.** Під час роботи для вирішення поставлених завдань застосовувалися наступні методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики. Дослідження динаміки розвитку гнучкості юних дзюдоїстів здійснювалось за допомогою наступних тестів: «Відведення прямих рук вгору із положення лежачи на животі, руки вперед» (см); «Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві» (см); «Поздовжній шпагат» (град); «Міст» (см). **Результати:** вивчаючи науково-методичну літературу з проблеми розвитку гнучкості в дзюдо було здійснено підбір вправ для розвитку активної та пасивної гнучкості дзюдоїстів. Після впровадження в навчально-тренувальний процес підібраних комплексів вправ для розвитку гнучкості юних дзюдоїстів були встановлені зміни показників, що тестуються. Так, в тесті «Відведення прямих рук вгору з положення лежачи на животі, руки вперед» показник гнучкості збільшився із 22,5 см. на початку дослідження до 25,3 см. в кінці дослідження, у перерахунку на відсотки показник гнучкості збільшився на 12,4 %. В тесті «Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві» до початку дослідження показник гнучкості склав в середньому – 11,42 см, в кінці – 14,92 см., у перерахунку на відсотки показник гнучкості збільшився на 29,7 %. В тесті «Поздовжній шпагат» показник на початку тренувального року у групі склав 171 градус, в кінці обстежуваного періоду – 178 градус, різниця за цим показником склала всього 7 градусів, але ці відмінності дуже істотні і статистично достовірні ($t=7,53$ при $p<0,05$). В тесті «Міст» приріст результатів склав в 7,2 %. **Висновки.** Особливістю навчально-тренувального процесу у юних дзюдоїстів було застосування підібраних комплексів вправ для розвитку різних видів гнучкості на основі аналізу науково-методичної літератури. Аналіз динаміки розвитку гнучкості юних дзюдоїстів показав, що між початком і кінцем дослідження спостерігаються статистично достовірні відмінності у всіх показниках ($p<0,05$). Оскільки в групі, що досліджувалась увагу було акцентовано на розвиток як пасивної, так і активної гнучкості, більш значні зміни пояснюються саме ефектом акцентованого розвитку гнучкості.

Ключові слова: дзюдо, гнучкість, активна гнучкість, пасивна гнучкість, засоби, динаміка, дослідження, розвиток.

Вступ. Гнучкість, як здатність виконувати рухи з великою амплітудою, важлива і в боротьбі дзюдо (Алексеев, Ананченко, & Бойченко, 2014; Бавыкин, & Коростелев, 2017; Бойченко, 2007). Адже, при виконанні певних технічних дій однією із головних вимог досягнення результату є високий рівень розвитку гнучкості в певних суглобах. Так, при

виконанні кидку «Підхват» – гнучкість в тазосуглобовому, кидку «Прогин» – хребтному стовпі, уходу з утримання – плечовому суглобі та хребтному стовпі тощо.

Проведений аналіз науково-методичної літератури показав, що дослідження рухової здібності – гнучкість в основному проводиться комплексно із

дослідженням інших рухових здібностей (Агеев, & Запольский, 2017; Бойченко, & Голубничій, 2016; Мазур, & Петров, 2018; Масалкін, Корюкаєв, Масалкин, & Корюкаєв, 2017; Паламарчук, 2013; Тропин, & Бойченко, 2017; Шуба, & Шуба, 2016).

Також аналіз науково-методичної літератури показав, що із всіх видів єдиноборств гнучкість більш широко вивчалась в тхеквондо. Так, досліджувався вплив засобів тхеквондо на рівень розвитку гнучкості спортсменів різного віку (Санжарова, & Попова, 2013); вивчались особливості методики розвитку гнучкості спортсменів 8-10 років у тхеквондо за допомогою стретчингу (Кощеєв, & Марченко, 2013) тощо. В інших видах єдиноборств досліджувався розвиток гнучкості та її вплив на досягнення юних кікбоксерів у змаганнях (Капінос, 2014); вивчався взаємозв'язок показників координаційних здібностей і гнучкості у ушуїстів високої кваліфікації (Саєнко, Палатов, & Лі, 2009) тощо. Привертає уваги окремий напрямок дослідження пов'язаний з технологічними забезпеченням об'єктивного оцінювання гнучкості (Бріскін, Корягін, & Блавт, 2016).

В різних видах боротьби дослідження гнучкості в основному спрямовано на вдосконалення методики розвитку даної рухової здібності (Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Кривошапкин, & Подливаєв., 2001; Огієнко, Бойкова, Чайко, Якуш, & Давидова, 2008; Фиринская, 2011). Аналізуючи вищеописане, можна зробити висновок, що обраний напрямок дослідження є досить актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи ХДАФК «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження – дослідити динаміку розвитку гнучкості юних дзюдоїстів.

Завдання дослідження:

1. Вивчити науково-методичну літературу з проблеми розвитку гнучкості в дзюдо та на основі її аналізу здійснити підбір вправ для розвитку активної та пасивної гнучкості дзюдоїстів.

2. Дослідити динаміку розвитку гнучкості юних дзюдоїстів під впливом існуючих засобів.

Матеріали та методи дослідження. Вимірювання були проведені на початку і в кінці тренувального року. В дослідженні були використані наступні тести (Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014):

1. «Відведення прямих рук вгору із положення лежачи на животі, руки вперед» (см). Вимірюється найбільша відстань від підлоги до кінчиків пальців.

2. «Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві» (см). Оцінка гнучкості проводилася за загальноприйнятою методикою – вимірюється відстань пальців рук щодо лінії відліку (г/лава). За позитивний результат (знак «+») було прийнято відстань нижче лінії відліку, за негативний – відстань вище ізолінії (знак «-»). Вираховується середній показник по групі.

3. Оцінка гнучкості також була проведена за кутом в тазостегновому суглобі в положенні «Поздовжній шпагат» за допомогою загальноприйнятих методів гоніометрії. Для вимірювання кутів використовувався циркуль, який накладався в положенні поздовжнього шпагату на вимірюваний ділянку тіла. Далі він у відповідному положенні проектувався на транспортир.

4. Оцінка гнучкості із положення «міст». Вимірюється відстань між стопами та кистями із положення «міст» (см).

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчаючи науково-методичну літературу з проблеми розвитку гнучкості в дзюдо було здійснено підбір вправ для розвитку активної та пасивної гнучкості дзюдоїстів. У комплекс вправ

увійшли: шпагати (самостійно та з додатковим зусиллям партнера); махи ногами (біля шведської стінки; з нахилом; з обтяженнями; з гумовими амортизаторами); нахили вперед (самостійно та з опором партнера); нахили до правої і лівої ноги в положенні сид (самостійно та з опором партнера); переведення перехопленням руками о

стіну з положення стоячи в «міст» (теж без стіни); забігання вліво-вправо з положення «борцівський міст»; перевороты з положення «борцівський міст»; прогинання з захопленням за гомілки (з положення лежачи на животі).

Показники гнучкості дзюдоїстів на початку дослідження наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники гнучкості дзюдоїстів на початку дослідження (n=15)

№	Тести	$\bar{X} \pm m$
1	Відведення прямих рук вгору з положення лежачи на грудях, руки вперед (см)	22,5±0,65
2	Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві (см)	11,42±0,86
3	Поздовжній шпагат (град)	171,75±0,83
4	Положення «міст» (см)	42,7±1,06

Після впровадження в навчально-тренувальний процес підібраних комплексів вправ для розвитку гнучкості юних дзюдоїстів були встановлені зміни показників у всіх тестах (таблиця 2).

В тесті: «Відведення прямих рук вгору з положення лежачи на грудях, руки вперед» показники в досліджуваній групі склали - 22,5 см. на початку дослідження і - 25,3 см. - в кінці дослідження.

У перерахунку на відсотки абсолютних величин, в групі показник гнучкості збільшився на 12,4 %. Відмінності до після дослідження є статистично достовірними (t=3,05; p<0,05).

В тесті: «Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві». У дзюдоїстів, що займались за комплексами вправ для розвитку гнучкості, до початку дослідження показник гнучкості склав в середньому – 11,42 см, в кінці – 14,92 см.

Таблиця 2

Динаміка показників рівня гнучкості юних дзюдоїстів (n=15)

№	Тести	На початку дослідження	В кінці дослідження	Приріст (%)	Рівень достовірності	
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		t	p
1	Відведення прямих рук вгору з положення лежачи на животі, руки вперед (см)	22,5±0,65	25,3±0,65	12,4	3,05	< 0,05
2	Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві (см)	11,42±0,86	14,92±0,86	29,7	2,87	< 0,05
3	Поздовжній шпагат (град)	171,75±0,83	178,58±0,37	4,2	7,53	< 0,05
4	Положення «міст» (см)	42,7±1,06	38,9±1,08	7,2	2,73	< 0,05

У перерахунку на відсотки абсолютних величин, в групі показник гнучкості збільшився на 29,7 %.

В тесті: «Поздовжній шпагат» показники гнучкості, розраховані за кутом в тазостегновому суглобі в положенні «поздовжній шпагат» дають повнішу картину про розвиток гнучкості. Так, цей показник на початку тренувального року у групи склав 171 градус, в кінці обстежуваного періоду – 178 градус. Різниця за цим показником склала всього 7 градусів. Ці відмінності дуже істотні і статистично достовірні ($t=7,53$ при $p < 0,05$).

В тесті: «Міст» приріст результатів склав в 7,2 %.

Таким чином, між початком і кінцем дослідження спостерігаються статистично достовірні відмінності.

Оскільки в групі, що досліджувалась увагу було акцентовано на розвиток як пасивної, так і активної гнучкості, більш значні зміни пояснюються саме ефектом акцентованого розвитку гнучкості.

Висновки.

1. Особливістю навчально-тренувального процесу у юних дзюдоїстів було застосування підібраних комплексів вправ для розвитку різних видів гнучкості

на основі аналізу науково-методичної літератури.

2. При дослідженні динаміки розвитку гнучкості юних дзюдоїстів під впливом комплексів вправ для розвитку гнучкості були встановлені наступні зміни показників: в тесті «Відведення прямих рук вгору з положення лежачи на животі, руки вперед» показник гнучкості збільшився на 12,4 %; в тесті «Нахили тулуба вперед в положенні стоячи на г/лаві» на 29,7 %; в тесті «Поздовжній шпагат» різниця за цим показником склала всього 7 градусів, але ці відмінності дуже істотні і статистично достовірні ($t=7,53$ при $p < 0,05$); в тесті «Міст» приріст результатів склав в 7,2 %.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на створення комплексів вправ, з використанням фітболів, спрямованих на розвиток гнучкості в дзюдо.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Агеев, П. М., & Запольский, Д. П. (2017). Дзюдо як засіб розвитку фізичних якостей студентів вищих навчальних закладів. *Науковий часопис. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 4 (85), 7-10. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/20628>.
- Алексеев, А. Ф., Ананченко, К. В., & Бойченко, Н. В. (2014). *Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посіб. для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою)*. ХДАФК, Харків.
- Бавыкин, Е. А., & Коростелев, Е. Н. (2017). Физическая подготовка в единоборствах. *Научные исследования и разработки в эпоху глобализации*, 52-55.
- Бойченко, Н. В. (2007). Пути повышения эффективности тренировочного процесса в восточных единоборствах. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 2, 148-150.
- Бойченко, Н. В., & Голубничій, Р. В. (2016). Особливості фізичної підготовки спортсменок, що займаються дзюдо. *Єдиноборства*, 11-13.
- Бойченко, Н. В., Станкевич, Б., & Дрозд, М. С. (2014). «Контроль за станом підготовленості борця». *Проблеми і перспективи розвитку спортивних игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 14-17.

- Бріскін, Ю., Корягін, В., & Блавт, О. (2016). Технологічне забезпечення об'єктивного оцінювання гнучкості. *Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society*, (4(20), 406-411. Retrieved from <https://sport.eenu.edu.ua/index.php/sport/article/view/681>.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов. *Единоборства*, 20-22.
- Капінос, Д. В. (2014). Розвиток гнучкості та її вплив на досягнення юних кікбоксерів у змаганнях. *Науковий пошук молодих дослідників. Збірник наукових праць студентів.*— Луганськ, (9), 46-51.
- Кощев, О., & Марченко, А. (2013). Особливості методики розвитку гнучкості спортсменів 8-10 років у тхеквондо за допомогою стретчингу. *Молода спортивна наука України*, 17, т. 1, 87 - 91.
- Кривошапкин, П. И., & Подливаев, Б. А. (2001). Методика физической подготовки юных борцов с акцентом на развитие гибкости. *Спортивные единоборства на рубеже столетий: Пути и перспективы развития*, 187-200.
- Мазур, В. Й., & Петров, А. О. (2018). Методичні особливості розвитку рухових здібностей юних борців дзюш в тренувальному процесі. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*, 47-54.
- Масалкін, М. Г., Корюкаєв, М. М., Масалкин, М. Г., & Корюкаєв, Н. Н. (2017). Особливості розвитку фізичних якостей у борців-дзюдоїстів на початковому етапі тренувальної діяльності. *Науковий часопис. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 11 (93) 17, 70-73.
- Огієнко, П. М., Бойкова, А. О., Чайко, В. М., Якуш, О. А., & Давидова, Н. А. (2008). Особливості розвитку гнучкості дівчат 15-17 років, які займаються спортивною боротьбою. *Вісник*, 198.
- Паламарчук, Ю. Г. (2013). *Удосконалення фізичної підготовленості дзюдоїстів 10-12 років з урахуванням їх конституційних особливостей. (Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту)*. Київ, Україна.
- Саєнко, В. Г., Палатов, М. А., & Лі, Ц. (2009). Взаємозв'язок показників координаційних здібностей і гнучкості у ушуїстів високої кваліфікації. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.*—Харків: ХДАДМ (XXIII), (9), 118-120.
- Санжарова, Н. М., & Попова, М. В. (2013). Вплив засобів тхеквондо на рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку. *Актуальні проблеми фізкультурної освіти*, (8), 38-40.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2017). Содержание различных сторон подготовки борцов. *Единоборства*, 79-83.
- Фиринская, Е. А. (2011). Значение гибкости в тренировочной деятельности дзюдоисток. *Физическое воспитание студентов*, 2, 106-108.
- Шуба, Л. В., & Шуба, В. В. (2016). Розвиток загальної та спеціальної фізичної підготовленості хлопців 7–9 років які займаються дзюдо. *Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку*, 266.

Стаття надійшла до редакції: 03.12.2019 р.

Опубліковано: 27.02.2020 р.

Аннотация. Бойченко Н. В., Чертов И. И., Пирог Ю. А. Динамика развития гибкости дзюдоистов 13-14 лет. Цель: исследовать динамику развития гибкости юных дзюдоистов. Материал и методы. Во время работы для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование; методы

математической статистики. Исследование динамики развития гибкости юных дзюдоистов осуществлялось с помощью следующих тестов «Отведение прямых рук вверх из положения лежа на животе, руки вперед» (см); «Наклон туловища вперед в положении стоя на г/скамейке» (см); «Продольный шпагат» (град); «Мост» (см). **Результаты:** изучая научно-методическую литературу по проблеме развития гибкости в дзюдо был осуществлен подбор упражнений для развития активной и пассивной гибкости дзюдоистов. После внедрения в учебно-тренировочный процесс подобранных комплексов упражнений для развития гибкости юных дзюдоистов были установлены изменения тестируемых показателей. Так, в тесте «Отведение прямых рук вверх из положения лежа на животе, руки вперед» показатель гибкости увеличился с 22,5 см. в начале исследования до 25,3 см. в конце исследования, в пересчете на проценты показатель гибкости увеличился на 12,4 %. В тесте «Наклон туловища вперед в положении стоя на г/скамейке» в начале исследования показатель гибкости составил в среднем - 11,42 см, в конце - 14,92 см., в пересчете на проценты показатель гибкости увеличился на 29,7 %. В тесте «Продольный шпагат» показатель в начале тренировочного года в группе составил 171 градус, в конце обследуемого периода - 178 градус, разница по этим показателям составила всего 7 градусов, но эти различия очень существенны и статистически достоверны ($t=7,53$ при $p<0,05$). В тесте «Мост» прирост результатов составил 7,2 %. **Выводы.** Особенностью учебно-тренировочного процесса юных дзюдоистов было применение подобранных комплексов упражнений для развития разных видов гибкости на основе анализа научно-методической литературы. Анализ динамики развития гибкости юных дзюдоистов показал, что между началом и концом исследования наблюдаются статистически достоверные различия во всех показателях ($p<0,05$). Поскольку в исследуемой группе внимание было акцентировано на развитие как пассивной, так и активной гибкости, более значительные изменения объясняются именно эффектом акцентированного развития гибкости.

Ключевые слова: дзюдо, гибкость, активная гибкость, пассивная гибкость, средства, динамика, исследования, развитие.

Abstract. Boychenko N., Chertov I., Pyroh Y. The dynamics of the development of flexibility of judokas 13-14 years. Purpose: to study the dynamics of the development of flexibility of young judokas. **Material and methods.** During work, the following research methods were used to solve the tasks: analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical observation; pedagogical testing; methods of mathematical statistics. The study of the dynamics of the development of flexibility of young judokas was carried out using the following tests: «Raising straight arms up from a supine position, arms forward» (cm); «Torso forward while standing on the g / bench» (cm); «Longitudinal twine» (city); «Bridge» (cm). **Results:** studying the scientific and methodological literature on the problem of the development of flexibility in judo, a selection of exercises was carried out to develop active and passive flexibility of judo. After the implementation of the selected sets of exercises in the training process to develop the flexibility of young judokas, changes in the tested indicators were established. So, in the test «Leaning straight arms up from the supine position, arms forward», the flexibility index increased from 22,5 cm at the beginning of the study to 25,3 cm at the end of the study, in terms of percentages, the flexibility indicator increased by 12,4 % In the test «Torso forward in a standing position on a bench / bench», at the beginning of the study, the flexibility indicator averaged 11,42 cm, at the end – 14,92 cm. In terms of percentages, the flexibility indicator increased by 29,7 %. In the «Longitudinal twine» test, the indicator at the beginning of the training year in the group was 171 degrees, at the end of the study period - 178 degrees, the difference in these indicators was only 7 degrees, but these differences are very significant and statistically significant ($t=7,53$ at $p<0,05$). In the Bridge test, the increase in results was 7,2 %. **Conclusions.** A feature of the educational process of young judokas was the use of selected sets of exercises for the development of different types of flexibility based on the analysis of scientific and methodological literature. Analysis of the dynamics of the development of flexibility of young judokas showed that statistically significant differences in all

indicators are observed between the beginning and the end of the study ($p < 0,05$). Since in the study group attention was focused on the development of both passive and active flexibility, more significant changes are explained precisely by the effect of the accentuated development of flexibility.

Keywords: judo, flexibility, active flexibility, passive flexibility, means, dynamics, research, development.

References

- Agejev, P. M., & Zapol'skyj, D. P. (2017). Dzjudo jak zasib rozvytku fizychnyh jakostej studentiv vyshhyh navchal'nyh zakladiv. *Naukovyj chasopys. Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)*, 4 (85), 7-10. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/20628>.
- Aleksjejev, A. F., Ananchenko, K. V., & Boychenko, N. V. (2014). *Teorija ta metodyka vykladannja dzjudo ta sambo: navch. posib. dlja studentiv 3 kursu (za kredytno-modul'noju systemoju)*. HDAFK, Xarkiv.
- Bavykin, E. A., & Korostelev, E. N. (2017). Fizicheskaja podgotovka v edinoborstvah. *Nauchnye issledovanija i razrobotki v jepohu globalizacii*, 152-55.
- Boychenko, N. V. (2007). Puti povyshenija jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnyh edinoborstvah. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskih special'nostej*, 2, 148-150.
- Boychenko, N. V., & Golubnychij, R. V. (2016). Osoblyvosti fizychnoi pidgotovky sportsmenok, shho zajmajut'sja dzjudo. *Edinoborstva*, 11-13.
- Boychenko, N. V., Stankevich, B., & Drozd, M. S. (2014). Kontrol' za stanom pidgotovlenosti borcja. *Problemy i perspektivy razvitija sportivnyh igr i edinoborstv v vysshih uchebnyh zavedenijah*, 1, 14-17.
- Briskin, Ju., Korjagin, V., & Blavt, O. (2016). Tehnologichne zabezpechennja ob'jektyvnoho ocinjuvannja gnuchkosti. *Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society*, (4(20), 406-411. Retrieved from <https://sport.eenu.edu.ua/index.php/sport/article/view/681>.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov. *Edinoborstva*, 20-22.
- Kapinos, D. V. (2014). Rozvytok gnuchkosti ta i'i' vplyv na dosjagnennja junyh kikkokseriv u zmagannjah. *Naukovyj poshuk molodyh doslidnykiv. Zbirnyk naukovykh prac' studentiv.—Lugans'k*, (9), 46-51.
- Koshhejev, O., & Marchenko, A. (2013). Osoblyvosti metodyky rozvytku gnuchkosti sportsmeniv 8-10 rokiv u thekvondo za dopomogoju stretchingu. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, 17, t. 1, 87 - 91.
- Krivoshapkin, P. I., & Podlivaev, B. A. (2001). Metodika fizicheskoi podgotovki junyh borcov s akcentom na razvitie gibkosti. *Sportivnye edinoborstva na rubezhe stoletij: Puti i perspektivy razvitija*, 187-200.
- Mazur, V. J., & Petrov, A. O. (2018). Metodychni osoblyvosti rozvytku ruhovyh zdibnostej junyh borciv djushh v trenuval'nomu procesi. *Visnyk Kam'janec'-Podil's'kogo nacional'nogo universytetu imeni Ivana Ogijenka. Fizychno vyhovannja, sport i zdorov'ja ljudydy*, 47-54.
- Masalkin, M. G., Korjukajev, M. M., Masalkyn, M. G., & Korjukaev, N. N. (2017). Osoblyvosti rozvytku fizychnyh jakostej u borciv-dzjudoi'stiv na pochatkovomu etapi trenuval'noi dijial'nosti. *Naukovyj chasopys. Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)*, 11 (93) 17, 70-73.
- Ogijenko, P. M., Bojkova, A. O., Chajko, V. M., Jakush, O. A., & Davydova, N. A. (2008). Osoblyvosti rozvytku gnuchkosti divchat 15-17 rokiv, jaki zajmajut'sja sportyvnoju borot'boju. *Visnyk*, 198.
- Palamarchuk, Ju. G. (2013). *Udoskonalennja fizychnoi pidgotovlenosti dzjudoi'stiv 10-12 rokiv z urahuvannjam i'h konstytucijnyh osoblyvostej. (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vyh. i sportu)*. Kyi'v, Ukrai'na.

- Sajenko, V. G., Palatov, M. A., & Li, C. (2009). Vzajemozv'jazok pokaznykiv koordynacijnyh zdbnostej i gnuchkosti u ushui'st'iv vysokoi' kvalifikacii'. *Pedagogika, psihologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu.*—Harkiv: HDADM (XXPI), (9), 118-120.
- Sanzharova, N. M., & Popova, M. V. (2013). Vplyv zasobiv thekvondo na riven' rozvytku gnuchkosti hlopchykiv molodshogo shkil'nogo viku. *Aktual'ni problemy fizkul'turnoi' osvity*, (8), 38-40.
- Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2017). Soderzhanie razlichnyh storon podgotovki borcov. *Edinoborstva*, 79-83.
- Firinskaja, E. A. (2011). Znachenie gibkosti v trenirovochnoj dejatel'nosti dzjudoistok. *Fizicheskoe vospitanie studentov*, 2, 106-108.
- Shuba, L. V., & Shuba, V. V. (2016). Rozvytok zagal'noi' ta special'noi' fizychnoi' pidgotovlenosti hlopcev 7–9 rokiv jaki zajmajut'sja dzjudo. *Valeologija: suchasnyj stan, naprjamky ta perspektyvy rozvytku*, 266.

Відомості про авторів:

Бойченко Наталя Валентинівна: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Бойченко Наталья Валентиновна: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Natalia Boychenko: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4821-5900>

E-mail: natalya-meg@ukr.net

Чертов Иван Иванович: доцент кафедри фізичного виховання; Національний університет «Одеська юридична академія»: вул. Піонерська, 9, м. Одеса, 65009, Україна.

Чертов Иван Иванович: доцент кафедры физического воспитания; Национальный университет «Одесская юридическая академия»: ул. Пионерская, 9, г. Одесса, 65009, Украина.

Ivan Chertov: Associate Professor of the Department of Physical Education; National University of «Odessa Law Academy»: str. Pionerskaya, 9, Odessa, 65009, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-8881-9269>

E-mail: chertov_ivan@ukr.net

Пирог Юрий Анатолійович: вчитель зі спорту; Дніпропетровський фаховий коледж спорту: вул. Гладкова, 39, м. Дніпро, 49033, Україна.

Пирог Юрий Анатольевич: учитель по спорту; Днепропетровский профессиональный колледж спорта: ул. Гладкова, 39, г. Днепр, 49033, Украина.

Yurii Pyroh: sports teacher; Dnepropetrovsk professional college of sports: st. Gladkova, 39, Dnipro, 49033, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-9904-6268>

E-mail: yura04031991@gmail.com

Методика розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток секції фехтування педагогічного університету

Кривенцова І.В., Клименченко В.Г., Іванов О.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Мета: перевірка ефективності методики розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток педагогічного університету на заняттях в секції фехтування. **Матеріал і методи.** В експерименті взяли участь 14 студенток другого курсу гуманітарних факультетів ХНПУ імені Г.С. Сковороди, які займалися в секції фехтування. Заняття відбувалися 3 рази на тиждень: 1 раз в академічній групі і 2 рази в секції. Дослідження тривало один навчальний рік. **Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, анкетування, педагогічні спостереження, тестування фізичних якостей та функціональної підготовленості, методи математичної статистики. **Результати:** розроблена методика фізичної та функціональної підготовки студенток, які займаються в секції фехтування. Представлено широкий набір засобів загальної та спеціальної підготовки фехтувальників-початківців з метою підвищення рівня розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей організму. Запропонований варіант побудови періодів спрямованих на вирішення завдань загальної та спеціальної фізичної підготовки фехтувальників. Програма розрахована на 38 тижнів. Переважна спрямованість етапів підготовки: першого, 15 тижнів, розвиток сили м'язів та витривалості; другого, 8 тижнів, швидкісно-силова та технічна підготовка; третього, 15 тижнів, техніко-тактична та швидкісно-силова витривалість. **Висновки.** Доведено, що запропонована методика розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей організму є ефективною. Це підтверджується достовірною динамікою зміни показників у тесті Купера та уколів у мішень за 30 секунд ($p < 0,01$), а також підвищенням якості підготовки студенток у тестах: підйом тулубу за 1 хвилину, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, випад-повернення за 20 секунд ($p < 0,05$).

Ключові слова: фехтування, студенти, фізичні якості, швидкість, сила, витривалість, функціональні можливості.

Вступ. Фізичне виховання у вищій школі України останні роки знаходиться під постійним реформуванням. Міністерство освіти та науки України власним Наказом від 26.01.2015 р. №47 вивело обов'язкову навчальну дисципліну гуманітарного циклу «Фізичне виховання» за сітку годин навчальних планів закладів вищої освіти. Як зазначається у роз'яснювальному Листі МОН України від 13.03.2015 р. № 1/9-126: «Заняття з фізичної культури в спортивних секціях можуть бути організовані як факультативи (тобто за бажанням студентів; у загальне число кредитів ЄКТС і до навчальних планів не включаються, форм

підсумкового контролю не мають)». У наступні роки Комітет з фізичного виховання та спорту МОН України надсилає пояснювальні листи щодо організації фізичного виховання. Проте єдиних вимог досі не існує. Кожен виш самостійно вирішує, як саме організувати даний вид роботи. Деякі навчальні заклади навіть скоротили кафедри фізичного виховання, залишивши тренерів спортивних клубів для роботи зі студентами, які мають бажання займатися даним видом діяльності. Таким чином, існує протиріччя між необхідністю проведення щорічного оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів з

оприлюдненням його результатів на офіційних сайтах навчальних закладів і обов'язковістю організації навчального процесу з фізичного виховання у вищій школі. Проведення державного тестування фізичних якостей при відсутності самого процесу фізичної підготовки категорично не повинно відбуватися. Саме тому кафедри фізичного виховання разом з керівництвом закладів вищої освіти проводять пошук шляхів щодо масового залучення студентів до фізкультурно-спортивної діяльності.

Науковці у галузі фізичної культури постійно займаються питаннями підвищення рівня фізичної підготовленості різних верств населення, їхньої працездатності, активного довголіття тощо (Носко, Воєділова, Гаркуша, & Носко, 2018; Носко, Єрмаков, & Гаркуша, 2010). Підвищення рухової активності студентів педагогічних ЗВО різними видами спорту розглядали багато фахівців з фізичного виховання (Архипов, Філатова, & Євтушок, 2019).

Проблематикою фізичної підготовки єдиноборців постійно займаються (Єрмаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Подрігалю, Єрмаков, Алексєєв, & Ровна, 2016; Бойченко, & Голубничій, 2016; Kriventsova, Iermakov, Bartik, Nosko, & Synarski, 2017).

Кафедра єдиноборств, фехтування і силових видів спорту ХНПУ імені Г.С. Сковороди вже більше 20 років досліджує можливості фехтування щодо впливу на рівень професійної підготовки майбутніх педагогів, розвиток їхніх фізичних та психологічних якостей (Кривенцова, 2010; Кривенцова, Клименченко, & Донець, 2016).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри єдиноборств, фехтування і силових видів спорту Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди «Здоров'язбережувальна оптимізація тренування та навчально-виховного процесу фізичного виховання студентів»

(номер державної реєстрації 0114U003929).

Мета дослідження – перевірка ефективності методики розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток педагогічного університету на заняттях в секції фехтування.

Завдання дослідження:

1. Провести анкетування студентів щодо ранжування головних чинників обрання фізкультурної роботи під час навчання у ЗВО.

2. Розробка, апробація та оцінка методики розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток на заняттях в секції фехтування.

Матеріали та методи дослідження. Робота виконана на базі Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Дослідження тривало протягом навчального року з вересня 2018 по червень 2019 років. В ньому взяли участь 14 дівчат 2-го курсу, гуманітарних факультетів, які займалися в секції фехтування. Заняття відбувалися тричі на тиждень: 2 рази в секції, 1 раз – заняття в академічній групі.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; анкетування; педагогічні спостереження; тестування фізичних якостей та функціональної підготовленості; методи математичної статистики обробки отриманих результатів.

Тестування фізичної підготовленості включало: тести оцінки загальної, функціональної та спеціальної фізичної підготовленості.

Тестування загальної фізичної підготовленості виконувалося за стандартними тестами державного тестування фізичної підготовленості населення України. Було обрано наступні вправи: стрибок у довжину з місця; підйом у сід з положення лежачи за 1 хвилину; згинання-розгинання рук в упорі лежачи.

Адаптаційні можливості організму оцінювалися за тестом Купера. Виконувалися 4 кола базових вправ: 10 згинань-розгинань рук в упорі лежачи; 10

стрибків з упору присівши; 10 підйомів тулуба з положення лежачи; 10 присідань. Вправи мають виконуватися з максимальною швидкістю. Оцінка тесту за 4-ма рівнями: 3 хвилини – «відмінно», 3 хвилини 30 секунд – «добре», 4 хвилини – «задовільно», більше 4 хвилин – «незадовільно». Перевірка підготовки до складання тесту здійснювалася 1 раз на місяць.

Для оцінки розвитку спеціальних якостей було обрано наступні вправи з підготовки фехтувальника:

- уколи в мішень діаметром 10 см, на влучність з дальньої дистанції (два кроки вперед-випад, повернення кроками назад) за 30 секунд. Оцінюється швидкість виконання та кількість влучних спроб.

- виконання випаду та повернення у бойову стійку за 20 секунд. Оцінюється кількість виконаних спроб.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою пакету ліцензійних програм STATISTIKA 6.1. (Халафян, 2007).

Результати дослідження та їх обговорення. Як зазначають автори, у педагогічному університеті спостерігається негативна тенденція щодо зниження результатів фізичної підготовленості студентів протягом перших років навчання (Єфременко, Клименченко, Блізнюк, Шутєєв, & Шутєєва, 2019). Дослідження проводилося на базі факультету іноземної філології серед студентів, які займаються фізичним вихованням в академічній групі менш ніж 1 пара на тиждень без офіційної форми контролю. Ретроспективний аналіз результатів фізичної підготовленості це підтверджує. Саме тому секційна робота зі студентами непрофільних факультетів є майже не єдиним шансом щодо покращення цих показників.

Залучення студентів до спортивних секцій відбувається суто через вплив на їхню емоційну сферу. Згідно з анкетуванням першокурсників, яке проводиться щорічно, стосовно їхнього відношення до спортивної діяльності, а саме, обрання пріоритетності видів

спорту, спортивні єдиноборства займають передову позицію, інколи навіть випереджаючи спортивні ігри.

На початку нашого дослідження було проведено анкетування студентів щодо ранжування головних чинників обрання фізкультурної роботи під час навчання у ЗВО. Студенти обирали від одного до декількох стимулів. Види стимулів були перелічені в анкеті, студенти мали можливість їх доповнювати. Результати даного анкетування: 94 % респондентів шукають на заняттях в секції нові емоції, враження та навички; 87 % приваблює можливість займатися фізичними вправами безкоштовно; 72 % готові займатися спортивною діяльністю за бонуси та бали до студентського рейтингу; 32 % вважають головним, розвиток власних фізичних здібностей та покращення загального фізичного й психічного стану; і тільки 6 % приваблює можливість брати участь у змаганнях та виконувати спортивні розряди. Отже, сама сутність спорту, досягнення спортивних результатів, відіграє незначну роль серед переважної більшості студентської молоді.

Для участі у даному дослідженні було обрано групу студенток гуманітарних факультетів, які вже протягом 8 місяців займалися спортивним фехтуванням за програмою для студентів педагогічних ЗВО (Кривенцова, 2007). У вересні 2018 р., було проведено попередні заміри фізичної підготовки студенток за обраними видами тестування. Експеримент тривав протягом одного навчального року, 38 навчальних тижнів. Кожна з учасниць, відвідала не менше 90 % навчально-тренувальних занять в секції фехтування.

Попередньо було розроблено методику фізичної та функціональної підготовки студенток засобами загальної фізичної підготовки (ЗФП), спеціальної фізичної підготовки (СФП) та інших видів підготовки фехтувальника. Авторська методика передбачає три періоди. Структура навчально-тренувальних занять групи за мікроциклами (на тиждень) планувалася наступним чином: одне

тренування переважно засобами ЗФП і СФП плюс два тренування переважно засобами спеціальної підготовки фехтувальника.

Перший загально-підготовчий період (15 тижнів) спрямований на розвиток сили м'язів, та витривалості. Застосовувалися наступні засоби:

- ЗФП – кросова підготовка; легкоатлетичні та гімнастичні вправи; вправи на фітболі та координаційній сходинці; присідання; спортивні ігри (баскетбол, футбол); стрибки; човниковий біг; вправи на розвиток черевних м'язів; вправи з обтяженнями; вправи на увагу та координацію; вправи на розвиток гнучкості (елементи йоги, нахили тулуба, шпагати).

- Спеціальні фехтувальні вправи – пересування у бойовій стойці кроками, стрибками, випадами; присідання у бойовій стойці; човниковий біг у бойовій стойці по фехтувальній доріжці; вистрибування з різних положень; уколи в мішень з різних дистанцій. Обов'язково потрібно слідкувати за правильністю виконання вправ.

- Навчально-тренувальні бої на 5 уколів.

Другий спеціально-підготовчий період (8 тижнів) – спеціальна фізична та технічна підготовка фехтувальника. Засоби:

- ЗФП – легкоатлетичні вправи на прискорення з різних вихідних положень; вправи на фітболі, на каріматах, зі скакалками; футбол тенісним м'ячем, вправи на координацію, вправи на розвиток гнучкості.

- Спеціальні вправи – маневрування у бойовій стойці на збереження дистанції; атаки кидком; комбінації пересувань у бойовій стойці за завданням; вправи в парах за вибором; індивідуальний урок та взаємо-урок.

- Бойова та суддівська практика. Бої з гандикапом.

Третій змагальний період (15 тижнів) – техніко-тактична та швидко-силово витривалість. Даний період передбачає участь в обласних студентських змаганнях з фехтування на усіх видах зброї. Засоби:

- ЗФП – легкоатлетичні та гімнастичні вправи; рухливі ігри та естафети; аеробіка; складно-координаційні вправи, вправи на розвиток гнучкості.

- Спеціальні вправи – маневрування у бойовій стойці на збереження дистанції; маневрування з урахуванням часу та дистанції; комбінації пересувань у бойовій стойці у поєднанні з керуванням зброєю; колові тренування без партнера та в парах.

- Бойова підготовка на 5-15 уколів.

- Суддівська практика.

Усі вправи, на кожному тренувальному занятті, мають бути різноманітними. Завдання необхідно підбирати таким чином, щоб студентки розуміли стратегію тренувань, що значно підвищує мотивацію до занять. Оскільки на змаганнях студенту доводиться поєднувати фехтування на двох-трьох видах зброї, необхідно навчити основним правилам кожного виду спортивного фехтування (на шпагах, рапірах, шаблях).

Результати тестування фізичної та функціональної підготовленості студенток на початку та наприкінці експериментального дослідження представлено в таблиці 1. Зауважимо, що навіть на початку нашого дослідження результати тестів ЗФП у студенток секційної групи були значно кращі ніж у студентів академічних груп другого курсу.

Під впливом запропонованої програми помітна тенденція щодо збільшення результату у стрибках у довжину з місця, хоча вона не є достовірною. Це можна пояснити тим, що студентки заздалегідь освоїли техніку виконання стрибків у довжину з місця, а приріст відбувається виключно за рахунок простоту вибухової сили.

Динаміка розвитку фізичних якостей фехтувальників

Тест	На початку дослідження (n=14)	Наприкінці дослідження (n=14)
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
<i>Загальна фізична підготовленість</i>		
Стрибок у довжину з місця, см	174,7±15,8	178,8 ±16,5
Підйом тулубу за 1 хв., ум. од.	37,9±3,1	46,8±4,2*
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, ум. од.	17,4±1,8	21,9±1,6*
<i>Спеціальна фізична підготовленість</i>		
Уколи в мішень (д/д) за 30 сек., ум. од.	5,5±1,5	9,5 ±1,8**
Випад-повернення за 20 сек., ум. од.	10,1±1,5	12,8±2,2*
<i>Функціональна підготовленість</i>		
Тест Купера, хв.	4,9±0,37	3,2±0,32**

Примітка: *- достовірна різниця у динаміці показників ($p < 0,05$); ** - достовірна різниця у динаміці показників ($p < 0,01$)

Достовірна динаміка помітна у силовому тесті, згинання-розгинання рук в упорі лежачи ($p < 0,05$), а також у тестах на силу та швидкісну витривалість: підйом тулуба за 1 хвилину, випад-повернення за 20 секунд ($p < 0,05$). Особливо помітна позитивна динаміка у виконанні тесту Купера та уколів у мішень з дальньої дистанції ($p < 0,01$).

Саме ці показники доводять ефективність запропонованої програми розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток гуманітарних факультетів педагогічного ЗВО засобами фехтування.

Висновки.

1. Результати анкетування виявили, що 94 % респондентів шукають на заняттях в секції нові емоції, враження та навички; 87 % приваблює можливість займатися фізичними вправами безкоштовно; 72 % готові займатися спортивною діяльністю за бонуси та бали до студентського рейтингу; 32 % вважають головним, розвиток власних фізичних здібностей та покращення загального фізичного й психічного стану; і тільки 6 % приваблює можливість брати участь у

змаганнях та виконувати спортивні розряди. Отже, сама сутність спорту, досягнення спортивних результатів, відіграє незначну роль серед переважної більшості студентської молоді.

2. Було розроблено методичку фізичної та функціональної підготовки студенток засобами загальної фізичної підготовки (ЗФП), спеціальної фізичної підготовки (СФП) та інших видів підготовки фехтувальника. Авторська методика передбачає три періоди. Структура навчально-тренувальних занять групи за мікроциклами (на тиждень) планувалася наступним чином: одне тренування переважно засобами ЗФП і СФП плюс два тренування переважно засобами спеціальної підготовки фехтувальника. Для апробації розробленої методички було обрано групу студенток гуманітарних факультетів, які вже протягом 8 місяців займалися спортивним фехтуванням за програмою для студентів педагогічних ЗВО. Експеримент тривав протягом одного навчального року, 38 навчальних тижнів. Кожна з учасниць, відвідала не менше 90 % навчально-тренувальних занять в секції фехтування.

Доведено, що запропонована методика тренування фізичних якостей та функціонального стану організму є ефективною. Це підтверджується достовірною динамікою зміни показників у тесті Купера та уколів у мішень за 30 секунд ($p < 0,01$), а також поступовим підвищенням якості підготовки студенток у тестах: підйом тулубу за 1 хвилину, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, випад-повернення за 20 секунд ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. В подальшому планується досліджувати

шляхи підвищення мотивації студентів до участі у фізкультурно-спортивній діяльності та методики формування спеціальних навичок фехтувальника у форсовані терміни під час навчання у вищому закладі освіти.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Архипов, О. А., Філатова, З. І., & Євтушок, М. В. (2019). Підвищення рухової активності студентів ЗВО педагогічного профілю засобами плавання. *Вісник НУЧК. Серія: Педагогічні науки*, № 3 (159), 3-9.
- Бойченко, Н. В., & Голубничій, Р. В. (2016). Особливості фізичної підготовки спортсменок, що займаються дзюдо. *Єдиноборства*, 2 (5), 11-13.
- Єфременко, А. М., Клименченко, В. Г., Блізнюк, С. С., Шутєєв, В. В., & Шутєєва, Т. М. (2019). Перспективи фізичного виховання студентської молоді. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 11 К (119), 44-48.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов. *Актуальные проблемы спортивных единоборств в вузах*, №12, 20-22.
- Кривенцова, І. В. (2007). Програма навчального курсу «Фехтування». *Науково-методичний журнал ТМФВ*, 1 (27), 19-33.
- Кривенцова, І. В. (2010). Физическая подготовка фехтовальщиков в воспитании будущих педагогов. *Физическое воспитание студентов*, №1, 57-59.
- Кривенцова, І. В., Клименченко, В. Г., & Донець І. О. (2016). Вдосконалення методики функціональної фізичної підготовки студентів на заняттях в секції фехтування. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 139 (1), 107-109.
- Носко, М. О., Воєділова, О. М., Гаркуша, С. В., & Носко Ю. М. (2018). Рухова активність і заняття фізичними вправами як необхідна умова здоров'язбереження. *Вісник ЧНПУ*, №151(2), 44-51.
- Носко, М. О., Єрмаков, С. С., & С. В. Гаркуша (2010). Теоретико-методичні аспекти зміцнення фізичного здоров'я учнівської та студентської молоді. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка*, 76, 243-247.
- Подригало, Л. В., Ермаков, С. С., Алексєєв, А. Ф., & Ровная, О. А. (2016). Изучение взаимосвязей морфофункциональных показателей у студентов, занимающихся единоборствами. *Физическое воспитание студентов*, 1, 64-70.
- Наказ МОН України від 26.01.2015р. №47 «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 н.р.»

Лист МОН України від 13.03.2015р.№ 1/9-126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 н.р.»

Халафян, А. А. СТАТИСТИКА 6.1. Статистический анализ данных (2007). Москва: «Бином-Пресс», 512 с.

Kriventsova, I., Iermakov, S., Bartik, P., Nosko, M., & Cynarski, W. J. (2017). Optimization of student-fencers' tactical training. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 17, №3, 21-30.

Стаття надійшла до редакції: 10.01.2020 р.

Опубліковано: 27.02.2020 р.

Аннотация. *Кривенцова И. В., Клименченко В. Г., Иванов А. В. Методика развития физических качеств и функциональной подготовленности студенток секции фехтования педагогического университета. Цель: проверка эффективности методики развития физических качеств и функциональной подготовленности студенток гуманитарного факультета педагогического университета на занятиях в секции фехтования. Материал и методы. В эксперименте приняли участие 14 студенток второго курса гуманитарных факультетов ХНПУ имени Г.С. Сковороды, которые занимаются в секции фехтования. Занятия проходили 3 раза в неделю: 1 раз в академической группе и 2 раза в секции. Исследование длилось один учебный год. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогические наблюдения, тестирование физических качеств и функциональной подготовленности, методы математической статистики. Результаты: разработана методика физической и функциональной подготовки студенток, которые занимаются в секции фехтования. Представлен широкий набор средств общей и специальной подготовки фехтовальщиц-новичков с целью повышения уровня развития физических качеств и функциональных возможностей организма. Предлагается вариант построения периодов, которые включают задания общей и специальной физической подготовки фехтовальщиц. Программа рассчитана на 38 недель. Преимущественная направленность этапов подготовки: первого, 15 недель, развитие силы мышц и выносливости; второго, 8 недель, скоростно-силовая и техническая подготовка; третьего, 15 недель, технико-тактическая и скоростно-силовая выносливость. Выводы. Доказано, что предложенная методика тренировки физических качеств и функциональных возможностей организма является эффективной. Результаты подтверждаются достоверной динамикой изменения показателей в тесте Купера и уколов в мишень за 30 секунд ($p < 0,01$), а также повышением качества подготовки студенток в тестах: подъем туловища за 1 минуту, сгибание-разгибание рук в упоре лежа, выпад-возврат за 20 секунд ($p < 0,05$).*

Ключевые слова: фехтование, студентки, физические качества, скорость, сила, выносливость, функциональные возможности.

Abstract. *Kriventsova I., Klimenchenko V., Ivanov A. Methods of development of physical qualities and functional readiness of students of section of fencing of pedagogical university. Purpose: quality control of the methodology for the development of physical qualities and functional readiness of female students of the humanitarian faculty of the Pedagogical University in the classes of fencing group. Materials and methods. The experiment was attended by 14 second-year students of humanitarian faculties of H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, who practice fencing lessons. Classes were held 3 times a week: 1 time in the academic group and 2 times in classes. The study lasted one academic year. Research methods: analysis of scientific and methodological literature, questioning, pedagogical observations, testing of physical qualities and functional readiness, methods of mathematical statistics. Results: the technique of physical and functional training of students who are engaged in the fencing classes is developed. A*

wide range of general and special training tools for beginner fencers is presented in order to increase the level of development of physical qualities and functional capabilities of the body. A cycle construction option is proposed, which includes tasks of general and special physical training of fencers. The program is designed for 38 weeks. The predominant focus of the preparation stages: the first, 15 weeks, the development of muscle strength and endurance; second, 8 weeks, speed-strength and technical training; third, 15 weeks, technical and tactical and speed-strength endurance. **Conclusions.** It is proved that the proposed methodology for training physical qualities and functional capabilities of the body is effective. The results are confirmed by the reliable dynamics of changes in indicators in the Cooper test and touches into the target for 30 seconds ($p < 0,01$), as well as by an increase in the quality of training of female students in the tests: sit-up in 1 minute, bending-unbending arms in a lying position, lunge-return in 20 seconds ($p < 0,05$).

Keywords: fencing, students, physical qualities, speed, strength, stamina, functionality.

References

- Arhypov, O. A., Filatova, Z. I., & Jevtushok, M. V. (2019). Pidvyshhennja ruhovoï aktyvnosti studentiv ZVO pedagogichnogo profilju zasobamy plavannja. *Visnyk NUChK. Serija: Pedagogichni nauky*, № 3 (159), 3-9.
- Boychenko, N. V., & Golubnychij, R. V. (2016). Osoblyvosti fizychnoi pidgotovky sportsmenok, shho zajmajut'sja dzjudo. *Jedynoborstva*, 2 (5), 11-13.
- Jefremenko, A. M., Klymenchenko, V. G., Bliznjuk, S. S., Shutjejev, V. V., & Shutjejeva, T. M. (2019). Perspektyvy fizychnogo vyhovannja students'koi molodi. *Naukovyj chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova*, 11 K (119), 44-48.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov. *Aktual'nye problemy sportivnyh edinoborstv v vuzah*, №12, 20-22.
- Krivencova, I. V. (2007). Programa navchal'nogo kursu «Fehtuvannja». *Naukovo-metodichnij zhurnal TMFV*, 1 (27), 19-33.
- Krivencova, I. V. (2010). Fizicheskaja podgotovka fehtoval'shnikov v vospitanii budushhijh pedagogov. *Fizicheskoe vospitanie studentov*, №1, 57-59.
- Kryvencova, I. V., Klymenchenko, V. G., & Donec' I. O. (2016). Vdoskonalennja metodyky funkcional'noi fizychnoi pidgotovky studentiv na zanjattjah v sekcii fehtuvannja. *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu. Serija: Pedagogichni nauky. Fizyчне vyhovannja ta sport*, 139 (1), 107-109.
- Nosko, M. O., Vojedilova, O. M., Garkusha, S. V., & Nosko Ju. M. (2018). Ruhova aktyvnist' i zanjattja fizychnymy vpravamy jak neobhidna umova zdorov'jazberezhennja. *Visnyk ChNPU*, №151(2), 44-51.
- Nosko, M. O., Yermakov, S. S., & S. V. Harkusha (2010). Teoretyko-metodychni aspekty zmitsnennja fizychnoho zdorov'ja uchnivs'koyi ta student-s'koyi molodi. *Visnyk Chernihivs'koho natsional'nogo pedahohichnogo universytetu imeni T.H.Shevchenka*, 76, 243-247.
- Podrigalo, L.V., Yermakov, S.S., Alekseyev, A.F., & Rovnaya, O.A. (2016). Izuchenije vzaimosvyazey morfofunktsional'nykh pokazateley u studentov, zanimayushchikhsya yedinoborstvami. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 1, 64-70.
- Nakaz MON Ukrai'ny vid 26.01.2015r. №47 «Pro osoblyvosti formuvannja navchal'nyh planiv na 2015/2016 n.r.»
- Lyst MON Ukrai'ny vid 13.03.2015r.№ 1/9-126 «Shhodo osoblyvostej organizacii osvitrn'ogo procesu ta formuvannja navchal'nyh planiv u 2015/2016 n.r.»
- Khalafyan, A. A. STATISTIKA 6.1. (2007). *Statisticheskij analiz dannykh*, Moscow, Russia, 512.
- Kriventsova, I., Iermakov, S., Bartik, P., Nosko, M., & Cynarski, W. J. (2017). Optimization of student-fencers' tactical training. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 17, №3, 21-30.

Відомості про авторів:

Кривенцова Ірина Володимирівна: кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, м. Харків, 61002, Україна.

Кривенцова Ірина Владимировна: кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедры единоборств, фехтования и силовых видов спорта; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: ул. Алчевских 29, г. Харьков, 61002, Украина.

Irina Kriventsova: Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, head of the department martial arts, fencing and strength sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-6931-3978>,

E-mail: Kriventsova.ira@ukr.net

Клименченко Вікторія Григорівна: старший викладач кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, м. Харків, 61002, Україна.

Клименченко Виктория Григорьевна: старший преподаватель кафедры единоборств, фехтования и силовых видов спорта; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: ул. Алчевских 29, г. Харьков, 61002, Украина.

Viktoriia Klimenchenko: Senior lecturer of the department of martial arts, fencing and strength sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9431-8172>,

E-mail: lubich310@gmail.com

Іванов Олександр Валентинович: старший викладач кафедри одноборств, фехтування і силових видів спорту; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Алчевських 29, м. Харків, 61002, Україна.

Иванов Александр Валентинович: старший преподаватель кафедры единоборств, фехтования и силовых видов спорта; Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды: ул. Алчевских 29, г. Харьков, 61002, Украина.

Alexander Ivanov: Senior lecturer of the department of martial arts, fencing and strength sports; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Alchevskikh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0003-0370-3038>,

E-mail: ivanov.hnpu@gmail.com

Анализ результатов выступления сборной команды Украины по вольной борьбе в преддверии Олимпийских игр 2020

Латышев Н.В.¹, Поляничко Е.Н.¹, Юшина Е.В.², Еретик А.А.¹, Барабаш О. В.²
Киевский университет имени Бориса Гринченко¹
Донецкий национальный университет имени Василя Стуса²

Аннотация. *Цель:* провести анализ выступлений спортсменов сборной команды Украины по вольной борьбе на официальных международных соревнованиях за последние годы и составить прогноз на предстоящие Игры XXXII Олимпиады 2020 в Токио (Япония). **Материал и методы.** В работе были использованы следующие общепринятые методы: анализ научно-методической литературы и источников интернета, анализ официальных протоколов соревнований, методы математической статистики; анализ, синтез и моделирование отдельных аспектов соревновательной деятельности борцов. Проанализированы все выступления спортсменов Украины на чемпионатах Европы, чемпионатах мира и Олимпийских играх среди взрослых с 1993 по 2019 включительно. Подсчитывалось количество заработанных медалей, а также количество золотых медалей отдельно. Для более детального анализа и прогнозирования соревнования были объединены в четырёхлетние олимпийские циклы. Для статистической обработки данных и графического представления результатов исследования использовалась программа MS Excel. **Результаты:** анализ результатов показывает, что за годы независимости борцы завоевали 83 медали на чемпионатах Европы, из них 18 (21,7 %) золотых. Наиболее результативным является 1993 год, и так же стоит отметить 1999, когда было получено по 3 золотых медали. В среднем спортсмены за рассматриваемый период завоёвывали $3,1 \pm 1,6$ медалей. Только в 2017 году борцы не смогли выиграть ни одной медали на чемпионате Европы. На чемпионатах мира за указанный период команда этого вида борьбы принесла в актив 32 медали, из них только 5 (15,6 %) золотых. Таким образом, получаем результат $1,5 \pm 0,9$ медалей в среднем на каждом чемпионате мира. Борцы вольного стиля всегда участвовали в Олимпийских играх и во всех, кроме последних (в 2016 году), были завоёваны медали. **Выводы.** Команда Украины по вольной борьбе за последние несколько олимпийских циклов снизила количество представителей на Играх Олимпиад, что сказывается на её результативности. Количество завоёванных медалей на чемпионатах Европы снижается и в текущий олимпийский цикл было получено только 3 медали. Коэффициент линейной регрессии отрицательный и составляет $-1,7$ медалей за олимпийский цикл. Рассматривая результаты на чемпионатах мира, можно констатировать, что количество завоёванных медалей растёт, выходя на плато, и потом замечен спад до 2 медалей в текущем олимпийском цикле (2017–2020). **Ключевые слова:** вольная борьба, анализ, соревновательная деятельность, прогнозирование.

Введение. Спортсмены Украины за годы независимости государства принимали участие и успешно выступали во всех Играх Олимпиад (т.е. шесть раз). Первое выступление состоялось на XXVI Летних Олимпийских играх, которые проводились в Атланте (США) в 1996 году. В 2020 году Украина будет

представлена на Олимпийских играх седьмой раз. В целом, это достаточно продолжительный период для того, чтобы сделать некоторые выводы об эффективности системы подготовки спортсменов в олимпийском спорте (Julio, and et. al., 2011; Леннарц, 2013; Єзан, 2017).

Анализу выступлений сборных команд по различным видам спорта посвящено достаточно большое количество научных трудов (Barreiros, Côté, & Fonseca, 2012; Li, De Bosscher, Pion, Weissensteiner, & Vertonghen, 2018), также за выступлениями спортсменов пристально наблюдают различные комитеты и федерации, регулярно проводят мониторинг итогов и намечают перспективы дальнейшего развития (Латишев, Латишев, & Шандригось, 2014).

Проведен анализ соревновательной деятельности борцов на конкретных состязаниях (Подливаев, 2005; Коробейников, & Радченко, 2009; Шандригось, Яременко, & Первачук, 2018), показателей соревновательной деятельности при анализе нескольких соревнований определенного уровня (Тараканов, & Апойко, 2013; Bías, Hrvoje, & Sprem, 2014), показателей соревновательной деятельности спортсменов определенной страны (Radchenko, Korobeinikov, Korobeinikova, Shatskikh, & Vorontsov, 2018) или за определённый период (Latyshev, Latyshev, Kvasnytsya, & Knyazev, 2017). Можно выделить работы (Tropin, & Pashkov, 2015; Podrigalo, and et. al., 2019), в которых анализируются определённые стороны и направления соревновательной деятельности борцов. В них отмечена важность влияния изменения правил соревнований на показатели соревновательной деятельности (Тропин, & Бойченко, 2014; Tropin, Korobeinikov, Korobeinikova, & Shackih, 2018). На основе данных анализа планируется и корректируется подготовка спортсменов (Ананченко 2003; Платонов, 2015; Issurin, 2017), а также происходит модернизация, реформирование и поиск путей развития спорта высших достижений и спортивной борьбы в частности (Приходько, & Сеймук, 2019; Сушко, & Дорошенко, 2019).

Анализ выступлений сборной команды на официальных международных соревнованиях позволяет выявить тенденции и особенности развития

вольной борьбы в Украине и дать прогноз результатов предстоящих соревнований.

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 – провести анализ выступлений спортсменов сборной команды Украины по вольной борьбе в официальных международных соревнованиях за последние годы и составить прогноз на предстоящие Игры XXXII Олимпиады 2020 в Токио (Япония).

Задачи исследования:

1. На основе анализа научно-методической литературы, источников интернета и обобщения передового опыта установить особенности современной соревновательной деятельности в спортивной борьбе.

2. Провести анализ выступлений спортсменов-борцов Украины на европейских и мировых соревнованиях с 1993 по 2019 годы включительно.

3. Составить прогноз выступления сборной команды Украины по вольной борьбе на предстоящие Игры XXXII Олимпиады 2020 в Токио (Япония).

Материал и методы исследования. В работе были использованы следующие общепринятые методы: анализ научно-методической литературы и источников интернета, анализ официальных протоколов соревнований, методы математической статистики; анализ, синтез и моделирование отдельных аспектов соревновательной деятельности борцов.

Проанализированы все выступления спортсменов Украины этого вида в чемпионатах Европы, чемпионатах мира и Олимпийских играх среди взрослых с 1993 по 2019 годы включительно. Подсчитывалось количество заработанных медалей, а также количество золотых

медалей отдельно. Для более детального анализа и прогнозирования соревнования были объединены на четырёхлетние олимпийские циклы.

Исходные данные выступлений взяты с официального сайта международной федерации борьбы «United World Wrestling» (unitedworldwrestling.org).

Для статистической обработки данных и графического представления результатов исследования использовалась программа MS Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе анализа научно-методической литературы (Леннарц, 2013; Подливаев, 2004; Тараканов, & Апойко, 2013; Tropin, & Pashkov, 2015), источников Интернет и обобщения передового опыта было установлено, что в спортивной борьбе продолжается активный поиск оптимальных правил соревнований и, соответственно, соревновательной методики совершенствования различных сторон подготовки. Все это подчеркивает необходимость интенсификации тренировочного процесса, поиска наиболее эффективной программы формирования и совершенствования индивидуального стиля противоборства на основе анализа соревновательной деятельности борцов высокого класса.

Спортивные соревнования в олимпийском спорте являются центральным элементом, который, как утверждает В. Н. Платонов (2015), «определяет всю систему организации, методики и подготовки спортсменов для результативной соревновательной деятельности. Без соревнований невозможно существование самого спорта».

Игры Олимпиад, которые проводятся один раз в четыре года, являются наиболее значимыми и престижными соревнованиями мира. Вся четырехлетняя подготовка спортсменов высшего класса направлена на получение права участия в этих соревнованиях (получение лицензии) и завоевания медали на них (Платонов, 2015; Тропин, &

Бойченко, 2017; Абдуллаев, & Ребар, 2018; Latyshev, and et. al., 2020).

Ежегодно проводится достаточно большое количество официальных международных соревнований, однако наиболее важными являются чемпионаты мира, чемпионаты континентов (для Украины – это чемпионат Европы) и Кубка мира. Результаты выступлений на этих соревнованиях являются основным итогом годичного цикла подготовки, а динамика результатов характеризует эффективность системы подготовки (Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008; Шинкарук, 2013; Bruce, Farrow, & Raynor, 2013).

В таблице 1 представлено количество завоеванных медалей спортсменами сборной Украины в чемпионатах Европы, чемпионатах мира и Олимпийских играх с 1993 по 2019 годы включительно.

Анализ результатов показывает, что за годы независимости борцы завоевали 83 медали на чемпионатах Европы, из них 18 (21,7 %) золотых. Наиболее результативным является 1993 год, и так же стоит отметить 1999, когда было завоевано 3 золотых медали. В среднем, спортсмены за рассматриваемый период завоевывали $3,1 \pm 1,6$ медалей. За всю историю выступлений лишь в 2017 году борцы вольного стиля не смогли завоевать ни одной медали на Чемпионате.

Статистика наград на чемпионатах мира показывает 32 медали, из них только 5 (15,6 %) золотых. Таким образом, можно сделать вывод, что было завоевано $1,5 \pm 0,9$ медалей в среднем на каждом чемпионате мира. Стоит отметить, что в 2018 году второй раз за всю историю сборная также вернулась без медалей с Чемпионата мира. Эти факты в целом отражают снижение достижений по вольной борьбе за последние годы. Коэффициент корреляции между завоеванными медалями на чемпионатах Европы и чемпионатах мира меньше 0,3. Это показывает, что отсутствует взаимосвязь между этими данными, однако с нашей точки зрения, это связано с низкой репрезентативностью

и достаточно ограниченными вариантами значения параметров.

При анализе соревновательной деятельности в вольной борьбе необходимо учитывать, что количество весовых категорий менялось за эти годы, что, в свою очередь, влияло на количество медалей, которые удалось бы выиграть. В 2014 году изменились правила соревнований и было сокращено количество весовых категорий (до шести), представленных на Олимпийских играх.

На других турнирах под эгидой UWW (unitedworldwrestling.org) с 2014 года были добавлены две «промежуточные» весовые категории и еще две категории с 2018 года. В общей сложности на последних чемпионатах Европы и мира было представлено 10 весовых категорий. Это следует учитывать при анализе данных и прогнозировании результатов (Подливаев, 2004).

Таблица 1

Количество завоеванных медалей спортсменами сборной Украины в чемпионатах Европы, мира и на Олимпийских играх

Год	Чемпионаты Европы		Чемпионаты мира		Олимпийские игры	
	Кол-во медалей 1–3 место	Кол-во золотых медалей	Кол-во медалей 1–3 место	Кол-во золотых медалей	Кол-во медалей 1–3 место	Кол-во золотых медалей
1993	6	2	1	0		
1994	4	1	0	0		
1995	5	1	1	1		
1996	5	2	-	-	2	0
1997	4	1	2	0		
1998	5	1	1	0		
1999	5	3	2	1		
2000	3	1	-	-	1	0
2001	2	0	2	0		
2002	1	0	4	1		
2003	3	0	1	0		
2004	4	0	-	-	1	1
2005	5	2	2	0		
2006	4	1	2	1		
2007	2	0	2	0		
2008	2	1	-	-	3	0
2009	4	1	2	0		
2010	1	0	1	0		
2011	2	0	1	0		
2012	1	0	-	-	1	0
2013	4	1	3	1		
2014	2	0	1	0		
2015	2	0	2	0		
2016	4	0	-	-	0	0
2017	0	0	1	0		
2018	1	0	0	0		
2019	2	0	1	0		

С целью моделирования и прогнозирования результатов выступления в Олимпийских играх рассмотрим показатели за каждый олимпийский цикл (Вотра, & Haff, 2009; Латишев, Квасниця, Спесивих, & Квасниця, 2019), поскольку

подготовка спортсменов строится таким образом, чтобы достигнуть пика во время главных соревнований.

На рисунке 1 представлено общее количество завоёванных медалей в каждом олимпийском цикле.

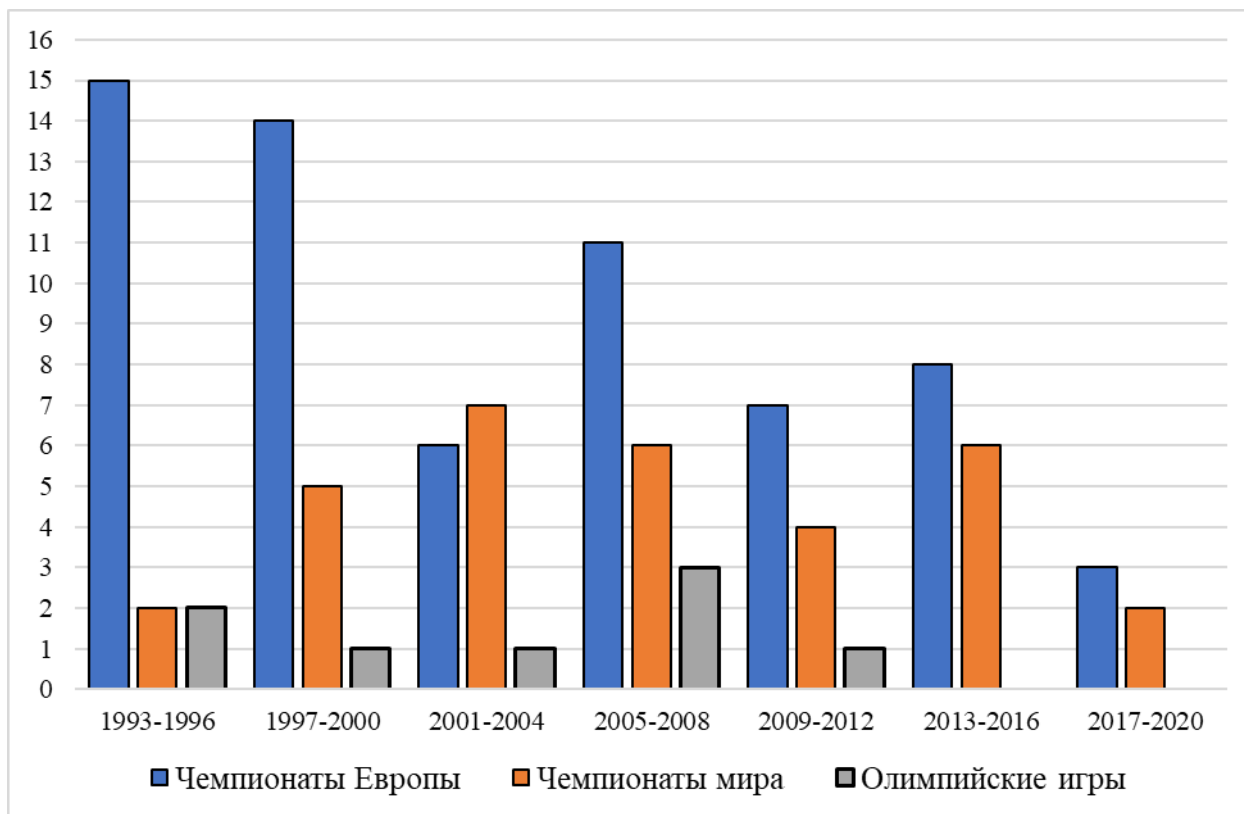


Рис. 1. Количество завоёванных медалей спортсменами Украины по вольной борьбе в каждом олимпийском цикле

Анализируя данные по каждому олимпийскому циклу, определяем: количество завоёванных медалей на чемпионатах Европы снижается и в текущий олимпийский цикл выиграно только 3 медали – это наихудший результат за рассматриваемый период (хотя будет еще возможность добавить медалей в копилку на Чемпионате Европы 2020). Коэффициент линейной регрессии отрицательный и составляет – 1,7 медалей на олимпийский цикл.

Рассматривая чемпионаты мира, видно, что с начала представленного периода количество медалей растёт и, выходя на плато, – 7 медалей в 2001–2004 олимпийском цикле и по 6 медалей в 2005–2008 и 2013–2016 олимпийских

циклах. Однако снова заметен спад до 2 медалей в текущем олимпийском цикле (2017–2020). Трудно говорить о каких-либо закономерностях, но можно констатировать факт, что в нынешний олимпийский цикл, также, как и цикл 1993–1996, завоёвано наименьшее количество медалей.

Борцы вольного стиля, представляющие независимую Украину, всегда претендовали на медали в Олимпийских играх. И во всех олимпийских циклах, кроме предпоследнего (2013–2016), ими были завоёваны медали. На Олимпийских играх (2016) Украину представляли три спортсмена. Лучшим результатом было выступление Валерия Андрейцева – 5

место. Рассматривая цикл 2009–2012, мы видим, что Украину представляли пять спортсменов и Валерий Андрейцев завоевал единственную медаль (серебро, второе место). На этот момент у нас есть одна лицензия, завоёванная на чемпионате мира (Александр Хоцяновский – 3 место). Такая же ситуация была и в прошлом олимпийском цикле, где лицензию завоевал Павел Олейник, занявший третье место на чемпионате мира 2015 г. в весовой категории до 97 кг. У команды борцов остаются еще шансы пополнить количество лицензий на нескольких турнирах в течение первой половины года; пока же мы имеет наименьший потенциал перед началом олимпийского года (ниже, чем в предыдущем цикле). Анализируя предыдущие выступления, остаётся надежда на результативность нашей сборной команды по вольной борьбе, как и в прошлые Игры Олимпиад. Однако, вероятность завоевания медалей на данный момент является не высокой.

Выводы.

На основе анализа научно-методической литературы, источников Интернет и обобщения передового опыта было установлено, что в спортивной борьбе продолжается активный поиск оптимальных правил соревнований и, соответственно, соревновательной методики совершенствования различных сторон подготовки. Все это подчеркивает необходимость интенсификации тренировочного процесса, поиска наиболее эффективной программы формирования и совершенствования индивидуального стиля противоборства на основе анализа соревновательной деятельности борцов высокого класса.

Проведенный анализ выступлений сборной команды Украины по вольной борьбе на соревнованиях европейского и

мирового уровня с 1993 года позволил сделать прогноз выступления команды на предстоящих Олимпийских играх. Команда Украины по вольной борьбе за последние несколько олимпийских циклов снизила количество представителей на Играх Олимпиад, что сказывается на ее результативности.

Количество завоёванных медалей на чемпионатах Европы снижается, и в текущий олимпийский цикл завоёвано только 3 медали. Коэффициент линейной регрессии отрицательный и составляет – 1,7 медалей на олимпийский цикл. Рассматривая чемпионаты мира, количество завоёванных медалей растёт, выходя на плато, и потом замечен спад до 2 медалей в текущем олимпийском цикле (2017–2020). Можно также констатировать факт, что в нынешний олимпийский цикл, как и в цикл 1993–1996 годов, завоёвано наименьшее количество медалей.

Анализируя предыдущие выступления, остаётся надежда на результативность нашей сборной команды по вольной борьбе, как и в прошлые Игры Олимпиад. Однако, вероятность завоевания медалей на данный момент является не высокой.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Дальнейшие исследования будут направлены на проведение сравнительного анализа выступлений сборных команд других стран по видам спортивной борьбы и выявление закономерности.

Конфликт интересов. Авторы отмечают, что не существует никакого конфликта интересов.

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдуллаев, А. К., & Ребар, І. В. (2018). *Теорія і методика викладання вільної боротьби*. Мелітополь: Однорог, 299 с.
- Ананченко, К. В. (2003). Основные направления совершенствования технической подготовки борцов дзюдо высокого класса. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6, 74–76.

- Єзан, В. Г. (2017). Проблеми підготовки спортсменів у вільній боротьбі. *Єдиноборства*, 23-25.
- Коробейников, Г. В., & Радченко, Ю. А. (2009). Сучасна змагальна діяльність у греко-римській боротьбі (на основі виступу збірної команди України на чемпіонаті Європи 2008). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 56-58.
- Латышев, Н. В., Латышев, С. В., & Шандригось, В. И (2014). Направления и виды анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*, 4, 98-101.
- Латышев, М. В., Квасниця, О. М., Спесивих, О. О., & Квасниця, І. М. (2019). Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 39-47.
- Леннарц, К. (2013). Спортивная борьба в системе олимпийского спорта. *Наука в олимпийском спорте*, 4, 4-7.
- Платонов, В. Н. (2015). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. *Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]. в 2 кн.* Киев: Олимпийская литература, 680 с.
- Подливаев, Б. А. (2004). Основные направления подготовки на заключительном этапе олимпийского цикла в спортивной борьбе. *Вестник спортивной науки*, 1, 3-9.
- Подливаев, Б. А. (2005). Вольная борьба на XXVII олимпийских играх в Афинах. *Теория и практика физической культуры и спорта*, 3, 28-30.
- Приходько, В. В., & Сеймук, А. О. (2019). Прототип діяльності федерацій і територіальних органів влади з реформування системи підготовки спортсменів. *Спортивний вісник Придніпров'я* 3, 36-52.
- Сушко, Р., & Дорошенко, Е. (2019). Технологія підготовки збірних команд у спортивних іграх з урахуванням чинників міграції. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 3, 68-77.
- Тараканов, Б. И., & Апойко, Р. Н. (2013). Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских Игр. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 4(98), 160-165.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2014). Анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля после изменений в правилах соревнований. *Слободжанський науково-спортивний вісник*, 2, 117-120.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2017). Содержание различных сторон подготовки борцов. *Єдиноборства*, 79-83
- Шандригось В. І., Яременко В. В., & Первачук Р. В. (2018). Аналіз виступів борців різних країн на чемпіонаті Європи 2018 року з вільної боротьби серед чоловіків. *Єдиноборства*, 4(10), 80-90.
- Шинкарук, О. А. (2013). *Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті. Навчальний посібник, Київ. 136 с.*
- Barreiros, A., Côté, J. & Fonseca, A. (2012). From early to adult sport success: Analysing athletes' progression in national squads. *European Journal of Sport Science*, 9, 1-5.
- Biac, M., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Bompa, T., & Haff, G. (2009). *Periodization training: Theory and methodology (5th ed.)*, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bruce, L., Farrow, D., & Raynor, A. (2013). Performance mile-stones in the development of expertise: Are they critical?. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25, 281-297.
- Issurin, V. (2017). Evidence-based prerequisites and precursors of athletic talent: a review. *Sports Medicine*, 29, 39-47.
- Julio, U., Takito, M., Mazzei, L., Miarka, B., Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2011). Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept Mot Skills*, 113, 139-149.

- Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2020, 15 (2), 56-65.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Kvasnytsya, O., & Knyazev, A. (2017). Performance analysis of freestyle wrestling competitions of the last olympic cycle 2013–16. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 590 – 594.
- Li, P., De Bosscher, V., Pion, J., Weissensteiner, J., & Vertonghen, J. (2018). Is international junior success a reliable predictor for international senior success in elite combat sports?. *European journal of sport science*, 18, 550-559.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Romanenko, V., Rovnaya, O., Tropin, Y., Goloha, V., & Halashko, O. (2019). Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts - the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(1), 84-91.
- Radchenko, Y. U., Korobeinikov, G. V., Korobeinikova, L. G., Shatskikh, V. V., & Vorontsov A. V. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- 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, medicalbiological problems of physical training and sports*, 3, 64-68.
- Tropin, Y, Korobeynikov, G, Korobeynikova, L, & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A., & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703-714.
- Wrestling to Debut Ranking Series in 2018 | United World Wrestling [Internet]. Unitedworldwrestling.org. 2019 [cited 7 March 2019]. Available from: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2018>.

Статья поступила в редакцию: 08.02.2020 г.

Опубликовано: 27.02.2020 г.

Анотація. Латишев М. В., Полянничко О. М., Юшина О. В., Єретик А. А., Барабаш О. В. **Аналіз результатів виступу збірної команди України з вільної боротьби напередодні Олімпійських ігор 2020.** Мета: проаналізувати виступи спортсменів збірної команди України з вільної боротьби на офіційних міжнародних змаганнях за останні роки та скласти прогноз на майбутні Ігри XXXII Олімпіади 2020 в Токіо (Японія). **Матеріал та методи.** У роботі були використані такі загальноприйняті методи: аналіз науково-методичної літератури та джерел Інтернету, аналіз офіційних протоколів змагань, методи математичної статистики; аналіз, синтез і моделювання окремих аспектів змагальної діяльності борців. Проаналізовано всі виступи спортсменів України на чемпіонатах Європи, чемпіонатах світу та Олімпійських іграх серед дорослих з 1993 по 2019 роки включно. Підраховувалася кількість здобутих медалей, а також кількість золотих медалей окремо. Для більш детального аналізу та прогнозування змагання були об'єднані на чотирирічні олімпійські цикли. Для статистичної обробки даних і графічного представлення результатів дослідження використовувалася програма MS Excel. **Результати:** аналіз результатів показує, що за роки незалежності борці завоювали 83 медалі на чемпіонатах Європи, з них 18 (21,7 %) золотих. Найбільш результативним є 1993 рік, і так само варто зазначити 1999 рік, коли було здобуто по 3 золотих медалі. У середньому за аналізований період виграно $3,1 \pm 1,6$ медалей. Тільки у 2017 році спортсмени не змогли вибороти жодної медалі на чемпіонаті Європи. На чемпіонатах світу було завойовано 32 медалі, з них тільки 5 (15,6 %) золотих. Отже, спортсменами здобуто

1,5±0,9 медалі в середньому на кожному чемпіонаті світу. Борці вільного стилю завжди були учасниками Олімпійських ігор і на всіх Олімпійських іграх, крім останніх (в 2016 році), були виграні медалі. **Висновки.** Команда України з вільної боротьби за останні кілька олімпійських циклів знизила кількість представників на Іграх Олімпіад, що позначається на її результативності. Кількість завойованих медалей на чемпіонатах Європи знижується і в поточний олімпійський цикл завойовано лише 3 медалі. Коефіцієнт лінійної регресії, таким чином, негативний і становить $-1,7$ медалей за олімпійський цикл. Аналізуючи результати на чемпіонатах світу, можна свідчити, що кількість завойованих медалей зростає, виходячи на плато, і потім відбувається помітний спад до 2 медалей у поточному олімпійському циклі (2017–2020).

Ключові слова: вільна боротьба, аналіз, змагальна діяльність, прогнозування.

Abstract. Latyshev M., Polianychko O., Yushyna O., Yeretyk A., Barabash O. *Analysis of the results Ukrainian national freestyle wrestling team on the eve of the 2020 Olympic Games.* **Purpose:** to analyze the performances of freestyle wrestling athletes of the national team of Ukraine in at official international competitions in recent years and make a forecast for the upcoming XXXII Olympic Games 2020 in Tokyo (Japan). **Materials and methods.** The following generally methods were used in the research: analysis of scientific and methodological literature and Internet sources, analysis of official competition protocols, methods of mathematical statistics; analysis, synthesis and modeling of competitive activity aspects of the wrestlers. All performances of Ukrainian athletes at the European Championships, World Championships and the Olympic Games among adults from 1993 to 2019 inclusive are analyzed. The number of medals earned was calculated, as well as the number of gold medals separately. For a more detailed analysis and forecasting, the competitions were combined into four-year Olympic cycles. MS Excel was used for statistical analysis and graphical presentation of the research results. **Results:** an analysis of the results shows that over the years of Ukraine independence, wrestlers won 83 medals at the European Championships, of which 18 (21,7 %) were gold. The most productive year is 1993, and 1999 is also worth noting, when 3 gold medals were received. On average, athletes for the period under review won $3,1\pm 1,6$ medals. Only in 2017, the wrestlers could not win a medal at the European Championship. At the world championships for the specified period, the athletes won 32 medals, of which only 5 (15,6%) gold. Thus, we get the result of $1,5\pm 0,9$ medals on average. Freestyle wrestlers have always participated in the Olympic Games and in all but the last (in 2016), medals were won. **Conclusions.** The Ukrainian freestyle wrestling team over the past few Olympic cycles has reduced the number of representatives at the Olympics, which effect on their performance. The number of medals won at the European Championships is reduced and only 3 medals were received in the current Olympic cycle. The linear regression coefficient is negative and amounts to -1.7 medals per an Olympic cycle. Considering the results at the world championships, we can say that the number of medals won is growing, reaching a plateau, and then there is a decline to 2 medals in the current Olympic cycle (2017–2020).

Keywords: freestyle wrestling, analysis, competitive activity, forecasting.

References

- Abdullaev, A. K. & Rebar, I. V. (2018). Teoriya i metodika vkladannya vilnoi borotbi. *Melitopol: Odnorog*, 299 с.
- Ananchenko, K. V. (2003). Osnovnyye napravleniya sovershenstvovaniya tekhnicheskoy podgotovki bortsov dzyudo vysokogo klassa. *Slobozhanskiy naukovо-sportivniy visnik*. 6, 74-76.
- Jejan, V. G. (2017). Problemy pidgotovky sportsmeniv u vil'nij borot'bi. *Jedynoborstva*, 23-25.
- Korobeynikov, G. V. & Radchenko, Yu. A. (2009). Suchasna zmagalna diyalnist u greko-rimskiy borotbi (na osnovi vistupu zbirnoi komandi Ukraїni na chempionati Єvropи 2008). *Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya i sportu*. 2, 56-58.
- Latyshev, N. V.. Latishev, S. V. & Shandrigos, V. I (2014). Napravleniya i vidy analiza

- sorevnovatelnoy deyatelnosti v sportivnoy borbe. *Visnik Chernigivskogo natsionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni T. G. Shevchenka*, 4, 98-101.
- Latishev, M. V., Kvasnitsya, O. M., Spesivikh, O. O., & Kvasnitsya, I. M., (2019). Prognozuvannya: metodi. kriterii ta sportivniy rezultat. *Sportivniy visnik Pridniprov'ya*, 1, 39-47.
- Lennarts, K. (2013). Sportivnaya borba v sisteme olimpiyskogo sporta. *Nauka v olimpiyskom sporte*, 4, 4-7.
- Platonov, V. N. (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i eye prakticheskiye prilozheniya. Kyiv: *Olimpiyskaya literatura*. 680 c.
- Podlivayev, B. A. (2004). Osnovnyye napravleniya podgotovki na zaklyuchitelnom etape olimpiyskogo tsikla v sportivnoy borbe. *Vestnik sportivnoy nauki*, 1, 3-9.
- Podlivayev, B. A. (2005). Volnaya borba na XXVII olimpiyskikh igrakh v Afinakh. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury i sporta*, 3, 28-30.
- Prikhodko, V. V. & Seymuk, A. O. (2019). Prototip diyalnosti federatsiy i teritorialnikh organiv vladi z reformuvannya sistemi pidgotovki sportsmeniv. *Sportivniy visnik Pridniprov'ya* 3, 36-52.
- Sushko, R. & Doroshenko, E. (2019). Tekhnologiya pidgotovki zbirnikh komand u sportivnikh igrakh z urakhuvannyam chinnikov migratsii. *Sportivniy visnik Pridniprov'ya*, 3, 68-77.
- Tarakanov, B. I. & Apoyko, R. N. (2013). Sistemno-istoricheskyy analiz i tendentsii rozvitiya volnoy borby v programmakh Olimpiyskikh Igr. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaftha*. 4(98), 160-165.
- Tropin, Yu. N. & Boychenko. N. V. (2014). Analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya posle izmeneniy v pravilakh sorevnovaniy. *Slobozhanskiy naukovo-sportivniy visnik*. 2, 117-120.
- Tropin, J., & Boychenko, N. (2017). Soderzhanie razlichnyh storon podgotovki borcov. *Edinoborstva*, 79-83.
- Shandrygos, V. I. Yaremenko, V. V. & Pervachuk, R.V. (2018). Analiz vistupiv bortsiv riznikh kraïn na chempionati Eropu 2018 roku z vilnoi borotbi sered cholovikiv. *Edinoborstva*, 4(10), 80-90.
- Shinkaruk, O. A. (2013). Teoriya i metodika pidgotovki sportsmeniv: upravlinnya. kontrol. vidbir. modelyuvannya ta prognozuvannya v olimpiyskomu sporti. *Navchalniy posibnik*, Kyiv. 136 c.
- Barreiros, A., Côté, J. & Fonseca, A. (2012). From early to adult sport success: Analysing athletes' progression in national squads. *European Journal of Sport Science*, 9, 1-5.
- Biac, M., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Bompa, T., & Haff, G. (2009). Periodization training: Theory and methodology (5th ed.), *Champaign, IL: Human Kinetics*.
- Bruce, L., Farrow, D., & Raynor, A. (2013). Performance mile-stones in the development of expertise: Are they critical?. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25, 281-297.
- Issurin, V. (2017). Evidence-based prerequisites and precursors of athletic talent: a review. *Sports Medicine*, 29, 39-47.
- Julio, U., Takito, M., Mazzei, L., Miarka, B., Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2011). Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept Mot Skills*, 113, 139-149.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2020, 15 (2), 56-65.
- Latyshev, M., Latyshev, S., Kvasnytsya, O., & Knyazev, A. (2017). Performance analysis of freestyle wrestling competitions of the last olympic cycle 2013-16. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 590 - 594.
- Li, P., De Bosscher, V., Pion, J., Weissensteiner, J., & Vertonghen, J. (2018). Is international junior

- success a reliable predictor for international senior success in elite combat sports?. *European journal of sport science*, 18, 550-559.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Romanenko, V., Rovnaya, O., Tropin, Y., Goloha, V., & Halashko, O. (2019). Psychophysiological features of athletes practicing different styles of martial arts - the comparative analysis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(1), 84-91.
- Radchenko, Y. U., Korobeinikov, G. V., Korobeinikova, L. G., Shatskikh, V. V. & Vorontsov A. V. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- 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, medicalbiological problems of physical training and sports*, 3, 64-68.
- Tropin, Y, Korobeinikov, G, Korobeinikova, L, & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703-714.
- Wrestling to Debut Ranking Series in 2018 | United World Wrestling [Internet]. Unitedworldwrestling.org. 2019 [cited 7 March 2019]. Available from: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2018>.

Информация об авторах:

Латишев Николай Викторович: к.физ.восп., доцент; Киевский университет Бориса Гринченко: ул. Маршала Тимошенко 13-б, г. Киев, 04212, Украина.

Латишев Микола Вікторович: к.фіз.вих., доцент; Київський університет Бориса Грінченка; вул. Маршала Тимошенка 13-б, м. Київ, 04212, Україна.

Mykola Latyshev: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Borys Grinchenko Kyiv University: Marshala Tymoshenko, 13-B, Kyiv, 04212, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9345-2759>

E-mail: nlatyshev.dn@gmail.com

Поляничко Елена Николаевна: канд. психол. наук, доцент; Киевский университет Бориса Гринченко: ул. Маршала Тимошенко 13-б, г. Киев, 04212, Украина.

Поляничко Олена Миколаївна: канд. психол. наук, доцент; Київський університет Бориса Грінченка; вул. Маршала Тимошенка 13-б, м. Київ, 04212, Україна.

Olena Polianychko: Phd (Psychological sciences) Associate Professor; Borys Grinchenko Kyiv University: Marshala Tymoshenko, 13-B, Kyiv, 04212, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-4775-6732>

E-mail: o.polianychko@gmail.com

Юшина Елена Владимировна: ст. преподаватель; Донецкий национальный университет имени Васыля Стуса: ул. 600-летия, 21, г. Винница, 21021, Украина

Юшина Олена Володимирівна: ст. викладач; Донецький національний університет імені Василя Стуса: вул. 600-річчя, 21, м. Вінниця, 21021, Україна

Olena Yushyna: Senior Lecturer; Vasyl' Stus Donetsk National University: 21, 600-richya str., Vinnytsia, 21021, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-0994-6989>

E-mail: o.jushyna@donnu.edu.ua

Еретик Анатолий Анатольевич: канд. пед. наук, доцент; Киевский университет Бориса Гринченко: ул. Маршала Тимошенко 13-б, г. Киев, 04212, Украина.

Єретик Анатолій Анатолійович: канд. пед. наук, доцент; Київський університет Бориса Грінченка; вул. Маршала Тимошенка 13-б, м. Київ, 04212, Україна.

Anatoly Yeretyk: Phd (Pedagogical sciences) Associate Professor; Borys Grinchenko Kyiv

University: Marshala Tymoshenko, 13-B, Kyiv, 04212, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-6688-3200>

E-mail: a.yeretyk@kubg.edu.ua

Барабаш Ольга Васильевна: ст. преподаватель; Донецкий национальный университет имени Василя Стуса: ул. 600-летия, 21, г. Винница, 21021, Украина

Барабаш Ольга Василівна: ст. викладач; Донецький національний університет імені Василя Стуса: вул. 600-річчя, 21, м. Вінниця, 21021, Україна

Olga Barabash: Senior Lecturer; Vasyl' Stus Donetsk National University: 21, 600-richya str., Vinnytsia, 21021, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-6969-0351>

E-mail: o.barabash@donnu.edu.ua

Динаміка показників витривалості тхеквондистів 12–14 років під впливом запропонованих засобів

Пашков І.М., Палій О.В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета: дослідити динаміку показників витривалості тхеквондистів 12-14 років під впливом запропонованих засобів. **Матеріали і методи.** В дослідженні прийняли участь 30 спортсменів спеціалізації тхеквондо, віком 12-14 років Ізюмської ДЮСШ ім. В.В. Ткаченка, Харківської обл. В дослідженні використовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати:** Після використання запропонованої нами методики, під впливом тренувального навантаження показники витривалості спортсменів покращились наступним чином: в тесті, в якому вимірювали кількість змін стійок за 1 хвилину, коефіцієнт варіації в експериментальній групі дорівнює 8 %, а в контрольній – 11 %, різниця між середніми показниками становить 0,03. В 5 спуртах за 3 хвилини, різниця між середніми показниками кількості ударів дорівнює 0,93 удари а коефіцієнт варіації в експериментальній групі дорівнює 24 %, а в контрольній групі – 40 %, тобто результат в експериментальній групі покращився майже на 1 удар у кожному спурті, та коефіцієнт варіації говорить про те, що в контрольній групі були занадто великий розбіг показників, а в експериментальній групі показники розташовані щільніше. При тестуванні бігу «вісімкою», коефіцієнт варіації в експериментальній групі становить 15 %, а в контрольній – 16 %, різниця між середніми показниками становила 0,99 секунди. Майже кожен спортсмен значно покращив свій результат в експериментальній групі, в контрольній групі також покращився результат, проте не так значно. В бігу на 1500 метрів, коефіцієнт варіації в експериментальній та контрольній групі становив однаковий результат у 15 %, а різниця між середнім арифметичним показником – 0,36 хвилини. **Висновки.** Спортсменам, які займаються тхеквондо, необхідні тренування, які забезпечують вдосконалення аеробних здібностей, в наслідок яких відбувається розвиток систем кисневого забезпечення для того, щоб максимально ефективно проводити поєдинок, який складається з 3 раундів по 2 хвилини, між якими лише 1 хвилина перерви для часткового відновлення енергетичних ресурсів. Проте робота при значній гіпоксії, тобто в анаеробних умовах, також відіграє чи малу роль в поєдинках. Використання запропонованої нами методики вдосконалення витривалості дає можливість суттєво підвищити якість підготовки тхеквондистів до змагань і тим самим внести вагомий внесок в учбово-тренувальний процес, який в майбутньому неминуче призведе до перемог. На підставі проведених досліджень було встановлено, що в середньому по групі тхеквондистів експериментальної групи покращились показники фізичної підготовленості: у тесті зміна стійки за 1 хвилину результат покращився на 3 %, кількість ударів у 5 спуртах за 3 хвилини – на 18 %, біг «вісімкою» на 1 %; Біг на 1500 м – на 2 %, що говорить про ефективність запропонованої нами методики розвитку витривалості. В результаті експерименту встановлено, що показники всіх тестів стали кращими як в експериментальній, так і в контрольній групі. Проте після проведення експерименту мало місце підвищення розвитку витривалості в обох групах, але показники в контрольній групі покращились незначно, натомість в експериментальній групі спостерігалися більш значні зрушення.

Ключові слова: витривалість, навантаження, розвиток, тхеквондо, методика.

Вступ. В умовах розвитку тхеквондо, як олімпійського виду спорту, необхідно звертати увагу як на комплексний розвиток фізичних якостей спортсменів, так і на окремі фізичні якості, які необхідні для досягнення високих спортивних результатів. Витривалість в тхеквондо є однією з ключових якостей, завдяки якій вдається перемагати на змаганнях різних рівнів, адже за один змагальний день спортсмен проводить до 6 поєдинків. Тривалість одного поєдинку – 3 раунди по 2 хвилини, між якими перерва в 1 хвилину. Це говорить про те, що тхеквондисту необхідно мати значну витривалість, щоб доцільно проводити техніко-тактичні дії, без втрати працездатності (Палій, & Пашков, 2018; Пашков, & Палій, (2017).

Аналіз та узагальнення наукових досліджень показали що, фізіологічною основою витривалості є аеробні здібності, вони відносно мало специфічні і мало залежать від виду вправ які виконуються. Чим нижча потужність виконуваної роботи і чим більша кількість м'язів беруть у ній участь, тим менше її результативність буде залежати від досконалості рухового досвіду і більше – від аеробних можливостей. Функціональні можливості вегетативних систем організму будуть високими при виконанні всіх вправ аеробної спрямованості (Палій, & Пашков, 2019; Помещікова, Рубан, & Науменко, 2015; Ровний, Ільїн, Лизогуб, & Ровна, 2015).

Ефективність розвитку спеціальної витривалості залежить від здатності організму спортсмена протистояти стомленню в умовах специфічних навантажень, особливо при максимальній мобілізації функціональних можливостей організму для досягнення поставленої мети в обраному виді спорту (Пашков, 2015b; Ровная, 2015; Солодков, & Сологуб, 2005; Уилмор, 2001).

Спеціальна витривалість в значній мірі обумовлена рівнем розвитку анаеробних можливостей організму, для чого використовують будь-які вправи, що включають функціонування великої групи

м'язів і дозволяють виконувати роботу з граничною і близько граничною інтенсивністю (Пашков, 2015a; Ровний, Ільїн, Лизогуб, & Ровна, 2015; Платонов, 2015; Ровний, & Язловецький 2005; Чинкин, & Назаренко, 2017).

Аеробні можливості розвиваються ефективно при виконанні тривалих безперервних вправ, таких як кросовий біг, ходьба на лижах, плавання. Можна для цих цілей застосовувати і спортивні ігри. Аеробні можливості відносно мало специфічних і не дуже, сильно залежать від виду вправи. Тому якщо, наприклад, у бігу або плаванні підвищилися аеробні можливості, то це поліпшення позначиться і на виконанні спеціальних вправ (Матвеев, 2006; Ровний, Романенко, & Пашков, 2013; Солодков, & Сологуб, 2005).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження – дослідити динаміку показників витривалості тхеквондистів 12-14 років під впливом запропонованих засобів.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу та узагальнення даних науково-методичної літератури та мережі Інтернет визначити особливості методики розвитку витривалості тхеквондистів 12-14 років.

2. Розробити методику розвитку витривалості тхеквондистів 12-14 років.

3. Визначити ефективність та проаналізувати динаміку показників під впливом запропонованої методики розвитку витривалості тхеквондистів 12-14 років.

Матеріали та методи дослідження. В дослідженні прийняли участь 30 спортсменів спеціалізації тхеквондо, віком 12-14 років Ізюмської ДЮСШ ім. В. В. Ткаченка, Харківської

обл. В дослідженні використовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Для підвищення спеціальної витривалості тхеквондистів застосовувались тренувальні й змагальні поєдинки, а також спеціально-підготовчі вправи. Тривалість роботи коливалась від декількох десятків секунд до декількох хвилин. Спортсмени виконували 25-30 прийомів у максимальному темпі при ЧСС 170-185 уд/хв. з інтервалами відпочинку 1-3 хв. При тренуванні на боксерських грушах та лапах спортсмени виконували: 10-15 «включень» по 3-4 потужних і швидких ударних або захисних дій тривалістю 1,0-1,5 секунд кожне включення і чергували їх із спокійнішими рухами для відновлення організму у вигляді переміщень, зміни стоек і т. д. Всього виконували 5-6 таких серій через 1,5-2,0 хвилин відпочинку.

При виконанні стрибкових вправ: 10-15 секунд інтенсивної роботи повторити 5-6 разів через 1,5-2,0 хвилин відпочинку або роботи малої інтенсивності.

Для вдосконалення гліколітичної анаеробної здатності і адаптації до ацидотичних зрушень у внутрішньому середовищі, що призводять до різкого

зниження працездатності (у тому числі і точність дій), - виконували спеціальні вправи на снарядах, «бій з тінню», поєднання ударів і пересувань: 5-6 серій по 20-30 секунд інтенсивної роботи в чергуванні з роботою малої інтенсивності впродовж 1-3 хвилин.

До початку педагогічного експерименту нами було проведено тестування спортсменів досліджуваних груп яке показало, що відмінностей між контрольною та експериментальною групою немає і вони ідентичні в своїх показниках.

При тестуванні витривалості спортсменів експериментальної групи, використовувалися декілька тестів. В тесті, в якому вимірювали кількість змін стійок за 1 хвилину, коефіцієнт варіації дорівнював 11 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником становила 0,39. При вимірюванні кількості ударів в 5 спуртах за 3 хвилини, коефіцієнт варіації дорівнював 42 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником становила 12 ударів. При тестуванні бігу «вісімкаю», коефіцієнт варіації становив 16 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником була 3,86 секунди. В бігу на 1500 метрів, коефіцієнт варіації в контрольній групі становив 13 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником – 3,44 хвилини (табл.1).

Таблиця 1

Результати тестування витривалості спортсменів експериментальної та контрольної груп до педагогічного експерименту (n₁=n₂=15)

Тест	Експериментальна група			Контрольна група		
	$\bar{X} \pm m$	Σ	V%	$\bar{X} \pm m$	Σ	V%
Зміна стійки за 1 хв., (кількість раз)	0,87±0,02	0,09	11	0,84±0,02	0,10	10
Удари в 5 спуртах за 3 хв., (кількість раз)	11,83±0,73	2,75	42	11,85±0,72	2,79	41
Біг «вісімкаю», (с)	22,21±0,25	0,96	16	22,29±0,24	0,91	17
Біг на 1500 м, (хв)	9,23±0,31	1,16	13	9,21±0,32	1,08	15

При тестуванні витривалості спортсменів експериментальної групи, використовувалися також чотири тести. В тесті, в якому вимірювали кількість змін стійок за 1 хвилину, коефіцієнт варіації дорівнював 10 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником становила 0,37. При вимірюванні кількості ударів в 5 спуртах за 3 хвилини, коефіцієнт варіації дорівнював 41 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником дорівнювала 14 ударів. При тестуванні бігу «вісімкаю», коефіцієнт варіації становив

17 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником становила 3,72 секунди. В бігу на 1500 метрів, коефіцієнт варіації в контрольній групі становив 15 %, а різниця між максимальним і мінімальним показником – 3,50 хвилини.

Таким чином, ми бачимо, що достовірної різниці між показниками контрольної та експериментальної групи немає. Це дає підстави нам провести педагогічний експеримент об'єктивно, бо обидві групи приблизно однакові за показниками (табл.1).

Таблиця 2

Результати тестування витривалості спортсменів експериментальної та контрольної груп після педагогічного експерименту (n₁=n₂=15)

Тест	Експериментальна група			Контрольна група		
	$\bar{X} \pm m$	Σ	V%	$\bar{X} \pm m$	Σ	V%
Зміна стійки за 1 хв., (кількість раз)	0,80±0,03	0,07	8	0,83±0,03	0,11	11
Удари в 5 спуртах за 3 хв., (кількість раз)	10,87±0,83	2,66	24	11,80±0,70	2,76	40
Біг «вісімкаю», (с)	21,1±0,21	0,83	15	22,09±0,25	0,90	16
Біг на 1500 м, (хв)	8,83±0,29	0,99	15	9,19±0,33	1,05	15

При вимірюванні кількості ударів в 5 спуртах за 3 хвилини, коефіцієнт варіації в експериментальній групі дорівнює 24 %, а в контрольній групі – 40 %, різниця між середніми показниками дорівнює 0,93 удари, тобто результат в експериментальній групі покращився майже на 1 удар у кожному спурті, та коефіцієнт варіації говорить про те, що в контрольній групі були занадто великий розбіг показників, а в експериментальній групі показники розташовані щільніше.

При тестуванні бігу «вісімкаю», коефіцієнт варіації в експериментальній групі становить 15 %, а в контрольній – 16 %, різниця між середніми показниками становила 0,99 секунди. Майже кожен спортсмен значно покращив свій результат в експериментальній групі, в контрольній групі також покращився результат, проте не так значно.

В бігу на 1500 метрів, коефіцієнт варіації в експериментальній та контрольній групі становив однаковий результат у 15 %, а різниця між середнім арифметичним показником – 0,36 хвилини.

За коефіцієнтом варіації в таблиці 2. ми бачимо, що наприкінці педагогічного експерименту під впливом тренувального навантаження, яке було нами запропоновано, експериментальна група тхеквондистів стала більш однорідною в стабільності своїх показників, що не можна сказати про контрольну групу.

В першому тесті, зміна стійки за 1 хвилину, коефіцієнт варіації в контрольній групі збільшився на 1 %, в експериментальній групі – зменшився на 3 %, показник середнього арифметичного в експериментальній групі зменшився на 0,07 секунди, а в контрольній зменшився на 0,01 секунду.

В другому тесті, коефіцієнт варіації в експериментальній групі зменшився на 2 %, та група стала більш однорідною у своїх показниках. В контрольній групі збільшився на 23 %, що говорить про великий розбіг результатів, та зменшенню однорідності контрольної групи в даному тесті. Показник середнього арифметичного в експериментальній групі стали швидшими на 0,96 удари, а в контрольній групі показник став краще лише на 0,05 удари, що говорить про ефективність запропонованого нами комплексу вправ на вдосконалення спеціальної витривалості.

В третьому тесті в експериментальній та контрольній групі коефіцієнт варіації зменшився на 1 %. При цьому, в експериментальній групі показники стали швидшими на 1,11 секунди, а в контрольній групі показник зменшився лише на 0,2 секунди. За даний проміжок часу значно зменшити показник загальної витривалості досить важко, проте в експериментальній групі це вдалося зробити.

В четвертому тесті, біг на 1500 метрів, показник коефіцієнту варіації в експериментальній групі зменшився на 1 %, в контрольній групі також зменшився на 1 %, проте досліджувана група залишилася однорідною. Показник середнього арифметичного в експериментальній групі покращився на 0,04 секунди, а в контрольній групі покращився на 0,02 секунди.

Висновки.

1. Спортсменам, які займаються тхеквондо, необхідні тренування, які забезпечують вдосконалення аеробних здібностей, в наслідок яких відбувається розвиток систем кисневого забезпечення для того, щоб максимально ефективно проводити поєдинок, який складається з 3 раундів по 2 хвилини, між якими лише 1 хвилина перерви для часткового відновлення енергетичних ресурсів. Проте

робота при значній гіпоксії, тобто в анаеробних умовах, також відіграє чи малу роль в поєдинках.

2. Використання запропонованої нами методики вдосконалення витривалості дає можливість суттєво підвищити якість підготовки тхеквондистів до змагань і тим самим внести вагомий внесок в учбово-тренувальний процес, який в майбутньому неминуче призведе до перемог.

3. На підставі проведених досліджень було встановлено, що в середньому по групі тхеквондистів експериментальної групи покращились показники фізичної підготовленості: у тесті зміна стійки за 1 хвилину результат покращився на 3 %, кількість ударів у 5 спуртах за 3 хвилини – на 18 %, біг «вісімкаю» на 1 %; Біг на 1500 м – на 2 %, що говорить про ефективність запропонованої нами методики розвитку витривалості. В результаті експерименту встановлено, що показники всіх тестів стали кращими як в експериментальній, так і в контрольній групі. Проте після проведення експерименту мало місце підвищення розвитку витривалості в обох групах, але показники в контрольній групі покращились незначно, натомість в експериментальній групі спостерігалися більш значні зрушення.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. В подальшому нами планується дослідити кореляційні взаємозв'язки компонентів прояву витривалості з урахуванням фізіологічних особливостей тхеквондистів 12-14 років.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Матвеев, Л. П. (2006). *Теория и методика физической культуры*. 4-е издание, Омега– Л, Москва.
- Палій, О. В., & Пашков, І. М. (2018). Динаміка розвитку витривалості тхеквондистів 12-14 років. *Єдинобрства* №3(9), 32–40.

- Палій, О. В., & Пашков, І. М. (2019). Особливості функціональних здібностей тхеквондистів. *Єдиноборства*, № 2(12), 39-47.
- Пашков, І. М., & Палій, О. В. (2017). Особливості розвитку витривалості у тхеквондо. *Єдиноборства*, № 2(13), 43-46.
- Пашков, І. М. (2015а). Адаптаційні процеси тхеквондистів під впливом великих фізичних навантажень. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/»* 36. наукових праць, Випуск 3(58)15, 93–95.
- Пашков, І. М. (2015б). Повышение уровня физической работоспособности в тхеквондо на этапе предварительной базовой подготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/»* 36. Наукових праць, Випуск 4 (59), 60–63.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : 2 кн. Олимп. лит., Киев.*
- Помещикова, І. П., Рубан, Л. А. & Науменко, Л. Г. (2015). Функціональний стан серцево-судинної системи у баскетболісток команди першої ліги у процесі проведення лікарсько-педагогічних спостережень. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – Харків : ХДАФК. №1(45), 100–103
- Ровная, О. А. (2015). *Спортивная физиология*. Учебное пособие. ХГАФК, Харьков.
- Ровний, А. С., Льїн, В. М., Лизогуб, В. С., & Ровна, О. О. (2015). *Фізіологія спортивної діяльності*. ХНАДУ, Харків.
- Ровний, А. С., & Язловецький, В. С. (2005). *Фізіологія спорту. Навчальний посібник. Друге видання*. Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка.
- Ровный А. С., Романенко, В. В., & Пашков, І. М. (2013). *Управление подготовкой тхеквондистов. [Монография]*. Харьков.
- Солодков, О. С., & Сологуб, О. Б. (2005). *Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. Учебник. 2–е изд., испр. и доп. : Олимпия Пресс, Москва.*
- Уилмор, Дж. Х. (2001). *Физиология спорта: Пер. с англ.: Олимпийская литература*. Київ.
- Чинкин, А., & Назаренко, А. (2017). *Физиология спорта. Учебное пособие*. Litres.

Стаття надійшла до редакції: 10.01.2020 р.

Опубліковано: 27.02.2020 р.

Аннотация. Пашков И. М., Палій О. В. **Динамика показателей выносливости тхэквондистов 12-14 лет под влиянием предложенных средств.** Цель: исследовать динамику показателей выносливости тхэквондистов 14 декабря лет под влиянием предложенных средств. **Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 30 спортсменов специализации тхэквондо в возрасте 12-14 лет Изюмской ДЮСШ им. В.В. Ткаченко, Харьковской обл. В исследовании использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы и сети Интернет, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы математической статистики. **Результаты:** После использования предложенной нами методики, под влиянием тренировочной нагрузки показатели выносливости спортсменов улучшились следующим образом: в тесте, в котором измеряли количество изменений стоек за 1 минуту, коэффициент вариации в экспериментальной группе равен 8 %, а в контрольной – 11 %, разница между средними показателями составляет 0,03. При измерении количества ударов в 5 спурт за 3 минуты, коэффициент вариации в экспериментальной группе равен 24 %, а в контрольной группе – 40 %, разница между средними показателями равен 0,93 удары, то есть результат в экспериментальной группе

улучшилось почти на 1 удар в каждом спурте, и коэффициент вариации говорит о том, что в контрольной группе были слишком большой разбег показателей, а в экспериментальной группе показатели расположены плотнее. При тестировании бега «восьмеркой», коэффициент вариации в экспериментальной группе составляет 15 %, а в контрольной – 16 %, разница между средними показателями составила 0,99 секунды. Почти каждый спортсмен значительно улучшил свой результат в экспериментальной группе, в контрольной группе также улучшилось результат, однако не столь значительно. В беге на 1500 метров, коэффициент вариации в экспериментальной и контрольной группе составил одинаковый результат в 15 %, а разница между средним арифметическим показателем - 0,36 минуты. **Выводы.** Спортсменам, которые занимаются тхэквондо, необходимы тренировки, которые обеспечивают совершенствование аэробных способностей, в результате которых происходит развитие систем кислородного обеспечения для того, чтобы максимально эффективно проводить поединок, который состоит из 3 раундов по 2 минуты, между которыми всего 1 минута перерыва для частичного восстановления энергетических ресурсов. Однако работа при значительной гипоксии, то есть в анаэробных условиях, также играет не малую роль в поединках. Использование предложенной нами методики совершенствования выносливости дает возможность существенно повысить качество подготовки тхэквондистов к соревнованиям и тем самым внести весомый вклад в учебно-тренировочный процесс, который в будущем неизбежно приведет к победам. На основании проведенных исследований было установлено, что в среднем по группе тхэквондистов экспериментальной группы улучшились показатели физической подготовленности: в тесте изменение стойки за 1 минуту результат улучшился на 3 %, количество ударов в 5 спурт за 3 минуты - на 18 %, бег «восьмеркой» на 1 %; Бег на 1500 м - на 2 %, что говорит об эффективности предложенной нами методики развития выносливости. В результате эксперимента установлено, что показатели всех тестов стали лучшими как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Однако после проведения эксперимента имело место повышение развития выносливости в обеих группах, но показатели в контрольной группе улучшились незначительно, зато в экспериментальной группе наблюдались более значительные сдвиги.

Ключевые слова: выносливость, нагрузка, развитие, тхэквондо, методика.

Abstract. Pashkov I., Paliy O. *Dynamics of endurance indexes of Taekwondoists 12-14 years under the influence of the proposed means. Purpose:* to investigate the dynamics of endurance indexes of Taekwondoists 12-14 years under the influence of the proposed means. **Materials and methods.** The study involved 30 athletes specializing in taekwondo, the age of 12-14 years in Izyum Children and Youth Sports School named V. Tkachenko, Kharkiv region. The study used the following research methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and the Internet, pedagogical observation, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. **Results:** After using our proposed methods, under the influence of training load, the endurance indicators of athletes improved as follows: in the test, which measured the number of changes of racks in 1 minute, the coefficient of variation in the experimental group is 8 %, and in the control group – 11 %, the difference between the average is 0,03. When measuring the number of strokes in 5 spurs in 3 minutes, the coefficient of variation in the experimental group is equal to 24 % and in the control group 40 %, the difference between the mean values is 0,93 strokes, the result in the experimental group improved by almost 1 stroke in each spurt, and the coefficient of variation indicates that the control group had too large a run of indicators, and in the experimental group the indicators are closer. When testing the «eight» run, the coefficient of variation in the experimental group is 15 %, and in the control – 16 %, the difference between the average was 0,99 seconds. Almost every athlete significantly improved their result in the experimental group, the control group also improved the result, but not so much. In the 1500 m run, the coefficient of variation in the experimental and control groups was the same as 15 %, and the difference between the arithmetic mean was 0,36 minutes. **Conclusions.** Taekwondo athletes need

training to improve their aerobic abilities, which results in the development of oxygen supply systems in order to maximize the efficiency of a match consisting of 3 rounds of 2 minutes, with only 1 minute break for partial restoration of energy resources. However, work under significant hypoxia, under anaerobic conditions, also plays a minor role in the fights. The use of our endurance improvement technique offers us the opportunity to significantly improve the quality of preparation of taekwondo players for competitions and thereby to make a significant contribution to the training process, which will inevitably lead to victories in the future. On the basis of the conducted researches it was found that on the average in the group of the taekwondo sportsman of the experimental group the indicators of physical fitness improved: in the test the change of stability in 1 minute the result improved by 3 %, the number of beats in 5 spurs in 3 minutes - by 18 %, the run by «eight» 1 %; Running 1500 m 2 %, which indicates the effectiveness of our proposed method of endurance development. As a result of the experiment, it was found that the performance of all tests became better in both the experimental and the control group. However, after the experiment, there was an increase in endurance development in both groups, but the indicators in the control group improved slightly, but in the experimental group more significant changes were observed.

Keywords: endurance, load, development, taekwondo, technique.

References:

- Matveev, L. P. (2006). *Teorija i metodika fizicheskoj kul'tury*. 4-e izdanje, Omega– L, Moskva.
- Palij, O. V., & Pashkov, I. M. (2018). Dynamika rozvytku vytryvalosti thekvondystiv 12 14 rokov. *Jedynoborstva*, №3(9), 32–40.
- Palij, O. V., & Pashkov, I. M. (2019). Osoblyvosti funkcional'nyh zdibnostej thekvondystiv. *Jedynoborstva*, № 2(12), 39-47.
- Pashkov, I. M., & Palij, O. V. (2017). Osoblyvosti rozvytku vytryvalosti u thekvondo. *Jedynoborstva*, № 2(13), 43 46.
- Pashkov, I. M. (2015a). Adaptacijni procesy thekvondystiv pid vplyvom velykyh fizychnyh navantazhen'. *Naukovyj chasopys Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni M.P. Dragomanova. Serija №15. «Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury /Fizychna kul'tura i sport/» 36. naukovyh prac'*, Vypusk 3(58)15, 93–95.
- Pashkov, Y. N. (2015b). Povyshenie urovnja fizicheskoj rabotosposobnosti v thekvondo na jetape predvaritel'noj bazovoj pidgotovki. *Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni M.P. Dragomanova. Serija №15. «Naukovo- pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury /Fizychna kul'tura i sport/» 36. Naukovyh prac'*, Vypusk 4 (59), 60–63.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn.* Olimp. lit., Kiev.
- Pomeshhikova, I. P., Ruban, L. A. & Naumenko, L. G. (2015). Funkcional'nij stan sercevo-sudinnoi sistemi u basketbolistok komandi pershoi ligi u procesi provedennja likars'ko-pedagogichnih sposterezhen'. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*. – Harkiv : HDAFK. №1(45), 100–103.
- Rovnaja, O. A. (2015). *Sportivnaja fiziologija*. Uchebnoe posobie. HGAFK, Har'kov.
- Rovnyj, A. S., Il'in, V. M., Lyzogub, V. S., & Rovna, O. O. (2015). *Fiziologija sportyvnoi' dijal'nosti*. HNADU, Harkiv.
- Rovnyj A. S., Romanenko, V. V., & Pashkov, I. N. (2013). *Upravlenie podgotovkoj thekvondystov. [Monografija]*. Har'kov.
- Solodkov, O. S., & Sologub, O. B. (2005). *Fiziologija cheloveka. Obshhaja. Sportivnaja. Vozrastnaja. Uchebnik. 2–e izd., ispr. i dop. : Olimpija Press*, Moskva.
- Uilmor, Dzh. H. (2001). *Fiziologija sporta: Per. s angl.: Olimpijskaja literatura*. Kiïv.
- Chinkin, A., & Nazarenko, A. (2017). *Fiziologija sporta. Uchebnoe posobie*. Litres.

Відомості про авторів:

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

Пашков Игорь Николаевич: к.фіз.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Igor Pashkov: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-7569-2115>

E-mail: igorvita6@gmail.com

Палій Ольга Віталіївна: аспірантка 1 курсу кафедри одноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Палій Ольга Витальевна: аспирантка 1 курса кафедры единоборств; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Olha Palii: 1st year graduate student of the department of martial arts; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-8593-2549>

E-mail: olgapalyua@gmail.com

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості студентів ХДАФК спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства»

Сидорова Т.В., Горіна В.В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета: провести порівняльний аналіз фізичної підготовленості студентів першого курсу ХДАФК спортивних спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства». **Матеріал і методи.** У дослідженні взяли участь 26 спортсменів юнаків. В тому числі 17 спортсменів, які займаються східними одноборствами. Із них 7 - кандидати в майстри спорту і 10 спортсменів першого розряду. Із 9 спортсменів лижників-гонщиків в дослідженні взяли участь 6 спортсменів першого розряду та 3 кандидати в майстри спорту. Педагогічні дослідження були проведені на базі Харківської державної академії фізичної культури. Оцінювання розвитку рухових здібностей студентів проводилося за 7 тестовими завданнями основних фізичних якостей (швидкість, витривалість, сила, гнучкість та спритність). Під час дослідження застосовувались наступні методи: теоретичний аналіз й узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне дослідження, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати:** результати тестувань швидкості виявили, що студенти спеціалізації «лижні перегони» мають 4,3 бали, що є високими показниками. Студенти спеціалізації «східні одноборства» мають 4,0 бали, що відповідає добрим показникам. Високі показники витривалості виявлені у спеціалізації лижні перегони (4,5 бали). Середній рівень підготовленості у студентів спеціалізації східні одноборства (4,2 бали). Середні результати силових показників рук за допомогою підтягування на перекладині у спеціалізації «східні одноборства» - 4,2 бали, у студентів спеціалізації «лижні перегони» - 4,0 бали. При тестуванні сили м'язів брюшного пресу виявлено, що найкращі показники мають студенти спеціалізації «східні одноборства» - 51,06 рази, а у спортсменів спеціалізації «лижні перегони» середній результат дорівнює 45,23 рази. Крайні результати у стрибку в довжину з місця виявлені у студентів спеціалізації «східні одноборства» - 253,2 см. Студенти спеціалізації «лижні перегони» показали результати - 246,0 см, що відповідають чотирьом балам. Високі показники прояву гнучкості в тазостегнових суглобах були отримані у студентів спеціалізації «східні одноборства» – 18,96 см. Студенти спеціалізації лижні перегони показали результати близько чотирьох балів. При тестуванні спритності були кращі студенти спеціалізації «східні одноборства» - 4,2 бали. Студенти спеціалізації «лижні перегони» показали результати близько 4 балів. Між спеціалізаціями «лижні перегони» та «східні одноборства» у всіх тестах достовірної різниці не було отримано ($p > 0,05$). **Висновки.** Результат тестувань показників фізичної підготовленості студентів свідчить, що рівень фізичної підготовленості у студентів не однаковий, але більшість обстежених студентів мають середній рівень фізичної підготовленості за державною системою тестів фізичної підготовленості населення України, передбачених для їх віку і статі. Аналіз отриманих результатів досліджень свідчить, що у студентів спеціалізації «лижні перегони» превалюють такі фізичні якості як, витривалість та швидкість, а у студентів спеціалізації «східні одноборства» – гнучкість, сила та спритність.

Ключові слова: фізична підготовленість, результати, студенти, лижні перегони, східні одноборства, тести.

Вступ. Питання фізичної підготовки і вдосконалення фізичних якостей студентів сьогодні є надзвичайно актуальним, оскільки студентський вік має значні ресурси та можливості для сприйняття тренувальних навантажень. Постійне вдосконалення фізичних якостей студентів незмінно приводить до посилення вимог фізичної підготовленості (Григорьев, Шубин, Панченко, & Зиновьев, 2014).

Ефективне управління навчальним процесом вимагає систематичного контролю фізичної підготовленості спортсменів, що припускає знання основних чинників, що визначають результат у обраному виді спорту. Виявлення провідних чинників, засноване на ідеях факторного аналізу, є темою досліджень багатьох фахівців. (Сергієнко, 2004; Конюх, & Маликов, 2003; Гостіщев, 2010; Камаєв, 2000).

Для оптимізації навчального процесу потрібна деталізована оцінка кожного показника фізичної підготовленості, рівня розвитку рухових здібностей: швидкісних, силових, координаційних, витривалості й гнучкості. Це пов'язано з тим, що найбільш слабка ланка, яка знижує рівень прояву функціональної системи, може бути різною. Оцінка фізичної підготовленості здійснюється шляхом визначення рівня розвитку окремих рухових здібностей за допомогою тестів (Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014; Горіна, & Сидорова 2019; Пруднікова, & Горіна, 2011).

Встановлено що потрібно прагнути не до максимального розвитку основних фізичних якостей, а до їх збалансованого розвитку. Пояснення цьому явищу фахівці дають в дослідженнях, в яких доводять, що між окремими фізичними якостями можуть виявлятися негативні відносини і не можливість одночасного досягнення максимальних показників сили і витривалості. Механізм цього явища полягає в тому, що у видах спорту на витривалість м'язова діяльність пов'язана із значною витратою енергії і, отже, підсилює процеси енергоутворення, а при

інтенсивній короткочасній роботі організм активізує синтез білка в працюючому м'язі.

Фізичну підготовленість тісно пов'язують із спеціалізацією тому що: по-перше – в одних видах спорту й окремих дисциплінах спортивний результат визначається швидкісно-силовими можливостями; по-друге – витривалістю до тривалої роботи; по-третє – швидкісними, силовими й координаційними здібностями; четверте – рівномірним розвитком різних рухових здібностей. (Арансон, Озолин, & Шустин, 2015; Бойченко, 2017; Платонов, 2015).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму ХДАФК Міністерства освіти та науки України на 2019-2020 н. р. по темі: «Оптимізація тренувального процесу у циклічних та екстремальних видах спорту» (номер державної реєстрації 0119U000439).

Мета дослідження – провести порівняльний аналіз фізичної підготовленості студентів першого курсу ХДАФК спортивних спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства».

Завдання дослідження:

1. Виявити рівень рухових якостей студентів першого курсу ХДАФК спортивних спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства».

2. Здійснити порівняльний аналіз рухових якостей студентів спортивних спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства».

Матеріали та методи дослідження. Для реалізації мети та поставлених завдань було проведено педагогічне дослідження. У дослідженні взяли участь 26 спортсменів юнаків. В тому числі 17 спортсменів, які займаються східними одноборствами. Із них 7 - кандидати в майстри спорту і 10 спортсменів першого розряду. Із 9 спортсменів лижників-гонщиків в дослідженні взяли участь 6 спортсменів першого розряду та 3 кандидати в майстри

спорту. Педагогічні дослідження були проведені на базі Харківської державної академії фізичної культури.

У процесі проведення дослідження здійснювалися педагогічні спостереження. Аналіз та оцінка діяльності студентів здійснювалися за розробленими критеріями і єдиною схемою. Це дало можливість порівняти отримані результати студентів.

Для розкриття мети нами були застосовані державні тести і нормативні оцінки фізичної підготовленості населення України (табл. 1). Це дозволило обґрунтувати комплекс показників, що несуть інформацію про різні сторони фізичної підготовленості студентів.

Оцінювання розвитку рухових здібностей студентів проводилося за 7 тестовими завданнями основних фізичних якостей (швидкість, витривалість, сила, гнучкість та спритність).

Під час дослідження застосовувалися наступні методи: теоретичний аналіз й узагальнення

науково-методичної літератури, педагогічне дослідження, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Для тестування рухових здібностей студентів спортивних спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства» застосовувались наступні тести. Для визначення рівня розвитку витривалості використовувався біг на 3000 м. Для визначення рівня розвитку швидкості використовувався біг на 100 м. Рівень розвитку сили рук визначався за допомогою тесту - підтягування на перекладині, вибухової сили м'язів ніг за допомогою тесту - стрибок у довжину з місця, сили м'язів брюшного пресу за тестом – піднімання в сід із положення лежачі на спині за 1 хвилину. Оцінка прояву гнучкості студентів проводилась за тестом нахил тулуба вперед з положення сидячі на підлозі. Для визначення рівня спритності використовувався тест – «човниковий біг 4x9 м».

Таблиця 1

Державні тести оцінки фізичної підготовленості населення України (для студентів ЗВО)

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
<u>Витривалість</u> Біг на 3000 м (хв. с)	Чол.	12,00	13,05	14,30	15,40	16,30
<u>Сила</u> Підтягування на перекладині (кіл. раз) Піднімання в сід за 1 хв (кіл. раз) Стрибок у довжину з місця (см)	Чол.	16	14	12	10	8
	Чол.	53	47	40	34	28
	Чол.	260	241	224	207	190
<u>Швидкість</u> Біг на 100 м (с)	Чол.	13,2	13,9	14,4	14,9	15,5
<u>Спритність</u> Човниковий біг (с)	Чол.	8,8	9,2	9,7	10,2	10,7
<u>Гнучкість</u> Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	Чол.	19	16	13	10	7

Результати дослідження та їх обговорення. Методи досліджень, які були застосовані, дозволили обґрунтувати

оцінку показників фізичної підготовленості студентів першого курсу ХДАФК спеціалізацій «лижні перегони» та

«східні одноборства».

Результати тестувань швидкості виявили, що студенти спеціалізації «лижні перегони» мають 4,3 бали, що є високими показниками. Студенти спеціалізації

«східні одноборства» мають 4,0 бали, що відповідає добрим показникам, але достовірної різниці в результатах тестування швидкості не отримано ($p > 0,05$) (табл. 2).

Таблиця 2

Показники рухових якостей студентів першого курсу ХДАФК спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства» ($n_1+n_2=26$)

№	Показники	Лижні перегони (n=9)	Східні одноборства (n=17)	Оцінка імовірності	
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	t	p
1	<u>Швидкість</u> Час бігу на 100 м, с	13,38 ± 0,17	13,67 ± 0,13	$t_{1,2}=1,11$	$p_{1,2} > 0,05$
2	<u>Витривалість</u> Час бігу на 3000 м (хв. с) м	12,13 ± 0,44	12,57 ± 0,30	$t_{1,2}=0,97$	$p_{1,2} > 0,05$
3	<u>Сила</u> Підтягування на перекладині	13,84 ± 0,76	14,79 ± 0,49	$t_{1,2}=0,54$	$p_{1,2} > 0,05$
4	Піднімання в сід за 1 хв (кіл.раз)	45,23 ± 2,63	51,06 ± 1,85	$t_{1,2}=0,56$	$p_{1,2} > 0,05$
5	Стрибок у довжину з місця, см	246,0 ± 10,61	253,2 ± 4,58	$t_{1,2}=0,58$	$p_{1,2} > 0,05$
6	<u>Гнучкість</u> Нахил тулубу, см	16,53 ± 1,01	18,94 ± 0,51	$t_{1,2}=1,61$	$p_{1,2} > 0,05$
7	<u>Спритність</u> Човниковий біг, 4x9 м, с	9,44 ± 0,31	9,11 ± 0,08	$t_{1,2}=0,75$	$p_{1,2} > 0,05$

Для визначення рівня розвитку витривалості студентів спортивних спеціалізацій «лижні перегони» та «східні одноборства» використовувався біг на 3000 м. (табл. 2). Високі показники витривалості виявлені у спеціалізації «лижні перегони» (4,5 бали). Середній рівень підготовленості у студентів спеціалізації східні одноборства (4,2 бали). Між спеціалізаціями достовірної різниці у результатах тестування витривалості не отримано ($p > 0,05$).

В наших дослідженнях також визначався рівень розвитку сили рук у студентів за допомогою тесту - підтягування на перекладині, Як видно з таблиці 3, середні результати студентів за п'ятибальною системою оцінювання силових показників рук за допомогою підтягування на перекладині були у

спеціалізації «східні одноборства» (4,2 бали). Студенти спеціалізації «лижні перегони» показали результати що дорівнюють чотирьом балам.

Для визначення рівня розвитку сили м'язів брюшного пресу використовувався тест- піднімання тулуба в сід із положення лежачі на спині за 1 хвилину (табл. 2). Виявлено, що найкращі показники мають студенти спеціалізації «східні одноборства» (51,06 рази), а у спортсменів спеціалізації «лижні перегони» середній результат (45,23 рази).

Для визначення вибухової сили м'язів ніг, використовувався тест - стрибок у довжину з місця. Кращі результати у стрибку в довжину з місця за п'ятибальною системою оцінювання виявлені у студентів спеціалізації «східні одноборства» (253,2 см). Студенти спеціалізації «лижні

перегони» показали результати (246,0 см), що відповідають чотирьом балам. Між спеціалізаціями «лижні перегони» та «східні одноборства» в показниках силової підготовленості достовірної різниці не було отримано ($p > 0,05$).

Оцінка прояву гнучкості студентів проводилась за тестом - нахил тулуба вперед з положення сидячі на підлозі (табл. 2).

Високі показники прояву гнучкості в тазостегнових суглобах були отримані у студентів спеціалізації «східні одноборства» – 18,96 см. Студенти спеціалізації «лижні перегони» показали результати близько чотирьох балів. Між спеціалізаціями «лижні перегони» та «східні одноборства» в показниках прояву гнучкості достовірної різниці не було отримано ($p > 0,05$).

Обмеження якості гнучкості у студентів різних спортивних спеціалізацій пов'язане зі зв'язковим апаратом: чим товще зв'язки й суглобна капсула й більше натяг суглобної капсули, тим більше обмежена рухливість.

Крім того, розмах рухів може бути лімітований напругою м'язів-антагоністів. Тому прояв гнучкості залежить не тільки від еластичних властивостей м'язів, зв'язок, форми й особливостей суглобних поверхонь, але й від здатності сполучати довільне розслаблення м'язів, які розтягують, з напругою м'язів, які роблять рух, тобто від досконалості між м'язовою координацією (Платонов, 2015; Сергієнко 2004).

До зниження гнучкості може привести й систематичне або концентроване на окремих етапах

підготовки, застосування силових вправ, якщо при цьому в тренувальній програмі не включаються вправи на розтягування (Платонов, 2015; Сергієнко 2004).

В той же час розвивати гнучкість до граничних величин немає потреби, бо надмірна розтягнутість м'язів, зв'язок та сухожиль може призвести навіть до пошкодження суглобів, тому гнучкість слід розвивати лише до такого рівня, який забезпечує виконання необхідних рухових дій без особливих на це зусиль. Для цього величина гнучкості повинна бути лише дещо більшою за ту максимальну амплітуду, з якою економно виконують рухову дію (Платонов, 2015; Сергієнко 2004).

При недостатній гнучкості ускладнюється і уповільнюється процес засвоєння рухових навичок, обмежується рівень прояву сили, швидкісних і координаційних здібностей, погіршується внутрішньо м'язова і між м'язова координація, знижується економічність роботи, зростає вірогідність пошкодження м'язів, сухожиль та суглобів. (Сергієнко 2004; Сидорова & Котляр 2017).

Важливою руховою якістю у спорті є спритність. В державних тестуваннях для визначення спритності запропоновано тест – «човниковий біг 4x9 м», який і було використано в наших дослідженнях.

Результати тестування спритності студентів ХДАФК за п'ятибальною системою оцінювання були кращі у спеціалізації «східні одноборства» (4,2 бали). Студенти спеціалізації «лижні перегони» показали результати близько чотирьох балів (табл. 3).

Таблиця 3

Показники фізичної підготовленості студентів першого курсу навчання ХДАФК за даними державних тестів (n=26)

№	Спеціалізація	Кількість студентів	Фізичні здібності					\bar{X} (бали)
			Швидкість (бали)	Витривалість (бали)	Сила (бали)	Гнучкість (бали)	Спритність (бали)	
1	Лижні перегони	9	4,3	4,5	4,0	4,2	3,9	4,18
2	Східні одноборства	17	4,0	4,2	4,2	4,7	4,2	4,26

Між спеціалізаціями «лижні перегони» та східні одноборства в показниках спритності в вправі «човниковий біг 4x9 м» достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$). Проведені дослідження фізичної підготовленості студентів юнаків першого курсу ХДАФК свідчать, що рівень розвитку рухових якостей студентів спортивних спеціалізацій неоднаковий, і є різниця в показниках швидкості, витривалості, сили, гнучкості та спритності.

Так, у студентів спеціалізацій за даними тестів, превалюють: «лижні перегони» – витривалість (4,5 бали), швидкість (4,3 бали); «східні одноборства» – гнучкість (4,7 бали), сила та спритність (4,2 бали).

Висновки.

1. Результат тестувань показників фізичної підготовленості студентів свідчить, що рівень фізичної підготовленості у студентів не однаковий, але більшість обстежених студентів мають

середній рівень фізичної підготовленості за державною системою тестів фізичної підготовленості населення України, передбачених для їх віку і статі.

2. Аналіз отриманих результатів досліджень свідчить, що у студентів спеціалізації «лижні перегони» превалюють такі фізичні якості як, витривалість та швидкість, а у студентів спеціалізації «східні одноборства» – гнучкість, сила та спритність.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають в проведенні аналізу антропометричних характеристик студентів спортивних «спеціалізацій лижні перегони» та «східні одноборства».

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Арансон, М. В., Озолин, Э. С., & Шустин, Б. Н. (2015). Тенденции научных исследований в видах единоборств. *Вестник спортивной науки*, (3), 4-9.
- Бойченко, Н. В. (2017). Оздоровчий вплив засобів східних единоборств на організм студенток ВНЗ. *Єдиноборства*, 26-30.
- Бойченко, Н. В., Станкевич, Б., & Дрозд, М. С. (2014). Контроль за станом підготовленості борця. *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 14-17.
- Горіна В. В., & Сидорова Т. В. (2019). Дослідження рівня фізичних якостей велосипедистів 14-15 років під впливом фізичних навантажень у підготовчому періоді. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту*, 22-26.
- Гостіщев В. М. (2010). Рівень фізичної підготовленості як чинник мотивації студентів до фізичної активності в умовах навчального процесу та у вільний час. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1, 15-17.
- Григорьев, В. И., Шубин, Ю. К., Панченко, И. А., & Зиновьев, Н. А. (2014). Управление физической подготовкой студентов на основе применения балльно-рейтингового контроля. *Теория и практика физической культуры*, (6), 10-12.
- Камаев, О. И. (2000). *Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков. (Автореф. дисс. д-ра наук по физ. восп.)*. Харьков, Украина.
- Конюх, А. П. & Маликов, Н. В. (2003). Изучение физической подготовленности студенток высших учебных заведений в динамике года. *Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичної культури і спорту*, №7, 64 – 71.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : 2 кн. Олимп. лит., Киев.*

- Пруднікова, М. С., & Горіна, В. В. (2011). Уровень фізической подготовленности студентов второго курса кафедры зимних видов спорта, велоспорта и туризма. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 4, 23-30.
- Сергієнко, В. М. (2004). Рівень фізичної підготовленості студентів факультету фізичної культури. *Науковий вісник Волинського держ.ун-ту ім. Лесі Українки*, №4, 199-202.
- Сидорова, Т. В. & Котляр, С. М. (2017). Особливості фізичної підготовленості студентів різних спортивних спеціалізацій. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Удосконалення тренувального процесу в зимових видах спорту (в тому числі і спортсменів з обмеженими можливостями)*, 40-49.

Стаття надійшла до редакції: 13.02.2020 р.

Опубліковано: 27.02.2020 р.

Аннотація. Сидорова Т. В., Горина В. В. **Сравнительный анализ физической подготовленности студентов первого курса ХГАФК специализаций «лыжные гонки» и «восточные единоборства».** **Цель:** провести сравнительный анализ физической подготовленности студентов первого курса ХГАФК спортивных специализаций «лыжные гонки» и «восточные единоборства». **Материал и методы.** В исследовании приняло участие 26 спортсменов юношей. В том числе 17 спортсменов, которые занимаются восточными единоборствами. Из них 7 - кандидаты в мастера спорта и 10 спортсменов первого разряда. Из 9 спортсменов лыжников-гонщиков в исследовании приняло участие 6 спортсменов первого разряда и 3 кандидата в мастера спорта. Педагогические исследования были проведены на базе Харьковской государственной академии физической культуры. Оценка развития двигательных способностей студентов проводилось по 7 тестовым заданиям основных физических качеств (скорость, выносливость, сила, гибкость и ловкость). Во время исследования применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое исследование, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы математической статистики. **Результаты.** Результаты тестирования скорости обнаружили, что студенты специализации «лыжные гонки» имеют 4,3 балла, что является высокими показателями. Студенты специализации «восточные единоборства» имеют 4,0 балла, что соответствует хорошим показателям. Высокие показатели выносливости обнаружены в специализации лыжные гонки (4,5 балла). Средний уровень подготовленности студентов специализации восточные единоборства (4,2 балла). Средние результаты силовых показателей рук с помощью подтягивания на перекладине в специализации «восточные единоборства» - 4,2 балла, у студентов специализации «лыжные гонки» - 4,0 балла. При тестировании силы мышц брюшного пресса обнаружено, что лучшие показатели имеют студенты специализации «восточные единоборства» - 51,06 раза, а у спортсменов специализации «лыжные гонки» средний результат равен 45,23 раза. Лучшие результаты в прыжке в длину с места обнаружены у студентов специализации «восточные единоборства» - 253,2 см. Студенты специализации «лыжные гонки» показали результаты - 246,0 см, соответствующие четырем баллам. Высокие показатели проявления гибкости в тазобедренных суставах были получены у студентов специализации «восточные единоборства» - 18,96 см. Студенты специализации лыжные гонки показали результаты около четырех баллов. При тестировании ловкости были лучшие студенты специализации «восточные единоборства» - 4,2 балла. Студенты специализации «лыжные гонки» показали результаты около 4 баллов. Между специализациям «лыжные гонки» и «восточные единоборства» во всех тестах достоверной разницы не было получено ($p > 0,05$). **Выводы.** Результат тестирования показателей физической подготовленности студентов свидетельствует, что уровень физической подготовленности студентов не одинаков, но большинство обследованных студентов имеют средний уровень физической

готовленности по государственной системой тестов физической подготовленности населения Украины, предусмотренных для их возраста и пола. Анализ полученных результатов исследований свидетельствует, что у студентов специализации «лыжные гонки» преобладают такие физические качества как, выносливость и скорость, а у студентов специализации «восточные единоборства» - гибкость, сила и ловкость.

Ключевые слова: физическая подготовленность, результаты, студенты, лыжные гонки, восточные единоборства, тесты

Abstract. Sidorova T., Gorina V. *A comparative analysis of the physical fitness of first-year students of the HGAFK specialization in «cross-country skiing» and «martial art»s.*

Purpose: to conduct a comparative analysis of the physical fitness of first-year students of the HGAFK of sports specializations in «cross-country skiing» and «martial arts».

Material and methods. The study involved 26 young athletes. Including 17 athletes who are engaged in martial arts. Of these, 7 are candidates for master of sports and 10 first-class athletes. Of the 9 athletes of cross-country skiers, 6 first-class athletes and 3 candidates for master of sports took part in the study.

Pedagogical research was conducted on the basis of the Kharkov State Academy of Physical Culture. Assessment of the development of motor abilities of students was carried out according to 7 test tasks of the basic physical qualities (speed, endurance, strength, flexibility and dexterity).

During the study, the following methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical research, pedagogical observation, pedagogical testing, methods of mathematical statistics.

Results. Speed test results have shown that students in the specialty «ski racing» have 4.3 points, which is high. Oriental Martial Arts students have 4,0 points, which is good. High endurance levels were found in the ski race specialization (4,5 points).

The average level of preparedness in the students of the specialization is oriental «martial arts» (4,2 points). The average results of arm strength with the help of pull-ups on the crossbar in the specialization oriental «martial arts» - 4,2 points, in students of the specialization «ski racing» - 4,0 points.

When testing the strength of the abdominal muscles, it was found that the students of the Oriental «martial arts» specialty have the best performance – 51,06 times, and the average of the athletes of the «ski racing» specialization is 45,23 times.

The best results in the long jump from the place were found in the students of the specialty oriental «martial arts» - 253,2 cm. Students of the specialization «ski race» showed results - 246,0 cm, which correspond to four points.

High rates of flexibility in the hip joints were obtained from the students of the specialty oriental «martial arts» - 18,96 cm. Students of the specialty «ski race» showed the results of about four points.

The best students in the Oriental «martial arts» specialization were 4,2 points. Students in the specialty «ski racing» showed the results of about 4 points. There were no significant differences between the «ski races2 and oriental «martial arts» specializations ($p>0,05$).

Conclusions. Test results of students 'physical readiness testify that students' level of physical fitness is not the same, but most surveyed students have an average level of physical fitness according to the state system of physical fitness tests of the population of Ukraine, provided for their age and gender.

The analysis of the results of the research shows that students of the specialty «ski racing» are dominated by such physical qualities as endurance and speed, and students of the specialization oriental «martial arts» - flexibility, strength and agility.

Keywords: physical fitness, results, students, skiing, martial arts, tests.

References

- Aranson, M. V., Ozolin, Je. S., & Shustin, B. N. (2015). Tendencii nauchnyh issledovanij v vidah edinoborstv. *Vestnik sportivnoj nauki*, (3), 4-9.
- Boychenko, N. V. (2017). Ozdorovchij vplyv zasobiv shidnyh jedynoborstv na organizm studentok VNZ. *Jedynoborstva*, 26-30.
- Boychenko, N. V., Stankevych, B., & Drozd, M. S. (2014). Kontrol' za stanom pidgotovlenosti borcja. *Problemy i perspektyvy razvytja sportivnyh ygr i edynoborstv v vysshyh uchebnyh zavedenijah*, 1, 14-17.

- Gorina V. V., & Sydorova T. V. (2019). Doslidzhennja rivnja fizychnyh jakostej velosypedystiv 14-15 rokiv pid vplyvom fizychnyh navantazhen' u pidgotovchomu periodi. *Zbirnyk naukovyh prac' Harkivs'koi' derzhavnoi' akademii' fizychnoi' kul'tury. Osnovy pobudovy trenuval'nogo procesu v cyklichnyh ta ekstremal'nyh vyдах sportu*, 22-26.
- Gostishhev V. M. (2010). Riven' fizychnoi' pidgotovlennosti jak chynnyk motyvacii' studentiv do fizychnoi' aktyvnosti v umovah navchal'nogo procesu ta u vil'nyj chas. *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*, 1, 15-17.
- Grigor'ev, V. I., Shubin, Ju. K., Panchenko, I. A., & Zinov'ev, N. A. (2014). Upravlenie fizicheskoy podgotovkoj studentov na osnove primenenija ball'no-rejtingovogo kontrolja. *Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury*, (6), 10-12.
- Kamaev, O. I. (2000). *Teoreticheskie i metodicheskie osnovy optimizacii sistemy mnogoletnej podgotovki junyh lyzhnikov-gonshhikov. (Avtoref. diss. d-ra nauk po fiz. vosp)*. Har'kov, Ukraina.
- Konjuh, A. P. & Malikov, N. V. (2003). Izuchenie fizicheskoy podgotovlennosti studentok vysshih uchebnyh zavedenij v dinamike goda. *Pedagogika, psihologija ta mediko-biologichni problemi fizichnoi kul'turi i sportu*, №7, 64 – 71.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn. Olimp. lit., Kiev*.
- Prudnikova, M. S., & Gorina, V. V. (2011). Uroven' fizicheskoy podgotovlennosti studentov vtorogo kursa kafedry zimnih vidov sporta, velosporta i turizma. *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*, 4, 23-30.
- Sergijenko, V. M. (2004). Riven' fizychnoi' pidgotovlennosti studentiv fakul'tetu fizychnoi' kul'tury. *Naukovyj visnyk Volynyns'kogo derzh.un-tu im. Lesi Ukrai'ny*, №4, 199-202.
- Sydorova, T. V. & Kotljар, S. M. (2017). Osoblyvosti fizychnoi' pidgotovlennosti studentiv riznyh sportyvnyh specializacij. *Zbirnyk naukovyh prac' Harkivs'koi' derzhavnoi' akademii' fizychnoi' kul'tury. Udoskonalennja trenuval'nogo procesu v zymovyh vyдах sportu (v tomu chysli i sportsmeniv z obmezhenymy mozhlyvostjamy)*, 40-49.

Відомості про авторів:

Сидорова Тетяна В'ячеславівна: к.фіз.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Сидорова Татьяна Вячеславовна: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Tetiana Sidorova: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-3140-8562>

E-mail: sidorova.tetyana@gmail.com

Горіна Вікторія Вікторівна: старший викладач; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Горина Виктория Викторовна: старший преподаватель; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058, Украина.

Victoria Gorina: Senior Lecturer; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-0206-094X>

E-mail: gorinaviktoriya2015@gmail.com

Показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий

Тропин Ю.Н.¹, Луданов К.В.², Галашко М.Н.¹

Харьковская государственная академия физической культуры¹

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины²

Аннотация. *Цель:* определить особенности соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля различных весовых категорий. **Материал и методы.** В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации и обобщения передового практического опыта; хронометрирование; анализ протоколов и видеозаписей финальных схваток высококвалифицированных борцов греко-римского стиля на чемпионате Европы 2019 года и чемпионате мира 2019 года; методы математической статистики; анализ, синтез и моделирование отдельных показателей соревновательной деятельности борцов. Всего осуществлен анализ 58 финальных схваток (борьба за первые и третьи места) высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. Исходные данные выступлений взяты с официального сайта международной федерации спортивной борьбы «United World Wrestling» (unitedworldwrestling.org). **Результаты:** в результате анализа современной соревновательной деятельности определено, что в греко-римской борьбе сохраняется тенденция к упрощению техники, повышению интенсивности поединков, победу приносит в основном наступательная тактика. Отмечается увеличение использования простых однобальных и двухбальных технических действий у борцов всех весовых категорий: в стойке – это выталкивание за ковер (12,0 %) и сваливание сбиванием или скручиванием (13,6 %), а в партере – перевороты накатом (27,2 %). **Выводы.** Анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий показал, что самая высокая эффективность атаки в стойке наблюдалась у борцов весовых категории до 60 кг (85 %) и до 97 кг (90 %), а эффективность атаки в партере – у борцов весовых категории до 67 кг (67 %) и до 82 кг (67 %). Борцы высокого класса имеют надежную защиту, как в стойке (от 62 % до 100 %), так и в партере (от 67 % до 100 %). Самая высокая результативность в стойке наблюдается у борцов легких весовых категорий – до 55 кг (4,00 балла) и до 60 кг (4,34 балла). Такая же ситуация и с результативностью в партере – у борцов весовой категории до 63 кг (4,34 балла) она больше.

Ключевые слова: греко-римская борьба, высококвалифицированные спортсмены, соревновательная деятельность, показатели, весовые категории.

Введение. Спортивная борьба является эффективным средством всестороннего физического развития и воспитания морально-волевых качеств молодого поколения, укрепления состояния здоровья. Борьба – это один из самых сложных видов спорта по отношению к технико-тактической подготовленности (Бойченко, Тропин, & Панов, 2013; Latyshev, Shandrygos, & Mozolyk, 2016). Ряд специалистов (Апойко, 2015; Latyshev, 2009; Тропин, и

др., 2018; Tropin, & Chuev, 2017) считают, что физическая, психологическая и теоретическая подготовка борцов проявляется в их технико-тактических действиях, от степени совершенствования которых, зависит как окончательный результат схватки, так и успех выступления спортсменов на соревнованиях.

Кроме того, спортивная борьба относится к тем видам спорта, в которых продолжается активный поиск

оптимальных правил соревнований и, соответственно, методики соревновательной подготовки с целью повышения реализационной эффективности технико-тактического арсенала борцов и общей зрелищности соревнований (Кузнецов, & Мубаракзянов, 2014; Bias, Hrvoje, & Sprem, 2014; Tropin, and et. al., 2018). Поэтому для подготовки спортсменов высокого класса важно своевременно информировать борцов и тренеров о перспективных направлениях развития борьбы. При этом актуальным является анализ соревновательной деятельности ведущих борцов современности (Латышев, Латышев, Шандригось, 2014; Radchenko, and et. al., 2018; Tünnemann, 2016).

В целом же, анализу выступлений на соревнованиях придается большое значение: с помощью анализа соревновательной деятельности была определена эффективность технико-тактических действий высококвалифицированных борцов греко-римского стиля по правилам 2018 года (Абульханов, & Борисов, 2018), выявлено индивидуальное тактико-техническое мастерство высококвалифицированных борцов (Иванюженков, & Нелюбин, 2005), отслеживали выступления спортсменов-дзюдоистов разных возрастных групп (Julio, and et. al., 2011). Анализ также проводится для разных видов спортивной борьбы: на основе выступления сборной команды Украины на чемпионате Европы 2008 года была установлена современная соревновательная деятельность в греко-римской борьбе (Коробейников, & Радченко, 2009), подобные исследования проведены в вольной борьбе (Латышев, и др., 2018) и женской борьбе (Латышев, и др., 2019).

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 особенности соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля различных весовых категорий.

Задачи исследования:

1. На основе анализа научно-методической информации и обобщения передового практического опыта установить особенности современной соревновательной деятельности в спортивной борьбе.

2. Провести анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий.

3. Выявить различия в показателях соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий.

Материал и методы исследования.

В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации и обобщения передового практического опыта; хронометрирование; анализ протоколов и видеозаписей финальных схваток высококвалифицированных борцов греко-римского стиля на чемпионате Европы 2019 года и чемпионате мира 2019 года; анализ, синтез и моделирование отдельных показателей соревновательной деятельности борцов. Исходные данные выступлений взяты с официального сайта международной федерации спортивной борьбы «United World Wrestling» (unitedworldwrestling.org).

Всего осуществлен анализ 58 финальных схваток (борьба за первые и третьи места) высококвалифицированных борцов греко-римского стиля, у них фиксировались следующие показатели: продолжительность схваток (время схватки); все технические действия, проводимые борцами в соревновательных поединках (количество технических действий); реальные попытки (количество реализованных попыток выполнить бросок); оцененные попытки (количество реализованных атак); эффективность применяемой техники в стойке и партере (определялось путем деления количества

результативных атак на число реальных попыток выполнить прием и умноженное на 100 %); эффективность защиты в стойке и партере (определялось путем деления количества отраженных атак на число реальных попыток выполнить прием и умноженное на 100 %); результативность применяемой техники в стойке и партере (оценивалось в баллах: 1 балл, 2 балла, 4 балла, 5 баллов).

Метод математической статистики применялся с целью качественного изучения результатов проведенных исследований и установления статистических закономерностей.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе анализ научно-методической информации (Подливаев, 2004; Тараканов, & Апойко, 2013; Тропин, 2013; Tropin, & Pashkov, 2015; Zhumakulov, 2017) и обобщение передового практического опыта было установлено, что в спортивной борьбе продолжается активный поиск оптимальных правил соревнований и, соответственно, соревновательной методики совершенствования различных сторон подготовки. Все это подчеркивает необходимость интенсификации тренировочного процесса, поиска наиболее эффективной программы формирования и совершенствования индивидуального стиля противоборства на основе развития специальных физических качеств и коррекции технико-тактического подготовки.

Анализ технического арсенала соревновательной деятельности борцов высокой квалификации на чемпионате Европы (ЧЕ) 2019 года и чемпионате мира (ЧМ) 2019 года позволил выделить 11 основных технических действий, которые наиболее часто используются: перевороты накато́м (27,2 % от всех технических действий), перевороты захватом руки и головы спереди (8,8 %), броски задним поясом (7,2 %), перевороты и броски обратным поясом (1,6 %), контрприемы в партере (4,0 %), переводы в партер (8,8 %), броски подворотом (1,6 %), броски прогибом (5,6 %), сваливание сбиванием и скручиванием (13,6 %), выталкивание за ковер (12,0 %), контрприемы в стойке

(9,6 %). Всего было выполнено 125 технических действий (ТД): 64 приема в стойке (51,2 %) и 61 прием в партере (48,8 %) (таблица 1).

Полученные результаты позволили установить, что наиболее выполняемыми ТД в партере являются перевороты накато́м, но наиболее успешно они реализовывались борцами весовых категорий до 97 кг (60,0 % от всех проведенных ТД данной весовой категории), до 55 кг (38,8 %), до 72 кг (38,8 %), до 67 кг (36,4 %) и до 82 кг (36,3 %). Такой процент объясняется тем, что перевороты накато́м являются самыми распространенными и их совершенствованию уделяют большое внимание все борцы. Следует также заметить, что борцы весовой категории до 63 кг проводили чаще перевороты захватом руки и головы спереди (31,6 %), а борцы весовой категории до 60 кг – броски задним поясом (23,5 %).

Анализ состава ТД в стойке показал, что наиболее проводимыми приемами является различные варианты сваливания сбиванием или скручиванием и выталкивание соперника за ковер. Из других технических действий в стойке были зафиксированы различные переводы в партер и контрприемы. Значительно реже борцы проводили броски подворотом и прогибом, которые являются результативными. Борцы весовой категории до 130 кг успешно проводили сваливания сбиванием и скручиванием (40 %) и контрприемы в стойке (40 %). Борцы весовой категории до 77 кг лучше реализовывали сваливания сбиванием и скручиванием (27,2 %), а выполнять выталкивание соперника за ковер результативней получалось у борцов весовых категорий до 67 кг (27,2 %), до 63 кг (26,2 %) и до 72 кг (22,2 %). Столь высокое количество простых ТД свидетельствует об относительном уменьшении числа высокоамплитудных бросков, что можно считать косвенным показателем снижения зрелищности греко-римской борьбы.

Анализ технической подготовленности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля различных весовых категорий (n=58 схваток)

Весовые категории		Технические действия (ТД)												
		1	2	3	4	5	Всего партер	6	7	8	9	10	11	Всего стойка
55	Σ	7	-	1	-	1	9	1	-	3	3	-	2	9
	%	38,8	-	5,6	-	5,6	50,0	5,6	-	16,6	16,6	-	11,2	50,0
60	Σ	2	1	4	-	-	7	2	-	2	1	2	3	10
	%	11,8	5,9	23,5	-	-	41,2	11,8	-	11,8	5,9	11,8	17,5	58,8
63	Σ	3	6	2	-	1	12	-	-	1	1	5	-	7
	%	15,8	31,6	10,5	-	5,3	63,2	-	-	5,3	5,3	26,2	-	36,8
67	Σ	4	-	-	-	-	4	1	2	-	1	3	-	7
	%	36,4	-	-	-	-	36,4	9,1	18,2	-	9,1	27,2	-	63,6
72	Σ	7	-	1	-	1	9	2	-	-	3	4	-	9
	%	38,8	-	5,6	-	5,6	50,0	11,2	-	-	16,6	22,2	-	50,0
77	Σ	1	2	-	1	-	4	1	-	1	3	-	2	7
	%	9,1	18,2	-	9,1	-	36,4	9,1	-	9,1	27,2	-	18,2	63,6
82	Σ	4	1	-	1	2	8	1	-	-	1	-	1	3
	%	36,3	9,1	-	9,1	18,2	72,7	9,1	-	-	9,1	-	9,1	27,3
87	Σ	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	4
	%	-	20,0	-	-	-	20,0	20,0	-	-	20,0	20,0	20,0	80,0
97	Σ	6	-	-	-	-	6	2	-	-	1	-	1	4
	%	60,0	-	-	-	-	60,0	20,0	-	-	10,0	-	10,0	40,0
130	Σ	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	-	2	4
	%	-	-	20,0	-	-	20,0	-	-	-	40,0	-	40,0	80,0
Всего ТД	Σ	34	11	9	2	5	61	11	2	7	17	15	12	64
	%	27,2	8,8	7,2	1,6	4,0	48,8	8,8	1,6	5,6	13,6	12,0	9,6	51,2

Примечание: 1 – переворот накатом, 2 – перевороты захватом руки и головы спереди, 3 – броски задним поясом, 4 – перевороты и броски обратным поясом, 5 – контрприемы в партере, 6 – переводы в партер, 7 – броски подворотом, 8 – броски прогибом, 9 – сваливание сбиванием и скручиванием, 10 – выталкивание за ковёр, 11 – контрприемы в стойке.

На рисунке 1 представлено процентное соотношение ТД в стойке и партере в зависимости от весовой категории борцов. Проведение ТД в партере больше у борцов весовых категорий до 60 кг (41,2 %), до 63 кг (63,2 %), до 82 кг (72,7 %) и до 97 кг (60,0 %). У борцов весовых категорий до

67 кг (63,6 %), до 77 кг (63,6 %), до 87 кг (80,0 %) и до 130 кг (80,0 %) лучшее выполнение приемов в стойке. Борцы весовых категорий до 55 кг и до 72 кг имеют одинаковую результативность ТД как в стойке (50,0 %), так и в партере (50,0 %).

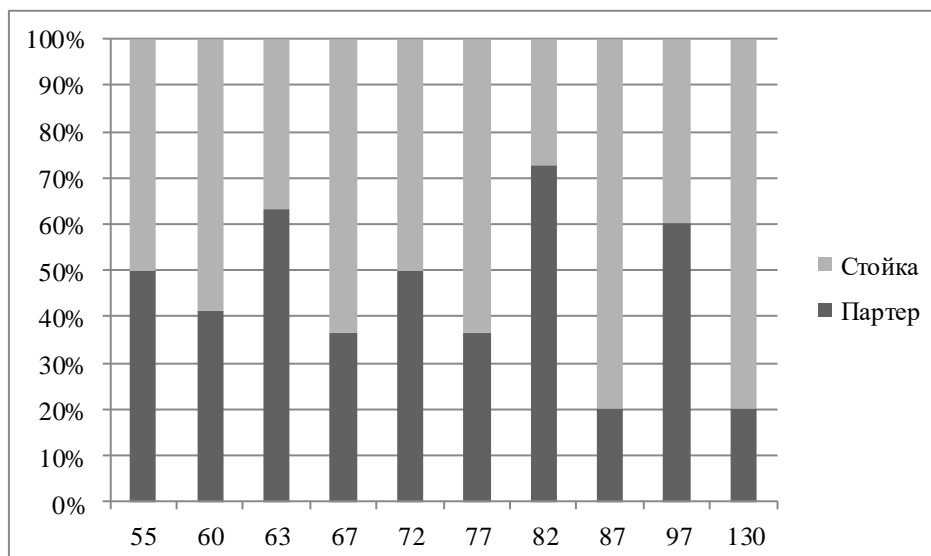


Рис. 1. Соотношение технических действий в стойке и партере в зависимости от весовой категории борцов (%)

Анализ таблицы 2 позволил выявить, что эффективность атаки в стойке колеблется от 42 % (весовая категория до 67 кг) до 90 % (весовая категория до 97 кг), эффективность атаки в партере – от 10 % (весовая категория до 130 кг) до 67 % (весовые категории до 67 кг и до 82 кг), а

эффективность защиты значительно выше (партер – от 35 % (весовая категория до 60 кг) до 100 % (весовые категории до 77 кг, до 97 кг и до 130 кг), стойка – от 62 % (весовая категория до 63 кг) до 100 % (весовые категории до 55 кг, до 67 кг, до 87 кг, до 97 кг и до 130 кг)).

Таблица 2

Показатели соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля различных весовых категорий (n=58 схваток)

№	Показатели	Весовые категории									
		55	60	63	67	72	77	82	87	97	130
1	Эффективность атаки в стойке, %	57	85	47	42	59	50	67	50	90	50
2	Эффективность атаки в партере, %	53	50	58	67	60	46	67	17	40	10
3	Эффективность защиты в стойке, %	100	84	62	100	78	82	86	100	100	100
4	Эффективность защиты в партере, %	45	35	50	88	67	100	67	75	100	100
5	Результативность в стойке, баллы	4,00	4,34	2,17	2,50	2,50	2,84	1,67	1,50	2,00	1,34
6	Результативность в партере, баллы	3,00	2,50	4,34	1,34	2,67	2,34	2,67	0,34	3,00	0,34
7	Среднее время схватки, с	157	306	300	328	297	275	258	360	303	346

Эти данные показывают, что борцы греко-римского стиля имеют надежную защиту, как в стойке, так и в партере, кроме спортсменов легких весовых категорий (до 55 кг, до 60 кг и до 63 кг) у которых слабая защита в партере (от 35 % до 50 %).

Самая высокая результативность в стойке наблюдается у борцов легких весовых категорий – до 55 кг (4,00 балла) и до 60 кг (4,34 балла). Такая же ситуация и

с результативностью в партере – у борцов весовой категории до 63 кг (4,34 балла) она больше.

Среднее время схватки меньше у борцов весовой категории до 55 кг, оно составило 157 секунд, не полный период. Это объясняется тем, что борцы данной категории чаще заканчивали схватку досрочно (рис. 2).

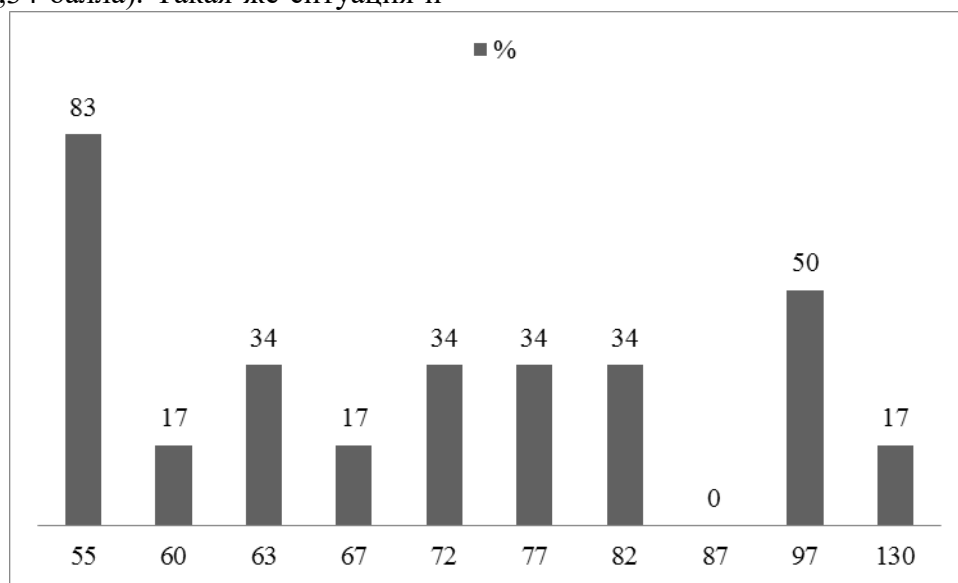


Рис. 2. Соотношения досрочно выигранных схваток у борцов различных весовых категорий (%)

Дополнены данные об особенностях специальной физической и технико-тактической подготовленности борцов различных весовых категорий (Приймаков, 2014; Тропин, & Бойченко, 2014; Тропин, и др., 2019; Tropin, 2013; Karinićić, Vaić, & Sprem, 2017) и анализе соревновательной деятельности борцов высокой квалификации (Бойко, и др., 2014; Латышев, Латышев, & Мозолук, 2014; Тропин, 2013; Тропин, & Бойченко, 2014; Korobeynikov, and et. al., 2016).

Выводы.

1. На основе анализа научно-методической информации и обобщение передового практического опыта было установлено, что в спортивной борьбе продолжается активный поиск оптимальных правил соревнований и, соответственно, соревновательной

методики совершенствования различных сторон подготовки. Все это подчеркивает необходимость интенсификации тренировочного процесса, поиска наиболее эффективной программы формирования и совершенствования индивидуального стиля противоборства.

2. В результате анализа современной соревновательной деятельности определено, что в греко-римской борьбе сохраняется тенденция к упрощению техники, повышению интенсивности поединков, победу приносит в основном наступательная тактика. Отмечается увеличение использования простых однобальных и двухбальных технических действий у борцов всех весовых категорий: в стойке – это выталкивание за ковер (12,0 %) и сваливание сбиванием или скручиванием

(13,6 %), а в партере – перевороты накатом (27,2 %). Судьями поощряется технически насыщенная и в то же время жесткая силовая борьба.

3. В результате анализа соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов различных весовых категорий было выявлено, что самая высокая эффективность атаки в стойке наблюдалась у борцов весовой категории до 60 кг (85 %) и до 97 кг (90 %), а эффективность атаки в партере – у борцов весовой категории до 67 кг (67 %) и до 82 кг (67 %). Борцы высокого класса имеют надежную защиту, как в стойке (от 62 % до 100 %), так и в партере (от 67 % до 100 %), кроме спортсменов легких весовых категорий (до 55 кг, до 60 кг и до 63 кг) у которых слабая защита в партере (от 35 % до 50 %).

Самая высокая результативность в стойке наблюдается у борцов легких весовых категорий – до 55 кг (4,00 балла) и

до 60 кг (4,34 балла). Такая же ситуация и с результативностью в партере – у борцов весовой категории до 63 кг (4,34 балла) она больше.

У борцов весовой категории до 55 кг наибольшее количество досрочно выигранных схваток (83 %), по этому, у них среднее время схватки меньше чем у других спортсменов, оно составило 157 секунд, не полный период.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку тренировочных заданий для борцов греко-римского стиля различных весовых категорий.

Конфликт интересов. Авторы отмечают, 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. (2015). Эволюционные тенденции снижения продолжительности и изменений регламента поединков в греко-римской и вольной борьбе. *Ученые записки университета им. Лесгафта*, 5(123), 18-24.
- Абульханов, А. Н., & Борисов, И. П. (2018). Эффективность технико-тактических действий высококвалифицированных борцов греко-римского стиля в сложных ситуациях противоборства по правилам соревнований 2018 года. *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*, 7 (161), 9-13.
- Бойко, В. Ф., Малинский, И. И., Андрейцев, В. А., & Яременко В. В. (2014). Соревновательная деятельность высококвалифицированных борцов вольного стиля на современном этапе. *Физическое воспитание студентов*, 4, 13–20.
- Бойченко, Н. В., Тропин, Ю. М., & Панов, П. П. (2013). Техніка та тактика у спортивній боротьбі. *Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: Сборник статей IX международной научной конференции, БГТУ им. Шухова, Белгород*, 52-56.
- Иванюженков, Б. В., & Нелюбин, В. В. (2005). Индивидуальное тактико-техническое мастерство высококвалифицированных борцов. *Вестник Балтийской педагогической академии*, 62, 96-106.
- Коробейников, Г. В., & Радченко, Ю. А. (2009). Сучасна змагальна діяльність у греко-римській боротьбі (на основі виступу збірної команди України на чемпіонаті Європи 2008). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 56-58.
- Кузнецов, А. С., & Мубаракзянов, Р. Б. (2014). Влияние изменений правил на соревновательную деятельность спортсменов, занимающихся греко-римской борьбой. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*, 1(30), 55-61.
- Латышев, Н. В., Латишев, С. В., & Шандригось, В. И (2014). Направления и виды анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*, 4, 98–101.

- Латишев, Н. В., Латишев, С. В., & Мозолук, А. В. (2014). К вопросу о формировании единой системы анализа соревновательной деятельности в спортивной борьбе. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 11 (52), 57-60.
- Латишев, М. В., Шандригось, В. И., Рибак Л. В., & Мозолук О. А. (2018). Аналіз результатів виступу збірних команд України з вільної боротьби. *Спортивна наука України*, 4(86), 35-42.
- Латишев, М. В., Квасниця, О. М., Слесивих, О. О., & Квасниця, І. М. (2019). Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 39-47.
- Латышев, Н. В., Рыбак, Л. Н., Головач, И. А., Королев, Б. И., Ляшенко, Е. О., & Квасниця, О. М. (2019). Анализ выступлений участников чемпионатов Европы среди кадетов по женской борьбе. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 5(73), 45-50.
- Подливаев, Б. А. (2004). Основные направления подготовки на заключительном этапе олимпийского цикла в спортивной борьбе. *Вестник спортивной науки*, 1, 3-9.
- Приймаков, А. А. (2014). Сравнительная характеристика структуры физической подготовленности борцов высокой квалификации легких, средних и тяжелых весовых категорий. *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*, 9, 47-53.
- Тараканов, Б. И., & Апойко, Р. Н. (2013). Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских Игр. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 4(98), 160-165.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2014). Анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля после изменений в правилах соревнований. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 117-120.
- Тропин, Ю. Н. (2013). Сравнительный анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля на Олимпийских играх-2008 г. и Олимпийских играх-2012 г. *Физическое воспитание студентов*, 4, 92-96.
- Тропин, Ю. Н. (2013). Сравнительный анализ технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля до и после изменений в правилах соревнований. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 13, 189-193.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2014). Анализ специальной физической подготовленности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 1, 72-77.
- Тропин, Ю. Н., Романенко, В. В., Голоха, В. Л., & Веретельникова, Н. А. (2018). Взаимосвязь физического развития и физической подготовленности у квалифицированных борцов. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1, 102-107.
- Тропин, Ю. Н., Коробейников, Г. В., Шацких, В. В., Коробейникова, Л. Г., & Воронцов, А. В. (2019). Модельные характеристики технико-тактической подготовленности борцов высокой квалификации греко-римского стиля различных весовых категорий. *Наука в олимпийском спорте*, 2, 29-36.
- Bias, M., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Julio, U., Takito, M., Mazzei, L., Miarka, B., Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2011). Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept Mot Skills*, 113, 139-149.
- Karninčić, H., Baić, M. & Sprem, D. (2017). Optimal Age to Begin with Greco-Roman Wrestling and Reach Peak Performance Trends in Cases of World-Class Medal Winners of Various Weight Groups. *Paper presented at the Conference Applicable Research in Wrestling*. Novi Sad, Srbija, 134-139.

- Korobeynikov, G. V., Latyshev, S. V., Latyshev, N. V., Goraschenko, A. U. Korobeynikova, L. G. (2016). General laws of competition duel and universal requirements to technical-tactic fitness of elite wrestlers. *Physical Education of Students*, 1, 37-42.
- Latyshev, S.V. (2009). The problem of selection and prediction of sports results in freestyle wrestling. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 10, 110-113.
- Latyshev, M., Shandrygos, V., & Mozolyk, O. (2016). Analysis of participations and forecast for future competitions freestyle wrestling team of Ukraine. *Young sport science of Ukraine*, 1, 102-107.
- Radchenko, Y. U., Korobeinikov, G. V., Korobeinikova, L. G., Shatskikh, V. V. & Vorontsov A. V. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- Tropin, Y. (2013). Analysis of technical tactical training of highly skilled fighters of Greco-Roman wrestling. *Physical education of students*, 2, 59-62.
- 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.
- Tropin, Y., & Chuev, A. (2017). Technical and tactical readiness model characteristics in wrestling. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 3(59), 64-67.
- Tropin, Y, Korobeynikov, G, Korobeynikova, L, & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Tünnemann, H. (2016). Scoring Analysis of the 2015 World Wrestling Championships. *International Journal of Wrestling Science*, 6(1), 39-52.
- Wrestling to Debut Ranking Series in 2018 | United World Wrestling [Internet]. Unitedworldwrestling.org. 2019 [cited 7 March 2019]. Available from: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2018>.
- Zhumakulov, Z. P. (2017). Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.

Статья поступила в редакцию: 28.12.2019 г.

Опубликовано: 27.02.2020 г.

Анотація. Тропін Ю. М., Луданов К. В., Галашко М. М. Показники змагальної діяльності висококваліфікованих борців різних вагових категорій. **Мета:** визначити особливості змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю різних вагових категорій. **Матеріал і методи.** В дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної інформації та узагальнення передового практичного досвіду; хронометрування; аналіз протоколів і відеозаписів фінальних сутичок висококваліфікованих борців греко-римського стилю на чемпіонаті Європи 2019 року і чемпіонаті світу 2019 року; методи математичної статистики; аналіз, синтез і моделювання окремих показників змагальної діяльності борців. Всього здійснено аналіз 58 фінальних сутичок (боротьба за перші і треті місця) висококваліфікованих борців греко-римського стилю. Вихідні дані виступів взяті з офіційного сайту міжнародної федерації спортивної боротьби «United World Wrestling» (unitedworldwrestling.org). **Результати:** в результаті аналізу сучасної змагальної діяльності визначено, що в греко-римській боротьбі зберігається тенденція до спрощення техніки, підвищенню інтенсивності поєдинків, перемогу приносить в основному наступальна тактика. Відзначається збільшення використання простих однобальних і двохбальних технічних дій у борців всіх вагових категорій: в стійці - це виштовхування за килим (12,0 %) і звалювання збиванням або скручуванням (13,6 %), а в партері - перевороти накатом (27,2 %). **Висновки.** Аналіз

змагальної діяльності висококваліфікованих борців різних вагових категорій показав, що найвища ефективність атаки в стійці спостерігалася у борців вагових категорій до 60 кг (85 %) і до 97 кг (90 %), а ефективність атаки в партері - у борців вагових категорій до 67 кг (67 %) і до 82 кг (67 %). Борці високого класу мають надійний захист, як в стійці (від 62 % до 100 %), так і в партері (від 67 % до 100 %). Найвища результативність в стійці спостерігається у борців легких вагових категорій - до 55 кг (4,00 бала) і до 60 кг (4,34 бала). Така ж ситуація і з результативністю в партері - у борців ваговій категорії до 63 кг (4,34 бала) вона більше.

Ключові слова: греко-римська боротьба, висококваліфіковані спортсмени, змагальна діяльність, показники, вагові категорії.

Abstract. Tropin Y., Ludanov K., Halashko M. *Performance indicators of elite wrestlers of various weight categories.* **Purpose:** to determine the features of the competitive activity of elite Greco-Roman style wrestlers of various weight categories. **Material and methods.** The following methods were used in the study: analysis of scientific and methodological information and generalization of best practice; timekeeping; analysis of protocols and videos of the final fights of elite Greco-Roman style wrestlers at the European Championships 2019 and the World Cup 2019; methods of mathematical statistics; analysis, synthesis and modeling of individual indicators of competitive activity of wrestlers. In total, an analysis of 58 final fights (struggle for first and third places) of elite Greco-Roman style wrestlers was carried out. The initial performance data was taken from the official site of the international wrestling federation United World Wrestling (unitedworldwrestling.org). **Results:** as a result of the analysis of modern competitive activity, it was determined that in Greco-Roman wrestling there is a tendency to simplify the technique, increase the intensity of fights, mainly offensive tactics bring victory. There is an increase in the use of simple single and two-point technical actions for wrestlers of all weight categories: in the rack - pushing out over the carpet (12,0 %) and stalling by knocking or twisting (13,6 %), and in the stall - rolling overturns (27,2 %). **Conclusions.** Analysis of the competitive activity of elite wrestlers of various weight categories showed that the highest attack efficiency in the rack was observed among wrestlers in the weight category up to 60 kg (85 %) and up to 97 kg (90 %), and the attack efficiency in the stall was among wrestlers in the weight category up to 67 kg (67 %) and up to 82 kg (67 %). Elite wrestlers have reliable protection both in the stance (from 62 % to 100 %) and in the stall (from 67 % to 100 %). The highest performance in the stance is observed among light weight wrestlers - up to 55 kg (4,00 points) and up to 60 kg (4,34 points). The same situation with the performance in the stalls - wrestlers in the weight category up to 63 kg (4,34 points) have more.

Keywords: Greco-Roman wrestling, elite athletes, competitive activity, indicators, weight categories.

References

- Apoyko, R. N. (2015). Evolyutsionnyye tendentsii snizheniya prodolzhitel'nosti i izmeneniy reglamenta poyedinkov v greko-rimskoy i vol'noy bor'be. *Uchenyye zapiski universiteta im. Lesgafita*, 5(123), 18-24.
- Abul'khanov, A. N., & Borisov, I. P. (2018). Effektivnost' tekhniko-takticheskikh deystviy vysokokvalifitsirovannykh bortsov greko-rimskogo stilya v slozhnykh situatsiyakh protivoborstva po pravilam sorevnovaniy 2018 goda. *Uchenyye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafita*, 7 (161), 9-13.
- Boyko, V. F., Malinskiy, I. I., Andreytsev, V. A., & Yaremenko V. V. (2014). Sorevnovatel'naya deyatelnost' vysokokvalifitsirovannykh bortsov vol'nogo stilya na sovremennom etape. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 4, 13-20.
- Boychenko, N. V., Tropin, Y. M., & Panov, P. P. (2013). Tekhnika ta taktika u sportivnyy borot'bi». *Fizicheskoye vospitaniye i sport v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh: Sbornik statey IKH mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, BGTU im. Shukhova, Belgorod*, 52-56.
- Ivanyuzhenkov, B. V., & Nelyubin, V. V. (2005). Individual'noye taktiko-tekhnicheskoye

masterstvo vysokokvalifitsirovannykh bortsov. *Vestnik Baltiyskoy pedagogicheskoy akademii*, 62, 96-106.

- Korobeynikov, G. V., & Radchenko, Y. A. (2009). Suchasna zmagal'na díyal'níst' u greko-rims'kiy borot'bí (na osnoví vistupu zbírnož komandi Ukraíni na chempíonátí Êvropi 2008). *Teoríya í metodika fízichnogo vikhovannya í sportu*, 2, 56-58.
- Kuznetsov, A. S., & Mubarakzyanov, R. B. (2014). Vliyaniye izmeneniy pravil na sorevnovatel'nuyu deyatel'nost' sportsmenov, zanimayushchikhsya greko-rimskoy bor'boy. *Pedagogiko-psikhologicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*, 1(30), 55-61.
- Latyshev, N. V., Latishev, S. V., & Shandrigos', V. I (2014). Napravleniya i vidy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportivnoy bor'be. *Vísnik Chernígívs'kogo natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení T. G. Shevchenka*, 4, 98-101.
- Latishev, N. V., Latishev, S. V., & Mozolyuk, A. V. (2014). K voprosu o formirovanii yedinoy sistemy analiza sorevnovatel'noy deyatel'nosti v sportivnoy bor'be. *Naukoviy chasopis Natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení M. P. Dragomanova*, 11 (52), 57-60.
- Latishev, M. V., Shandrigos', V. I., Ribak L. V., & Mozolyuk O. A. (2018). Analíz rezul'tatí vistupu zbírnikh komand Ukraíni z víl'nož borot'bi. *Sportivna nauka Ukraíni*, 4(86), 35-42.
- Latishev, M. V., Kvasnitsya, O. M., Spesivikh, O. O., & Kvasnitsya, Í. M. (2019). Prognozuvannya: metodi, kriteríi ta sportivniy rezul'tat. *Sportivniy vísnik Pridníprov'ya*, 1, 39-47.
- Latyshev, N. V., Rybak, L. N., Golovach, I. A., Korolev, B. I., Lyashenko, Ye. O., & Kvasnitsa, O. M. (2019). Analiz vystupleniy uchastnikov chempionatov Yevropy sredi kadetov po zhenskoy bor'be. *Slobozhans'kiy naukovo-sportivniy vísnik*, 5(73), 45-50.
- Podlivayev, B. A. (2004). Osnovnyye napravleniya podgotovki na zaklyuchitel'nom etape olimpiyskogo tsikla v sportivnoy bor'be. *Vestnik sportivnoy nauki*, 1, 3-9.
- Priymakov, A. A. (2014). Sravnitel'naya kharakteristika struktury fizicheskoy podgotovlennosti bortsov vysokoy kvalifikatsii legkikh, srednikh i tyazhelykh vesovykh kategoriy. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta*, 9, 47-53.
- Tarakanov, B. I., & Apoyko, R. N. (2013). Sistemno-istoricheskyy analiz i tendentsii razvitiya vol'noy bor'by v programmakh Olimpiyskikh Igr. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafit*, 4(98), 160-165.
- Tropin, Y. N., & Boychenko, N. V. (2014). Analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya posle izmeneniy v pravilakh sorevnovaniy. *Slobozhans'kiy naukovo-sportivniy vísnik*, 2, 117-120.
- Tropin, Y. N. (2013). Sravnitel'nyy analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya na Olimpiyskikh igrakh-2008 g. i Olimpiyskikh igrakh-2012 g. *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 4, 92-96.
- Tropin, Y. N. (2013). Sravnitel'nyy analiz tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov greko-rimskogo stilya do i posle izmeneniy v pravilakh sorevnovaniy. *Naukoviy chasopis Natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení M. P. Dragomanova*, 13, 189-193.
- Tropin, Y. N., & Boychenko, N. V. (2014). Analiz spetsial'noy fizicheskoy podgotovlennosti vysokokvalifitsirovannykh bortsov greko-rimskogo stilya. *Naukoviy chasopis Natsíonal'nogo pedagogíchnogo uníversitetu ímení M. P. Dragomanova*, 1, S. 72-77.
- Tropin, Y. N., Romanenko, V. V., Golokha, V. L., & Veretel'nikova, N. A. (2018). Vzaimosvyaz' fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti u kvalifitsirovannykh bortsov. *Slobozhans'kiy naukovo-sportivniy vísnik*, 1, 102-107.
- Tropin, Y. N., Korobeynikov, G. V., Shatskikh, V. V., Korobeynikova, L. G., & Vorontsov, A. V. (2019). Model'nyye kharakteristiki tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti bortsov vysokoy kvalifikatsii greko-rimskogo stilya razlichnykh vesovykh kategoriy. *Nauka v olimpiyskom sporte*, 2, 29-36.
- Biac, M., Hrvoje, K., & Sprem, D. (2014). Beginning age, wrestling experience and wrestling peak

- performance-trends in period 2002-2012. *Kinesiology*, 46 (S-1), 94-100.
- Julio, U., Takito, M., Mazzei, L., Miarka, B., Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2011). Tracking 10-year competitive winning performance of judo athletes across age groups. *Percept Mot Skills*, 113, 139-149.
- Karninčić, H., Baić, M. & Sprem, D. (2017). Optimal Age to Begin with Greco-Roman Wrestling and Reach Peak Performance Trends in Cases of World-Class Medal Winners of Various Weight Groups. *Paper presented at the Conference Applicable Research in Wrestling*. Novi Sad, Srbija, 134-139.
- Korobeynikov, G. V., Latyshev, S. V., Latyshev, N. V., Goraschenko, A. U. Korobeynikova, L. G. (2016). General laws of competition duel and universal requirements to technical-tactic fitness of elite wrestlers. *Physical Education of Students*, 1, 37-42.
- Latyshev, S.V. (2009). The problem of selection and prediction of sports results in freestyle wrestling. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 10, 110-113.
- Latyshev, M., Shandrygos, V., & Mozolyk, O. (2016). Analysis of participations and forecast for future competitions freestyle wrestling team of Ukraine. *Young sport science of Ukraine*, 1, 102-107.
- Radchenko, Y. U., Korobeinikov, G. V., Korobeinikova, L. G., Shatskikh, V. V. & Vorontsov A. V. (2018). Comparative analysis of the competitive activity of the Ukrainian greco-roman style wrestlers. *Health, sport, rehabilitation*, 4(1), 91-95.
- Tropin, Y. (2013). Analysis of technical tactical training of highly skilled fighters of Greco-Roman wrestling. *Physical education of students*, 2, 59-62.
- 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.
- Tropin, Y., & Chuev, A. (2017). Technical and tactical readiness model characteristics in wrestling. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 3(59), 64-67.
- Tropin, Y, Korobeynikov, G, Korobeynikova, L, & Shackih, V. (2018). The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 4, 58-64.
- Tünnemann, H. (2016). Scoring Analysis of the 2015 World Wrestling Championships. *International Journal of Wrestling Science*, 6(1), 39-52.
- Wrestling to Debut Ranking Series in 2018 | United World Wrestling [Internet]. Unitedworldwrestling.org. 2019 [cited 7 March 2019]. Available from: <https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2018>.
- Zhumakulov, Z. P. (2017). Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.

Информация об авторах:

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

Тропін Юрій Миколайович: к.физ.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

Луданов Кирилл Витальевич: преподаватель; Национальный университет физического воспитания и спорта Украины; ул. Физкультуры 1, г. Киев, 02000, Украина.

Луданов Кирило Віталійович: викладач; Національний університет фізичного виховання і спорту України; вул. Фізкультури 1, м. Київ, 02000, Україна.

Kirill Ludanov: university teacher; National University of Physical Education and Sports of Ukraine; Fizkultury st.,1, Kyiv, 02000, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-4536-7477>

E-mail: lazerant777@gmail.com

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

Галашко Максим Миколайович: к.физ.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

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

<http://orcid.org/0000-0003-3643-6132>

E-mail: galashko_max@i.ua

До питання удосконалення програмно-методичного забезпечення
з вільної боротьбиШандригось В.І.¹, Яременко В.В.², Латишев М.В.³, Первачук Р.В.⁴Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка¹Комунальний позашкільний навчальний заклад Київської обласної ради «Київська
обласна комплексна дитячо-юнацька спортивна школа», м. Ірпінь²Київський університет імені Бориса Грінченка³Львівський державний університет фізичної культури⁴

Анотація. Мета: проаналізувати навчальну програму для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю з вільної боротьби та визначити шляхи її удосконалення. **Матеріал і методи.** Аналіз літературних джерел, аналіз нормативних документів, аналіз звітних документів, опитування, методи математичної статистики. **Результати:** проаналізувавши чинну навчальну програму і провівши опитування фахівців і тренерів з боротьби, було виявлено, що з часу її розробки відбулись істотні зміни, що потребували нової редакції. Розроблена нова програма, у якій представлені завдання для всіх груп багаторічного процесу спортивної підготовки, зміст навчального матеріалу з основних компонентів підготовки. Наведені рекомендації щодо розподілу часу за періодами, етапами і тижнями річних циклів навчання, кількість тренувальних занять, модельні тижневі цикли для окремих етапів тренування, нормативні вимоги з відбору учнів до навчання та контролю за станом підготовки борців. На основі аналізу фізичної і технічної підготовленості учнів спортивних закладів України були удосконалені оціночні шкали із загальної та спеціальної фізичної підготовки для представників всіх вікових груп з вільної і жіночої боротьби. **Висновки.** Проведений аналіз чинної програми та опитування фахівців і тренерів з боротьби, виявили, що з часу її розробки відбулись істотні зміни, що потребували нової редакції. Розроблена нова редакція програми, у якій представлені завдання для всіх груп багаторічного процесу спортивної підготовки, зміст навчального матеріалу з основних компонентів підготовки. Виявлено, що у вільній боротьбі досі є невикористаний потенціал підвищення якості техніко-тактичної підготовки і масовості, який можна забезпечити за рахунок вдосконалення змісту, послідовності і методики техніко-тактичної підготовки та організації системи стимулів до підвищення масовості і збереження контингенту учнів.

Ключові слова: вільна боротьба, навчальна програма, дитячо-юнацькі спортивні школи, нормативно-правові документи, навчально-тренувальний процес, етапи підготовки.

Вступ. Еволюційні перетворення і сучасні тенденції розвитку вільної боротьби багато в чому змінили структуру змагальної діяльності спортсменів. Це, в свою чергу, відобразилося на всіх характеристиках навчально-тренувального процесу борців різного віку, статі, спортивної кваліфікації і потребує значної його модернізації (Латишев, Шандригось, & Мозольок, 2016; Олійник, & Скрипник, 1998; Яременко, 2014; Шандригось, 2013;

Шандригось, Первачук, Яременко, & Латишев, 2017).

В комплекс тенденцій розвитку боротьби можна включити такі, як: зниження віку початку занять всіма видами спортивної боротьби; проведення змагань всеукраїнського та міжнародного рівня для юних борців; інтенсивний розвиток жіночої боротьби; часті і слабо аргументовані зміни правил змагань з вільної боротьби; форсування процесу попередньої і початкової підготовки юних

борців на шкоду гуманним і більш розумним методам реалізації навчально-тренувального процесу.

Подальше вдосконалення системи підготовки юних спортсменів у вільній боротьбі передбачає необхідне обґрунтування нормативних характеристик багаторічного тренувального процесу на всіх його етапах. В останні роки увага вчених до даного виду спорту значно посилилася, що сприяло впровадженню в практику роботи експериментально апробованих технологій побудови тренувального процесу, ефективних методик і практичних рекомендацій науковців і фахівців (Андрійцев, 2016; Латышев, 2013; Первачук, 2016; Шандригось, Первачук, Яременко, & Латышев, 2017; Яременко, 2014).

Тим не менш, незважаючи на проведені дослідження з вільної боротьби, першочерговим завданням у розвитку теорії і методики виду спорту слід визнати розробку навчальної програми для ДЮСШ, СДЮШОР, утвердження в ній нормативних вимог до підготовки юнаків і дівчат, юних і кваліфікованих спортсменів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що питанням програмно-методичного забезпечення діяльності ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ у науково-методичній літературі приділяється недостатньо уваги. Якщо нормативно-правове регулювання галузі фізичної культури і спорту розглядали І. О. Куроченко (2004), А. Несторова (2008), М. О. Олійник (1998), Ю. М. Шкретій (2005) та ін., деякі аспекти діяльності організації дитячо-юнацького і резервного спорту відображені в працях учених А. Т. Паршикова (2005) і В. Г. Нікітушкіна (1992), то дані про забезпечення видів спорту сучасними навчальними програмами, які культивують ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ на теренах України практично відсутні.

Це стосується і режимів навчально-тренувальної роботи, вікових критеріїв навчання і виховання на етапах підготовки. Це і проблематика співвідношення засобів фізичної і техніко-

тактичної підготовки за роками навчання у спортивній школі, виявлення темпів приросту фізичних якостей у періоди вікового розвитку. Це і питання змагального навантаження в річному циклі, динаміки показників змагальної діяльності та техніко-тактичної майстерності спортсменів. А разом з тим, це і особливості побудови тренувального процесу на мікро-, мезо- і макроциклах підготовки, виконання спортсменами характерних обсягів тренувальних і змагальних навантажень, обґрунтування належних норм фізичної, технічної і спортивної підготовленості у групах навчання ДЮСШ, прийомних та контрольних-перекладних нормативів за роками навчання на етапах багаторічного тренування.

Виходячи із вище зазначеного, одним з найбільш значущих напрямів вдосконалення системи підготовки юних борців є вдосконалення навчальної програми спортивної підготовки учнів ДЮСШ і СДЮШОР з вільної боротьби, з урахуванням сучасних тенденцій її розвитку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Робота виконана відповідно до теми НДР кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка «Науково-методичні основи багаторічної техніко-тактичної підготовки у вільній боротьбі».

Мета дослідження – проаналізувати навчальну програму для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю з вільної боротьби та визначити шляхи її удосконалення.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати чинну навчальну програму для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю з вільної боротьби.

2. Визначити шляхи удосконалення чинної навчальної програми для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих

навчальних закладів спортивного профілю з вільної боротьби.

Матеріали та методи дослідження. Аналіз літературних джерел, аналіз нормативних документів, аналіз звітних документів, опитування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. На сьогоднішній день в Україні вільна боротьба культивується у ДЮСШ, СДЮШОР і ШВСМ і представлена у всіх регіонах. На базі цих закладів функціонує 256 відділень з виду спорту, в яких займаються 22311 учнів, (з них 2460 дівчат і жінок). Окрім того, вільна боротьба представлена у дев'яти спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю. Тренерами з вільної боротьби працює 926 осіб, з них 585 штатних, що свідчить про пріоритетність даного виду спорту.

Основним документом, що регламентує навчально-тренувальний процес з виду спорту є навчальна програма. Чинна навчальна програма з вільної боротьби (далі – Програма) була розроблена у 2011 році (Латишев, & Шандригось, 2011). Проаналізувавши її і провівши опитування фахівців і тренерів з боротьби (n=43), ми виявили, що з часу її розробки відбулись істотні зміни, що потребували нової редакції. Результати опитування свідчать про значний відсів учнів із секцій вільної боротьби з причин: функціональних перевантажень; обмеженого освітнього компоненту, починаючи з етапу початкової підготовки; раннього виставлення дітей на змагання в режимі протиборства; відсутності диференційованої системи кваліфікаційної оцінки для дитячого і юнацького віку. Також існує потреба удосконалення навчально-тренувального процесу у зв'язку:

- з істотними змінами правил боротьби і регламенту проведення змагань, що в свою чергу зумовило зміни вимог до підготовленості і підготовки борців;

- зі змінами в державно-управлінських, структурних та матеріально-економічних умов роботи, що

у свою чергу змінило напрям роботи тренера з масовості на індивідуалізацію;

- зі зростанням конкуренції у жіночій боротьбі;

- зі змінами державних документів і нормативних актів, що регламентують роботу ДЮСШ (Наказ Міністерства молоді та спорту України «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл», 2015; Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу, 2015; Положення про школу вищої спортивної майстерності, 2015).

У новій редакції навчальної програми представлені завдання для груп початкової підготовки, базової підготовки, спеціалізованої підготовки та груп підготовки до вищих спортивних досягнень (вищої спортивної майстерності), зміст навчального матеріалу з основних компонентів фізичної, технічної, тактичної, психологічної, теоретичної підготовки, а також з інструкторської та суддівської практики. Наведені рекомендації щодо розподілу часу за періодами, етапами і тижнями річних циклів навчання, кількість тренувальних занять, модельні тижневі цикли для окремих етапів тренування, нормативні вимоги з відбору учнів до навчання та контролю за станом підготовки борців тощо.

На основі аналізу фізичної і технічної підготовленості учнів спортивних закладів України були удосконалені оціночні шкали із загальної та спеціальної фізичної підготовки для представників всіх вікових груп з вільної і жіночої боротьби.

Програма відображає основоположні принципи спортивної підготовки юних спортсменів: комплексність, наступність, варіативність. У матеріалах документу передбачається комплексність всіх сторін підготовки у вільній боротьбі (фізичної, техніко-тактичної, психологічної, теоретичної та інструкторсько-методичної), а також педагогічного, лікарського контролю та відновлювальних заходів.

Наступність визначає послідовність викладу програмного матеріалу за етапами навчання та відповідності його вимогам спортивної майстерності. У багаторічному навчально-тренувальному процесі забезпечується наступність завдань, засобів і методів підготовки, обсягів тренувальних і змагальних навантажень, зростання показників рівня фізичної і техніко-тактичної підготовленості.

Принцип варіативності передбачає включення в тренувальні плани різноманітного набору тренувальних засобів і зміни фізичних навантажень в залежності від етапу підготовки і індивідуальних особливостей борців для вирішення завдань спортивної підготовки.

Програма складається із пояснювальної записки, чотирьох 4-х взаємозв'язаних розділів, списку використаних джерел та додатків.

Перший розділ розкриває загальну характеристику системи підготовки

спортсменів у вільній боротьбі. Міститься матеріал щодо загальної характеристики спортивної підготовки; мета і завдання спортивної підготовки; змісту видів підготовки спортсменів; етапів спортивної підготовки, їх змісту та завдань; побудови тренувального процесу на основі періодизації; структури і змісту спортивного відбору та вікових особливостей спортивної підготовки у вільній боротьбі.

У другому – розглядаються питання організації навчально-тренувального процесу, що включають: комплектування та наповнення груп; засади організації навчального процесу; планування спортивної підготовки; особливості організації навчально-тренувального процесу жінок; контроль та облік навчально-тренувальної роботи у вільній боротьбі.

Таблиця 1

Режим навчально-тренувальної роботи та наповнюваність навчальних груп з боротьби вільної в ДЮСШ, СДЮСШОР (чоловіки/жінки)

Рік навчання	Мінімальний вік вихованців для зарахування, років	Мінімальна вихованців у групі	Тижневий режим навчально-тренувальної роботи, год	Вимоги до спортивної підготовленості
Групи початкової підготовки				
1-й*	8	10	6	Виконання нормативів із ЗФП та СФП
Більше 1 року*	9	8	8	
Групи базової підготовки				
1-й*	10	8	12	Виконання нормативів із ЗФП та СФП
2-й*	11	8	14	Виконання нормативів із ЗФП та СФП
3-й*	12	6	18	II юнацький розряд, I юнацький розряд.
Більше 3 років**	13	6	20	I юнацький розряд, III розряд
Групи спеціалізованої підготовки				
1-й***	14-15	6	24	II розряд, I розряд
2-й***	15-16	6	26	I розряд, КМС
Більше 2 років***	16-17	5	28	КМС
Групи підготовки до вищих досягнень				
Увесь термін***	17 і старші	3	32	КМС-1****, МСУ

Примітка: *До груп початкової підготовки та базової підготовки першого–третього року навчання в окремих випадках за рішенням тренерської ради можуть зараховуватися діти на 1-2 роки молодші, які мають певні здібності, за наявності медичної довідки про стан здоров'я з визначенням рекомендацій щодо занять будь-яким видом спорту. **До груп базової підготовки четвертого–п'ятого року навчання, груп спеціальної базової підготовки та груп підготовки до вищих досягнень можуть зараховуватися вихованці на 1-2 роки молодші за умови виконання ними вимог, визначених навчальними програмами з видів спорту за наявності медичної довідки про стан здоров'я, та рішенням тренерської ради. ***Враховуючи особливості та специфіку виду спорту, можливості кожної спортивної школи, кількість вихованців у групах спеціалізованої підготовки та групах підготовки до вищих досягнень може бути збільшено на 1-5 осіб. **** Максимальна кількість вихованців групи підготовки до вищих досягнень, які мають розряд КМС – 1 особа.

1. До груп відділень з видів спорту в окремих випадках за рішенням тренерської ради можуть зараховуватися діти за віком, що перевищує мінімальний, мають відповідні фізичні дані, здібності та рівень фізичної підготовленості, з урахуванням виконання контрольних нормативів загальної та спеціальної фізичної підготовки, визначених для групи (етапу) підготовки.

2. За наявності у складі групи спеціалізованої підготовки або групи підготовки до вищих досягнень вихованців, які входять до складу національної збірної команди України з видів спорту, затвердженого наказом Мінмолодьспорту, тижневий режим навчально-тренувальної роботи може бути збільшено до 36 годин. У цьому разі тренер-викладач працює з групою за встановленим для цієї групи тижневим навантаженням, а з вихованцями, які увійшли до основного, кандидатського або резервного складу збірної команди України, окремо допрацьовує години, кількість яких йому додатково визначається керівництвом спортивної школи. Залежно від рівня спортивної підготовленості інші вихованці цієї групи також можуть залучатися до навчально-тренувальної роботи із збільшенням тижневого навантаження з дозволу лікаря та у разі відсутності медичних протипоказань.

Навчальні групи у відділеннях з вільної боротьби ДЮСШ, СДЮШОР, спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю та шкіл вищої спортивної майстерності комплектуються з урахуванням віку бажаючих займатися цим видом спорту, ступеня їх фізичної підготовленості та стану здоров'я. Нами були, відповідно до чинних документів, удосконалені вимоги до спортивної підготовленості борців різних навчальних

груп (табл. 1-3) та вперше розроблені і включені відомості про режим навчально-тренувальної роботи та наповнюваність навчальних груп з боротьби вільної в ШВСМ (табл. 2) і спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю (табл. 3), приведено у відповідність до чинного законодавства перевідні вимоги за роками підготовки і узгоджено із розрядними нормами і вимогами ЄСКУ.

Таблиця 2

Режим навчально-тренувальної роботи та наповнюваність навчальних груп з боротьби вільної в ШВСМ (чоловіки/жінки)

Група	Етап підготовки	Рік навчання	Тижневий режим навчально-тренувальної роботи, рік	Вимоги до спортивної підготовленості
Спортивного удосконалення	Удосконалення спортивної майстерності	1-й	24	II розряд, I розряд.
		2-й	26	I розряд, КМС
		3-й	28	КМС
Вищої спортивної майстерності	Реалізація індивідуальних можливостей, збереження вищої спортивної майстерності, поступове зниження досягнень	Весь термін	32	2-КМС*, МСУ, МСУМК

Примітка: * Максимальна кількість вихованців групи вищої спортивної майстерності, які мають розряд КМС – 2 особи. За наявності в групі учнів-спортсменів, які входять до складу національної збірної команди України (основний, кандидат, резерв), затвердженого наказом Мінмолодьспорту, тижневий режим навчально-тренувальної роботи на етапах підготовки може бути збільшено до 36.

Режим навчально-тренувальної роботи та наповнюваність навчальних груп з боротьби вільної у спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю (чоловіки/жінки)

Клас, курс	Вік для зарахування, років	Мінімальна кількість учнів (студентів) у групі	Кількість навчальних годин на тиждень	Вимоги до спортивної підготовки(на початок року/кінець року)
7	12	6	24	II юн.
8	13	6	24	I юн.
9	14	6	27	I юн.
10	15	5	27	II
11	16	4	32	Початок –I, Кінець -I-КМС
I	17	2	32	Початок –I-КМС, Кінець -КМС
II	18	2	32	Початок –КМС, Кінець -КМС
III	19	2	32	Початок –КМС, Кінець -КМС

Третій розділ Програми розкриває побудову навчально-тренувального процесу у групах спортивної підготовки. Знайомить з організацією та методикою спортивного відбору, особливостями організації і планування навчально-тренувального процесу борців за роками навчання на етапах багаторічної підготовки, включаючи всі види підготовки. У цьому розділі ґрунтовно подається основний програмний матеріал за всіма видами підготовки, міститься планування навчально-тренувальної роботи і розподіл обсягів компонентів тренування в річному циклі. Рекомендована спрямованість тренувального процесу за роками навчання визначена з урахуванням як сенситивних (сприятливих) періодів вікового розвитку фізичних якостей, так і з урахуванням специфіки рухової діяльності у вільній боротьбі, характеру і спрямування різних тренувальних навантажень. Вперше:

- розроблено навчальні плани-графіки річної підготовки для всіх груп, конкретизовано зміст і структуру змагальної діяльності та ґрунтовно подається система контролю спортсменів на всіх етапах підготовки;

- удосконалено систему педагогічного контролю і перетворено її в

орієнтир на всіх етапах багаторічної підготовки, а саме розроблено системи комплексного педагогічного контролю з застосуванням найбільш інформативних тестів і способів оцінювання результатів тестування;

- удосконалено зміст, послідовність і методику техніко-тактичної підготовки за роками навчання відповідно до класифікації техніко-тактичних дій і термінології;

- дано конкретні рекомендації щодо змісту техніко-тактичного матеріалу за принципом «від простого до складного».

Кількість годин за видами підготовки розподілялась (табл. 4) у відповідності з тим, що:

- для груп початкової підготовки (ПП) 50 % часу відводилося на загально-фізичну підготовку (ЗФП), а 5 % на спеціально-фізичну підготовку (СФП);

- базової підготовки (БП) 1, 2 р.н. по 35 % часу на ЗФП, 15 % – СФП;

- базової підготовки (БП) 3, 4 р.н. по 25 % часу на ЗФП, 20 % – СФП;

- спеціалізованої підготовки (СБП) 15 % часу на ЗФП, 25 % – СФП;

- підготовки до вищих досягнень (ПВД) 10 % часу на ЗФП, 25 % – СФП.

Співвідношення засобів фізичної і техніко-тактичної підготовки за роками підготовки (%)

№ п/п	Вид підготовки	Групи				
		ПП	БП 1, 2 р.н.	БП 3, 4 р.н.	СБП	ПВД
1.	Загальна фізична	50	35	25	15	10
2.	Спеціальна фізична	5	15	20	25	25
3.	Техніко-тактична	30	30	30	30	30
4.	Інші види підготовки	15	20	25	30	35

Оскільки, основним завданням ШВСМ є підготовка учнів-спортсменів резервного спорту та спорту вищих досягнень до складу національних збірних команд, у тому числі національних збірних команд України, з олімпійських видів спорту (Положення про школу вищої спортивної майстерності, 2015), то нами вперше було внесено і виписано окремим розділом побудову навчально-тренувального процесу у ШВСМ, що включає зміст і структуру навчально-тренувальної роботи у групах спортивного удосконалення і групах вищої спортивної майстерності.

У додатках наводиться орієнтовний навчальний план за видами підготовки у ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ; співвідношення засобів фізичної і техніко-тактичної підготовки за роками підготовки; орієнтовний навчальний план по видах підготовки у спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю. Вперше розроблені орієнтовні плани-графіки річного циклу підготовки для вихованців спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю.

Також додатки містять: плани-конспекти теоретичних занять; матеріал щодо особливостей розминки і заключної частини навчально-тренувального заняття; тренувальні завдання для всіх років навчання; витяги з основних документів і нормативних актів що регламентують навчально-тренувальну роботу з вільної боротьби у ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю.

Проте, у чинній Програмі відсутній спортивно-оздоровчий етап, що має на меті залучення до занять фізичними вправами дітей та молоді для досягнення

фізичної досконалості, високого рівня працездатності і зміцнення здоров'я.

В свою чергу деякими фахівцями (Вороб'єв, 2009; Панков, & Гунько, 2008) і тренерами пропонується виділити окремо етап попередньої підготовки для дітей 8-9 років з відповідним цьому віку змістом навчально-тренувального процесу. Окрім того, для дітей 6-7 років можна створити підготовчо-оздоровчі групи з мінімальними параметрами обсягу та інтенсивності навантажень.

У подальшому удосконалити Програму можна за допомогою організації системи стимулів до підвищення масовості і зберігання контингенту учнів. Так, наприклад, якщо в умовах ранньої спеціалізації у спортивній боротьбі ввести дитячі і збільшити кількість юнацьких спортивних розрядів, запровадити кваліфікаційні технічні категорії та встановити між ними взаємозв'язок, то можна буде забезпечити створення сприятливого фізкультурно-спортивного клімату та сталого наповнення секцій.

Висновки. Основним документом, що регламентує навчально-тренувальний процес з вільної боротьби є навчальна програма. Проведений аналіз чинної програми та опитування фахівців і тренерів з боротьби, виявили, що з часу її розробки відбулись істотні зміни, що потребували нової редакції.

Нами була розроблена нова редакція програми, у якій представлені завдання для всіх груп багаторічного процесу спортивної підготовки, зміст навчального матеріалу з основних компонентів підготовки. Наведені рекомендації щодо розподілу часу по періодах, етапах і тижнях річних циклів навчання, кількість тренувальних занять,

модельні тижневі цикли для окремих етапів тренування, нормативні вимоги з відбору учнів до навчання та контролю за станом підготовки борців. На основі аналізу фізичної і технічної підготовленості учнів спортивних закладів України були удосконалені оціночні шкали із загальної та спеціальної фізичної підготовки для представників всіх вікових груп з вільної і жіночої боротьби.

Проте, виявлено, що у вільній боротьбі досі є невикористаний потенціал підвищення якості техніко-тактичної підготовки і масовості, який можна забезпечити за рахунок вдосконалення змісту, послідовності і методики техніко-тактичної підготовки та організації системи стимулів до підвищення масовості і зберігання контингенту учнів. Якщо в умовах ранньої спеціалізації у спортивній боротьбі ввести дитячі і збільшити число юнацьких спортивних розрядів, запровадити кваліфікаційні технічні категорії та встановити між ними взаємозв'язок, можна буде забезпечити

створення сприятливого фізкультурно-спортивного клімату та сталого наповнення секцій. Для мотивації освітньої діяльності в умовах ранньої спеціалізації необхідно ввести кваліфікаційні технічні категорії, починаючи з першого року базової технічної підготовки.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку Навчальна програма з вільної боротьби для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю потребує подальшого осмислення й удосконалення у світлі сучасних вимог і більш активної участі в цьому процесі з боку Асоціації спортивної боротьби України.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Андрійцев, В. О. (2016). *Удосконалення техніко-тактичних дій борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. (Автореф. дис. канд. наук з фіз. вихов. та спорту)*. Київ, Україна.
- Латишев, С. В., & Шандригось В. І. (2011). *Вільна боротьба: чоловіки, жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. Київ.
- Воробьев, В. А. (2009). Основные научно-методические направления модернизации многолетней подготовки юных борцов. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, 10 (56)*, 18-21.
- Куроченко, І. О. (2004). *Фізична культура і спорт: інформаційно-методичний довідник з питань фізичної культури і спорту*. Київ.
- Латышев, Н., Шандригось, В., & Мозолюк, О. (2016). Анализ выступлений и прогноз на предстоящие соревнования сборной команды Украины по вольной борьбе. *Молода спортивна наука України, Т. 1*, 102-107.
- Латышев, С. В. (2013). *Система индивидуализации подготовки в вольной борьбе: монография*, Донецк.
- Наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.01.2015 № 67 «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл». (2015).
- Наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.07.2015 № 2581 «Про затвердження Положення про школу вищої спортивної майстерності». (2015).
- Несторова, А. (2008). Правові аспекти розвитку дитячо-юнацького спорту в Україні. *Спортивний вісник Придніпров'я, 1*, 100–103.

- Никитушкин, В. Г. (1992). Формирование программно-нормативного обеспечения спортивных школ по олимпийским видам спорта. *Теория и практика физической культуры*, 10, 35.
- Олійник, М. О. & Скрипник, А. П. (1998). *Правові основи організації та управління фізичною культурою, спортом і туризмом в Україні : навчальний посібник*, Харків.
- Панков, В. А. & Гунько, И. Н. (2008). К вопросу организации тренировочного процесса на этапах начальной подготовки в спортивной борьбе. *Вестник спортивной науки*, 4, 36-39.
- Паршиков, А. Т. (2005). Правовые аспекты развития детско-юношеского и студенческого спорта в Российской Федерации. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 3, 13-14.
- Первачук, Р. В. (2016). *Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю з використанням спрямованого впливу на системи енергозабезпечення. (Автореф. дис. канд. наук з фіз. вихов. та спорту)*. Львів, Україна.
- Постанова Кабінету Міністрів України від 05.11.2015 року № 993 «Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу» (із змінами і доповненнями). (2015).
- Шандригось, В. І. (2013). Еволюція правил змагань зі спортивної боротьби (огляд літератури). *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*, Т. I, Вип. 107, 347-351.
- Шандригось, В., Первачук, Р., Яременко, В., & Латишев, М. (2017). Удосконалення програмно-методичного забезпечення з вільної боротьби. *Молода спортивна наука України*, 21, 40-41.
- Шкрєбтій, Ю. (2005). Організаційне і програмно-нормативне забезпечення олімпійської підготовки. *Молода спортивна наука України*, Т. 3, 177-186.
- Яременко, В. В. (2014). *Формування техніки атакуювальних рухових дій борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки. (Автореф. дис. канд. наук з фіз. вихов. та спорту)*. Дніпропетровськ, Україна.

Стаття надійшла до редакції: 15.02.2020 р.

Опубліковано: 27.02.2020 р.

Аннотация. Шандригось В. И., Яременко В. В., Латышев Н. В., Первачук Р. В. К вопросу совершенствования программно-методического обеспечения в вольной борьбе. Цель: проанализировать учебную программу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ и специализированных учебных заведений спортивного профиля по вольной борьбе и определить пути ее совершенствования. **Материал и методы.** Анализ литературных источников, анализ нормативных документов, анализ отчетных документов, опрос, методы математической статистики. **Результаты:** проанализировав действующую учебную программу и проведя опрос специалистов и тренеров по борьбе, было обнаружено, что с момента ее разработки состоялись существенные изменения, требующие новой редакции. Разработана новая программа, в которой представлены задания для всех групп многолетнего процесса спортивной подготовки, содержание учебного материала из основных компонентов подготовки. Приведены рекомендации по распределению времени по периодам, этапам и неделям годовых циклов обучения, количество тренировочных занятий, модельные недельные циклы для отдельных этапов тренировки, нормативные требования по отбору учащихся к обучению и контролю за состоянием подготовки борцов. На основе анализа физической и технической подготовленности учащихся спортивных заведений Украины были усовершенствованы оценочные шкалы по общей и специальной физической подготовке для представителей всех возрастных групп по вольной и женской борьбе. **Выводы.** Проведенный анализ действующей программы и опросы специалистов и тренеров

по боротьбе, обнаружили, что с момента ее разработки состоялись существенные изменения, требующие новой редакции. Разработана новая редакция программы, в которой представлены задания для всех групп многолетнего процесса спортивной подготовки, содержание учебного материала из основных компонентов подготовки. Выявлено, что в вольной борьбе до сих пор есть неиспользованный потенциал повышения качества технико-тактической подготовки и массовости, который можно обеспечить за счет совершенствования содержания, последовательности и методики технико-тактической подготовки и организации системы стимулов к повышению массовости и сохранению контингента учащихся.

Ключевые слова: вольная борьба, учебная программа, детско-юношеские спортивные школы, нормативно-правовые документы, учебно-тренировочный процесс, этапы подготовки.

Abstract. *Shandrygos', V., Yaremenko, V., Latyshev, N., Pervachuk, R. Towards the improvement of freestyle wrestling software. Purpose: to analyze the training program for the DUSSh, SDUShOR, ShVSM, and specialized educational institutions sports profile of freestyle wrestling and to identify ways to improve it. Material and methods.* Analysis of literary sources, analysis of regulatory documents, analysis of reporting documents, surveys, methods of mathematical statistics. **Results:** having analyzed the current curriculum and interviewed wrestling experts and trainers, it was found that since its development, there have been significant changes that required a new revision. A new version of the program has been developed that presents tasks for all groups of the multi-year process of sports training, content of training material from the main components of training. Recommendations are given regarding the allocation of time by periods, stages and weeks of annual training cycles, the number of training sessions, model weekly cycles for individual training stages, regulatory requirements for the selection of students for training and monitoring the status of training of fighters. On the basis of the analysis of physical and technical preparedness of students of sports establishments of Ukraine, the rating scales on general and special physical training for representatives of all age groups on free and women's wrestling were improved. **Conclusions.** The analysis of the current program and survey specialists and trainers of free wrestling found that since its development there have been significant changes requiring a new edition. Developed a new version of the program, which presents the tasks for all groups of years of sports training process, the content of teaching material on the core components of training. It is revealed that wrestling still has unused potential for improving quality of technical and tactical training and mass that can be achieved by improving the content, sequence and methodology of technical and tactical preparation and organization of the system of incentives to increase the mass and preservation of enrollment.

Keywords: freestyle wrestling, educational program, children's and youth sports schools, regulatory documents, training process, stages of preparation.

References

- Andreytsev, V. A. (2016). *Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii bortsiv vilnoho styliu na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky.* (Avtoref. dys. kand. nauk z fiz. vykhov. ta sportu). Kyiv, Ukrai'na.
- Latyshev, S. V., & Shandrygos' V. I. (2011). *Vil'na borot'ba: choloviky, zhinky. Navchal'na programa dlja dytjacho-junac'kyh shkil olimpijs'kogo rezervu, shkil vyshhoi' sportyvnoi' majsernosti ta spetsializavonyh navchal'nyh zakladiv sportyvnoho profilju.* Kyiv.
- Vorob'ev, V. A. (2009). *Osnovnye nauchno-metodycheskiye napravleniya modernyzatsyy mnoholetnei podhotovky yunykh bortsov.* *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta,* 10 (56), 18-21.
- Kurochenko, I. O. (2004). *Fizychna kultura i sport: informatsiino-metodychnyi dovidnyk z pytan fizychnoi kultury i sportu,* Kyiv.
- Latyshev, N, Shandrygos', V., & Mozoluk, O. (2016). *Analyz vystuplenyi i pronoz na*

predstoiashchye sorevnovaniya sbornoï komandy Ukrainy po volnoi borbe. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy, T. 1*, 102-107.

- Latyshev, S. V. (2013). *Systema yndvydualyzatsyy podhotovky v volnoi borbe: monohrafiya*, Donetsk.
- Nakaz Ministerstva molodi ta sportu Ukrainy vid 17.01.2015 № 67 «Pro orhanizatsiiu navchalno-trenuvalnoi roboty dytiachy-yunatskykh sportyvnykh shkil». (2015).
- Nakaz Ministerstva molodi ta sportu Ukrainy vid 17.07.2015 № 2581 «Pro zatverdzhennia Polozhennia pro shkolu vyshchoi sportyvnoi maïsternosti». (2015).
- Nestorova, A. (2008). Pravovi aspekty rozvytku dytiachy-yunatskoho sportu v Ukraini. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia, 1*, 100-103.
- Nykytushkyn, V. H. (1992). Formyrovanye prohrammno-normatyvnoho obespechennia sportyvnykh shkol po olymпыiskym vydam sporta. *Teoryia y praktyka fizycheskoi kultury, 10*, 35.
- Oliinyk, M. O. & Skrypnyk, A. P. (1998). *Pravovi osnovy orhanizatsii ta upravlinnia fizychnoiu kulturoiu, sportom i turyzmozom v Ukraini : navchalnyi posibnyk*, Kharkiv.
- Pankov, V. A. & Hunko, Y. N. (2008). K voprosu orhanyzatsyy trenyrovchnoho protsessa na etapakh nachalnoi podhotovky v sportyvnoi borbe. *Vestnyk sportyvnoi nauki, 4*, 36-39.
- Parshykov, A. T. (2005). Pravovye aspekty razvytyia detsko-yunosheskoho y studencheskoho sporta v Rossyiskoy Federatsyy. *Fizycheskaia kultura: vospytanye, obrazovanye, trenyrovka, 3*, 13-14.
- Pervachuk, R. V. (2016). *Udoskonalennia fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh bortsiv vilnoho styliu z vykorystanniam spriamovanoho vplyvu na systemy enerhozabezpechennia. (Avtoref. dys. kand. nauk z fiz. vykhov. ta sportu)*. Lviv, Ukraïna.
- Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 05.11.2015 roku № 993 «Pro zatverdzhennia Polozhennia pro dytiachy-yunatsku sportyvnu shkolu» (iz zminamy i dopovnenniamy). (2015).
- Shandrygos', V. I. (2013). Evoljucija pravyl zmagan' zi sportyvnoi' borot'by (ogljad literatury). *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni T. G. Shevchenka, T. 1*, Vyp. 107, 347-351.
- Shandrygos', V., Pervachuk, R., Yaremenko, V., & Latyshev, M. (2017). Udoskonalennia prohrammno-metodychnoho zabezpechennia z vilnoi borotby. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy, 21*, 40-41.
- Shkrebtiï, Yu. (2005). Orhanizatsiïne i prohrammno-normatyvne zabezpechennia olimpiïskoi pidhotovky. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy, T. 3*, 177-186.
- Yaremenko, V. V. (2014). *Formuvannia tekhniky atakovalnykh rukhovyykh diï bortsiv vilnoho styliu na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky. (Avtoref. dys. kand. nauk z fiz. vykhov. ta sportu)*. Dnipropetrovsk, Ukraïna.

Відомості про авторів:

Шандригось Віктор Іванович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту; Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка: вул. М. Кривоноса, м. Тернопіль, 246027, Україна.

Шандригось Віктор Іванович: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент кафедры теории и методики олимпийского и профессионального спорта; Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка: ул. М. Кривоноса, 2, г. Тернополь, 46024, Украина.

Victor Shandrygos: PhD (Physical Education and Sport), associate professor of department of theory and methodology of Olympic and professional sport; Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University: st. M. Krivonosa, 2, Ternopol, 46024, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-1511-4559>

E-mail: shandrygos.v@gmail.com

Яременко Володимир Васильович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, інструктор-методист; Комунальний позашкільний навчальний заклад Київської обласної ради «Київська обласна комплексна дитячо-юнацька спортивна школа»: вул. Садова, 90, м. Ірпінь, Київської області, 08200, Україна.

Яременко Владимир Васильевич: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, инструктор-методист; Коммунальное внешкольное учебное заведение Киевского областного совета «Киевская областная комплексная детско-юношеская спортивная школа»: ул. Садовая, 90, г. Ирпень, Киевской области, 08200, Украина.

Volodymyr Yaremenko: PhD (Physical Education and Sport), instructor-methodist; Community-based out-of-school educational institution of the Kiev Regional Council «Kiev Regional Integrated Children and Youth Sports School»: st. Sadovaya, 90, Irpin city, Kiev region, 08200, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-7496-0272>

E-mail: yaryykk79@gmail.com

Латишев Микола Вікторович: к.физ.вих., доцент; Київський університет Бориса Грінченка; вул. Маршала Тимошенка 13-б, м. Київ, 04212, Україна.

Латишев Николай Викторович: к.физ.восп., доцент; Киевский университет Бориса Гринченко: ул. Маршала Тимошенко 13-б, г. Киев, 04212, Украина.

Mykola Latyshev: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kiev University of Boris Grinchenko: st. Marshal Timoshenko 13-b, Kiev, 04212, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9345-2759>

E-mail: nlatyshev.dn@gmail.com

Первачук Ростислав Вікторович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, старший викладач кафедри атлетичних видів спорту; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського: вул. Костюшка, м. Львів, 1179007, Україна.

Первачук Ростислав Викторович: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, старший преподаватель кафедры атлетических видов спорта; Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского: ул. Костюшко, г. Львов, 11 79007, Украина.

Rostislav Pervachuk: Phd (Physical Education and Sport), Senior Lecturer at the Athletic Sports Department; Ivan Boberskyi State University of Physical Education: st. Kostyushka, 11, Lviv, 79007, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-8067-7825>

E-mail: r.pervachuk@gmail.com

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Мова статей - українська, російська, англійська. Текст обсягом 8 сторінок і більше формату А4, редактор WORD. Шрифт - Times New Roman 12, поля 20 мм, орієнтація сторінки - книжкова, інтервал 1. Діаграми, малюнки, формули, схеми, таблиці виконувати з можливістю їх редагування в WORD, Excel і ін. (Шрифт 10). Фото та ін. Зображення - у вигляді окремих файлів у форматі jpg, 300x300 dpi. Тематика статей повинна відповідати тематиці журналу.

Структура статті:

УДК

Назва статті. ПІБ автора (ів) [не більше 3-х.]. Повна назва організації.

Анотації на 3-х мовах (рос., укр., англ.). Обсяг анотацій повинен бути обсягом не менш як 1800 знаків, включаючи ключові слова. Повинні бути структурованими. Відображати цілі, матеріал і методи, результати, висновки. Також привести переклад ПІБ автора (ів) і назви статті на англійську та українську мову.

Ключові слова на 3-х мовах: намагатися не включати словосполучення.

Вступ (Постановка проблеми; аналіз останніх досліджень і публікацій по темі дослідження; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Результати дослідження та їх обговорення (виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів).

Висновки.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (не менше 10 для оглядових - мінімум 20) повинен налічувати достатню кількість сучасних (за останні 5 років) джерел з проблеми дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з українських і зарубіжних фахових наукових журналів. У списку літератури публікацій авторів статті не повинно бути більше 30%. Оформлення списку літератури і цитування у наукових роботах повинні відповідати вимогам **APA STYLE**. При оформленні списку літератури, у наукових статтях бажано вказувати цифровий ідентифікатор DOI або адресу статті в Інтернеті (URL–Uniform Resource Locator). Список літератури необхідно повторити у форматі **References**. Джерела англійською мовою не транслітеруються.

В кінці статті обов'язково вкажіть для кожного учасника (російською та англійською мовами): прізвище, ім'я та по батькові (повністю) із зазначенням наукових ступенів і вчених звань, місце роботи (офіційна назва і поштова адреса закладу або організації); ORCID: e-mail.

Матеріали направляти на e-mail:

Електронний науковий журнал «Єдиноборства»: natalya-meg@ukr.net

відповідальний редактор - Бойченко Наталя Валентинівна (098-774-78-75).

Матеріали попередніх журналів на сайті в розділі АРХІВИ

<http://www.sportsscience.org/index.php/combat>