

ЄДИНОБОРСТВА № 3(13)

EDINOBORSTVA № 3(13)

ЕДИНОБОРСТВА № 3(13)



Електронний науковий журнал

Харків – 2019

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ЄДИНОБОРСТВА

EDINOBORSTVA

ЄДИНОБОРСТВА

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Виходить 4 рази на рік
Видається з 2016 року

№3 (13)

Харків

Харківська державна академія фізичної культури

2019

УДК 796.8 (051)

ББК 75.715/75.715.9

Е 33

ISSN (Ukrainian ed. Online) 2523-4196

DOI:10.15391/ed.2019-3

Видається за постановою Вченої ради ХДАФК від 27.05.2019 р. протокол №11.

(2019). Єдиноборства, № 3(13).

(Укр., рус., англ.)

Видання Харківської державної академії фізичної культури кафедри одноборств

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).

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., Чуєв А.Ю., Зантарая Г.М. Дослідження методів регулювання позитивних емоцій в однокорствах.....	4-12
Бойченко Н.В., Чоботько М.А. Оптимізація навчання техніки дзюдо за допомогою вправ з футболу	13-20
Голоха В.Л. Аналіз та порівнювання часових показників у різноманітних варіантах кидку прогином в греко-римській боротьбі.....	21-27
Литвиненко А.М. Критерії оцінювання технічних дій хортингістів у змагальному розділі «Двобій».....	28-34
Панов П.П., Тропін Ю.М. Модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників.....	35-45
Пашков І.М. Загальна структура координаційних здібностей юних тхеквондистів 12-14 років.....	46-54
Романенко В.В., Вовк А.М. Підвищення якості організації та проведення тренувального процесу з однокорцями-новачками завдяки використанню спеціалізованої комп'ютерної програми для мобільних пристроїв.....	55-64
Стрикаленко Є.А., Гузар В.М., Шалар О.Г. Вплив інтегральних вправ на фізичну підготовленість спортсменів, що займаються айкідо.....	65-73

Дослідження методів регулювання позитивних емоцій в одноборствах

Ананченко К.В., Чуєв А.Ю., Зантарая Г.М.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета: запропонувати методи які призводять до позитивних емоційних реакцій в одноборствах, які можуть бути використані при підготовці борців. Для здійснення поставленої мети необхідне рішення наступних завдань: вивчити особливості психологічних навиків успішного спортсмена, за допомогою анкетного опитування тренерів-викладачів з одноборств виявити методи, які виростовують при психологічній підготовці одноборців, зробити аналіз існуючих методик, які призводять до позитивних емоційних реакцій в одноборствах. **Матеріал і методи.** Для боротьби характерна екстремальність не тільки змагальних, але і тренувальних ситуацій, які несуть значні психічні навантаження. При аналізі змагальної діяльності особливого значення набуває психологічна складова - моральні поведінкові, мотиваційні альтернативи і пов'язана з ними емоції спортсменів. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; анкетне опитування 40 тренерів-викладачів з різних видів одноборств; методи математичної статистики. **Результати.** Вивчення характерних рис кращих спортсменів необхідно для створення формалізованої «моделі чемпіона», що подається найчастіше у вигляді сукупності модельних характеристик різних сторін підготовленості. Проблема дослідження і оптимальної корекції психічного стану у спорті вищих досягнень, завжди була однією з найважливіших в практичному відношенні і однією з найбільш складних в теоретичному відношенні. Особливо актуальна ця проблема у боротьбі, яка характеризується складними взаємодіями фізичних і психічних факторів, високим емоційним напруженням діяльності. Існує безліч талановитих спортсменів, які проведуть своє життя, ставлячи собі питання, чому їм не вдається досягти в спорті найвищого рівня, до якого вони прагнуть. Це часто відбувається просто тому, що вони не володіють якостями, характерними для спортсменів вищих досягнень. **Висновки.** Таким чином, досвід, накопичений традицією світового єдиноборства в області психологічної підготовки, є найбагатшим резервом для підняття рівня спортивних досягнень, в тому числі, і дзюдо. Спостерігається неухильне інтерес до дослідження психологічних навичок. Особливою популярністю користуються методи що призводять до позитивних емоційних реакцій, що дозволяють визначити цілий спектр психологічних навичок.

Ключові слова: борці, психологічні навички, методика, кращі спортсмени.

Вступ. Вивчення характерних рис кращих спортсменів необхідно для створення формалізованої «моделі чемпіона», що подається найчастіше у вигляді сукупності модельних характеристик різних сторін підготовленості (Ананченко, & Хацаюк, 2018; Пакулін, Ананченко, & Ручка, 2016; Романенко, 2005). Проблема дослідження і оптимальної корекції психічного стану у спорті вищих досягнень, завжди була однією з найважливіших в практичному відношенні і однією з найбільш складних в теоретичному відношенні (Волков, 1994;

Воронова, 2007; Гинзбург, 1994; Зайцева, 2002;). Особливо актуальна ця проблема у боротьбі, яка характеризується складними взаємодіями фізичних і психічних факторів, високим емоційним напруженням діяльності (Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014; Коробейников, & Орденів, 2005; Тропин, & Бойченко, 2017; Fournier, Calmels, Durand-Bush, & Salmela, 2005; Burton, & Raedeke, 2007). Для боротьби характерна екстремальність не тільки змагальних, але і тренувальних ситуацій, які несуть значні психічні навантаження (Алексеев, & Ананченко,

2007). При аналізі змагальної діяльності особливого значення набуває психологічна складова - моральні поведінкові, мотиваційні альтернативи і пов'язана з ними емоції спортсменів.

Існує безліч талановитих спортсменів, які проведуть своє життя, ставлячи собі питання, чому їм не вдається досягти в спорті найвищого рівня, до якого вони прагнуть. Це часто відбувається просто тому, що вони не володіють якостями, характерними для спортсменів вищих досягнень.

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 – запропонувати методи які призводять до позитивних емоційних реакцій в одноборствах, які можуть бути використані при підготовці борців.

Завдання дослідження:

1) Вивчити особливості психологічних навиків успішного спортсмена.

2) За допомогою анкетного опитування тренерів-викладачів з одноборств виявити методи, які використовують при психологічній підготовці одноборців.

3) Зробити аналіз існуючих методик, які призводять до позитивних емоційних реакцій в одноборствах.

Матеріали та методи дослідження. Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; анкетне опитування 40 тренерів-викладачів з різних видів одноборств; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Здатність виявити ключові характеристики надзвичайно важлива для того, щоб знати, як оцінювати існуючий потенціал спортсмена.

Виділяють дев'ять психологічних навиків успішного спортсмена (Jack, Lesyk, 2005): відношення; мотивація; мета та бажання до їх досягнення; навик взаємодій з людьми; внутрішній діалог; психологічні образи; управління тривогою; управління емоціями; концентрація.

Нижче наведені деякі риси, характерні для кращих спортсменів:

- здатність пожертвувати своїми інтересами, часом заради більшої мети:

- постійна мотивація виділяє кращих серед всіх спортсменів. Даний фактор часто унікальний для кожного спортсмена, проте, він повинен бути досить значимим для подолання негативу, якого навколо дуже багато. Знання самих глибинних мотивацій спортсмена може дати вам уявлення про його характер. Опитуючи учасників Олімпійських ігор з дзюдо стосовно мотивації для успішного виступу на Олімпійських іграх, і у всіх дзюдоїстів вона була різною, для одних це були гроші, преміальні за призові місця, для інших це повага, радість рідних.

- Спортсмени високого класу завжди ставлять перед собою ціль та завдання.

Типи цілей:

• довгострокові: від одного до трьох років;

• середньострокові: від шести місяців до одного року;

• короткострокові: від одного до шести місяців;

• негайні: від одного дня до одного тижня.

За своєю суттю, цілі повинні бути конкретними. Завжди необхідно вказувати: «Що конкретно це означає?», «Як ви збираєтеся це виміряти?», «Що саме потрібно зробити, щоб досягти цієї мети?»

Чим краще спортсмен вбирає інформацію, чим краще він висловлює свої думки, тим більше у нього шансів подолати різницю між здатністю стати лідером і «нормальним виконанням своєї роботи». Навички комунікації здатність слухати є найбільш важливими характеристиками. Кращі спортсмени

характеризуються самовіддачею, що виходить за межі обов'язкової практики і рівня змагання. Під час тренування спортсмен завжди працює першим номером, збільшуючи активність. І тренера екстра класу в своїх тренуваннях роблять на цьому акцент.

Самовпевненість може стати ключем до зміцнення інших характеристик. Спортсмен вищих досягнень буде впевнений у своєму успіху незважаючи ні на що. Віра в себе дозволяє його самовіддачі і мотивації рости. Часто подібний рівень впевненості поширюється і на оточуючих. Так, Мак Грегер, М. Тайсон, Г. Зантарая, у них немає неможливого, це впевнені у собі спортсмени, лідери.

Чому збудженість впливає на результативність? Збудженість підвищує напруженість м'язів і впливає на координацію. Зайва напруженість може створити складнощі. Вона також впливає на увагу: при надмірній збудженості увагу може стати занадто вузьким, а при занадто низькому рівні збудженості, навпаки, людина може почати звертати увагу на занадто багато чого в своєму середовищі.

Методи підвищення результативності:

- техніки регулювання збудженості;
- психологічний тренінг;
- внутрішній діалог;
- постановка цілей;

• поліпшення фокусу уваги.
Техніки розслаблення:

- аутогенне тренування (аутотренінг);

- техніки дихання;
- прогресивна м'язова релаксація по Якобсону; Спортсмен, який хоч
- уява.

Методи що призводять до позитивних емоційних реакцій:

- Позитивний внутрішній діалог.
- Аутотренінг.
- Прогресивна релаксація м'язів.
- техніка «Коробка».

Позитивний внутрішній діалог має на увазі думки, що призводять до позитивних емоційних реакцій.

Анкетне опитування 40 тренерів-викладачів з різних видів одноборств дозволило виявити методи, які респонденти використовують при психологічній підготовці одноборців.

Так, під час навчально-тренувального процесу найбільше застосовується аутогенне тренування 60 %. Під час змагань більш широко застосовуються бесіди з постановкою цілей – 80%; управління предстартовими станами – 78 %; 73 % опитаних використовують різні види індивідуальних розминок (в залежності від стану спортсмена) та дихальні вправи – 37 % (рисунки 1).

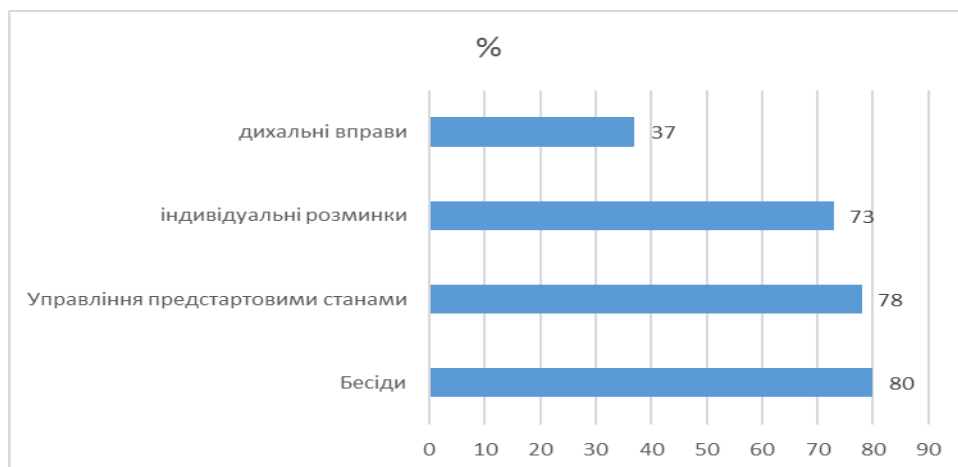


Рис. 1. Методи психологічної підготовки, які респонденти використовують під час змагань одноборців

Таким чином, наведемо деякі поширені приклади позитивного внутрішнього діалогу спортсменів, поряд з можливими виникають в результаті емоційними реакціями:

«Аутогенне» означає «створений самим собою». Доктор Шульц винайшов цей метод в 1932 році. Під час сеансів гіпнозу суб'єкт відчуває різні відчуття, наприклад, тепло і тяжкість в тілі. Він спробував викликати подібні відчуття в собі і, в підсумку, досяг гіпнотичного стану.

Аутогенне тренування являє собою систему дуже специфічних форм самонавіювання, спрямованих на зниження напруги і управління стресом. Такі формули включають:

- тяжкість;

- тепло;
- спокійне дихання;
- спокійний пульс;
- тепло в животі;
- прохолодний лоб.

Аутогенне тренування допомагає заспокоїти психосоматичні розлади, включаючи безсоння, надмірна вага, нездатність концентруватися, високий кров'яний тиск, запори і проблеми зі шкірою.

Він призводить до такого глибокого розслаблення, що 15 хвилин тренінгу можуть компенсувати безсонну ніч. Цій техніці може навчитися практично будь-яка людина, крім самих маленьких дітей. Більшість людей навчаються відмінно користуватися їй за кілька тижнів, практикуючи 2-3 рази на день по 5-10 хвилин (таблиця 1).

Таблиця 1

Приклад внутрішнього діалогу під час аутогенного тренування

Позитивний внутрішній діалог	Що виникає в результаті (емоційна реакція)
«У мене все вийде!»	радісне хвилювання
«Я вже це проходив»	розслаблення
«Я не дозволю їм мене обійти!»	рішучість
«Я зробив це. Воно того варте»	полегшення

Прогресивна релаксація м'язів. Метод прогресивної релаксації створив Едмунд Якобсон. На початку 20-го століття він розробив метод розслаблення, мета якого полягала в досягненні психічного спокою і поступового усунення всіх м'язових напруг за допомогою прогресивного розслаблення. Даний метод допомагає індивіду навчитися поетапно розслабляти всі групи м'язів свого тіла. Прогресивна релаксація працює з периферійної нервової системою (PNS (Peripheral Nervous System - периферійна нервова система)) шляхом, зворотним стресу, так що людина може бути стривожений і розслаблений одночасно. Важливо виконувати процес прогресивної релаксації правильно і щодня до тих пір, поки ви не досягнете в ньому досконалості.

Процедура прогресивної релаксації вчить розслабляти м'язи в два етапи: спочатку шляхом навмисної напруги певних груп м'язів, а потім зупинкою напруги і повернення уваги до процесу розслаблення м'язів у міру відходу напруги.

За допомогою регулярної практики прогресивної релаксації легко навчитися впізнавати і відрізняти почуття, пов'язані з напруженими і повністю розслабленими м'язами.

Уява. Під візуалізацією розуміється створення або відтворення досвіду в своїй голові. Вона має на увазі використання всіх почуттів: візуальних, кінестетичних, слухових, тактильних, а також включає настрою і емоції (Ананченко, Бойченко, & Панов, 2017).

Окремі звіти, ситуаційні дослідження і експериментальні підтвердження свідчать про ефективність використання візуалізації.

Характер завдання та рівень навичок виконавця впливають на ступінь підвищення результативності за допомогою візуалізації. Новачки і висококваліфіковані виконавці, які використовують візуалізацію при вирішенні когнітивних завдань, показують найвищу результативність.

У техніці «Коробка», розробленої Орликом (1986), спортсмен «кладає» думки і емоції в «уявну коробку», яку залишає далеко від місця проведення поєдинку - вдома, в роздягальні або на лавці. Чи не дозволяючи негативним думкам, що відображає сумнів в собі або тривогу, відволікати його, індивід «дозволяє» таким думкам виникати в ті моменти, коли вони не можуть заподіяти шкоди, задовго до змагання. Однак, з наближенням сезону змагань, дані думки можуть стати нав'язливими і перешкодити психологічного настрою, управління тривогою і фільтрації відволікаючих моментів. Спортсмен використовує візуалізацію, що допомагає йому заблокувати дані нав'язливі і непродуктивні думки, «поклавши» їх в уявну коробку, яку він залишить будинку або в роздягальні і не «відкриє до тих пір, поки не повернеться зі змагань».

Спортсмен повинен бути сфокусований на своїй меті. Фокус - це здатність направляти всю увагу на виконання певного завдання і не відволікатися. Дана здатність є, у багатьох відношеннях, одним з найважливіших факторів, що визначають успіх спортсмена. Успішні спортсмени (і успішні люди в цілому) здатні оптимізувати свій фокус. Це може бути фокус на загальній картині (наприклад, поліпшення рівня фізичної форми або захисних навичок протягом сезону або міжсезонного періоду) або дрібних, які потребують негайної уваги деталей (наприклад, поліпшення рівня роботи ногами на тренуванні), але його рівень

залишається високим. Насправді, однією з основних рис успішного спортсмена є його здатність зберігати фокус і на тренуваннях, і на змаганнях. Спортсмени вищих досягнень в кожному виді спорту приділяють увагу тому, що важливо (що стоїть перед ними задачі), і ігнорують те, що неважливо (все інше).

Відволікаючі фактори можуть бути внутрішніми (негативні або сторонні думки) або зовнішніми (наприклад, крики уболівальників на трибунах).

Фокус також безпосередньо пов'язаний з рівнем збудженості, який впливає на контроль м'язів і, відповідно, результативність. Наприклад, якщо думки зациклені на тому, що м'яч вилетить із зони, нервозність і занепокоєння будуть, ймовірно, зростатиме. Подібні думки створюють напругу в м'язах і підвищують пульс, і ні те, ні інше не сприяє результативності.

З іншого боку, якщо зберігати фокус на тому, що важливо і актуально, тіло буде реагувати відповідно; якщо в центрі уваги минуле або майбутнє (наприклад, занепокоєння про результати матчу), ймовірність реалізації поточного моменту знижується.

Висновки. Таким чином, досвід, накопичений традицією світового єдиноборства в області психологічної підготовки, є найбагатшим резервом для підняття рівня спортивних досягнень, в тому числі, і дзюдо.

Спостерігається неухильне інтерес до дослідження психологічних навичок. Особливою популярністю користуються методи що призводять до позитивних емоційних реакцій, що дозволяють визначити цілий спектр психологічних навичок. Усе це може стати корисним інструментом для практиків, які намагаються визначити рівень психологічних навичок спортсменів і на їх основі створити конкретні тренувальні програми.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на вивчення методів

психологічної підготовки ветеранів 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

- Алексеев, А. Ф., & Ананченко, К. В. (2007). «Причины возникновения травм у дзюдоистов и их профилактика». *Слобожанський науковоспортивний вісник*, (11), 106-108.
- Ананченко, К. В., Бойченко, Н. В., & Панов, П. П. (2017). «Вдосконалення координаційних здібностей юних дзюдоїстів». *Єдиноборства*, (3), 4-11.
- Ананченко, К. В., & Хацаюк, О. В. (2018). «Особенности тренировального процесса та техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів-ветеранів». *Єдиноборства*, 4-18.
- Бойченко, Н. В., Станкевич, Б., & Дрозд, М. С. (2014). «Контроль за станом підготовленості борця». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 14-17.
- Волков, И. П. (1994). «Задачи и формы психологического обеспечения высококвалифицированных спортсменов к соревнованиям». *Научные исследования и разработки в спорте*, № 1, 5 – 10.
- Воронова, В. І. (2007). *Психологія спорту: Навч. посібник*. Олімпійська література, Київ.
- Гинзбург, М. Р. (1994). Психологическое содержание личностного самоопределения. *Вопросы психологии*, №3. 55-63.
- Зайцева, Т. В. (2002). *Теория психологического тренинга. Психологический тренинг, как инструментальное действие*. СПб.: Речь, Смысл, Москва.
- Коробейников, Г., & Орденов, С. (2005). «Диагностика психофизиологического состояния дзюдоистов высокой квалификации». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высш. учебн. зав.*, 78 – 80.
- Пакулін, С. Л., Ананченко, К. В., & Ручка, Є. В. (2016). «Вдосконалення техніко-тактичної та психологічної підготовки борців вільного стилю». *Traektoriâ Nauki = Path of Science*, 2 (12), 9.1-9.12. doi: 10.22178/pos.17-14
- Романенко, В. А. (2005). *Диагностика двигательных способностей*. «Новый мир», УКЦентр, Донецьк.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2017). «Содержание различных сторон подготовки борцов». *Єдиноборства*, 79-83.
- Fournier, J., Calmels, C., Durand-Bush, N., & Salmela, J. (2005). Effect of a season-long PST program on gymnastic performance and on psychological skills development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3: 59-78.
- Burton, D., & Raedeke, T. (2007). *Sport Psychology for Coaches*. Champaign: Human Kinetics.
- Jack, J., Lesyk, Ph.D., (2005). The Nine Mental Skills of Successful Athletes [Електронний ресурс] // URL: <https://www.sportpsych.org/nine-mental-skills-overview> (дата обращения: 18.02.2015).

Стаття надійшла до редакції: 15.05.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотація. Ананченко К. В., Чуєв А. Ю., Зантарая Г. М. *Исследование методов регулирования положительных эмоций в единоборствах* Цель: предложить методы которые приводят к положительным эмоциональным реакциям в единоборствах, которые могут быть использованы при подготовке борцов. Для осуществления поставленной цели необходимо решение следующих задач: изучить особенности психологических навыков успешного спортсмена, с помощью анкетного опроса тренеров-преподавателей по

единоборств выявить методы, которые используют при психологической подготовке единоборцев, сделать анализ существующих методик, которые приводят к положительным эмоциональным реакциям в единоборства. **Материал и методы.** Для борьбы характерна экстремальность не только соревновательных, но и тренировочных ситуаций, которые несут значительные психические нагрузки. При анализе соревновательной деятельности особое значение приобретает психологическая составляющая - моральные поведенческие, мотивационные альтернативы и связанная с ними эмоции спортсменов. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; анкетный опрос 40 тренеров-преподавателей по различным видам единоборств; методы математической статистики. **Результаты.** Изучение характерных особенностей лучших спортсменов необходимо для создания формализованной «модели чемпиона», который подается чаще всего в виде совокупности модельных характеристик различных сторон подготовленности. Проблема исследования и оптимальной коррекции психического состояния в спорте высших достижений, всегда была одной из важнейших в практическом отношении и одной из самых сложных в теоретическом отношении. Особенно актуальна эта проблема в борьбе, которая характеризуется сложными взаимодействиями физических и психических факторов, высоким эмоциональным напряжением деятельности. Существует множество талантливых спортсменов, которые проведут свою жизнь, задаваясь вопросом, почему им не удастся достичь в спорте высокого уровня, к которому они стремятся. Это часто происходит просто потому, что они не обладают качествами, характерными для спортсменов высших достижений. **Выводы.** Таким образом, опыт, накопленный традиции мирового единоборства в области психологической подготовки, является самым богатым резервом для повышения уровня спортивных достижений, в том числе, и дзюдо. Наблюдается неуклонный интерес к исследованию психологических навыков. Особой популярностью пользуются методы приводящие к положительным эмоциональным реакциям, позволяющих определить целый спектр психологических навыков.

Ключевые слова: борцы, психологические навыки, методика, лучшие спортсмены.

Abstract. Ananchenko K., Chuev A., Zantaraya G. Study of methods of regulation of positive emotions in martial arts. Purpose: To propose methods that lead to positive emotional reactions in martial arts, which can be used in the preparation of wrestlers. To accomplish this goal it is necessary to solve the following tasks: to study the features of the psychological skills of a successful athlete, using a questionnaire survey of martial arts trainers to identify methods that work with during the psychological training of martial arts, to analyze existing methods that lead to positive emotional reactions to martial arts. **Material and methods.** For the struggle is characterized by extremity not only competitive, but also training situations that carry significant mental stress. When analyzing competitive activities, the psychological component acquires special significance - moral behavioral, motivational alternatives and the associated emotions of athletes. Research methods: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature; an aerial survey of 40 coaches in various types of martial arts; methods of mathematical statistics. **Results.** The study of the characteristics of the best athletes is necessary to create a formalized «champion model», which is often served as a set of model characteristics of various sides of preparedness. The problem of research and the optimal correction of the mental state in the sport of higher achievements has always been one of the most important in practical terms and one of the most difficult in theory. This problem is particularly relevant in the struggle, which is characterized by complex interactions of physical and mental factors, high emotional tension of activity. There are many talented athletes who will spend their lives wondering why they are not able to achieve the high level of sport that they aspire to. This often happens simply because they do not have the qualities characteristic of high performance athletes. **Conclusions.** Thus, the experience gained by the traditions of world combat in the field of psychological training is the richest reserve for increasing the level of sporting achievements, including judo. There is a steady interest in the study

of psychological skills. Especially popular are methods that lead to positive emotional reactions, which allow to determine a whole range of psychological skills.

Keywords: *wrestlers, psychological skills, methods, best athletes.*

References

- Alekseev, A. F., & Ananchenko, K. V. (2007). «Prichiny vznikovenija travm u dzjudoistov i ih profilaktika». *Slobozhans'kij naukovosportivnij visnik, (11)*, 106-108.
- Ananchenko, K. V., Boychenko, N. V., & Panov, P. P. (2017). «Vdoskonalennja koordynacijnyh zdibnostej junyh dzjudoistiv». *Edynoborstva, (3)*, 4-11.
- Ananchenko, K. V., & Hacijuk, O. V. (2018). «Osoblyvosti trenuval'nogo procesu ta tehniko-taktychnoi' pidgotovlenosti dzjudoistiv-veteraniv». *Edynoborstva*, 4-18.
- Boychenko, N. V., Stankevych, B., & Drozd, M. S. (2014). «Kontrol' za stanom pidgotovlenosti borcja». *Problemy u perspektivy razvytija sportyvnyh ygr u edynoborstv v vysshyh uchebnyh zavedenyjah, 1*, 14-17.
- Volkov, I. P. (1994). «Zadachi i formy psihologicheskogo obespechenija vysokokvalificirovannyh sportsmenov k sorevnovanijam». *Nauchnye issledovanija i razrobotki v sporte, № 1*, 5 – 10.
- Voronova, V. I. (2007). *Psihologija sportu: Navch. posibnik*. Olimpijs'ka literatura, Kiiv.
- Ginzburg, M. R. (1994). Psihologicheskoe sodержanie lichnostnogo samoopredelenija. *Voprosy psihologii, №3*, 55-63.
- Zajceva, T. V. (2002). *Teorija psihologicheskogo treninga. Psihologicheskij trening, kak instrumental'noe dejstvie*. SPb.: Rech', Smysl, Moskva.
- Korobejnikov, G., & Ordenov, S. (2005). «Diagnostika psihofiziologicheskogo sostojanija dzjudoistov vysokoj kvalifikacii». *Problemy i perspektivy razvitija sportivnyh igr i edinoborstv v vyssh. uchebn. zav.*, 78 – 80.
- Pakulin, S. L., Ananchenko, K. V., & Ruchka, C. V. (2016). «Vdoskonalennja tehniko-taktychnoi' ta psihologichnoi' pidgotovki borciv vil'nogo stilju». *Traektorija Nauki = Path of Science, 2 (12)*, 9.1-9.12. doi: 10.22178/pos.17-14
- Romanenko, V. A. (2005). *Diagnostika dvigatel'nyh sposobnostej*. «Novyj mir», UKCentr, Doneck.
- Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2017). «Soderzhanie razlichnyh storon podgotovki borcov». *Edinoborstva*, 79-83.
- Fournier, J., Calmels, C., Durand-Bush, N., & Salmela, J. (2005). Effect of a season-long PST program on gymnastic performance and on psychological skills development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 3*: 59-78.
- Burton, D., & Raedeke, T. (2007). *Sport Psychology for Coaches*. Champaign: Human Kinetics.
- Jack, J., Lesyk, Ph.D., (2005). The Nine Mental Skills of Successful Athletes [Электронный ресурс] // URL: <https://www.sportpsych.org/nine-mental-skills-overview> (дата обращения: 18.02.2015).

Відомості про авторів:

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

Ананченко Костянтин Владимирович: к.фіз.вих., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 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

Чуєв Антон Юрійович: аспірант кафедри одноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Чуев Антон Юриевич: аспирант кафедры единоборств; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Anton Chuev: graduate student of martial arts department; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

Зантарая Георгій Макхазович: аспірант кафедри одноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Зантарая Георгий Макхазович: аспирант кафедры единоборств; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Georgy Zantaraya: graduate student of martial arts department; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0003-3906-5840>

E-mail: z.georgii1987@gmail.com

Оптимізація навчання техніки дзюдо за допомогою вправ з фітболомБойченко Н.В.¹, Чоботько М.А.²Харківська державна академія фізичної культури¹Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ²

Анотація. Мета: оптимізація процесу навчання технічним прийомам в дзюдо за допомогою запропонованих засобів. **Матеріал і методи.** На початку і в кінці педагогічного експерименту застосовувався метод експертних оцінок. Оцінювались техніка виконання самострахування, перекидів та кидку через стегно спортсменами контрольної ($n=15$) та експериментальної груп ($n=15$). Вік спортсменів 8-9 років. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. **Результати:** Відмінною особливістю проведення навчально-тренувального процесу в експериментальній групі було застосування вправ з фітболами, спрямованих на вивчення техніки виконання самострахування, перекидів та елементів кидку через стегно. Розглядаючи результати методу експертних оцінок у дзюдоїстів експериментальної групи на початку і наприкінці дослідження, можна сказати про те, що середній бал за всіма показниками значно зріс і приріст мав достовірний характер ($<0,05$). Також аналіз показав, що показники спортсменів контрольної групи мають позитивну динаміку але не настільки виражену як у спортсменів експериментальної групи. Не відбулося достовірних змін у перекидах вперед ($>0,05$). Також не відбулося достовірних змін при виконанні кидку через стегно, а саме в фазі скидання партнера. Очевидно, що група, яка використовувала представлений комплекс має достовірно кращі результати. **Висновки.** Отримані на початку і кінці педагогічного експерименту дані спортсменів експериментальної групи, то можна відзначити, що у кожного дзюдоїста відбулося зростання рівня показників. Найкращий результат приросту у спортсменів експериментальної групи склав при виконанні самостраховки на правий (7,1 бали) та лівий (7,3 бали) боки та назад (7,0 бали). У перекидах через правий та лівий бік теж має високий приріст, середня оцінка яких складала 6,5 та 6,9 балів. У кидкові через стегно – 6,3 бали при рухах руками.

Ключові слова: дзюдо, вправи, техніка, технічні прийоми, оптимізація, самостраховка, перекид, фітбол.

Вступ. Процес навчання основам техніки в різних видах спорту проходить за стандартною схемою: ознайомлення з технікою виконання прийому, його вивчення, закріплення та вдосконалення (Алексеев, Ананченко, & Бойченко, 2014; Васильков, 2008; Платонов, 2015). В сучасному спорті відбувається постійний пошук нових засобів та підходів, якіб були більш ефективними при навчанні техніки (Бавыкин, & Коростелев, 2017; Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014; Тропин, & Бойченко, 2017).

Технічні прийоми в дзюдо відрізняються складною структурою та своєчасністю виконання. Дуже важливо на

початкових етапах навчання технічному прийому дзюдоїстів вірно навчити виконувати базові рухи, які є основою подальшого виконання прийому (захід ногами, положення рух при виведенні з рівноваги тощо). Тому пошук ефективних засобів навчання техніці дзюдо є досить актуальним (Бойченко, 2007; Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Филін, 2013).

Аналіз існуючих досліджень дозволив виявити, що в останні роки актуальні вправи з фітболами для вирішення різних завдань навчання та тренування. Так, широкого застосовуються засоби фітбол-гімнастики для оздоровлення та корекції розвитку дітей

молодшого шкільного віку (Коломийцева, 2014; Петрович, 2007; Пилипенко, 2015); вивчались особливості використання елементів фітбол-аеробіки на заняттях в спеціальних медичних групах зі школярами (Базилевич, & Горбенко, 2016); також впроваджувалась спеціальна програма фізичних вправ з фітболу на уроках фізичної культури в середніх класах (Школа, & Новік, 2016); для підвищення фізичного стану студенток ВНЗ також застосовувались засоби фітбол-аеробіки (Черненко, 2012).

В однокористуваннях вправи з фітболами розглядались, як підходи щодо профілактики і корекції порушень опорно-рухового апарату спортсменів (Верітов, Макарова, & Гузій, 2012); вивчався вплив ігрових вправ з фітболами на розвиток фізичних здібностей дзюдоїстів (Мельник, & Дяченко, 2016).

Таким чином, в останні роки широко застосовуються вправи з фітболами для вирішення різних завдань навчання та тренування. Найбільш широко ці засоби використовуються з метою оздоровчого впливу та корекції розвитку дітей та спортсменів, розвитку фізичних якостей спортсменів. Робіт, спрямованих на вивчення впливу вправ з фітболами на освоєння техніки дзюдо не знайдено.

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 – оптимізація процесу навчання технічним прийомам в дзюдо за допомогою запропонованих засобів.

Завдання дослідження:

1. Розробити комплекс вправ з фітболом, спрямованого на ефективне навчання технічним прийомам в дзюдо.
2. Обґрунтувати ефективність впливу запропонованого комплексу вправ.

Матеріали та методи дослідження. На початку і в кінці педагогічного експерименту застосовувався метод експертних оцінок. Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Відмінною особливістю проведення навчально-тренувального процесу в експериментальній групі було застосування вправ з фітболами, спрямованих на вивчення техніки виконання самостраховки та елементів кидку через стегно.

Для прикладу, для навчання техніки виконання самостраховки на бік застосовувалась вправа вказана на рисунку 1: В.П. – лежачи на фітболі животом, ноги широко розставлені, руки обхоплюють фітбол (рис.1, а). Виконати переكات на фітболі вправо, упор на праву п'яту, права рука обхоплює фітбол (рис.1, б). Лівою рукою виконується страховка (рис.1, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.



Рис.1. Самостраховка при падінні на бік вправо-вліво

Для навчання техніки виконання самостраховки вперед через праве-ліве плече застосовувалась вправа вказана на рисунку 2: В.П. – лежачи на фітболі животом, ноги широко розставлені, руки обхоплюють фітбол (рис.2, а). Виконати

перекид вперед через праве плече на фітболі (рис.2, б). Лівою рукою виконується самостраховка (рис.2, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.



а б в
Рис.2. Самостраховка вперед через праве-ліве плече

Для навчання техніки виконання кидку через стегно застосовувалась вправа вказана на рисунку 3: В.П. – правостороння стійка, руки обхоплюють фітбол. Перенести центр ваги на праву

ногу (рис.3, а). Зробити поворот в полуприсід на 180 градусів правим боком (рис.3, б). Виконати страховку через праве плече (рис.3, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.



а б в
Рис.3. Кидок через стегно з фітболом

Розглядаючи результати методу експертних оцінок у здюдоїстів експериментальної групи на початку і наприкінці дослідження, можна сказати

про те, що середній бал за всіма показниками значно зріс і приріст мав достовірний характер ($<0,05$) (табл.1).

Таблиця 1

Порівняння показників, що тестуються дзюдоїстами експериментальної групи до та після педагогічного експерименту

Показники (бали)		До експерименту $X \pm m$	Після експерименту $X \pm m$	t	p
Види страховок	Правий бік	5,6±0,83	7,1±0,99	5,23	<0,05
	Лівий бік	5,8±0,88	7,3±1,03	4,45	<0,05
	Назад	5,2±0,77	7,0±0,76	4,24	<0,05
	Вперед	5,0±0,75	6,3±0,73	5,12	<0,05
Перекид	Вперед	4,7±0,98	5,8±1,02	4,11	<0,05
	Назад	4,9±0,68	6,0±0,96	4,36	<0,05
	Правий бік	5,6±0,87	6,5±0,85	3,24	<0,05
	Лівий бік	5,8±1,02	6,9±0,86	4,11	<0,05
Кидок через стегно	Руки рук	5,1±0,87	6,3±0,76	4,42	<0,05
	Робота ніг	4,9±1,02	6,0±0,87	3,48	<0,05
	Підбиття	4,6±0,99	5,8±0,93	4,24	<0,05
	Скидання	4,3±0,65	5,6±1,01	3,24	<0,05

В контрольній групі також спостерігаються позитивні зрушення але не за всіма показниками. Так, у перекидах

не відбулося достовірних змін, а саме у перекиді через правий та лівий бік (>0,05). (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняння показників, що тестуються дзюдоїстами контрольної групи до та після педагогічного експерименту

Показники (бали)		До експерименту $X \pm m$	Після експерименту $X \pm m$	t	p
Види страховок	Правий бік	5,4±1,04	6,4±1,04	5,3	<0,05
	Лівий бік	5,7±0,75	6,3±0,75	2,27	<0,05
	Назад	5,1±0,62	6,2±0,62	4,42	<0,05
	Вперед	4,7±0,43	5,7±0,43	4,24	<0,05
Перекид	Вперед	4,6±0,76	5,2±0,76	3,78	<0,05
	Назад	4,9±0,65	5,3±0,65	2,8	<0,05
	Правий бік	5,7±0,67	5,9±0,67	0,98	>0,05
	Лівий бік	5,4±0,78	5,9±0,78	1,74	>0,05
Кидок через стегно	Руки рук	5,2±0,78	5,7±0,78	2,53	<0,05
	Робота ніг	4,9±0,96	5,6±0,96	3,36	<0,05
	Підбиття	4,6±0,87	5,2±0,87	4,21	<0,05
	Скидання	4,5±1,02	5,2±1,02	3,78	<0,05

З таблиці 3 видно, що показники спортсменів контрольної групи мають позитивну динаміку але не настільки виражену як у спортсменів експериментальної групи. Не відбулося достовірних змін у перекидах вперед (>0,05). Також не відбулося достовірних змін при виконанні кидку через стегно, а саме в фазі скидання партнера.

З таблиць (1, 2, 3) можна зробити висновки, що є відмінності в показниках розвитку контрольної та експериментальної груп. Група, яка використовувала представлений комплекс має достовірно кращі результати. В контрольній групі також є позитивні зміни, але в експериментальній групі динаміка поліпшення більш виражена.

Порівняння показників, що тестуються дзюдоїстами експериментальної і контрольної груп після педагогічного експерименту

Показники (бали)		ЕГ X ± m	КГ X ± m	t	p
Види страховок	Правий бік	7,1±0,99	6,4±1,04	2,35	<0,05
	Лівий бік	7,3±1,03	6,3±0,75	4,72	<0,05
	Назад	7,0±0,76	6,2±0,62	4,2	<0,05
	Вперед	6,3±0,73	5,7±0,43	3,05	<0,05
Перекид	Вперед	5,8±1,02	5,2±0,76	2,08	>0,05
	Назад	6,0±0,96	5,3±0,65	3,12	<0,05
	Правий бік	6,5±0,85	5,9±0,67	2,45	<0,05
	Лівий бік	6,9±0,86	5,9±0,78	3,58	<0,05
Кидок через стегно	Руки рук	6,3±0,76	5,7±0,78	2,64	<0,05
	Робота ніг	6,0±0,87	5,6±0,96	2,45	<0,05
	Підбиття	5,8±0,93	5,2±0,87	3,12	<0,05
	Скидання	5,6±1,01	5,2±1,02	1,67	>0,05

Отже, вище зазначене дозволяє зробити висновок про наукову обґрунтованість ефективності експериментальної методики розвитку координаційних здібностей дзюдоїстів, що займаються в групах початкової підготовки другого року навчання.

Висновки.

1. Відмінною особливістю навчально-тренувального процесу у дзюдоїстів експериментальної групи було цілеспрямоване застосування прав з фітболами, спрямованих на вивчення техніки виконання самострахування та елементів кидку через стегно.

2. Якщо звернутися до результатів експертів, отриманих на початку і кінці педагогічного експерименту, то коментуючи їх можна відзначити, що практично у кожного дзюдоїста відбулося зростання рівня

показників. Найкращий результат приросту у спортсменів експериментальної групи склав при виконанні самостраховки на правий (7,1) та лівий (7,3) боки та назад (7,0). У перекидах через правий та лівий бік теж має високий приріст, середня оцінка яких складала 6,5 та 6,9 балів. У кидкові через стегно – 6,3 бали при рухах руками.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть направлені на створення комплексів вправ, з використанням фітболів, спрямованих на ефективне навчання кидкам 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

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.

Бавькин, Е. А., & Коростелев, Е. Н. (2017). «Физическая подготовка в единоборствах». *Научные исследования и разработки в эпоху глобализации*, 52-55.

Базилевич, Н. О., & Горбенко, М. І. (2016). «Організаційно-методичні особливості використання елементів фітбол-аеробіки на заняттях в спеціальних медичних групах зі школярами». *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Вип. 3К 1 (70) 16*, 288-292.

- Бойченко, Н. В. (2007). «Пути повышения эффективности тренировочного процесса в восточных единоборствах». *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 2, 148-150.
- Бойченко, Н. В., Станкевич, Б., & Дрозд, М. С. (2014). «Контроль за станом підготовленості борця». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 14-17.
- Васильков, А. А. (2008). *Теория и методика спорта*. Феникс, Ростов н/Д.
- Верітов, О., Макарова, Е., & Гузій, О. (2012). «Підходи щодо профілактики і корекції порушень опорно-рухового апарату дітей, які активно займаються спортивними одноборствами». *Спортивна наука України: електронне наук, фах. вид*, (4), 48.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов». *Единоборства*, 20-22.
- Коломийцева, Н. С. *Фитбол–гимнастика как коррекционно-оздоровительное средство воспитания детей дошкольного возраста*. Ость, Київ.
- Мельник, В. В., & Дяченко, А. А. (2016). *Вплив ігрових вправ з фітболами на розвиток швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів 6-7 років*. Київ.
- Петрович, В. В. (2007). *Корекція сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики. (Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту)*. Львів, Україна.
- Пилипенко, В. (2014). «Використання фітбол-гімнастики для корекції порушення постави у дітей дошкільного віку». *Молода наука-2014*, 243-246.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : 2 кн. Олимп. лит., Киев*.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2017). «Содержание различных сторон подготовки борцов». *Единоборства*, 79-83.
- Филин, С. А. (2013). «Методика двигательно-координационной подготовки юных самбистов на этапе начальной спортивной специализации». *Вестник спортивной науки*, (1), 17-22.
- Черненко, О. Є. (2012). *Підвищення фізичного стану студенток 18-19 років засобами фітбол-аеробіки. (Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту)*. Львів, Україна.
- Школа, О., & Новік, О. *Умови впровадження спеціальної програми фізичних вправ з фітболу на уроках фізичної культури в середніх класах*. Редакційна колегія, Київ.

Стаття надійшла до редакції: 23.04.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотация. Бойченко Н. В., Чоботько М. А. **Оптимизация обучения технике дзюдо с помощью упражнений с фитболом.** Цель: оптимизация процесса обучения техническим приемам в дзюдо с помощью предложенных средств. **Материал и методы.** В начале и в конце педагогического эксперимента применялся метод экспертных оценок. Оценивались техника выполнения самостраховки, кувырков и броска через бедро спортсменами контрольной (n=15) и экспериментальной групп (n=15). Возраст спортсменов 8-9 лет. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, метод экспертных оценок, методы математической статистики. **Результаты.** Отличительной особенностью проведения учебно-тренировочного процесса в экспериментальной группе было применение упражнений с фитболами, направленных на изучение техники выполнения самострахования, кувырков и элементов броска через бедро. Рассматривая результаты метода экспертных оценок в дзюдоистов экспериментальной группы в начале и в конце исследования, можно сказать о том, что средний балл по всем показателям значительно вырос и прирост имел

достоверный характер ($<0,05$). Также анализ выявил, что показатели спортсменов контрольной группы имеют положительную динамику но не настолько выраженную как у спортсменов экспериментальной группы. Не произошло достоверных изменений в кувырках вперед ($> 0,05$). Также не произошло достоверных изменений при выполнении броска через бедро, а именно в фазе сброса партнера. Очевидно, что группа, которая использовала представлен комплекс имеет достоверно лучшие результаты. **Выводы.** Полученные в начале и конце педагогического эксперимента данные спортсменов экспериментальной группы, то можно отметить, что у каждого дзюдоиста произошел рост уровня показателей. Лучший результат прироста у спортсменов экспериментальной группы составил при выполнении самостраховки на правый (7,1 балла) и левый (7,3 балла) бок и назад (7,0 балла). В кувырках через правый и левый бок тоже имеет высокий прирост, средняя оценка которых составляла 6,5 и 6,9 баллов. В броске через бедро - 6,3 при движениях руками.

Ключевые слова: дзюдо, упражнения, техника, технические приемы, оптимизация, самостраховка, кувырок, футбол.

Abstract. Boychenko N., Chobotko M. Optimization of training in judo techniques through fitball exercises. Purpose: to optimize the process of teaching techniques in judo using the proposed tools. **Material and methods.** At the beginning and at the end of the pedagogical experiment, the method of expert assessments was applied. Evaluated the technique of performing self-insurance, tumbling and throwing through the hip by the control ($n=15$) and experimental ($n=15$) athletes. The age of athletes is 8-9 years. Research methods: theoretical analysis and generalization of literary sources, pedagogical observations, method of expert assessments, methods of mathematical statistics. **Results.** A distinctive feature of the training process in the experimental group was the use of exercises with fitballs aimed at studying the technique of performing self-insurance, somersaults and elements of throwing through the thigh. Considering the results of the expert judgment method in the judoists of the experimental group at the beginning and at the end of the study, it can be said that the average score for all indicators increased significantly and the increase had a reliable character ($<0,05$). The analysis also revealed that the indicators of the athletes of the control group have a positive trend but not as pronounced as in the athletes of the experimental group. There were no significant changes in forward rolls ($>0,05$). Also, there were no significant changes when making a throw over the hip, namely in the phase of partner reset. Obviously, the group that used the presented complex has significantly better results. **Conclusions.** Obtained at the beginning and end of the pedagogical experiment, the data of athletes of the experimental group, it can be noted that each judoka had an increase in the level of indicators. The best result of the increase in athletes of the experimental group was when performing self-insurance on the right (7,1 points) and left (7,3 points) side and back (7,0 points). In somersaults through the right and left side also has a high increase, the average score was 6,5 and 6.9 points. In a throw over the thigh – 6,3 when moving with his hands.

Keywords: judo, exercise, technique, techniques, optimization, self-insurance, somersault, fitball.

References

- Aleksjejev, A. F., Ananchenko, K. V., & Boychenko, N. V. (2014). *Teorija ta metodyka vykladannja dzjudo ta sambo: navch. posib. dlja studeniv 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.
- Bazylevych, N. O., & Gorbenko, M. I. (2016). «Organizacijno-metodychni osoblyvosti vykorystannja elementiv fitbol-aerobiky na zanjattjah v special'nyh medychnyh grupah zi shkoljaramy». *Naukovyj chasopys Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni M. P. Dragomanova*, Vyp. 3K 1 (70) 16, 288-292.
- Boychenko, N. V. (2007). «Puti povyshenija jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnyh

- edinoborstvah». *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 2, 148-150.
- 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.
- Vasil'kov, A. A. (2008). *Teorija i metodika sporta*. Feniks, Rostov n/D.
- Veritov, O., Makarova, E., & Guzij, O. (2012). «Pidhody shhodo profilaktyky i korekcii' porushen' oporno-ruhovogo aparatu ditej, jaki aktyvno zajmajut'sja sportyvnyjmi odnoborstvamy». *Sportyvna nauka Ukrainy: elektronne nauk, fah. vyd.* (4), 48.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov». *Edinoborstva*, 20-22.
- Kolomijceva, N. S. *Fitbol–gimnastika kak korekcionno-ozdorovitel'noe sredstvo vospitanija detej doshkol'nogo vozrasta*. Ost', Kiiv.
- Mel'nyk, V. V., & Djachenko, A. A. (2016). *Vplyv igrovych vprav z fitbolamy na rozvytok shvydkisnosylovyh zdibnostej dzjudoi'stiv 6-7 rokiv*. Kyi'v.
- Petrovych, V. V. (2007). *Korekcija sagital'nogo profilju postavy ditej molodshogo shkil'nogo viku zasobamy fitbol-gimnastyky*. (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vyh. i sportu). L'viv, Ukrain'a.
- Pylypenko, V. (2014). «Vykorystannja fitbol-gimnastyky dlja korekcii' porushennja postavy u ditej doshkil'nogo viku». *Moloda nauka-2014*, 243-246.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn. Olimp. lit., Kiev.
- Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2017). «Soderzhanie razlichnyh storon podgotovki borcov». *Edinoborstva*, 79-83.
- Filin, S. A. (2013). «Metodika dvigatel'no-koordinacionnoj podgotovki junyh sambistov na jetape nachal'noj sportivnoj specializacii». *Vestnik sportivnoj nauki*, (1), 17-22.
- Chernenko, O. Je. (2012). *Pidvyshhennja fizychnogo stanu studentok 18-19 rokiv zasobamy fitbol-aerobiky*. (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vyh. i sportu). L'viv, Ukrain'a.
- Shkola, O., & Novik, O. *Umovy vprovadzhennja special'noi' programy fizychnykh vprav z fitbolu na urokah fizychnoi' kul'tury v serednih klasah*. Redakcija kolegija, Kyi'v.

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

Чоботько Маргарита Анатоліївна: старший викладач; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ: проспект Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005, Україна.

Чоботько Маргарита Анатольевна: старший преподаватель; Днепропетровский государственный университет внутренних дел: проспект Гагарина, 26, г. Днепр, 49005, Украина.

Margarita Chobotko: Senior Lecturer; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs: Gagarin Avenue, 26, Dnipro, 49005, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-4641-6592>

E-mail: 28rita66@gmail.com

Аналіз та порівнювання часових показників у різноманітних варіантах кидку прогином в греко-римській боротьбі

Голоха В.Л.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Ця стаття відображає результати порівнювального аналізу часових показників в різних варіантах виконання кидку прогином в греко-римській боротьбі. Кидки прогином найбільша група прийомів, які мають 37 варіантів захватів спереду, збоку і ззаду з різноманітними способами виконання відриву суперника від килиму і поворотів грудьми до килима. Кидки прогином вимагають потужного захвату, швидкості та високої координації дій, наполегливості і рішучості. **Мета:** аналіз та порівняння часових показників в різних варіантах кидків прогином. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури; педагогічне тестування; відеокомп'ютерний аналіз. В дослідженні була використана спеціальна комп'ютерна програма «Bio Calculations». В дослідженні приймали участь 10 висококваліфікованих борців у віці 18 – 24 роки. З них 4 Майстра спорту України, 1 – Заслужений Майстер спорту України, 5 кандидатів у майстри спорту. **Результати:** для аналізу техніки були відібрані три варіанти кидку прогином: кидок с захватом тулуба, кидок із захватом руки і тулуба, а також кидок з зашагуванням, як найбільш поширені в змагальній практиці. В ході дослідження визначені часові характеристики трьох варіантів кидку прогином, які дозволяють на підставі аналізу визначити недоліки в технічній підготовці спортсменів **Висновки:** на підставі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення передового досвіду встановлено, що прийоми з групи кидків прогином являються найпоширенішими і відносяться до складних; визначено часові характеристики в трьох варіантах кидку прогином; на підставі аналізу часових характеристик визначені недоліки в технічній підготовці борців. В ході педагогічного тестування виявлено, що використання комп'ютерної програми «Bio Calculations» дозволяє виявляти недоліки в підготовці спортсменів.

Ключові слова: боротьба, греко-римська боротьба, кидок прогином, тестування, комп'ютерна програма, часові характеристики, аналіз техніки, спорт.

Вступ. Використання висококваліфікованими спортсменами кидків прогином в греко-римській боротьбі пов'язано з високою результативністю і ефективністю цього прийому.

Відеоаналіз частоти застосування різновидів кидків прогином, зафіксованих на відеозаписах Чемпіонатів України, Європи та світу показав, що прийоми цієї групи є найпоширенішими. (Тропин, & Пономарев, 2015; Шандригось, Яременко, & Первачук, 2018)

Кидки прогином – найбільш велика і важка група прийомів боротьби в стійці. При виконанні їх атакуючий, падаючи назад прогинається і перекидає суперника через себе. Характерним рухом

завершальної частини кидка є розворот атакуючого груддю до килима. (Латишев, & Шандригось, 2011)

Прийоми цієї групи можуть бути виконані з різними варіантами захватів: за одну руку, за руки, за руку і тулуб, за тулуб. Захвати можуть виконуватись спереду, збоку, ззаду.

Основними елементами кидків прогином є: захват і підхід до атакуючого, виведення з рівноваги з відривом суперника від килима за рахунок прогину атакуючого, розворот атакуючого груддю до килима, утримання та дожим суперника. (Ермаков, Тропин, & Пономарев, 2015)

У зв'язку з тим, що прийоми даної групи відносяться до складних, варто

звернути особливу увагу на вивчення кінематичної структури цих кидків.

Мета дослідження – здійснити аналіз та порівняння часових показників в різних варіантах кидків прогином.

Матеріали та методи дослідження.

В дослідженні приймали участь 10 висококваліфікованих борців у віці 18 – 24 роки. З них 4 – Майстра спорту України, 1 – заслужений Майстер спорту України, 5 кандидатів у майстри спорту.

Для визначення показників часу використовувалась спеціальна комп'ютерна програма «Bio Calculation», яка була розроблена на кафедрі єдиноборств ХДАФК та призначена для планшетних комп'ютерів під керівництвом iOS (Романенко, 2017).

Результати дослідження та їх обговорення. Для аналізу техніки були відібрані три варіанти кидка прогином: кидок с захватом тулуба, кидок із захватом руки і тулуба, а також кидок з зашагуванням, як найбільш поширені в змагальній практиці.

В ході дослідження кожен спортсмен виконував по 3 спроби кожного варіанту кидка. Вихідні данні визначалися по усередненим результатам триразового виконування кидка. Реєструвалися наступні часові параметри:

- 1) Фаза входу атакуючого в прийом з вихідного положення.
- 2) Фаза відриву суперника від килиму.
- 3) Фаза польоту і приземлення.
- 4) Фаза переходу до утримання суперника на спині.
- 5) Загальний час кидка (від початку першої фази до закінчення фази утримання).

Для визначення часових характеристик кидків використовувався інструментальний метод, а саме відеозапис кожної технічної дії з частотою 120 кадрів в секунду, що дало можливість більш точно визначити початок і кінець кожної фази кидка.



Рис. 1. Часові характеристики кидка прогином із захватом тулубу

Рисунок 1 наглядно демонструє часові характеристики кидка прогином із захватом тулуба. Загальний час прийому варіюється від 1,94 с до 2,49 с. (в середньому – 2,24 с.).

Перша фаза – вхід атакуючого в прийом у кожного із спортсменів не дуже відрізняється і складає в середньому 0,60 с. Фаза відриву суперника від килиму має більш різноманітні значення (від 0,23 с до 0,71 с.), що може свідчити про можливі недоліки в виконання кидка.

Спортсмени за номером 1,8 і 10 виконали прийом найбільш швидко, при цьому друга фаза найкоротша у борця за номером 1 (0,23 с) в порівнянні – 0,29 с. у спортсмена за номером 8, та 0,38 с у спортсмена 10. Фази 1, 3 і 4 у цих спортсменів дуже близькі за показниками, але перша фаза спортсмена за номером 10

являється найкоротшою в цій групі спортсменів (0,49 с в порівнянні 0,59 с і 0,58 с відповідно).

Фаза переходу до утримання суперника на спині також має важливе значення так як від цього залежить здобуде чи перемогу борець на «туше», або супернику вдасться уникнути захоплення.

Спортсмени, які показали найкращий час виконання прийому і цю фазу виконали достатньо швидко (0,55, 0,50, 0,53 с).

Спортсмени за номерами 4, 6 і 9 затратили більше часу на реалізацію четвертої фази (0,80, 0,89 і 0,71 с відповідно).

Борець за номером 2 показав найдовший результат у другій фазі (0,71 с), що може свідчити про недоліки в фізичній або технічній підготовці.

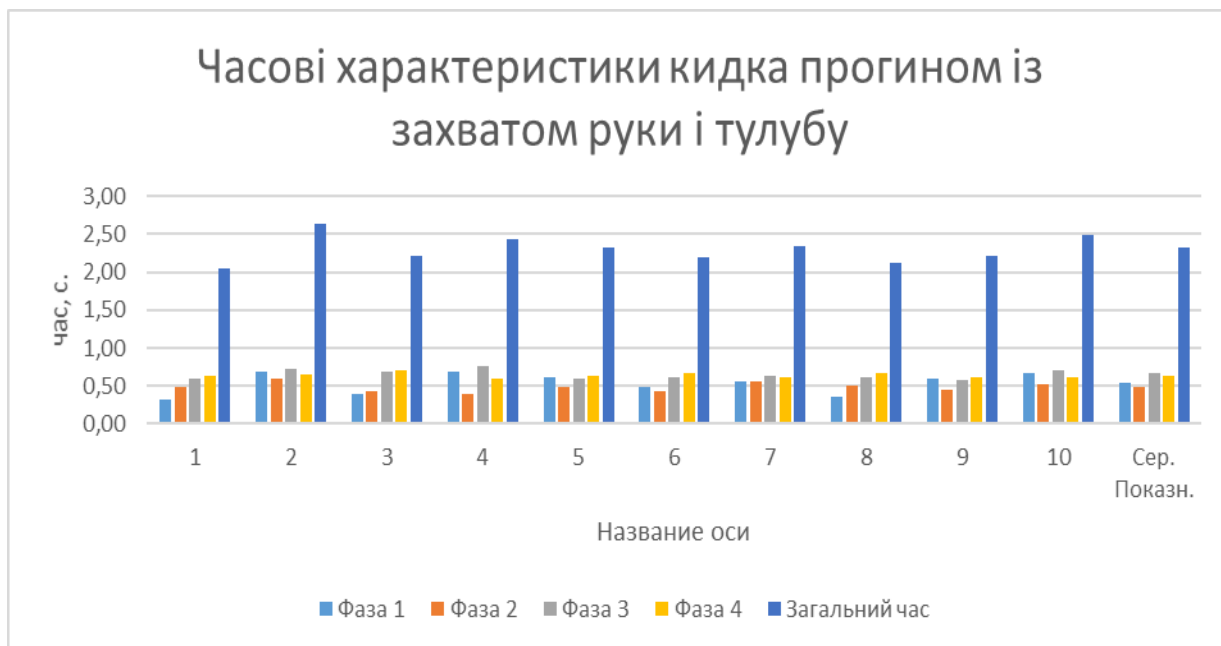


Рис. 2. Часові характеристики кидка прогином із захватом руки і тулубу

Аналіз часових характеристик кидка прогином із захватом руки і тулуба (рис. 2) показав, що менше часу на виконання прийому затратили спортсмени 1, 6, 8 (2,04, 2,19, 2,12 с), при чому спортсмени 1 та 8 показали найкоротший

час входу в прийом (0,32, 0,35 с). У другій фазі тільки три спортсмена (2, 7, 10) показали час більше ніж 0,50 с (0,60, 0,56, 0,51 с відповідно).

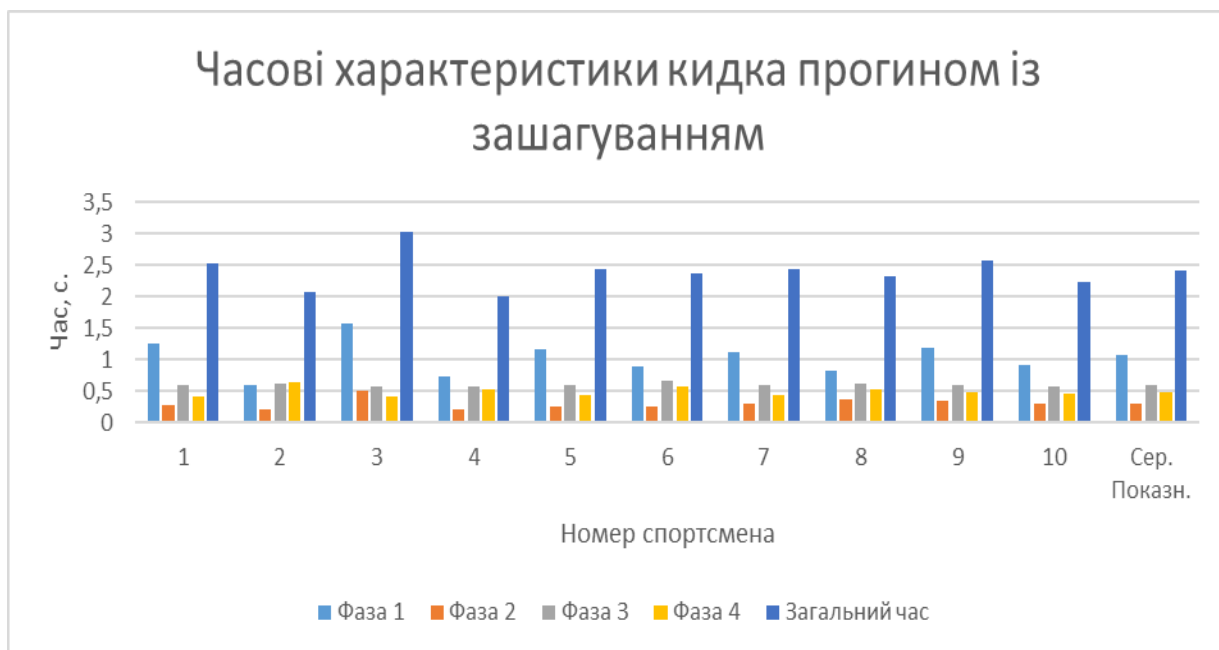


Рис. 3. Часові характеристики кидка прогином із зашагуванням

Четверту фазу прийому всі спортсмени виконали приблизно однаково (середнє значення – 0,64 с). Середній загальний час виконання кидку складає 2,33 с.

При виконанні кидка прогином із зашагуванням (рис 3.) значно збільшився час входу в прийом (1,05 с), але фаза відриву суперника від килиму скоротилася (0,28 с). Скоротилася також і фаза переходу до утримання (0,47 с). Такі часові характеристики ймовірно отримані у зв'язку з тим, що зашагуванням борець надає своєму тілу велику початкову швидкість і далі кидок відбувається за інерцією.

Різноманітність часових характеристик у фазі польоту пояснюється траєкторією польоту. Чим більше амплітуда кидка тим більше показники часу.

Деякі спортсмени при виконанні прийомів цієї групи на початку другої фази кидка демонстрували явну зупинку, яку можна пояснити тим, що для «включення» м'язів до силової роботи потрібен деякий час. Проте «ідеальне» виконання кидків передбачає мінімальне використання сили при максимально якій техніці кидка.

Тому при аналізі другої фази з'ясувалися деякі недоліки в виконанні прийомів, а саме недостатньо швидкий вхід до прийому, недостатньо щільний і сильний захват руками.

Висновки:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення передового досвіду встановлено, що прийоми з групи кидків прогином являються найпоширенішими і відносяться до складних.

2. Визначено часові характеристики деяких варіантів кидка прогином.

3. На підставі аналізу часових характеристик визначені недоліки в технічній підготовці спортсменів.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на подальше вдосконалення методики визначення часових характеристик.

Конфлікт інтересів. Автор відзначає, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Ашанин, В. С., & Романенко, В. В. (2015). «Использование компьютерных технологий для оценки сенсомоторных реакций в единоборствах». *Слобожанський науковоспортивний вісник*, 4, 15-18.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Пономарев, В. А. (2015). «Пути совершенствования технико-тактического мастерства борцов греко-римского стиля различных манер ведения поединка». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 5, 46-51.
- Иванов, И. И., Кузнецов, А. С., Самургашев, Р. В., & Шулика, Ю. А. (2004). *Греко-римская борьба*. Феникс, Ростов-на-Дону.
- Клочко, В. М., & Повіткін, С. В. (2011). *Греко-римська і вільна боротьба. Фізичне виховання і спорт. Базова навчальна програма і навчальні плани трирічної підготовки спортсменів, суддів та волонтерів*. ХНАМГ, Харків.
- Лапутін А. М. (2005). *Біомеханіка спорту*. Олімпійська література, Київ.
- Латишев, С. В., & Шандригось, В. І. (2011). *Вільна боротьба*. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. АСБУ, Київ.
- Панченко, И. А., & Селюкин, Д. Б. (2015). «Особенности физической и тактико-технической подготовленности юношей и девушек, занимающихся вольной борьбой». *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*, 5 (123), 138-142
- Романенко, В. В. (2017). *Современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности единоборцев*. ХГАФК, Харьков.
- Романенко, В. В., & Веретельникова, Н. А. (2017). «Биомеханический анализ техники в единоборствах». *Единоборства № 4*, 74-78.
- Тропин, Ю. Н., & Пономарев, В. А. (2015). «Обзор чемпионата Европы до 23 лет 2015 года по спортивной борьбе». *Materialy XI mezinarodni vedecko-prakticka conference «Efektivni nastroje modernich ved – 2015», Dil17. Telovychovaasport. Hudbaazivot., Praha, Publishing House «Education and Science» s.r.o, 26-29 stram.*
- 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», *Единоборства, №4*, 80-90.
- Шиян, В. В. (1998). «Возрастная динамика временных показателей ритмической структуры броска под влиянием физического утомления борцов». *Юбилейн. сб. тр. учен. РГАФК, посвящ. 80-летию акад., Т. 4*, 65-71.

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Анотация. Голоха В. Л. Анализ и сравнение временных показателей в различных вариантах броска прогибом в греко-римской борьбе. Эта статья отражает результаты сравнительного анализа временных показателей в различных вариантах исполнения броске прогибом в греко-римской борьбе. Броски прогибом самая большая группа приемов, которые имеют 37 вариантов захватов спереди, сбоку и сзади с различными способами выполнения отрыва соперника от ковра и поворотов грудью к ковра. Броски прогибом требуют мощного захвата, скорости и высокой координации действий, настойчивости и решительности. **Цель:** анализ и сравнение временных показателей в различных вариантах бросков прогибом. **Материал и методы:** теоретической анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; видеокомпьютерных анализ. В исследовании была использована специальная компьютерная программа «Bio Calculations». В исследовании принимали участие 10 высококвалифицированных борцов в возрасте 18 - 24 года. Из них 4 Мастера спорта Украины, 1 - Заслуженный Мастер спорта Украины, 5 кандидатов в мастера спорта. **Результаты:** для анализа техники были отобраны три варианта броске

прогибом: бросок с захватом туловища, бросок с захватом руки и туловища, а также бросок с зашагуванням, как наиболее распространенные в соревновательной практике. В ходе исследования определены временные характеристики трех вариантов броске прогибом, которые позволяют на основе анализа определить недостатки в технической подготовке спортсменов **Выводы:** на основании анализа научно-методической литературы и обобщение передового опыта установлено, что приемы из группы бросков прогибом являются самыми распространенными и относятся к сложным; определены временные характеристики в трех вариантах броске прогибом; на основании анализа временных характеристик определены недостатки в технической подготовке борцов. В ходе педагогического тестирования выявлено, что использование компьютерной программы «Bio Calculations» позволяет выявлять недостатки в подготовке спортсменов.

Ключевые слова: борьба, греко-римская борьба, бросок прогибом, тестирование, компьютерная программа, временные характеристики, анализ техники, спорт.

Anotation. Goloha V. Analysis and comparison of temporal indicators in various types of throw deflection in Greco-Roman wrestling. This article reflects the results of a comparative analysis of temporal indicators in various variants of a throw in deflection in Greco-Roman wrestling. Deflection throws are the largest group of techniques that have 37 options for gripping the front, side and rear with various ways to rival an opponent from the carpet and turn the chest towards the carpet. Deflection throws require powerful grip, speed and high coordination, perseverance and determination. **Purpose:** analysis and comparison of temporal indicators in various variants of deflection throws. **Material and methods:** theoretical analysis of scientific and methodological literature; pedagogical testing; video computer analysis. The study used a special computer program «Bio Calculations». The study involved 10 highly skilled wrestlers aged 18 - 24 years. Of these, 4 Masters of Sports of Ukraine, 1 - Honored Master of Sports of Ukraine, 5 candidates for the master of sports. **Results.** The results for the analysis of the technique were selected three options for throwing a deflection: a throw with the capture of the torso, a throw with the capture of the arm and the torso, and also a throw with zashaguvannyam, as the most common in competitive practice. **Conclusions.** The study identified the temporal characteristics of the three variants of deflection, which allow identifying deficiencies in the technical training of athletes based on the analysis; time characteristics are determined in three variants of deflection; Based on the analysis of temporal characteristics, deficiencies in the technical training of wrestlers are identified. In the course of pedagogical testing, it was revealed that the use of the «Bio Calculations» computer program makes it possible to identify shortcomings in the training of athletes.

Keywords: wrestling, Greco-Roman wrestling, throw deflection, testing, computer program, temporal characteristics, technology analysis, sports.

References

- Ashanin, V. S., & Romanenko, V. V. (2015). «Ispol'zovanie komp'juternyh tehnologij dlja ocenki sensomotornyh reakcij v edinoborstvah». *Slobozhans'kij naukovosportivnij visnik*, 4, 15-18.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Ponomarev, V. A. (2015). «Puti sovershenstvovaniya tehniko-takticheskogo masterstva borcov greko-rimskogo stilja razlichnyh maner vedeniya poedinka». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, 5, 46-51.
- Ivanov, I. I., Kuznecov, A. S., Samurgashev, R. V., & Shulika, Ju. A. (2004). *Greko-rimckaja bor'ba*. Feniks, Rostov-na-Donu.
- Klochko, V. M., & Povitkin, S. V. (2011). *Greko-ryms'ka i vil'na borot'ba. Fizychnye vyhovannja i sport. Bazova navchal'na programa i navchal'ni plany tryrichnoi' pidgotovky sportsmeniv, suddiv ta volonteriv*. HNAMG, Harkiv.
- Laputin A. M. (2005). *Biomehanika sportu*. Olimpijs'ka literatura, Kyi'v.
- Latyshev, S. V., & Shandrygos', V. I. (2011). *Vil'na borot'ba. Navchal'na programa dlja dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil, specializovanyh dytjacho-junac'kyh shkil olimpijs'kogo rezervu*,

shkil vyshhoi' sportyvnoi' majsternosti ta specializovanyh navchal'nyh zakladiv sportyvnoho profilju. ASBU, Kyi'v.

- Panchenko, I. A., & Seljukin, D. B. (2015). «Osobennosti fizicheskoy i taktiko-tehnicheskoy podgotovlennosti junoshej i devushek, zanimajushhihsja vol'noj bor'boj». *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*, 5 (123), 138-142
- Romanenko, V. V. (2017). *Sovremennye komp'juternye tehnologii v professional'noj dejatel'nosti edinoborcev*. HGAFK, Har'kov.
- Romanenko, V. V., & Veretel'nikova, N. A. (2017). «Biomehanicheskij analiz tehniki v edinoborstvah». *Edinoborstva № 4*, 74-78.
- Tropin, Ju. N., & Ponomarev, V. A. (2015). «Obzor chempionata Evropy do 23 let 2015 goda po sportivnoj bor'be». *Materialy XI mezinarodni vedecko-prakticka conference «Efektivni nastroje modernich ved – 2015», Dil17. Telovychovaasport. Hudbaazivot.*, Praha, Publishing House «Education and Science» s.r.o, 26-29 stram.
- Shandrigos', V. I., Jaremenko, V. V., & Pervachuk, R. V. (2018). «Analiz vistupiv boriciv riznih kraĭn na chempionati Ėvropi 2018 roku z vil'noi borot'bi sered cholovikiv», *Edinoborstva, №4*, 80-90.
- Shijan, V. V. (1998). «Vozrastnaja dinamika vremennyh pokazatelej ritmovoju struktury broska pod vlijaniem fizicheskogo utomlenija borcov». *Jubilejn. sb. tr. uchen. RGAFK, posvjashh. 80-letiju akad., T. 4*, 65-71.

Відомості про автора:

Голоха Валерій Леонідович : старший викладач кафедри єдиноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, Харківська обл., 61000, Харків, Україна.

Голоха Валерий Леонидович: старший преподаватель кафедры единоборств; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, Харьковская обл., 61000, Харьков, Украина.

Valeriy Goloha: senior lecturer of the department of martial arts; Kharkov State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya Street, 99, Kharkiv region, 61000, Kharkov, Ukraine

<http://orcid.org/0000-0003-3733-5560>

E-mail: vgolokha@gmail.com

Критерії оцінювання технічних дій хортингістів у змагальному розділі «Двобій»

Литвиненко А.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Анотація. Мета: здійснити аналіз критеріїв оцінювання технічних дій хортингістів в змагальному розділі «Двобій» в хортингу. **Матеріал і методи:** вивчалась змагальна діяльність дорослих спортсменів в національному виді спортивних єдиноборств - хортингу та її оцінювання суддівськими бригадами. Застосовувався аналіз науково-методичної та нормативної літератури, педагогічні спостереження, методи аналізу, синтезу та порівняння, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. **Результати.** Аналіз діяльності Харківської обласної федерації хортингу дозволив встановити, що з кожним роком збільшується популярність хортингу, зростає кількість спортсменів, їх кваліфікаційний рівень. Розглянуто критерії оцінювання технічних дій та алгоритм формування суддівських оцінок. Отримані дані об ефективності існуючого підходу до оцінювання технічних дій та об'єктивності суддівських оцінок. Експерти оцінювали технічні дії спортсменів, їх оцінки протоколювались, оброблялись методами математичної статистики та обговорювались в експертному середовищі. Так, було досліджено 134 поєдинки: 72 на чемпіонаті і 52 на Кубку Харківської обласної федерації. Встановлено, що оцінки ударів руками в поєдинках суддівськими бригадами у 82 % співпадали з оцінками експертної групи. Оцінки ударів ногами в поєдинках суддівськими бригадами у 94 % співпадали з оцінками експертної групи. Оцінки борцівської техніки в поєдинках суддівськими бригадами у 88 % співпадали з оцінками експертної групи. **Висновки:** наявна система суддівства в хортингу в цілому відповідає вимогам сучасного спорту до визначення переможців змагань. Встановлено, що наявна система суддівства в хортингу в цілому відповідає вимогам сучасного спорту до визначення переможців змагань. Система оцінювання технічних дій в хортингу з високою результативністю дозволяє нейтралізувати суб'єктивні фактори суддівської діяльності.

Ключові слова: хортинг, оцінки, «Двобій», судді, хорт, удари, кидки, больові прийоми, задушливі прийоми, технічні дії, експертна група.

Вступ. В останні роки керівництво нашої держави акцентує увагу на виховання громадянина – патріота своєї Батьківщини, міцного фізично, здатного до захисту історичних надбань українського народу. Україна з давніх віків була славетна ратними традиціями (Ашанин, & Литвиненко, 2007; Діхтяренко, 2014; Єрмоєнко, 2009; Платонов, 1997). От і у козацький період розвитку нашої країни на острові Хортиця під час відпочинку від бойових походів козаки знаходили час для регулярних наполегливих тренувань військових навичок. Поєднання емпіричних знахідок бійців та впливу досвідчених у мистецтві ведення бою представників козацької старшини дозволили сформувати структуровану

систему гармонійного розвитку фізичних, інтелектуальних та духовних якостей Запорізького козацтва (Ашанин, & Литвиненко, 2015; Бойченко, 2014; Бойченко, & Гринь, 2011; Єрмоєнко, 2014; Литвиненко, 2015 а; Литвиненко, 2015 b; Платонов, 1997; Lytvynenko, & Gubnytska, 2016).

На сучасному етапі розвитку України, на основі культурних, оздоровчих та бойових традицій українського народу, патріотами нашої країни, які мають величезний досвід спортивної та військової підготовки створено український національний вид спорту – хортинг. Назва виду спорту «Хортинг» походить від назви славетно відомого в світі острова Хортиця, де була

розташована Запорізька Січ (Єрмоєнко, 2009). Система підготовки, виховання характеру, вдосконалення майстерності та надбання змагального духу українських козаків лягли в основу хортингу, як виду спорту народженого в Україні, який має регламентовані правила змагань, за якими можуть змагатися люди різних вікових груп та вагових категорій (Діхтяренко, 2014; Єрмоєнко, 2009).

Аналіз останніх досліджень показав, що подальший розвиток хортингу буде пов'язано з підвищенням змагальної майстерності спортсменів та вдосконаленням системи оцінювання бойових дій в спортивних поєдинках.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводилося відповідно до теми плану НДР Інституту проблем виховання НАПН України та кафедри фізичного виховання та спорту ХНУРЕ на 2018-2019 роки.

Мета дослідження - здійснити аналіз критеріїв оцінювання технічних дій хортингістів в змагальному розділі «Двобій» в хортингу.

Матеріал та методи дослідження. Змагальна діяльність дорослих спортсменів в національному виді спортивних єдиноборств – хортингу на чемпіонатах та Кубках Харківської області та її оцінювання суддівськими бригадами. Застосовувався аналіз науково-методичної та нормативної літератури, педагогічні спостереження, методи аналізу, синтезу та порівняння, метод експертних оцінок, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи діяльність Харківської обласної федерації хортингу встановлено: заснована в 2014 році і з кожним роком все потужніше впливає на розвиток української бойової культури в Харківському регіоні. Збільшується кількість спортсменів, зростає їх кваліфікаційний рівень (таблиця 1).

Завдяки певним традиціям розвитку спортивних єдиноборств, найбільш популярним змагальним розділом став «Двобій». Розділ «Двобій» є провідним розділом, основою та своєрідною візитівкою хортингу.

Таблиця 1

Кількісні показники участі спортсменів в обласних змаганнях з хортингу

Роки	Чемпіонат Харківської обласної федерації (кількість учасників)	Кубок Харківської обласної федерації (кількість учасників)
2014	47	43
2015	89	92
2016	134	119
2017	141	145
2018	152	155

Змагальний поєдинок проводиться як комплекс із двох різних за правилами раундах. В розділі «Двобій» спортсмен-хортингіст застосовує техніко-тактичні дії в реальному повноконтактному поєдинку з рівним по вазі та віку суперником.

Виступи у змагальному розділі – «Двобій» потребують від спортсмена високого рівня підготовленості. Це досягається скрупульозним плануванням системи спортивної підготовки з необхідною корекцією тренувальних

навантажень та спрямованості тренувального процесу (Оржеховська, 2014).

Суддівство в розділі – «Двобій» здійснюється бригадою у складі п'яти осіб: арбітр двобою; заступник арбітра двобою; рефері; два бокових судді. Усі члени суддівської бригади володіють одним рівноправним голосом при винесенні рішення стосовно переможця при однаковому результаті поєдинку (суддівський термін – Перемога «За

рішенням суддів»). Рефері зупиняє двобій командою «Стоп» коли один з бійців переможений нокаутуючим ударом, больовим прийомом або удушенням.

Згідно офіційних Правил проведення змагань з хортингу, для визначення ефективності технічних дій, встановлюються певні критерії. Якщо в результаті проведення дозволеної правилами технічної дії, успішної комбінації ударів, переходу від ударної до кидкової техніки з продовженням атаки у партері або без неї, його суперник розгубився та втратив контроль захисту, не в змозі продовжувати захист 2-3 секунди або більше, учаснику присуджується оцінка «Успішна атака» з нарахуванням одного балу.

Критерії оцінювання ефективності кидкової атаки (дається оцінка «Успішна атака» – 1 (один) бал):

- спортсмен провів кидок без падіння на підлогу хорту суперника з положення стоячи, та продовжує його атакувати, і той втративши рівновагу упав на сідниці, груди, живіт;
- спортсмен провів кидок з падінням, продовжує атакувати, а суперник впав на спину, на бік, на поясницю;
- спортсмен кинув на підлогу хорту суперника, який знаходився у положенні стоячи на колінах, а після кидка опинився на животі, на боці, на спині;
- спортсмен провів активну спробу проведення больового або задушливого прийому (в першому у продовженні атаки із стійки або другому раунді), утримував у небезпечній загостреній ситуації суперника впродовж 10 (десяти) секунд, а інший спортсмен не мав змоги вийти і знаходився у положенні утримання атаки, рефері не зупиняючи поєдинок на підставі рішення бокових суддів (хоча б одного) присуджує оцінку;
- спортсмен провів активну спробу проведення утримання (в першому у продовженні атаки із стійки або другому раунді), утримував на підлозі хорту суперника спиною вниз впродовж 10 (п'яти) секунд, а інший спортсмен не мав змоги вийти і знаходився у положенні

утримання, рефері не зупиняючи поєдинок на підставі рішення бокових суддів (хоча б одного) присуджує оцінку;

- спортсмен виявив велику активність, не дозволяючи супернику атакувати продовж 30 секунд двобою, провів велику кількість неуспішних атак, але виявив бойовий дух та волю до перемоги.

Результативна атака є сфокусована, направлена атака одного суперника іншим, при якій атакований спортсмен наочно демонструє отримання ушкоджень при розбалансованому невпевненому захисті. Оцінка оголошується, якщо в результаті проведення дозволеної правилами технічної дії, успішної комбінації ударів, переходу від ударної до кидкової техніки з продовженням атаки у партері або без неї, його суперник розгубився та втратив контроль захисту, не в змозі продовжувати захист 3-5 (три-п'ять) секунд, а потім прийняв бойову стійку, показуючи свою готовність продовжувати двобій.

Критерії оцінювання ефективності кидкової атаки з нарахуванням двох балів:

- спортсмен провів кидок без падіння на підлогу хорту з положення стоячи суперника з помітно великою амплітудою, та продовжує його атакувати, і той втративши рівновагу упав на спину, на бік;
- спортсмен провів кидок з падінням з помітно великою амплітудою, продовжує атакувати, а суперник впав на спину, на бік, на поперек, на плече;
- спортсмен провів активну спробу проведення больового або задушливого прийому, утримував у небезпечній загостреній ситуації суперника впродовж 20 (двадцяти) секунд, а інший спортсмен не мав змоги вийти і знаходився у положенні утримання атаки, рефері не зупиняючи поєдинок на підставі рішення бокових суддів (хоча б одного) присуджує спочатку один бал (10 секунд), потім два бали (20 секунд).
- спортсмен провів активну спробу проведення утримання, утримував на підлозі хорту суперника спиною вниз впродовж 15 (п'ятнадцяти) секунд, а інший спортсмен не мав змоги вийти і знаходився у положенні утримання, рефері не

зупиняючи поєдинок на підставі рішення бокових суддів (хоча б одного) присуджує спочатку один бал (10 секунд), потім два бали (15 секунд). Утримання, які спортсмен провів у одному раунді можуть бути сумарно оцінені до 6 (шести) балів до повної перемоги трьома утриманнями по 15 секунд, або аби-якою сумою балів за неповні утримання.

Для визначення ефективності оцінювання технічних дій хортингістів в поєдинках, нами було проведено дослідження роботи суддів у складі суддівських бригад на чемпіонаті та Кубку Харківської обласної федерації хортингу 2018 року серед дорослих. Судді попередньо проходили навчальні обласні суддівські семінари на яких по результатах екзаменаційних іспитів встановлювався їх кваліфікаційний рівень.

У змаганнях приймали участь спортсмени віком 18-22 роки зі спортивною кваліфікацією від третього до першого спортивних розрядів. Експертною групою сформованою з 3 кваліфікованих спортсменів та двох заслужених тренерів України оцінювалась ефективність ударних та борцівських дій. З них 2 експерти мали кваліфікаційний рівень кандидатів наук, один спортивне звання «Заслужений майстер спорту України». Всі експерти мали значний досвід суддівства в хортингу та інших ударних та змішаних видах спортивних єдиноборств. Експерти оцінювали технічні дії спортсменів, їх оцінки протоколювались, оброблялись методами математичної статистики та обговорювались в експертному середовищі. Всього було досліджено 134 поєдинки: 72 на чемпіонаті і 52 на Кубку Харківської обласної федерації. Експертні оцінки порівнювались з оцінками технічних дій в

поєдинках хортингістів зроблені суддівськими бригадами які обслуговували поєдинки. Таким чином встановлено, що оцінки ударів руками в поєдинках суддівськими бригадами у 82 % співпадали з оцінками експертної групи. Оцінки ударів ногами в поєдинках суддівськими бригадами у 94 % співпадали з оцінками експертної групи. Оцінки борцівської техніки в поєдинках суддівськими бригадами у 88 % співпадали з оцінками експертної групи.

Висновки.

1. Наявна система суддівства в хортингу в цілому відповідає вимогам сучасного спорту до визначення переможців змагань.

2. Система оцінювання технічних дій в хортингу суддівськими бригадами з високою результативністю дозволяє нейтралізувати суб'єктивні фактори суддівської діяльності.

3. Вважаючи на наявність гарних Олімпійських перспектив хортингу, та зростанню його популярності в світі, необхідно приділити особливу увагу оптимізації алгоритмів встановлення переможців в змагальному розділі «Двобій».

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Планується дослідження результативності бойових дій хортингістів в залежності від віку, стажу тренування та спортивної кваліфікації по змагальних раундах.

Конфлікт інтересів. Автор відзначає, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Ашанин, В. С., & Литвиненко, А. Н. (2007). «Синергетический подход к анализу соревновательной деятельности в спортивных единоборствах». *Слобожанський науково-спортивний вісник, № 12*, 156-160.
- Ашанин, В. С., & Литвиненко, А. Н. (2015). «Специфические особенности структуры технико-тактического арсенала неолимпийских единоборств ударного типа и пути

его совершенствования». *Слобожанський науково-спортивний вісник, №1 (45), 11 – 15.*

- Бойченко, Н. В. (2014). «Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості хортингістів». *Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць., Вип.1, 88 – 97.*
- Бойченко, Н. В., & Гринь, Л. В. (2011). «Техніко-тактичні показники змагальної діяльності єдиноборців» *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : збірник наукових праць, №1, 10-13.*
- Діхтяренко, З. М. (2014). «Дослідження основних понять хортингу: «виховання», «хорт», «хортинг», «хортовий», «хортове виховання», у психолого-педагогічній та філософській літературі». *Теорія і методика хортингу : зб. наукових праць, Вип. 4, 53-59.*
- Єрмоменко, Е. А. (2009). *Міжнародна спортивна програма хортингу.* Київ.
- Єрмоменко, Е. А. (2014). *Хортинг – національний вид спорту України: метод. посіб.* Київ.
- Литвиненко, А. М. (2015). «Аналіз особливостей техніко тактичного арсеналу спортсменів різної кваліфікації в хортингу». *Теорія і методика хортингу : зб. наукових праць, Вип. 4, 198-203.*
- Литвиненко, А. М. (2015). «Співвідношення тренувальних засобів загальної та спеціальної спрямованості в річному циклі спортивної підготовки кваліфікованих єдиноборців в хортингу». *Теорія і методика хортингу : зб. наукових праць, Вип. 3, 205-210.*
- Литвиненко, А. Н. (2013), «Эффективность применения средств спортивной подготовки єдиноборцев в физическом воспитании студентов технического ВУЗа». *Фізичне виховання студентів, № 2, 81–84.*
- Оржеховська, В. М. (2014). «Сучасні орієнтири та стратегії виховання дітей і молоді в Україні засобами хортингу». *Теорія і методика хортингу : збірник наукових праць, № 1, 45-51.*
- Платонов, В. Н. (1997). *Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте.* Олимпийская литература, Киев.
- Lytvynenko, A., & Gubnytska, Y. (2016). «Analysis of information models of students physical readiness in highereducational establishments». *Материалы 5-й Международной научно-технической конференции «Информационные системы и технологи», НТМТ, 234-236.*

Стаття надійшла до редакції: 15.05.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотація. *Литвиненко А. Н. Критерии оценки технических действий хортингистив в соревновательном разделе «Поединок». Цель: осуществить анализ критериев оценки технических действий хортингистив в соревновательном разделе «Поединок» в хортинге. Материал и методы: изучалась соревновательная деятельность взрослых спортсменов в национальном виде спортивных единоборств - хортинга и его оценки судейскими бригадами. Применялся анализ научно-методической и нормативной литературы, педагогические наблюдения, методы анализа, синтеза и сравнения, метод экспертных оценок, методы математической статистики. Результаты. Анализ деятельности Харьковской областной федерации хортинга позволил установить, что с каждым годом увеличивается популярность хортинга, растет количество спортсменов, их квалификационный уровень. Рассмотрены критерии оценки технических действий и алгоритм формирования судейских оценок. Полученные данные о эффективности существующего подхода к оценке технических действий и объективности судейских оценок. Эксперты оценивали технические действия спортсменов, их оценки протоколировались, обрабатывались методами математической статистики и обсуждались в экспертной среде. Так, было исследовано 134 поединка: 72 в чемпионате и 52 в Кубке Харьковской областной федерации. Установлено, что оценки ударов руками в поединках судейскими бригадами у 82 % совпадали с оценками экспертной группы. Оценки ударов ногами в*

поединках судейскими бригадами в 94 % совпадали с оценками экспертной группы. Оценки борцовской техники в поединках судейскими бригадами у 88 % совпадали с оценками экспертной группы. **Выводы:** существующая система судейства в хортинге в целом соответствует требованиям современного спорта к определению победителей соревнований. Установлено, что существующая система судейства в хортинге в целом соответствует требованиям современного спорта к определению победителей соревнований. Система оценивания технических действий в хортинге с высокой результативностью позволяет нейтрализовать субъективные факторы судейской деятельности.

Ключевые слова: хортинг, оценки, «Поединок», судьи, хорт, удары, броски, болевые приемы, удушающие приемы, технические действия, экспертная группа.

Abstract. Lytvynenko A. Criteria for assessing technical actions of the horting party in the competition section «Duel». Purpose: to analyze the criteria for evaluating technical actions of horticistas in the competitive section «Duel» in Horting. **Material and methods:** the competitive activity of adult athletes in the national form of martial arts - Horting and his assessment by the judicial teams was studied. An analysis of scientific, methodological and regulatory literature, pedagogical observations, methods of analysis, synthesis and comparison, a method of expert assessments, methods of mathematical statistics were used. **Results.** Analysis of the activities of the Kharkiv Regional Federation of Horting allowed to establish that the popularity of Horting is increasing every year, the number of athletes, their qualification level is growing. Criteria for evaluating technical actions and an algorithm for forming judicial judgments are considered. Obtained data on the effectiveness of the existing approach to the assessment of technical actions and the objectivity of judicial assessments. The experts evaluated the technical actions of the athletes, their evaluations were recorded, processed by the methods of mathematical statistics and discussed in the expert environment. So, 134 matches were investigated: 72 in the championship and 52 in the Cup of the Kharkiv Regional Federation. It was established that the scores of punches in fights by the judicial teams in 82 % coincided with the estimates of the expert group. The scores of kicks in duels by judicial teams in 94 % coincided with the estimates of the expert group. Evaluation of wrestling techniques in fights by the judicial teams in 88% coincided with the estimates of the expert group. **Conclusions:** the existing system of refereeing in Horting as a whole meets the requirements of modern sports for determining the winners of competitions. It is established that the existing system of refereeing in Horting as a whole meets the requirements of modern sports for determining the winners of competitions. The system of evaluation of technical actions in Horting with high performance allows to neutralize the subjective factors of judicial activity.

Keywords: horting, scores, «Duel», judges, greyhound, blows, throws, painful tricks, suffocating tricks, technical actions, expert group.

References

- Ashanin, V. S., & Litvinenko, A. N. (2007). «Sinergeticheskij podhod k analizu sorevnovatel'noj dejatel'nosti v sportivnyh edinoborstvah». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, № 12, 156-160.
- Ashanin, V. S., & Litvinenko, A. N. (2015). «Specificheskie osobennosti struktury tehniko-takticheskogo arsenala neolimpijskih edinoborstv udarnogo tipa i puti ego sovershenstvovanija». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, №1 (45), 11 – 15.
- Boychenko, N. V. (2014). «Vdoskonalennja tehniko-taktychnoi' pidgotovlenosti hortyngistiv». *Teorija i metodyka hortynгу : zb. nauk. prac'*, Vyp.1, 88 – 97.
- Boychenko, N. V., & Gryn', L. V. (2011). «Tehniko-taktychni pokaznyky zmagal'noi' dijal'nosti jedynoborciv». *Pedagogika, psihologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu : zbirnyk naukovykh prac'*, №1, 10-13.

- Dihljarenko, Z. M. (2014). «Doslidzhennja osnovnyh ponjat' hortynghu: «vyhovannja», «hort», «hortyngh», «hortovuj», «hortove vyhovannja», u psyhologo-pedagogichnij ta filosofskij literaturi». *Teorija i metodyka hortynghu : zb. naukovyh prac', Vyp. 4*, 53-59.
- Jer'omenko, E. A. (2009). *Mizhnarodna sportyvna programa hortynghu*. Kyi'v.
- Jer'omenko, E. A. (2014). *Hortyngh – nacional'nyj vyd sportu Ukrai'ny: metod. posib*. Kyi'v.
- Lytvynenko, A. M. (2015). «Analiz osoblyvostej tehniko taktychnogo arsenalu sportsmeniv riznoi' kvalifikacii' v hortynghu». *Teorija i metodyka hortynghu : zb. naukovyh prac', Vyp. 4*, 198-203.
- Lytvynenko, A. M. (2015). «Spivvidnoshennja trenoval'nyh zasobiv zagal'noi' ta special'noi' sprjamovanosti v richnomu cykli sportyvnoi' pidgotovky kvalifikovanyh jedynoborciv v hortynghu». *Teorija i metodyka hortynghu : zb. naukovyh prac', Vyp. 3*, 205-210.
- Litvinenko, A. N. (2013), «Jeffektivnost' primenenija sredstv sportivnoj podgotovki edinoborcev v fizicheskom vospitanii studentov tehniceskogo VUZa». *Fizichne vihovannja studentiv, № 2*, 81–84.
- Orzhehova, V. M. (2014). «Suchasni orijentyry ta strategii' vyhovannja ditej i molodi v Ukrai'ni zasobamy hortynghu». *Teorija i metodyka hortynghu : zbirnyk naukovyh prac', № 1*, 45-51.
- Platonov, V. N. (1997). *Obshhaja teorija podgotovky sportsmenov v olympijskom sporte*. Olympijskaja lyteratura, Kyev.
- Lytvynenko, A., & Gubnytska, Y. (2016). «Analysis of information models of students physical readiness in highereducational establishments». *Materialy 5-j Mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoi konferencii «Informacionnye sistemy i tehnologi», NTMT*, 234-236.

Відомості про автора:

Литвиненко Андрій Миколайович: к. фіз. вих., доцент; Харківський національний університет радіоелектроніки: пр. Науки 14, Харків, 61166, Україна.

Литвиненко Андрей Николаевич: к. физ. восп., доцент; Харьковский национальный университет радиоэлектроники: пр. Науки 14, г. Харьков, 61166, Украина.

Anrdrii Lytvynenko: PhD (physical education and sport), Associate Professor, Kharkiv National University of Electronics: Nauka Ave, 14, Kharkiv 61166, Ukraine.

<http://orcid.org/000-0002-0352-9511>

E-mail: horing.federation.kh@gmail.com

Модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників

Панов П.П., Тропін Ю.М.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. *Мета:* розробити модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників. **Матеріал і методи:** дослідження проводилося в січні 2019 року на базі спортивної школи КДЮСШ №2 міста Харкова. У дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної інформації, узагальнення передового практичного досвіду, педагогічне тестування, моделювання, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 15 кваліфікованих спортсменів, які займаються рукопашним боєм в групах спеціалізованої базової підготовки другого року навчання, вік випробовуваних 16-18 років. **Результати:** встановлено, що фізична підготовленість спортсмена тісно пов'язана з його спеціалізацією. В одних видах єдиноборств спортивний результат визначається, перш за все, швидкісно-силовими можливостями, рівнем розвитку анаеробної продуктивності, витривалістю до тривалої роботи; у других – швидкісно-силовими і координаційними здібностями, в третіх – рівномірним розвитком різних фізичних якостей. Виявлено, що в тренуванні з кваліфікованими спортсменами, які займаються рукопашним боєм на етапі спеціалізованої базової підготовки основне місце займає загальна та допоміжна підготовка, у другій полові етапу підготовка становиться більш спеціалізованою. Проведене педагогічного тестування дозволило визначити модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників в групах спеціалізованої базової підготовки. **Висновки:** пройдений аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв рівня розвитку фізичної підготовленості єдиноборців. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління фізичною працездатністю кваліфікованих спортсменів-рукопашників в групах спеціалізованої базової підготовки.

Ключові слова: модельні характеристики, фізична підготовленість, кваліфіковані спортсмени, рукопашний бій.

Вступ. Однією з найбільш нагальних завдань фізичного виховання є пошук ефективних шляхів гармонійного розвитку людини і збереження здоров'я. Одним із рішень цього завдання можливо завдяки заняттям в спортивних секціях (Коваленко, 2014; Круцевич, 2003; Матвеев, 2006; Мунтян, Пономарьов, & Сищук, 2015; Тропін, 2018). Тренер при проведенні навчально-тренувальних занять повинен піклуватися, насамперед, про гармонійний розвиток кожного спортсмена, а він можливий тільки завдяки загальній фізичній підготовці, яка передбачає розвиток швидкості, сили, спритності, гнучкості, витривалості та багатьох інших життєво необхідних рухових якостей усіма можливими

засобами фізичної культури і спорту (Верхошанский, 2014; Голоха, 2017; Камаєв, & Тропін, 2012; Лукіна, 2009; Тропін, 2018).

За останній час спортивні та бойові єдиноборства в нашій країні набувають широкої популярності. Так рукопашним боєм займаються, як чоловіки, так і жінки. Зайняття рукопашним боєм є не тільки дієвим засобом самозахисту, але формування рухової культури та оздоровлення. Окрім того, зайняття цим видом єдиноборства впливає на функціональний стан систем організму людини та його фізичні якості. Рукопашний бій є ефективним способом усебічного фізичного розвитку, моральної і вольової підготовки підлітків і юнаків.

Він сприяє формуванню життєво важливих прикладних навичок, які дозволяють забезпечити підготовку допризовної молоді (Кощєєв, 2014; Чернозуб та інші, 2018).

Рукопашний бій – це складний в координаційному відношенні вид єдиноборств, який включає різні техніко-тактичні елементи з практики ударних видів єдиноборств (боксу, кікбоксінгу) та інших видів спортивної боротьби. Регулярні зайняття рукопашним боєм приводять до підвищення фізичної працездатності, гнучкості, вестибулярної стійкості, рівня розвитку силових та швидкісно-силових якостей, поліпшенню екстраполяційних здібностей (Сущенко, & Ворожейкин, 2016; Чернозуб та інші, 2017).

Рівень розвитку рухових якостей значною мірою визначає техніко-тактичну підготовку спортсмена рукопашника, стиль і характер перебігу змагального поєдинку (Кузнецов, & Глазистов, 2007; Овчинников, & Исаєв, 2010; Podrigalo, and et. al., 2017).

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 – розробити модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення передового практичного досвіду встановити особливості розвитку фізичних якостей в спортивних єдиноборствах.

2. Скласти модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників.

3. Визначити оціночні критерії фізичної підготовленості для кваліфікованих спортсменів-рукопашників.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилося в січні 2019 року на базі спортивної школи КДЮСШ №2 міста Харкова. У дослідженні використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної інформації, узагальнення передового практичного досвіду, педагогічне тестування, моделювання, методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 15 кваліфікованих спортсменів, які займаються рукопашним боєм в групах спеціалізованої базової підготовки другого року навчання, вік випробовуваних 16-18 років.

Для оцінки фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників використовувалися наступні тести:

1. Загальна фізична підготовленість:
 - човниковий біг 10×10 м (с);
 - максимальна кількість підтягувань на перекладині (кількість разів);
 - максимальна кількість згинань-розгинань рук в упорі лежачи (кількість разів);
 - стрибок в довжину з місця (см);
 - метання набивного м'яча (2 кг) з положення сидячи на полу спиною до напрямку кидка (м).

2. Спеціальна фізична підготовленість:
 - сумарний час 6 прямих ударів руками (с);
 - сумарний час 6 бокових ударів ногами (с);
 - 10 кидків партнера через стегно (с);
 - 10 кидків партнера через груди (с).

Результати дослідження та їх обговорення. На основі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення передового практичного досвіду було встановлено, що фізична підготовленість спортсмена тісно пов'язана з його спеціалізацією. В одних видах єдиноборств спортивний результат визначається, перш за все, швидкісно-силовими можливостями, рівнем розвитку анаеробної продуктивності, витривалістю

до тривалої роботи; у других – швидкісно-силовими і координаційними здібностями, в третіх – рівномірним розвитком різних фізичних якостей (Алексєєв, Ананченко, & Бойченко, 2014; Бойченко, & Сушко, 2011; Єрмаков, Тропін, & Бойченко, 2016; Новіков, 2009; Тропін, Камаєв, & Мазур, 2014).

Групи спеціалізованої базової підготовки комплектуються із здорових юнаків I розряду, КМСУ, МСУ 16-19 років, які характеризуються високим рівнем фізичної підготовленості, психологічної стійкості і техніко-тактичної майстерності. Основні завдання навчально-тренувального процесу в групах спеціалізованої базової підготовки: підвищення загального функціонального рівня; планомірне зростання тренувальних і змагальних навантажень; поступова підготовка організму до максимальних навантажень, характерних для цього етапу; побудова міцної аеробної бази для

подальшого виконання великих обсягів спеціальної роботи; збільшення психологічної підготовки; подальше удосконалення техніко-тактичної майстерності; формування мотивації до досягнення спортивних результатів і цвілевої настанови на спортивне удосконалення (Гартвич, Радченко, & Седукін, 2010).

В тренуванні з кваліфікованими спортсменами, які займаються рукопашним боєм на етапі спеціалізованої базової підготовки основне місце займає загальна та допоміжна підготовка, у другій полові етапу підготовка становиться більш спеціалізованою (Бавикін, 2016; Кошєєв, 2014).

На основі отриманих результатів педагогічного тестування були розроблені модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів рукопашників (таблиця 1).

Таблиця 1

Модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників

№ п/п	Показники фізичної підготовленості	\bar{X}	δ	m
Загальна фізична підготовленість				
1	Човниковий біг 10×10 м (с)	25,12	0,54	0,15
2	Підтягування на перекладині (кількість разів)	25,53	2,83	0,76
3	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	80,33	4,41	1,18
4	Стрибок у довжину з місця (см)	253,13	8,19	2,19
5	Метання набивного м'яча (2 кг) з положення сидячи на полу спиною до напрямку кидка (м)	15,07	1,88	0,50
Спеціальна фізична підготовленість				
6	Сумарний час 6 прямих ударів руками (с)	4,51	0,11	0,03
7	Сумарний час 6 бокових ударів ногами (с)	7,40	0,08	0,02
8	10 кидків партнера через стегно (с)	14,4	0,63	0,17
9	10 кидків партнера через груди (с)	16,93	1,24	0,33

Проведений аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв рівня розвитку фізичної підготовленості. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління фізичної працездатністю кваліфікованих спортсменів-рукопашників в групах

спеціалізованої базової підготовки (таблиця 2).

Пройдений аналіз дозволив встановити, що при плануванні навчально-тренувального процесу в групах спеціалізованої базової підготовки єдиноборців необхідно розробляти комплекси спеціальних вправ з урахуванням специфіки виду спорту.

Також треба широко використовувати засоби, які підвищують функціональний потенціал організму спортсмена максимально наближеної до змагальної діяльності. Це також підтверджують результати досліджень, представлені в

наукових роботах (Камаєв, Тропін, & Селезнев, 2013; Тропін, & Бойченко, 2014; Latyshev, Korobeynikov, & Korobeinikova, 2014; Podrigalo, and et. al. 2019; Romanenko, and et. al. 2018).

Таблиця 2

Оціночні критерії рівня розвитку фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників в групах спеціалізованої базової підготовки

№	Показники фізичної підготовленості	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Загальна фізична підготовленість				
1	Човниковий біг 10×10 м (с)	<24,58	24,58-25,66	>25,66
2	Підтягування на перекладині (кількість разів)	>28,00	28,00-23,00	<23,00
3	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	>85,00	85,00-76,00	<76,00
4	Стрибок у довжину з місця (см)	>261,00	261,00-245,00	<245,00
5	Метання набивного м'яча (2 кг) з положення сидячи на полу спиною до напрямку кидка (м)	>16,95	16,95-13,19	<13,19
Спеціальна фізична підготовленість				
6	Сумарний час 6 прямих ударів руками (с)	<4,40	4,40-4,62	>4,62
7	Сумарний час 6 бокових ударів ногами (с)	<7,32	7,32-7,48	>7,48
8	10 кидків партнера через стегно (с)	<13,77	13,77-15,03	>15,03
9	10 кидків партнера через груди (с)	<15,69	15,69-18,17	>18,17

Використання при аналізі спортивної підготовленості єдиноборців сучасних статистичних методів дозволяє будувати моделі. Вони дозволяють більш чітко уявляти що відбуваються в організмі спортсменів зміни, виявляти сильні і слабкі сторони і вносити коректування в навчально-тренувальний процес спортсменів. Тропін, У. (2017) досліджував профілі фізичної підготовленості у кваліфікованих борців греко-римського стилю. Pervachuk, R. and et. al. (2017) розробили модельні характеристики сенсомоторних реакцій і специфічних сприйняття кваліфікованих борців. Приймаков, А. А. (2013) розробив модельні характеристики структури фізичної підготовленості у борців високої кваліфікації.

Тропін, У., & Pashkov, I. (2015) завдяки моделям техніко-тактичної підготовленості, встановили особливості змагальної діяльності висококваліфікованих борців різних стилів протиборства.

Бакулев, С. Е., Симаков, А. М., & Момот, Д. А. (2008) визначили структуру

фізичної підготовленості юних тхеквондистів.

Гаськов, А. В., Кузьмін, В. А., & Путін, Л. П. (2010) займалися розробкою модельних характеристик тренувальної діяльності боксерів.

Сущенко, В. П., & Ворожейкін, А. В. (2017) виявили педагогічну модель підготовки інструкторів з рукопашного бою силових структур з використанням ситуаційних завдань.

Iermakov, S. and et. al. (2016) вивчали модельні характеристики психофізіологічних показників висококваліфікованих спортсменів-єдиноборців, на підставі яких визначили особливості у представників ударних і кидкових видах єдиноборств.

Мунтян, В. С. (2009) запропонував використовувати показники змагальної моделі для практичних методів контролю, розрахунку інтегрального рівня підготовленості і коефіцієнта ефективності змагальної діяльності спортсменів.

Висновки.

1. На основі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення

передового практичного досвіду було встановлено, що фізична підготовленість спортсмена тісно пов'язана з його спеціалізацією. В одних видах єдиноборств спортивний результат визначається, перш за все, швидкісно-силовими можливостями, рівнем розвитку анаеробної продуктивності, витривалістю до тривалої роботи; у других – швидкісно-силовими і координаційними здібностями, в третіх – рівномірним розвитком різних фізичних якостей.

У рукопашному бою фізична підготовленість спортсменів є однією з найважливіших складових загальної структури їх підготовленості, визначальним рівнем спеціальної працездатності.

2. Отримані результати педагогічного тестування дозволили визначити модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників в групах спеціалізованої базової підготовки.

3. Пройдений аналіз і представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв рівня розвитку фізичної підготовленості. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління фізичної працездатністю кваліфікованих спортсменів-рукопашників в групах спеціалізованої базової підготовки.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на складання модельних характеристик змагальної діяльності спортсменів, які займаються рукопашним боєм.

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.

Бавькин, Е. А. (2016). «Сравнительный анализ средств специальной физической подготовки в различных видах единоборств». *Роль и место информационных технологий в современной науке*, 1, 167-171.

Бакулев, С. Е., Симаков, А. М., & Момот, Д. А. (2008). «Структура физической подготовленности юных тхэквондистов». *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*, 2, 15-19.

Бойченко, Н. В., & Сушко, Ю. П. (2011). «Пути повышения скоростно-силовой подготовленности борцов высокой квалификации». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 47-50.

Верхошанский, Ю. В. (2014). «Основы специальной физической подготовки спортсменов». *Советский спорт, Москва*, 129.

Гаськов, А. В., Кузьмин, В. А., & Путин, Л. П. (2010). «Разработка модельных характеристик тренировочной деятельности в единоборствах (на примере бокса)». *Физическое воспитание студентов*, 1, 15-18.

Гартвич, О. Г., Радченко, Ю. А., & Седукін, В. В. (2010). «Навчальна програма з рукопашного бою для ДЮСШ». *Персонал, Київ*, 114.

Голоха, В. Л. (2017). «Проблеми підвищення спеціальної витривалості дзюдоїстів». *Єдиноборства*, 4, 56-61.

Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов». *Єдиноборства № 2, Научний журнал: Матеріали XII міжнародної наукової конференції «Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств в вищих навчальних закладах»*, ХГАФК, Харків, 20-23.

Камаев, О. И., & Тропин, Ю. Н. (2012). «Роль специальной силовой подготовки в борьбе». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: Сборник статей VIII международной научной конференции*, ХГАДИ, Харьков, 73-77.

Камаев, О. И., Тропин, Ю. Н., & Селезнев, Б. Р. (2013). «Влияния специальных силовых качеств на технико-тактическую подготовленность в борьбе». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств: Сборник статей IX научной конференции*, ХНПУ, Харьков, 149-152.

Коваленко, Ю. О. (2014). «Оптимізація фізичного виховання учнів ліцею з використанням засобів рукопашного бою». *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*, 1, 28-35.

Кошеев, А. С. (2014). «Совершенствование предсоревновательной подготовки рукопашников массовых разрядов на специализированно-базовом этапе». *I Международная научно-практическая интернет-конференция «Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах Европы и Азии», Сборник научных трудов, Переяслав-Хмельницкий*, 250.

Кузнецов, А. С., & Глазистов, А. В. (2007). «Технико-тактический анализ соревновательной деятельности юношей 12-14 лет в поединках по спортивному рукопашному бою». *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 2, 46-48.

Круцевич, Т. Ю. (2003). «Общие основы теории и методики физического воспитания». *Олимпийская литература, Киев*, 423.

Лукіна, О. В. (2009). «Оптимізація спеціальної фізичної підготовленості юних рукопашників на етапі попередньої базової підготовки», *автореферат дис. на здобуття ступення к.фіз.вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»*, Дніпропетровськ, 20 с.

Матвеев, Л. П. (2006). «Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов». *Олимпийская литература, Киев*, 318 с.

Мунтян, В. С. (2009). «Практические методы контроля и оценки уровня подготовленности спортсменов». *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 3, 135-144.

Мунтян, В. С., Пономарьев, В. О., & Сищук, С. І. (2015). «Проблеми підготовки спортсменів високої кваліфікації з рукопашного бою в умовах вищого навчального закладу неспортивного профілю». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 87-91.

Новиков, А. А. (2009). «Научно-методические проблемы спортивных единоборств», *Теория и практика физической культуры*, 9, 50-56.

Овчинников, В. А., & Исаев, Р. А. (2010). «Структурный анализ поединков по рукопашному бою». *Вестник Волгоградской академии МВД*, 2, 137-141.

Приймаков, А. А. (2013). «Модельные характеристики структуры физической подготовленности борцов высокой квалификации». *Педагогика, психология физического воспитания и спорта*, 6, 36-42.

Сущенко, В. П., & Ворожейкин, А. В. (2016). «Показатели, определяющие готовность инструкторов по рукопашному бою силовых структур к педагогической деятельности». *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*, 12(142), 118-124.

Сущенко, В. П., & Ворожейкин, А. В. (2017). «Педагогическая модель подготовки инструкторов по рукопашному бою силовых структур с использованием ситуационных заданий». *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 1(143), 97-103.

Тропин, Ю. Н., Камаев, О. И., & Мазур, А. В. (2014). «Технико-тактическая и физическая подготовка в греко-римской борьбе после изменения правил соревнований». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: Сборник статей X международной научной конференции*, ХГАФК, Харьков, 215-219.

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. (2018). «Тенденция в динамике физической подготовленности у девушек-борцов». *Єдиноборства*, 3(9), 69-76.

Тропин, Ю. Н. (2018). «Особенности физической подготовленности юношей и девушек, занимающихся вольной борьбой». *Єдиноборства*, 4(10), 62-68.

Чернозуб, А. А., Кочина, М. Л., Чабан, І. О., Адамович, Р. Г., & Штефюк, І. К. (2018). «Результати оцінки психофізіологічних показників спортсменів, які займаються рукопашним боєм». *Єдиноборства*, 1, 81-88.

Чернозуб, А. А., Кочина, М. Л., Чабан, І. О., Адамович, Р. Г., & Штефюк, І. К. (2017). «Підвищення ефективності тренувальної та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в рукопашному бої, на основі використання індивідуальних психофізіологічних характеристик». *Український журнал медицини, біології та спорту*, 6 (9), 69-74.

Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O. & Kamaev, O. (2016). «Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 433-441.

Latyshev, S., Korobeynikov, G., & Korobeinikova, L. (2014). «Individualization of Training in Wrestlers». *International Journal of Wrestling Science*, 2, 28-32.

Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Tropin Y. (2017). «Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport*, 2, 519-526.

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.

Pervachuk, R., Tropin, Y., Romanenko, V., & Chuev, A. (2017). «Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of trained wrestlers». *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 5(61), 72-74.

Romanenko, V., Podrigalo, L., Iermakov, S., Rovnaya, O., Tolstoplet, E., Tropin, Y., & Goloha, V. (2018). «Functional state of martial arts athletes during implementation process of controlled activity—comparative analysis». *Physical Activity Review*, 6, 87-93.

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. (2017). «Physical fitness model characteristics in wrestling». *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2(58), 69-71.

Стаття надійшла до редакції: 23.04.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотация. **Панов П. П., Тропин Ю. Н. Модельные характеристики физической подготовленности квалифицированных спортсменов рукопашников. Цель:** разработать модельные характеристики физической подготовленности квалифицированных спортсменов рукопашников. **Материал и методы:** исследование проводилось в январе 2019 года на базе спортивной школы КДЮСШ №2 города Харькова. В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической информации, обобщение передового практического опыта, педагогическое тестирование, моделирование, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 15 квалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем в группах специализированной базовой подготовки второго года обучения, возраст испытуемых 16-18 лет. **Результаты:** установлено, что физическая подготовленность спортсмена тесно связана с его

специализацией. В одних видах единоборств, спортивный результат определяется, прежде всего, скоростно-силовыми возможностями, уровнем развития анаэробной производительности, выносливостью к длительной работе; во вторых – скоростно-силовыми и координационными способностями, в третьих – равномерным развитием различных физических качеств. Выявлено, что в тренировке с квалифицированными спортсменами, которые занимаются рукопашным боем на этапе специализированной базовой подготовки, основное место занимает общая и вспомогательная подготовка, во второй половине этапа подготовка становится более специализированной. Проведенное педагогического тестирования позволило определить модельные характеристики физической подготовленности квалифицированных спортсменов рукопашников в группах специализированной базовой подготовки. **Выводы:** проделанный анализ и представленные модели стали основой для разработки оценочных критериев уровня развития физической подготовленности единоборцев. Они позволяют дифференцированно осуществлять оценку и управление физической работоспособностью квалифицированных спортсменов рукопашников в группах специализированной базовой подготовки.

Ключевые слова: модельные характеристики, физическая подготовленность, квалифицированные спортсмены, рукопашный бой.

Annotation. Panov P., Tropin Y. Model characteristics of physical fitness of qualified athletes hand-to-hand. Purpose: to develop model characteristics of physical fitness of qualified hand-to-hand sportsmen. **Material and methods:** The study was conducted in January 2019 on the basis of the sports school number 2 of the city of Kharkov. The study used the following methods: analysis of scientific and methodological information, compilation of advanced practical experience, pedagogical testing, modeling, methods of mathematical statistics. The study involved 15 qualified athletes involved in hand-to-hand combat in groups of specialized basic training of the second year of study, the subjects were 16-18 years old. **Results:** found that the physical fitness of an athlete is closely related to his specialization. In some types of martial arts, a sports result is determined primarily by speed-strength capabilities, the level of development of anaerobic performance, endurance for long-term work; secondly, speed-power and coordination abilities, and thirdly, the uniform development of various physical qualities. It was revealed that in training with qualified athletes who engage in hand-to-hand combat at the stage of specialized basic training, general and auxiliary training takes the main place, in the second half of the stage, training becomes more specialized. Conducted pedagogical testing allowed us to determine the model characteristics of physical fitness of qualified athletes melee in groups of specialized basic training. **Conclusions:** the analysis done and the models presented became the basis for the development of evaluation criteria for the level of physical fitness of martial arts. They allow for the differentiated assessment and management of the physical performance of qualified fighters in the groups of specialized basic training.

Keywords: model characteristics, physical fitness, skilled athletes, hand-to-hand combat.

References

- Aleksjejev, A. F., Ananchenko, K. V., & Boychenko, N. V. (2014). *Teorija ta metodyka vykladannja dzjudo ta sambo: navch. posib. dlja studeniv 3 kursu (za kredytno-modul'noju systemoju)*. HDAFK, Xarkiv.
- Bavykin, Ye. A. (2016). «Srvnitel'nyy analiz sredstv spetsial'noy fizicheskoy podgotovki v razlichnykh vidakh yedinoborstv». *Rol' i mesto informatsionnykh tekhnologiy v sovremennoy nauke*, 1, 167-171.
- Bakulev, S. Ye., Simakov, A. M., & Momot, D. A. (2008). «Struktura fizicheskoy podgotovlennosti yunyh tkhekvondistov». *Uchenyye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafy*, 2, 15-19.
- Boychenko, N. V., & Sushko, YU. P. (2011). «Puti povysheniya skorostno-silovoy podgotovlennosti bortsov vysokoy kvalifikatsii». *Slobozhans'kiy naukovno-sportivniy visnik*, 2, 47-50.
- Verkhoshanskiy, YU. V. (2014). «Osnovy spetsial'noy fizicheskoy podgotovki sportsmenov». *Sovetskiy sport, Moskva*, 129.

- Gas'kov, A. V., Kuz'min, V. A., & Putin, L. P. (2010). «Razrabotka model'nykh kharakteristik trenirovochnoy deyatel'nosti v yedinoborstvakh (na primere boksa)». *Fizicheskoye vospitaniye studentov*, 1, 15-18.
- Gartvich, O. G., Radchenko, YU. A., & Sedukin, V. V. (2010). «Navchal'na programa z rukopashnogo boyu dlya DYUSSH». *Personal, Kiïv*, 114.
- Golokha, V. L. (2017). «Problemi pidvishchennya spetsial'noï vitrivalostï dzyudoïstiv». *Yedinoborstva*, 4, 56-61.
- Yermakov, S. S., Tropin, YU. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Spetsial'naya fizicheskaya podgotovka kvalifitsirovannykh bortsov». *Yedinoborstva № 2, Nauchnyy zhurnal: Materialy KHÍÍ mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i yedinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh», KHGAFK, Khar'kov*, 20-23.
- Kamayev, O. I., & Tropin, YU. N. (2012). «Rol' spetsial'noy silovoy podgotovki v bor'be». *Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i yedinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh: Sbornik statey VIII mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, KHGADI, Khar'kov*, 73-77.
- Kamayev, O. I., Tropin, YU. N., & Seleznev, B. R. (2013). «Vliyaniya spetsial'nykh silovykh kachestv na tekhniko-takticheskuyu podgotovlennost' v bor'be». *Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i yedinoborstv: Sbornik statey IKH nauchnoy konferentsii, KHNPNU, Khar'kov*, 149-152.
- Kovalenko, YU. O. (2014). «Optimizatsiya fizichnogo vikhovannya uchniv litseyu z vikoristannyam zasobiv rukopashnogo boyu». *Visnik Zaporiz'kogo natsional'nogo univertitetu. Fizichne vikhovannya ta sport*, 1, 28-35.
- Koshcheyev, A. S. (2014). «Sovershenstvovaniye pedsorevnovatel'noy podgotovki rukopashnikov massovykh razryadov na spetsializirovanno-bazovom etape». *Í Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya internet-konferentsiya «Problemy i perspektivy razvitiya nauki v nachale tret'yego tysyacheletiya v stranakh Yevropy i Azii», Sbornik nauchnykh trudov, Pereyaslav-Khmel'nitskiy*, 250.
- Kuznetsov, A. S., & Glazistov, A. V. (2007). «Tekhniko-takticheskiy analiz sorevnovatel'noy deyatel'nosti yunoshey 12-14 let v poyedinkakh po sportivnomu rukopashnomu boyu». *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*, 2, 46-48.
- Krutsevich, T. YU. (2003). «Obshchiye osnovy teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya». *Olimpiyskaya literatura, Kiyev*, 423.
- Lukina, O. V. (2009). «Optimizatsiya spetsial'noï fizichnoï pidgotovdenosti yunikh rukopashnikov na yetapí poperedn'oi bazovoï podgotovki», *avtoreferat dis. na zdobuttya stupennya k.fiz.vikh. í sportu: spets. 24.00.01 «Olímpiy'skiy í profesyniy sport», Dnípropetrovs'k*, 20.
- Matveyev, L. P. (2006). «Osnovy obshchey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov». *Olimpiyskaya literatura, Kiyev*, 318 s.
- Muntyan, V. S. (2009). «Prakticheskiye metody kontrolya i otsenki urovnya podgotovlennosti sportsmenov». *Fizicheskoye vospitaniye studentov tvorcheskikh spetsial'nostey*, 3, 135-144.
- Muntyan, V. S., Ponomar'ov, V. O., & Sishchuk, S. Í. (2015). «Problemi pidgotovki sportsmeniv visokoï kvalifikatsii z rukopashnogo boyu v umovakh vishchogo navchal'nogo zakladu nesportivnogo profilyu». *Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i yedinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh*, 1, 87-91.
- Novikov, A. A. (2009). «Nauchno-metodicheskiye problemy sportivnykh yedinoborstv», *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, 9, 50-56.
- Ovchinnikov, V. A., & Isayev, R. A. (2010). «Strukturnyy analiz poyedinkov po rukopashnomu boyu». *Vestnik Volgogradskoy akademii MVD*, 2, 137-141.
- Priymakov, A. A. (2013). «Model'nyye kharakteristiki struktury fizicheskoy podgotovlennosti bortsov vysokoy kvalifikatsii». *Pedagogika, psikhologiya fizicheskogo vospitaniya i sporta*, 6, 36-42.
- Sushchenko, V. P., & Vorozheykin, A. V. (2016). «Pokazateli, opredelyayushchiye gotovnost' instruktorov po rukopashnomu boyu silovykh struktur k pedagogicheskoy deyatel'nosti». *Uchenyye zapiski universiteta im. P. F Lesgafta*, 12(142), 118-124.

- Sushchenko, V. P., & Vorozheykin, A. V. (2017). «Pedagogicheskaya model' podgotovki instruktorov po rukopashnomu boyu silovykh struktur s ispol'zovaniyem situatsionnykh zadaniy». *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafy*, 1(143), 97-103.
- Tropin, YU. N., Kamayev, O. I., & Mazur, A. V. (2014). «Tekhniko-takticheskaya i fizicheskaya podgotovka v greko-rimskoy bor'be posle izmeneniya pravil sorevnovaniy». *Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i yedinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh: Sbornik statey KH mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, KHGAFK, Khar'kov*, 215-219.
- Tropin, YU. N., & Boychenko, N. V. (2014). «Analiz spetsial'noy fizicheskoy podgotovlennosti vysokokvalifitsirovannykh bortsov greko-rimskogo stilya». *Naukoviy chasopis Natsional'nogo pedagogichnogo univrsitetu imeni M. P. Dragomanova*, 1, 72-77.
- Tropin, YU. N. (2018). «Tendentsiya v dinamike fizicheskoy podgotovlennosti u devushek-bortsov». *Yedinoborstva*, 3(9), 69-76.
- Tropin, YU. N. (2018). «Osobennosti fizicheskoy podgotovlennosti yunoshey i devushek, zanimayushchikhsya vol'noy bor'boy». *Yedinoborstva*, 4(10), 62-68.
- Chernozub, A. A., Kochina, M. L., Chaban, Í. O., Adamovich, R. G., & Shtefyuk, Í. K. (2018). «Rezultati otsínki psikhofízíologíchnikh pokaznikív sportsmenív, yakí zaymayut'sya rukopashnim boêm». *Édinoborstva*, 1, 81-88.
- Chernozub, A. A., Kochina, M. L., Chaban, Í. O., Adamovich, R. G., & Shtefyuk, Í. K. (2017). «Pídvishchennya yefektivností trenuval 'noĩ ta zmagal 'noĩ díyal 'ností sportsmenok , yakí spetsíalízuyut'sya v rukopashnomu boĩ , na osnoví vikoristannya índivíduálnikh psikhofízíologíchnikh kharakteristik». *Ukráíns'kiy zhurnal meditsini , bíologíĩ ta sportu* , 6 (9), 69-74.
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O. & Kamaev, O. (2016). «Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 433-441.
- Latyshev, S., Korobeynikov, G., & Korobeinikova, L. (2014). «Individualization of Training in Wrestlers». *International Journal of Wrestling Science*, 2, 28-32.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Tropin Y. (2017). «Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport*, 2, 519-526.
- 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.
- Pervachuk, R., Tropin, Y., Romanenko, V., & Chuev, A. (2017). «Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of trained wrestlers». *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 5(61), 72-74.
- Romanenko, V., Podrigalo, L., Iermakov, S., Rovnaya, O., Tolstoplet, E., Tropin, Y., & Goloha, V. (2018). «Functional state of martial arts athletes during implementation process of controlled activity—comparative analysis». *Physical Activity Review*, 6, 87-93.
- 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. (2017). «Physical fitness model characteristics in wrestling». *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2(58), 69-71.

Відомості про авторів:

Панов Павло Петрович: доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Панов Павел Петрович: доцент; Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Pavel Panov: 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

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

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

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

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

E-mail: tropin.yurij@gmail.com

Загальна структура координаційних здібностей юних тхеквондистів 12–14 років

Пашков І.М.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета: виявити найбільш значущі фактори та їх інформативність в загальній структурі координаційних здібностей юних тхеквондистів. **Матеріал і методи.** Дослідження проводилося в реальних умовах навчально-тренувального процесу юних тхеквондистів. В дослідженні прийняли участь діти, по 15 чоловік в контрольній та експериментальній групах, віком 12–14 років, які займаються в групах базової підготовки. Дослідження проводилися, на базі КДЮСШ №2, м. Харкова. В дослідженні використовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет, педагогічне спостереження, узагальнення практичного досвіду провідних тренерів, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати.** Факторний аналіз здійснений на підставі даних змінних, які були отримані в результаті тестування які характеризують координаційну підготовленість юних тхеквондистів на етапі базової підготовки включають в себе: перший, генеральний фактор дорівнює 22,48%, це фактор який відображає зорову орієнтацію і здатність утримання статичної рівноваги; внесок другого фактору, здатність до диференціювання зусиль і перестроювання рухів дорівнює 17,4%, внесок третього фактору в структуру загальної координаційної підготовленості становить 12,85%, внесок четвертого фактору – (10,74%), внесок фактору узгодження рухів (9,18%), здатність до управління рухами в загальній структурі – (8,75%). **Висновки:** 1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури і матеріалів мережі Internet дозволив встановити, що розвиток координаційних здібностей складає одну із стрижньових основ всього процесу підготовки юних тхеквондистів. Ще не дослідженими залишаються питання структури і взаємозв'язку компонентів координаційної підготовки юних тхеквондистів на етапі базової підготовки. 2. Аналіз структури показників виявив, що після проведення експерименту структура координаційної підготовки характеризується зменшенням кількості факторів в експериментальній групі у порівнянні з контрольною. Скорочення факторів свідчить про оптимізацію системи координаційної підготовленості тхеквондистів експериментальної групи. 3. Виявлено, що структура показників координаційної підготовленості тхеквондистів експериментальної та контрольної груп, свідчить про наявність найбільш значущих ортогональних факторів які в значній мірі відображає зорову орієнтацію і здатність утримання статичної рівноваги та здатність до диференціювання зусиль і перестроювання рухів (здатність керувати своїми рухами, здатність, до частоти рухів).

Ключові слова: тхеквондо, координаційні здібності, сенсорні системи, факторний аналіз.

Вступ. Велике значення для підвищення рівня координаційних здібностей має адаптаційна діяльність різноманітних аналізаторів у відповідності до специфічних особливостей виду спорту. Під впливом тренування функції багатьох аналізаторів поліпшуються завдяки зниженню порогів пропріоцептивної чутливості. Функції вестибулярної

сенсорної системи, зокрема ті, що пов'язані зі стійкістю до навантажень, поліпшуються в результаті тренування, із застосуванням вправ: зі зміною швидкості та напрямку руху, гімнастичних та ін. (Бойченко, 2014; Ровный, Романенко, & Пашков, 2013; Пашков, 2012).

Одним з найважливіших факторів підвищення якості навчально-

тренувального процесу при підготовці спортсменів, які займаються тхеквондо, є управління тренувальними навантаженнями в системі вдосконалення спеціальних рухових якостей. При цьому планування тренувальних програм має враховувати інтенсифікацію та індивідуалізацію тренувального процесу, а також особливості специфіки змагальної діяльності (Rovniy, Pasko, Karpets, Lyzogub, Romanenko, Pashkov, Dzhym V., & Dzhym Y., 2018).

При підготовці юних тхеквондистів, значну увагу слід приділяти розвитку координаційних здібностей, які основані на проявах рухових і просторово-часових реакцій, знаходяться в основі діяльності спортсменів у несподіваних і швидкозмінних ситуаціях під час вибору моменту початку руху з метою успішної протидії супернику або взаємодії з партнером по команді; до адекватного визначення напрямку, амплітуди, швидкісних характеристик, глибини і ритму своїх дій, дій суперників і партнерів (Платонов, 2015; Ровний, Ільїн, Лизогуб, & Ровна 2015; Ровний, Романенко, & Пашков, 2013).

У тренувальній і змагальній діяльності: здатність оцінювати і регулювати динамічні і просторово-часові параметри рухів; здатність зберігати стійку позу (рівновагу); відчуття ритму; здатність довільно розслаблювати м'язи; здатність координувати рухи, проявляються не в чистому вигляді, а у складній взаємодії. У конкретних ситуаціях окремі координаційні здібності відіграють провідну роль, інші – допоміжну, при цьому можлива миттєва зміна ролі у зв'язку із зовнішніми умовами, що змінюються (Романенко, 2017; Pashkov, 2015; Ашанин & Романенко, 2015;)

Високий рівень прояву координаційних здібностей дозволяє швидше опанувати нові технічні прийоми і виконувати їх з найменшою витратою енергії та ефективно використовувати та маневрувати великою кількістю технічними прийомами для досягнення успіху у спортивному двобю.

(Podrigalo, Iermakov, Potop, Romanenko, Boychenko, Rovnaya, & Tropin, 2017; Ровний & Лизогуб 2016; Платонов, 2015).

До найважливіших факторів, що обумовлюють рівень координаційних здібностей, належить і так звана моторна (рухова) пам'ять – якість ЦНС запам'ятовувати рухи і відтворювати їх при необхідності. Моторна пам'ять спортсменів високого класу, особливо тих, які спеціалізуються у складно координаційних видах спорту, єдиноборствах і спортивних іграх, включає багато навичок різноманітної складності. Це забезпечує прояв високого рівня координаційних здібностей у найрізноманітніших умовах, характерних для тренувальної і змагальної діяльності, – в умовах оволодіння новими рухами, відтворення найефективніших рухів при дефіциті часу і простору, у стані втоми, при протидії суперника, необхідності імпровізації у несподіваних складних ситуаціях тощо (Ровний, Ільїн, Лизогуб, & Ровна 2015; Макаренко & Лизогуб, 2014; Романенко, 2005; Пашков, 2007).

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 – виявити найбільш значущі фактори та їх інформативність в загальній структурі координаційних здібностей юних тхеквондистів.

Завдання дослідження:

1. На основі науково-методичної літератури та мережі Інтернет встановити особливості розвитку координаційних здібностей тхеквондистів.

2. Виявити фактори які відображають загальну структуру координаційних здібностей юних тхеквондистів.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проводилося в

реальних умовах навчально-тренувального процесу юних тхеквондистів. В дослідженні прийняли участь діти, по 15 чоловік в контрольній та експериментальній групах, віком 12–14 років, які займаються в групах базової підготовки. Дослідження проводилися, на базі КДЮСШ №2, м. Харкова.

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

Результати дослідження та їх обговорення. Провівши аналіз науково-методичної літератури згідно розвитку координаційних здібностей в групах базової підготовки вдалося з'ясувати, що успішний розвиток спеціалізованих умінь і якостей вимагає розвитку здібностей просторово-часових компонентів змагальних ситуацій; до вибору моменту початку рухів з метою успішної протидії супернику або взаємодії з партнером по команді; до адекватного визначення напрямку, амплітуди, швидкісних характеристик, глибини і ритму своїх дій, дій супротивників і партнерів.

Координаційні здібності забезпечуються складною взаємодією центральних і периферичних ланок моторики на основі зворотної інформації і мають виражені вікові особливості.

За допомогою педагогічного тестування ми визначили показники рівня розвитку координаційних здібностей у тхеквондистів 12–14 років на етапі базової підготовки.

Для визначення структури та змісту координаційної підготовленості юних тхеквондистів потрібно визначити найбільш значущі фактори, їх інформативність в загальній структурі.

Нами був обраний метод головних компонентів, який полягає в послідовному пошуку чинників. Спочатку знаходиться перший фактор, який пояснює найбільшу частину дисперсії, далі

незалежний від нього другий фактор, що пояснює найбільшу частину залишкової дисперсії і так далі.

Факторний аналіз і здійснений на підставі даних змінних, які були отримані в результаті тестування і характеризують координаційну підготовленість юних тхеквондистів на етапі базової підготовки. Таблиці 1, 2 факторного аналізу включають в себе роздруківку власних чисел матриці. Критичним числом, яке прийнято при аналізі величини власного значення матриці, є одиниця.

Експериментальна група. Аналіз структури показників координаційної підготовленості тхеквондистів на етапі базової підготовки, після педагогічного експерименту свідчить про наявність шести ортогональних факторів (табл. 1).

Значення першого, генерального фактору дорівнює 22,48%. Цей фактор можна позначити як фактор координаційних здібностей, що в значній мірі відображає зорову орієнтацію і здатність утримання статичної рівноваги. Здатність до диференціювання зусиль і перестроювання рухів склав 17,4%. Внесок третього фактору в структуру загальної координаційної підготовленості становить 12,85%, зазначений показниками з високим та середнім ступенем кореляційної зв'язку, де значними є значення реакції вибору ($r = -0,76$), потім точності відтворення довжини лінії із зоровим контролем ($r = 0,75$) і трохи нижче знаходяться стрибок у довжину з місця вперед ($r = 0,60$). У четвертому узагальненому факторі (10,74%) високий та середній ступінь кореляційної зв'язку з рівнем загальної фізичної підготовленості мають два параметри: реакція на рухомий об'єкт ($r = 0,67$) і Теплінг тесту ($r = -0,65$). Менш значущим за внеском (9,18%), однак, не менш важливим, є чинник узгодження рухів. Здатність до управління рухами в загальній структурі дорівнює – 8,75%) і є шостим фактором в загальній координаційної підготовленості спортсменів експериментальної групи.

Таблиця 1

Факторна структура показників загальної координаційної підготовленості юних тхеквондистів експериментальної групи (n=15)

№	Показники	Фактори					
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	Виконання 50% від макс. сили на кистьовому динамометрі	-0,14	-0,71	0,03	0,23	0,49	0,32
2	Точність відтворення довжини лінії з зоровим контролем	-0,06	0,29	0,75	0,24	-0,42	-0,19
3	Точність відтворення довжини лінії без зорового контролю	0,75	0,08	-0,32	0,06	-0,19	-0,22
4	Теппінг тест	0,37	-0,13	0,47	-0,65	0,19	-0,18
5	Вправи на узгодження рухів рук та ніг	-0,15	0,02	-0,33	0,20	0,78	-0,28
6	Стрибок з місця до гори	-0,72	0,38	0,19	-0,32	-0,04	-0,32
7	Реакція на рухомий об'єкт	0,01	-0,35	0,26	0,67	-0,11	-0,43
8	Час реакції на слуховий подразник	-0,67	0,51	-0,22	0,11	-0,18	0,07
9	Час реакції на зоровий подразник	0,74	0,32	-0,19	-0,09	0,07	-0,37
10	Реакція вибору	-0,13	-0,23	-0,76	-0,04	-0,35	-0,38
11	Відтворення часових інтервалів в 1 с	0,31	-0,51	0,24	-0,38	0,17	0,20
12	Відтворення часових інтервалів в 5 с	-0,13	-0,58	0,17	0,20	-0,22	-0,26
13	Відтворення часових інтервалів в 10 с	-0,61	0,40	0,18	-0,07	0,27	-0,48
14	Човниковий біг 4x9 м	-0,12	-0,72	-0,42	0,31	-0,25	-0,05
15	Стрибок у довжину з місця вперед (см)	0,04	-0,09	0,60	0,56	0,22	0,06
16	Стрибок у довжину з місця назад (см)	0,36	-0,37	0,04	-0,18	0,23	-0,69
17	Проба Ромберга на правій нозі	-0,88	-0,33	-0,02	-0,18	-0,10	-0,08
18	Проба Ромберга на лівій нозі	-0,79	-0,47	0,11	-0,16	0,05	-0,16
19	Утримання статичної рівноваги на одній нозі з відкритими очима (с)	0,16	0,59	-0,06	0,57	0,24	-0,07
20	Утримання статичної рівноваги на одній нозі з закритими очима (с)	-0,42	0,29	-0,36	0,05	0,39	0,14
	Сума навантажених змінних	4,50	3,48	2,57	2,15	1,84	1,75
	Внесок в загальну дисперсію (%)	22,48	17,40	12,85	10,74	9,18	8,75

Контрольна група. Структура координаційної підготовленості юних тхеквондистів контрольної групи поєднує 20 показників. Їх значення взаємозалежні в шести ортогональних факторах (табл. 2).

Аналіз дозволив визначити генеральний фактор, процентний внесок якого склав 22,87%. В даний фактор увійшли найбільшу кількість показників - п'ять з високим ступенем кореляційної зв'язку: стрибок з місця вперед ($r = 0,71$), реакція на рухомий об'єкт ($r = -0,69$),

Теппінг тест ($r = -0,68$), стрибки з місця вперед ($r = -0,66$), стрибок з місця в гору ($r = 0,62$). Можна стверджувати, що даний фактор об'єднав в собі кілька видів координаційної підготовленості юних тхеквондистів: здатність керувати своїми рухами, здатність, до частоти рухів.

У другому узагальненому факторі (факторний внесок 13,86%) виділилися три параметра з високим та середнім ступенем кореляційної зв'язку, і він об'єднав в собі здатність до утримання рівноваги і реакцію на слуховий подразник.

Факторна структура показників загальної координаційної підготовленості юних тхеквондистів контрольної групи (n=15)

№	Показники	Фактори					
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	Виконання 50% від макс. сили на кистьовому динамометрі	0,24	0,02	-0,37	-0,53	0,08	0,32
2	Точність відтворення довжини лінії з зоровим контролем	-0,15	0,64	-0,16	-0,21	-0,49	0,04
3	Точність відтворення довжини лінії без зорового контролю	-0,42	-0,05	0,15	-0,66	-0,31	0,09
4	Теппинг тест	-0,68	-0,43	-0,30	-0,13	0,18	0,06
5	Вправи на узгодження рухів рук та ніг	-0,29	0,36	0,68	0,17	0,10	-0,07
6	Стрибок з місця до гори	0,62	-0,02	-0,02	-0,61	0,24	-0,07
7	Реакція на рухомий об'єкт	-0,69	0,19	-0,02	0,11	-0,19	0,44
8	Час реакції на слуховий подразник	0,52	0,61	-0,02	0,27	-0,25	-0,01
9	Час реакції на зоровий подразник	-0,00	0,10	0,39	0,13	-0,50	-0,50
10	Реакція вибору	-0,41	-0,32	0,47	-0,05	-0,33	0,22
11	Відтворення часових інтервалів в 1 с	-0,41	-0,01	-0,52	0,58	0,40	-0,18
12	Відтворення часових інтервалів в 5 с	-0,59	-0,25	0,55	-0,28	0,07	-0,11
13	Відтворення часових інтервалів в 10 с	0,36	0,33	-0,30	-0,56	-0,06	-0,29
14	Човниковий біг 4x9 м	-0,49	-0,28	-0,19	-0,14	0,16	-0,12
15	Стрибок у довжину з місця вперед (см)	0,71	0,05	0,09	0,22	-0,14	0,47
16	Стрибок у довжину з місця назад (см)	-0,66	0,28	-0,26	-0,21	-0,10	-0,36
17	Проба Ромберга на правій нозі	-0,35	0,78	0,19	-0,05	0,39	0,02
18	Проба Ромберга на лівій нозі	-0,26	0,69	0,17	-0,13	0,59	0,04
19	Утримання статичної рівноваги на одній нозі з відкритими очима (с)	-0,50	0,27	-0,13	-0,04	-0,07	0,56
20	Утримання статичної рівноваги на одній нозі з закритими очима (с)	-0,45	0,19	-0,58	0,17	-0,53	-0,12
	Сума навантажених змінних	4,57	2,77	2,30	2,15	1,90	1,46
	Внесок в загальну дисперсію (%)	22,87	13,86	11,52	10,74	9,51	7,28

Узгодження рухів включає в себе третій узагальнений фактор (11,52%).

Здатність до управління точними рухами є четвертим узагальненим фактором з внеском (10,74%)

П'ятий фактор об'єднує в собі здатність до утримання рівноваги і становить 9,51%. Шостий фактор характеризується як фактор зорової орієнтації в просторі і становить 7,28%.

Висновки.

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури і матеріалів мережі

Internet дозволив встановити, що координаційна підготовленість є однією з основних аспектів для якісної технічної підготовки тхеквондистів. Розвиток координаційних здібностей складає одну із стрижневих основ всього процесу підготовки юних тхеквондистів. Дослідження окремих аспектів цієї проблеми, які були проведені в більшості випадків на прикладі інших видів спортивних єдиноборств, не дають можливості скласти повне уявлення про особливості процесу підготовки юних

тхеквондистів на етапі базової підготовки. Ще не дослідженими залишаються питання структури і взаємозв'язку компонентів координаційної підготовки юних тхеквондистів на етапі базової підготовки.

2. Аналіз структури показників виявив, що після проведення експерименту структура координаційної підготовки характеризується зменшенням кількості факторів в експериментальній групі у порівнянні з контрольною. Скорочення факторів свідчить про оптимізацію системи координаційної підготовленості тхеквондистів експериментальної групи.

3. Виявлено, що структура показників координаційної підготовленості тхеквондистів експериментальної та контрольної груп, свідчить про наявність найбільш значущих ортогональних факторів які в значній мірі відображає зорову орієнтацію і здатність

утримання статичної рівноваги та здатність до диференціювання зусиль і перестроювання рухів (здатність керувати своїми рухами, здатність, до частоти рухів)

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. В подальших наукових дослідженнях передбачається вивчення індивідуалізації тренувального процесу на основі проведеного факторного аналізу та розробка комплексного обґрунтування механізмів адаптації функції аналізаторів сенсорної системи в процесі розвитку координаційних здібностей.

Конфлікт інтересів. Автор відмічає що не існує конфліктів інтересів.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Ашанин, В. С., & Романенко, В. В. (2015). «Использование компьютерных технологий при оценке сенсомоторных реакций в единоборствах». *Слобожанський науково-спортивний вісник, № 4(48)*, 15–18.
- Бойченко, Н. В. (2014). «Контроль координаційних здібностей в ударних видах единоборств». *Слобожанський науково-спортивний вісник, №6 (44)*, 15–18.
- Макаренко, М. В., & Лізогуб, В. С. (2014). *Онтогенез психофізіологічних функцій людини*. «Вертикаль», Черкаси.
- Пашков, І. М., & Домрніков, С. О. (2017). «Особенности проявления координаційних здібностей в тхеквондо». *Единоборства №1*, 45–49.
- Пашков, І. М. (2012). «Розвиток координаційних здібностей единоборців». *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, сборник статей VIII международной научной конференции. Белгород – Харьков – Красноярск: ХГАФК, 145-148
- Пашков, І. Н. (2007). «Роль сенсорных систем при развитии координационных способностей». *Слобожанський науково-спортивний вісник, № 12*, 281–285.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]* : 2 кн. Олимп. лит., Киев.
- Ровний, А. С., & Лізогуб, В. С. (2016). *Психосенсорні механізми управління рухами спортсменів*: монографія. Харків.
- Ровний, А. С., Романенко, В. В. & Пашков, І. Н. (2013). *Управление подготовкой тхеквондистов*. Монографія. Харьков.
- Ровний, А. С., Ільїн, В. М., Лізогуб, В. С. & Ровна, О. О. (2015). *Фізіологія спортивної діяльності*. ХНАДУ, Харків.
- Романенко, В. В. (2017). *Современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности единоборцев*. Методические рекомендации. Харьков: ХГАФК.

- Pashkov, I. N. (2015). «Methodic of coordination's perfection of junior taekwondo athletes at stage of pre-basic training». *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, vol.5*, 27–31.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Tropin, Y. (2017). «Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport, Vol. 17, iss. 2*, 519–526.
- Rovniy, A., Pasko, V., Karpets, L., Lyzogub, V., Romanenko, V., Pashkov, I., Dzhym, V., & Dzhym, Y. (2018). «Optimization of physical loads as a basis for formation of the coordination features of young taekwondo athletes». *Research journal of pharmaceutical biological and chemical sciences, № 9(5)*, P. 2216–2225.

Стаття надійшла до редакції: 15.05.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотация. Пашков И. Н. Общая структура координационных способностей юных тхеквондистов 12–14 лет. Цель: определить наиболее значимые факторы и их информативность в общей структуре координационных способностей юных тхеквондистов. **Материал и методы:** Исследование проводилось в реальных условиях учебно-тренировочного процесса юных тхеквондистов. В исследовании приняли участие дети, по 15 человек в контрольной и экспериментальной группах в возрасте 12–14 лет, которые занимаются в группах базовой подготовки. Исследования проводились на базе КДЮСШ №2, г. Харьков. В исследовании использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы и сети Интернет, педагогическое наблюдение, обобщение практического опыта ведущих тренеров, педагогическое тестирование, методы математической статистики. **Результаты.** Анализ осуществлен на основании данных переменных, полученных в результате тестирования характеризующих координационную подготовленность юных тхеквондистов на этапе базовой подготовки включают в себя: первый, генеральный фактор равен 22,48%, это фактор который отражает зрительную ориентацию и способность поддержания статического равновесия; вклад второго фактора, способность к дифференцированию усилий и перестроения движений равна 17,4%, вклад третьего фактора в структуре координационной подготовленности составляет 12,85%, вклад четвертого фактора - (10,74%), вклад фактора согласования движений (9,18 %), способность к управлению движениями в общей структуре - (8,75%). **Выводы:** 1. Анализ и обобщение научно-методической литературы и материалов сети Internet позволил установить, что развитие координационных способностей составляет одну из стержневых основ всего процесса подготовки юных тхеквондистов. Еще не исследованными остаются вопросы структуры и взаимосвязи компонентов координационной подготовки юных тхеквондистов на этапе базовой подготовки. 2. Анализ структуры показателей обнаружил, что после проведения эксперимента структура координационной подготовки характеризуется уменьшением количества факторов в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. Сокращение факторов свидетельствует об оптимизации системы координационной подготовленности тхеквондистов экспериментальной группы. 3. Выявлено, что структура показателей координационной подготовленности тхеквондистов экспериментальной и контрольной групп, свидетельствует о наличии наиболее значимых ортогональных факторов которые в значительной степени отражает зрительную ориентацию и способность к поддержанию статического равновесия и способность к дифференцировке усилий и перестроения движений (способность управлять своими движениями, способность, частоте движений).

Ключевые слова: тхеквондо, координационные способности, сенсорные системы, факторный анализ.

Abstract. Pashkov I. The general structure of coordination abilities of taekwondo sportsmen 12–14 years. Purpose: to identify the most significant factors and their informativeness in the overall structure of coordination abilities of young taekwondo sportsmen. **Material and methods.** The study was conducted in real conditions of the training process of young taekwondo sportsmen. The study was attended by children, 15 people in control and experimental groups, aged 12–14 years, who are engaged in basic training groups. The research was carried out on the basis of KDUSSh №2, Kharkiv. The research used the following research methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and the Internet, pedagogical observation, generalization of practical experience of leading trainers, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. **Results.** Factor analysis performed on the basis of these variables obtained as a result of testing that characterizes the coordination readiness of young taekwondo sportsmen at the basic training stage include: the first, the general factor is 22.48%; this is a factor that reflects the visual orientation and the ability to maintain a static equilibrium; the contribution of the second factor, the ability to differentiate efforts and rebuild movements is 17.4%, the contribution of the third factor to the structure of overall coordination preparedness is 12.85%, the contribution of the fourth factor - (10.74%), the contribution to the factor for the coordination of movements (9,18 %), the ability to manage movements in the overall structure - (8.75%). **Conclusions.** 1. Analysis and synthesis of scientific and methodological literature and materials of the Internet network allowed to establish that the development of coordination abilities is one of the core foundations of the whole process of training young taekwondo sportsmen. Questions of the structure and interconnection of the components of coordination preparation of young taekwondo sportsmen in the basic preparation stage remain unresolved. 2. Analysis of the structure of indicators revealed that after the experiment, the coordination preparation structure is characterized by a decrease in the number of factors in the experimental group compared with the control. The reduction of the factors testifies to the optimization of the system of coordinating preparedness of the experimental team of taekwondo sportsmen. 3. It was found that the structure of indicators of co-ordination preparedness of taekwondo sportsmen of the experimental and control groups shows that there are the most significant orthogonal factors that largely reflect the visual orientation and the ability to maintain a static equilibrium and the ability to differentiate efforts and rebuild movements (ability to control their movements, ability, to the frequency of movements).

Keywords: Taekwondo, coordination abilities, sensory systems, factor analysis.

References

- Ashanin, V. S., & Romanenko, V. V. (2015). «Ispol'zovanie komp'yuternyh tehnologij pri ocenke sensomotornyh reakcij v edinoborstvah». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik, № 4(48)*, 15–18.
- Boychenko, N. V. (2014). «Kontrol' koordynacijnyh zdibnostej v udarnyh vyдах jedynoborstv». *Slobozhans'kij naukovo-sportyvnyj visnyk, №6 (44)*, 15–18.
- Makarenko, M. V., & Lizogub, V. S. (2014). *Ontogenez psyhofiziologichnyh funkcij ljudyny. «Vertikal'», Cherkasy.*
- Pashkov, I. M., & Domornikov, S. O. (2017). «Osoblyvosti projavu koordynacijnyh zdibnostej v thekvondo». *Edynoborstva №1*, 45–49.
- Pashkov, I. M. (2012). «Rozvytok koordynacijnyh zdibnostej jedynoborciv». *Problemy y perspektyvy razvytyja sportyvnyh igr i edynoborstv v vysshyh uchebnyh zavedenyjah, sbornyk statej VIII mezhdunarodnoj nauchnoj konferencyy. Belgorod – Har'kov – Krasnojarsk: HGAFK*, 145-148.
- Pashkov, I. N. (2007). «Rol' sensorynyh sistem pri razvitii koordinacionnyh sposibnostej». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik, № 12*, 281–285.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija: uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn. Olimp. lit., Kiev.*

- Rovnij, A. S., & Lizogub, V. S. (2016). *Psihosensorni mehanizmi upravlinnja ruhami sportsmeniv: monografija*. Harkiv.
- Rovnyj, A. S., Romanenko, V. V. & Pashkov, I. N. (2013). *Upravlenie podgotovkoj thekvondistov*. Monografija. Har'kov.
- Rovnij, A. S., Il'in, V. M. , Lizogub, V. S. & Rovna, O. O. (2015). *Fiziologija sportivnoi dij'al'nosti*. HNADU, Harkiv.
- Romanenko, V. V. (2017). *Sovremennye komp'juternye tehnologii v professional'noj dejatel'nosti edinoborcev*. Metodicheskie rekomendacii. Har'kov: HGAFK.
- Pashkov, I. N. (2015). «Methodic of coordination's perfection of junior taekwondo athletes at stage of pre-basic training». *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, vol.5, 27–31*.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Tropin, Y. (2017). «Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport, Vol. 17, iss. 2, 519–526*.
- Rovniy, A., Pasko, V., Karpets, L., Lyzogub, V., Romanenko, V., Pashkov, I., Dzhyim, V., & Dzhyim, Y. (2018). «Optimization of physical loads as a basis for formation of the coordination features of young taekwondo athletes». *Research journal of pharmaceutical biological and chemical sciences, № 9(5), P. 2216–2225*.

Відомості про автора:

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

Пашков Игорь Николаевич: к.физ.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

Підвищення якості організації та проведення тренувального процесу з
однборцями-новачками завдяки використанню спеціалізованої комп'ютерної
програми для мобільних пристроїв

Романенко В.В.¹, Вовк А.М.²

Харківська Державна академія фізичної культури¹

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна²

Анотація. Мета: розробити комп'ютерну програму для тренерів, яка дозволить підвищити якість організації та проведення тренувального процесу з однборцями-новачками. **Матеріал та методи:** На підставі вивчення науково-методичної інформації та спілкування з провідними тренерами з однборств було виявлено, що на цей час тренер потребує різноманітних комп'ютерних технологій для використання у своїй професійній діяльності. На ряду зі спеціалізованими комп'ютерними програмами, що здійснюють моніторинг величини навантаження, визначають параметри техніки виконуваних прийомів, здійснюють контроль за рівнем сенсомоторних реакцій, професійна діяльність тренера, також потребує комп'ютерних програм, які оперативно вирішують завдання контролю та обліку тренувального процесу, особливо у однборців-новачків. Визначені основні питання, які потребують уваги, вирішення яких можливо завдяки використанню комп'ютерної програми: контроль відвідувань та успішності спортсменів-початківців; необхідність збереження особистих контактних даних спортсменів та їх батьків; необхідність збереження різноманітних текстових поміток; спілкування з батьками спортсменів-початківців; підвищення якості тренувальних занять з метою формування позитивної мотивації у спортсменів-початківців. У дослідженні використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури, опитування провідних тренерів з однборств, метод комп'ютерного програмування. **Результати:** розроблено та апробовано спеціалізовану комп'ютерну програму для мобільних пристроїв, яка дозволяє оптимізувати професійну діяльність тренера з однборств за наступними напрямками: контроль та облік, оцінка якості вивчення навчального матеріалу, формування звіту за обраний період, підвищення мотивації до занять однборствами, спілкування з спортсменами та їх батьками. **Висновки:** На підставі аналізу спеціальної літератури підтверджена актуальність впровадження комп'ютерних технологій у професійну діяльність тренера, які дозволяють оперативно і якісно вирішувати різноманітні питання тренувального процесу. Розроблено та апробовано комп'ютерну програму «Журнал тренера», яка дозволяє оптимізувати професійну діяльність тренера з однборств.

Ключові слова: тренер, контроль, облік, тренувальні заняття, оцінка, розклад, комп'ютерна програма, однборства.

Вступ. На сучасному етапі розвитку спортивної діяльності з перспективних напрямів підвищення якості тренувального процесу є застосування комп'ютерних технологій (Романенко, 2019; Ашанин, 2015; Ашанин, Єгорова, & Філенко, 2018).

Покращення технічних характеристик комп'ютерів, зменшення їх розмірів, появу нових пристроїв розширює сферу їх використання. Комп'ютерні технології створюють нові можливості для

розвитку спорту (Ладика, & Бучок, 2013).

Комп'ютерні технології, як технічний засіб, мають розвиватися у межах тренувального процесу та активно впливати на покращення методики тренування. Важливим компонентом використання комп'ютерних технологій у тренувальному процесі є активність, як самого тренера, так і спортсмена, для якого ці технології впроваджуються. Спортсмен, який отримує необхідну

інформацію, щодо питань тренування, відповідно реагує та корегує свої дії (Ахметов, & Кутек, 2011; Алексеев, 2010; Гавердовский, 2007).

Один із авторів, який виконував дане дослідження також приймав участь у розробці комп'ютерних тестів для оцінки сенсомоторних реакцій у однокорців (Ашанин, & Романенко, 2015; Ермаков, Подригайло, Бойченко, Голоха, Романенко, & Тропин, 2016).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження виконано відповідно до теми науково-дослідної роботи ХДАФК у сфері фізичної культури і спорту «Науково-методичні основи використання інформаційних технологій при підготовці фахівців галузі фізичної культури та спорту» (№0113U001207).

Мета дослідження – розробити комп'ютерну програму для тренерів однокорців-новачків, яка дозволить підвищити якість організації та проведення тренувального процесу.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної інформації з проблематики використання комп'ютерних технологій в професійній діяльності тренера з однокорств.

2. Визначити перелік питань, які потребують уваги та зможуть бути реалізовані у комп'ютерній програмі для тренерів однокорців-новачків

3. Розробити комп'ютерну програму для тренерів, яка дозволить підвищити якість організації та проведення тренувальних занять у однокорців-новачків.

Матеріал та методи дослідження.

На підставі вивчення науково-методичної інформації та спілкування з провідними тренерами з однокорств було виявлено, що на цей час тренер потребує різноманітних комп'ютерних технологій для використання у своїй професійній діяльності. На ряду зі спеціалізованими

комп'ютерними програмами, що здійснюють моніторинг величини навантаження, визначають параметри техніки прийомів, здійснюють контроль за рівнем сенсомоторних реакцій (Романенко, & Веретельникова, 2019; Ровный, Романенко, & Пятисоцкая, 2016; Zatsiorsky, 2000; Саламаха, 2010), професійна діяльність тренера, також потребує комп'ютерних програм, які оперативно вирішують завдання контролю та обліку тренувального процесу, особливо у однокорців-новачків.

Аналіз професійної діяльності тренера, який працює з новачками дозволив виявити основні питання на які необхідно звертати увагу, по перше:

1. Контроль відвідувань тренувальних занять.
2. Контроль успішності спортсменів-початківців.
3. Необхідність збереження особистих, контактних даних, як спортсменів та їх батьків.
4. Необхідність збереження різноманітних текстових поміток.
5. Спілкування з батьками спортсменів-початківців.

Підвищення якості тренувальних занять з метою формування мотивації у спортсменів-початківців. Враховуючи перелік означених питань була розроблена комп'ютерна програма «Журнал тренера» (акт впровадження від 12.11.2018р). Комп'ютерна програма створена для мобільних пристроїв під управлінням iOS і може бути використана, як на смартфонах (iPhone), так і на комп'ютерних планшетах (iPad), блок-схема програми запропонована на рис. 1.

Результати дослідження та їх обговорення. Головний екран інтерфейсу комп'ютерної програми «Відвідування» надає можливість створювати навчальні групи, редагувати їх, здійснювати контроль відвідувань, видаляти прізвища спортсменів.

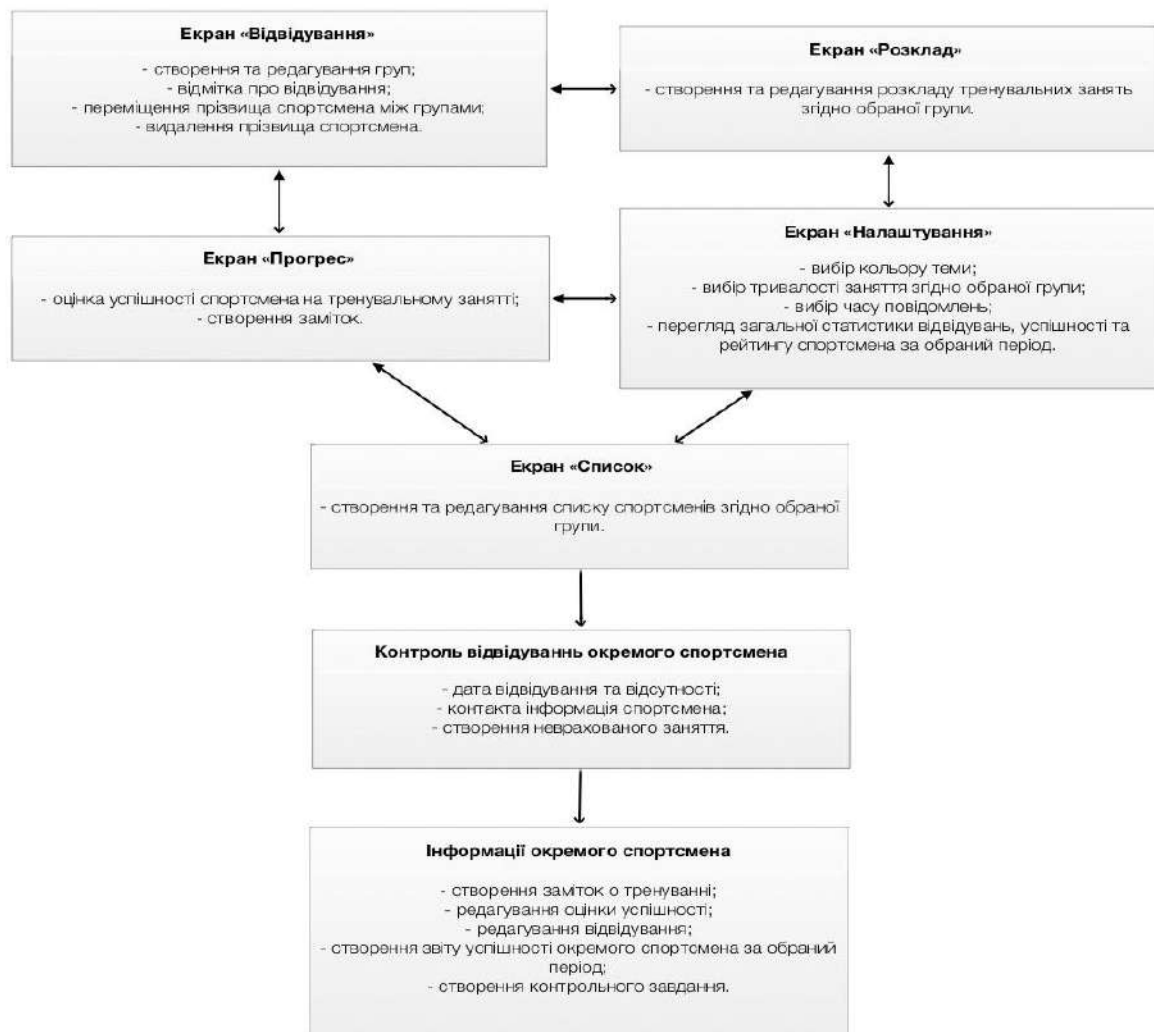


Рис. 1. Блок схема комп'ютерної програми «Журнал тренера»

Для більшої зручності, як тільки користувач біля будь якого прізвища ставить відмітку о відвідуванні усім іншим спортсменам цієї групи записується поточна дата та відмітка «Відсутній». Такий підхід дозволяє спростити процедуру контролю відвідування тренувального заняття. Якщо список учнів не містить жодної відмітки о відвідуванні, поточна дата видаляється (рис. 2).

Наступний екран інтерфейсу комп'ютерної програми «Прогрес», надає можливість наприкінці заняття оцінювати кожного учня. Для здійснення оцінювання тренеру достатньо вибрати один з п'яти

варіантів: відміно, добре, майже все зроблено, не погано, можеш краще, що дорівнює 5-1 балам відповідно. Кожна оцінка має свою характеристику.

Формулювання характеристики кожної оцінки здійснено таким чином, щоб не було негативного сприйняття юним спортсменом навіть самої низької оцінки. Наприклад оцінка «Можеш краще» сформульована так: «Ми отримали сьогодні цю оцінку тому, що завдання було виконано недостатньо якісно. Нам не вистачило трохи завзятості, дисципліни та бажання стати краще.

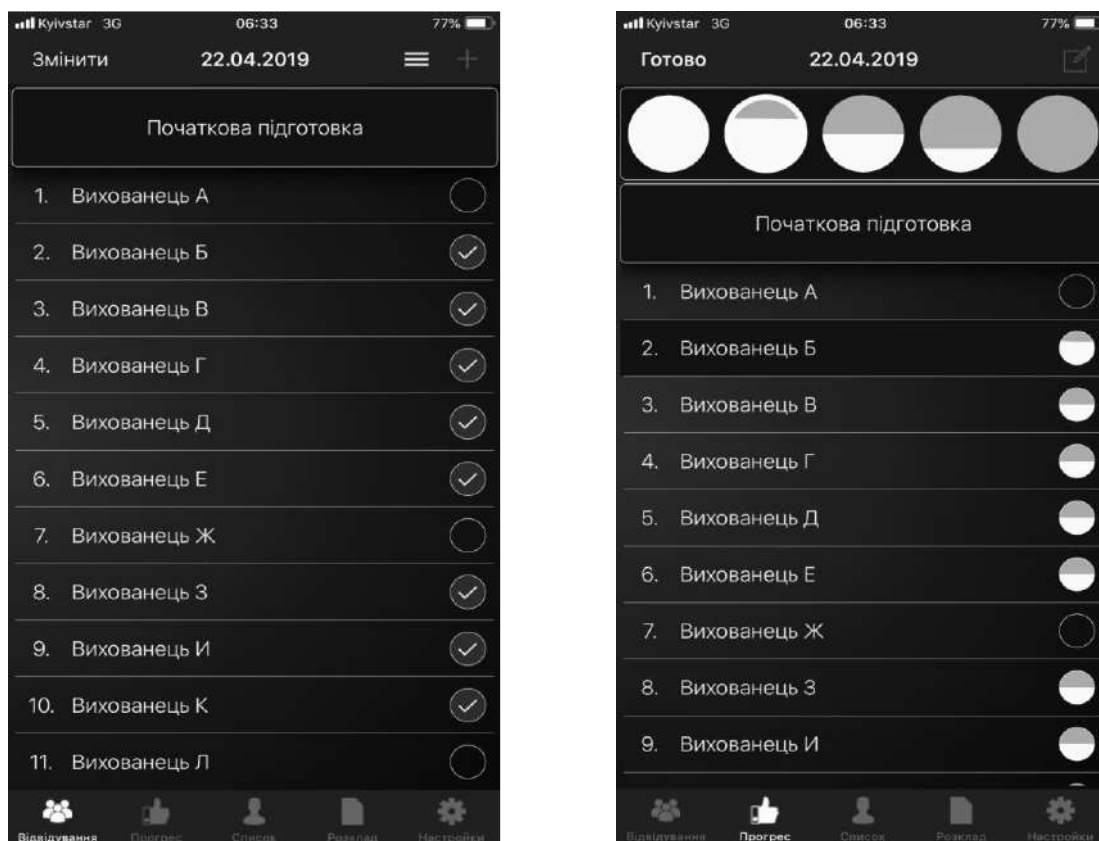


Рис. 2. Екрани інтерфейсу комп'ютерної програми «Журнал тренера» (відвідування та прогрес)

Також на цьому екрані надається можливість додати різноманітні робочі записи, що до тренувального процесу з вказівкою дати та часу їх здійснення.

Третій екран «Список» відповідає за формування та редагування списку вихованців згідно обраної групи. Для більшої зручності список вихованців представлено в алфавітному порядку з можливістю пошуку необхідного прізвища. Якщо обрано прізвище, програма переходить на наступний екран де можна побачити інформацію про відвідування обраного спортсмена, а також середню оцінку його успішності. Також на цьому екрані є можливість створювати запис особистої контактної інформації спортсмена та його батьків.

Якщо комп'ютерна програма використовується на смартфоні є можливість здійснювати терміновий

дзвінок батькам спортсмена не виходячи з програми (рис. 3).

З метою забезпечення зручності використання комп'ютерної програми, у випадках, якщо тренер з будь якої причини не зробив відмітку о присутності вихованця на тренувальному занятті, на цьому екрані є можливість додавати невраховані заняття (рис. 3)

При виборі окремої дати надається можливість редагувати присутність вихованця, його оцінку, робити запис щодо цього тренувального заняття відносно обраної дати.

З метою формуванні позитивної мотивації у вихованців додана можливість виконувати додаткові контрольні завдання. У випадку коли спортсмен з будь якої причини не відвідав тренувальне заняття у нього залишається можливість за рахунок виконання контрольного завдання

впливати на свій рейтинг. Вихованець наприкінці заняття готує одне контрольне завдання, яке може бути контрольним

нормативом та його демонструє. Отримана оцінка додається до основної, що сприяє підвищенню успішності вихованця.

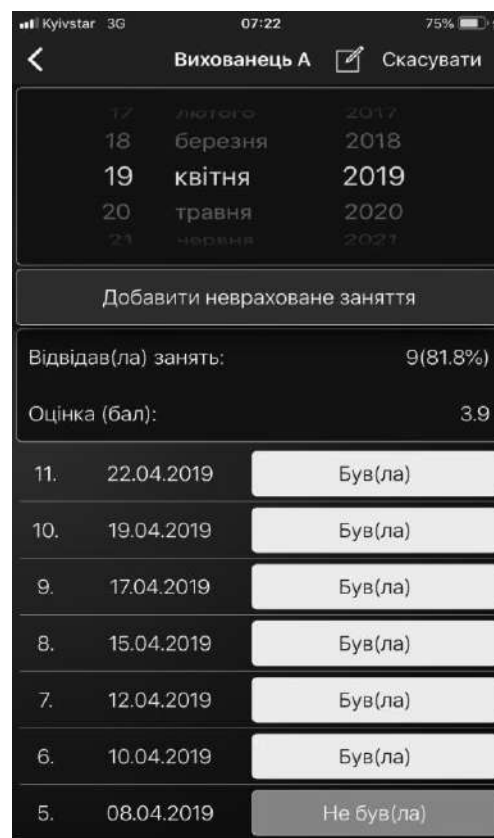
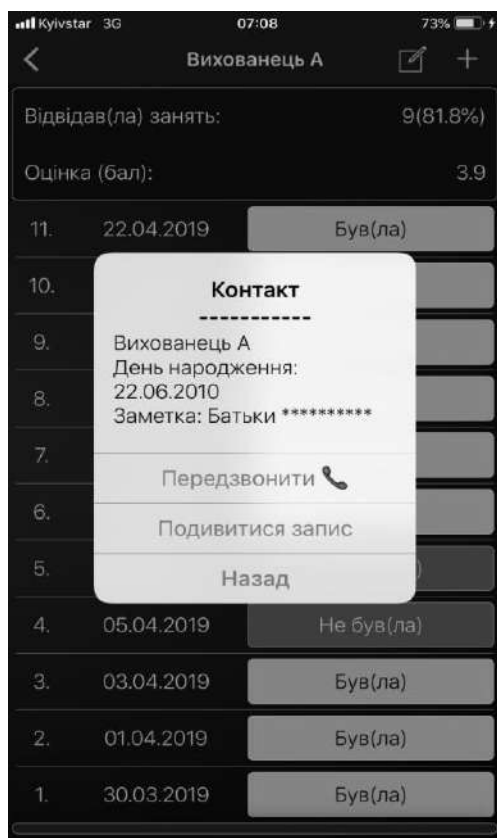


Рис. 3. Екрани інтерфейсу комп'ютерної програми «Журнал тренера» (інформація окремого вихованця)

З метою здійснення контролю успішності вихованців додана можливість формувати звіт за обраний період. Звіт може бути сформовано за тиждень, за два тижня, за місяць та за весь період з графічним відображенням динаміки успішності обраного спортсмена. Звіт складається з наступної інформації:

- період, за який сформовано звіт;
- загальна кількість занять у групі;
- кількість занять які відвідував спортсмен та процент відвідувань;
- середня оцінка за обраний період;
- прогрес, який залежить від кількості відвідуваних занять та отриманої оцінки;
- перелік контрольних завдань з вказівкою дати їх виконання, назви, оцінки.

Також є можливість відправити сформований звіт на електронну пошту

батькам або спортсмену відразу з програми (рис. 4).

Наступний екран «Розклад», на цьому екрані є можливість формувати розклад тренувальних занять згідно обраної групи з вказівкою часу з якого починається заняття.

Екран «Налаштування» вирішує питання налаштування комп'ютерної програми. На цьому екрані є можливість вибору кольору інтерфейсу програми за бажанням користувача, встановлення тривалості тренувальних занять згідно обраної групи, режим відображення характеристики оцінки, налаштування повідомлень, включення режиму «Фінанси», якщо тренувальні заняття проводяться на платній основі (спортивні клуби) та інше.

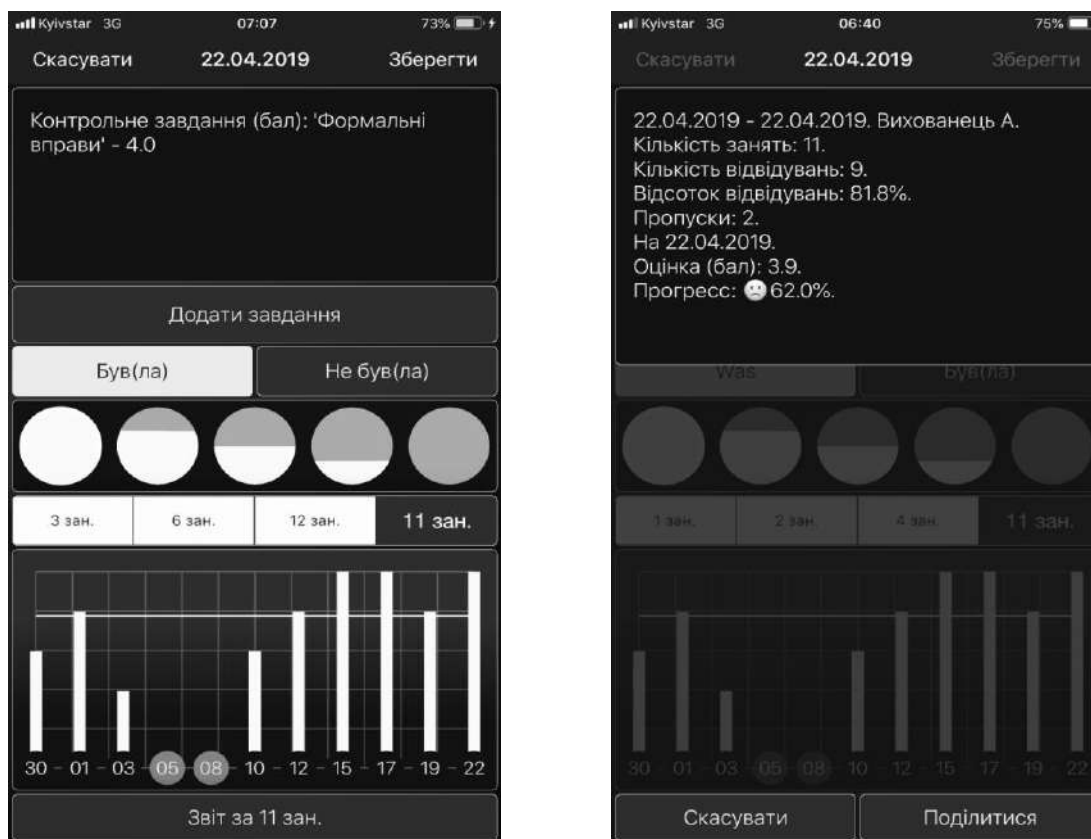


Рис. 4. Екрани інтерфейсу комп'ютерної програми «Журнал тренера» (формування звіту за обраний період)

Також на цьому екрані є можливість переглянути статистичну інформацію по групам за обраний період (сьогодні, останні 7 днів, останні 30 днів, останні 90 днів, останні 360 днів, за весь період). Статистична інформація представлена у вигляді списку вихованців згідно рейтингу та включає середню оцінку кожного вихованця, процент відвідувань, кількість рейтингових балів, кількість коштів (якщо включено режим «Фінанси»). Даний статистичний звіт можна скопіювати та зберегти або відправити на електронну адресу, за бажанням користувача.

Апробацію комп'ютерної програми «Журнал тренера» було виконано у спортивних школах та клубах м. Харкова на протязі 2018-2019 рр. За період апробації було виправлено програмні недоліки, покращено зміст звіту по окремому вихованцю та по групам, доповнено рейтинг одноборців-новачків.

Завдяки використанню запропонованої комп'ютерної програми у тренувальному процесі одноборців-новачків було виявлено наступні позитивні зміни:

- покращено якість контролю та обліку тренувального процесу вихованців;
- збільшено доступність до статистичної інформації вихованців, яку можна отримати у будь який час та за будь який період тренувань;
- спрощено процедуру оцінювання успішності вихованців;
- оптимізовано налаштування програмних повідомлень для отримання інформації, як до розкладу занять, так і отримання методичних порад з питань проведення тренувань з новачками;
- розширено межі спілкування з батьками вихованців за рахунок використання електронної пошти та соціальних мереж;

- запропоновано формування позитивної мотивації у вихованців за рахунок виконання додаткових контрольних завдань, що надає спортсмену можливість керувати своїм особистим рейтингом у групі.

Висновки.

1. На підставі аналізу спеціальної літератури підтверджена актуальність впровадження комп'ютерних технологій у професійну діяльність тренера, які дозволяють оперативнo і якісно вирішувати різноманітні питання тренувального процесу.

2. Розроблено та апробовано комп'ютерну програму «Журнал тренера», яка дозволяє оптимізувати професійну діяльність тренера з одноборств.

Перспективи подальших досліджень. Подальше дослідження буде спрямовано на розширення можливостей комп'ютерної програми «Журнал тренера» у напрямку більш детального аналізу прогресу вихованців-початківців та формування на підставі цього методичних вказівок з організації та проведення тренувального процесу.

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. (2010). «Моделирование тренировочных заданий в единоборствах». *Физическое воспитание студентов: Научный журнал*, 3-7.
- Ахметов, Р. Ф., & Кутек, Т. Б. (2011). «Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у технічній підготовці спортсменів». *Вісник Черніг. держ. пед. ун-ту*, No 86, 15–18.
- Ашанин, В. С., Єгорова, О. В., & Філенко, Л. В. (2018). *Інформаційно-комунікаційні системи у фізичному вихованні та спорті*. Серія: Інформатика та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті. [Навчальний посібник]. ХДАФК, Харків.
- Ашанин, В. С., & Романенко, В. В. (2015). «Использование компьютерных технологий для оценки сенсомоторных реакций в единоборствах». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 15-18.
- Гавердовский, Ю. К. (2007). *Обучение спортивным движениям. Биомеханика. Методология. Дидактика*, Київ.
- Ладика, П., & Бучок, В. (2013). «Сучасні комп'ютерні технології у фізичному вихованні і спорті». *Актуальні аспекти фізичного виховання, спорту і здоров'я людини / ТНПУ ім. В. Гнатюка*,. 128– 134.
- Романенко, В. В., & Веретельникова, Н. А. (2019). «Оценка биомеханических характеристик в ударных видах единоборств с помощью мобильного компьютерного приложения». *Единоборства № 2(12)*, 48-57.
- Романенко, В. В. (2008). «Биомеханический анализ основных технических приёмов выполняемых ногами в таэквон-до». *Физическое воспитание студентов №1*, 44-50.
- Ровный, А. С., Романенко, В. В., & Пятисоцкая, С. С. (2016). «Методика контроля и анализа изменений частоты сердечных сокращений единоборств под воздействием физических нагрузок с использованием компьютерного приложения». *Слобожанский науково-спортивний збірник, №6(56)*, 95-99.
- Саламаха, О. Є. (2010). «Використання освітніх інтернет -ресурсів у процесі фізичного виховання студентів, що займаються таеквондо». *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, Харківське обласне відділення національного Олімпійського комітету України ; Харківська державна академія дизайну і мистецтв, No 2*, 131–133.
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N. & Rovnaya, O. (2016). «Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport, Vol. 16(2)*, 433-441.

Zatsiorsky, Vladimir (2000). «Biomechanics in Sport: Performance Enhancement and Injury Prevention». *IOC Medical Commission ; International Federation of Sports Medicine*, 667.

Стаття надійшла до редакції: 02.05.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотация. Романенко В. В., Вовк А. Н. *Повышение качества организации и проведения тренировочного процесса у единоборцев-новичков за счёт использования специализированной компьютерной программы для мобильных устройств. Цель:* разработать компьютерную программу для тренеров, которая позволит повысить качество организации и проведения тренировочного процесса у единоборцев-новичков. **Материал и методы:** На основании изучения научно-методической информации и общения с квалифицированными тренерами по единоборствам было выявлено, что существует необходимость в наличии различных компьютерных технологий для использования их в своей профессиональной деятельности. На ряду со специализированными компьютерными программами, которые выполняют мониторинг величины тренировочных нагрузок, определяют параметры техники выполненных приёмов, осуществляют контроль за уровнем сенсомоторных реакций, профессиональная деятельность тренера, также требует компьютерных программ, которые оперативно решают задачи контроля и учёта тренировочного процесса, особенно у единоборцев-новичков. Определены основные вопросы, которые требуют внимания, решение которых возможно благодаря использованию компьютерной программы: контроль посещений и успеваемости начинающих спортсменов; необходимость сохранения контактных данных, как спортсменов, так и их родителей; необходимость сохранения различных текстовых заметок; общение с родителями спортсменов-новичков; повышение качества тренировочных занятий с целью формирования позитивной мотивации у начинающих спортсменов. В исследовании использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы, опрос ведущих тренеров по единоборствам, метод компьютерного программирования. **Результаты:** разработана и апробирована специализированная компьютерная программа для мобильных устройств, которая позволяет оптимизировать профессиональную деятельность тренера по единоборствам по следующим направлениям: контроль и учёт, оценка качества изучения учебного материала, формирование отчёта за выбранный период, повышение мотивации к занятиям единоборствами, общение со спортсменами и их родителями. **Выводы:** На основании анализа специальной литературы подтверждена актуальность внедрения компьютерных технологий в профессиональную деятельность тренера, которые позволяют оперативно и качественно решать различные вопросы тренировочного процесса. Разработана и апробирована компьютерная программа «Журнал тренера», которая позволяет оптимизировать профессиональную деятельность тренера по единоборствам.

Ключевые слова: тренер, контроль, учёт, тренировочное занятие, оценка, расписание, компьютерная программа, единоборства.

Abstract. Romanenko V., Vovk A. *Improvement of quality of the organization and carrying out training process at martial artists beginners due to use of the specialized computer program for mobile devices. Purpose:* to develop the computer program for trainers which will allow to increase quality of the organization and carrying out training process at martial artists beginners. **Materials and methods.** On the basis of studying of scientific and methodical information and communication with trainers on martial arts it was revealed that there is a need for different computer technologies for use in professional activity. Together with specialized computer programs which carry out monitoring of size of training loads, determine parameters of the technology of the executed receptions, exercise control of level the sensory-motor reactions, professional activity of the trainer, also demands computer programs which quickly solve problems

of control and accounting of training process, especially at martial artists beginners. The main questions which require attention which decision is possible thanks to the computer program are defined: control of visits and progress of the beginning athletes; need of saving contact data, both athletes, and their parents; need of preservation of various text notes; communication with parents of athletes beginners; improvement of quality of training occupations for the purpose of formation of positive motivation at the beginning athletes. In a research the following methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, poll of the leading trainers on single combats, method of computer programming. **Results:** the specialized computer program for mobile devices which allows to optimize professional activity of the trainer on martial arts in the following directions is developed and approved: control and account, assessment of quality of studying of a training material, formation of the report for the chosen period, increase in motivation to occupations single combats, communication with athletes and their parents. **Conclusions:** On the basis of the analysis of special literature the relevance of implementation of computer technologies in professional activity of the trainer which allow to resolve quickly and qualitatively various issues of training process is confirmed. The computer program "Logbook of the Coach" which allows to optimize professional activity of the trainer on single combats is developed and approved.

Keywords: trainer, control, account, training occupation, assessment, schedule, computer program, martial arts.

References

- Alekseev, A. F. (2010). «Modelirovanie trenirovochnykh zadaniy v edinoborstvah». *Fizicheskoe vospitanie studentov: Nauchnyy zhurnal*, 3-7.
- Ahmetov, R. F., & Kutek, T. B. (2011). «Suchasni tendencii vykorystannja informacijnyh tehnologij u tehnicnij pidgotovci sportsmeniv». *Visnyk Chernig. derzh. ped. un-tu*, No 86, 15–18.
- Ashanin, V. S., Jegorova, O. V., & Filenko, L. V. (2018). *Informacijno-komunikacijni systemy u fizychnomu vyhovani ta sporti*. Serija: Informatyka ta informacijni tehnologii' u fizychnomu vyhovani ta sporti. [Navchal'nyj posibnyk]. HDAFK, Harkiv.
- Ashanin, V. S., & Romanenko, V. V. (2015). «Ispol'zovanie komp'juternykh tehnologij dlja ocenki sensomotornykh reakcij v edinoborstvah». *Slobzhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, 15-18.
- Gavrdovskij, Ju. K. (2007). *Obuchenie sportivnym dvizhenijam» Biomehanika. Metodologija. Didaktika*, Kiiv.
- Ladika, P., & Buchok, V. (2013). «Suchasni komp'juterni tehnologii u fizychnomu vyhovanni i sporti». *Aktual'ni aspekty fizychnogo vyhovannja, sportu i zdorov'ja ljudini / TNPU im. V. Gnatjuka*,. 128– 134.
- Romanenko, V. V., & Veretel'nikova, N. A. (2019). «Ocenka biomehanicheskikh harakteristik v udarnykh vidah edinoborstv s pomoshh'ju mobil'nogo komp'juternogo prilozhenija». *Edinoborstva № 2(12)*, 48-57.
- Romanenko, V. V. (2008). «Biomehanicheskij analiz osnovnykh tehniceskikh prijomov vypolnjaemykh nogami v tajekvon-do». *Fizicheskoe vospitanie studentov №1*, 44-50.
- Rovnyj, A. S., Romanenko, V. V., & Pjatisockaja, S. S. (2016). «Metodika kontrolja i analiza izmenenij chasty serdechnykh sokrashhenij edinoborstv pod vozdejstviem fizycheskikh nagruzok s ispol'zovaniem komp'juternogo prilozhenija». *Slobzhanskij naukovo-sportivnij sbirnik, №6(56)*, 95-99.
- Salamaha, O. Je. (2010). «Vykorystannja osvithnih internet -resursiv u procesi fizychnogo vyhovannja studentiv, shho zajmajut'sja taekvondo». *Pedagogyka, psykologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu*, Harkivs'ke oblasne viddilennja nacional'nogo Olimpijs'kogo komitetu Ukraïny; Harkivs'ka derzhavna akademija dyzajnu i mystectv, No 2, 131–133.

- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N. & Rovnaya, O. (2016). «Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport, Vol. 16(2)*, 433-441.
- Zatsiorsky, Vladimir (2000). «Biomechanics in Sport: Performance Enhancement and Injury Prevention». *IOC Medical Commission ; International Federation of Sports Medicine*, 667.

Відомості про авторів:

Романенко В'ячеслав Валерійович: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри єдиноборств; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, Харківська обл., 61000, Харків, Україна.

Романенко Вячеслав Валерьевич: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент кафедры единоборств; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, Харьковская обл., 61000, Харьков, Украина.

Vyacheslav Romanenko: Candidate of Science in Physical Education and Sports, Associate Professor of Martial Arts; Kharkov State Academy of Physical Culture: st. Klochkovskaya, 99, Kharkiv region, 61000, Kharkov, Ukraine

<http://orcid.org/0000-0002-3878-0861>

E-mail: slavaromash@gmail.com.

Вовк Андрій Миколайович: викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна: майдан Свободі, 4, Харківська обл., 61022, Харків, Україна.

Вовк Андрей Николаевич: преподаватель кафедры физического воспитания и спорта; Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина: пл. Свободы, 4, Харьковская обл., 61022, Харьков, Украина.

Andrey Vovk: Lecturer at the Department of Physical Education and Sport; , Kharkiv V. Karazin National University: sq. Svobody, 4, Kharkiv region, 61022, Kharkiv, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4660-4953>

E-mail: vovktd@ukr.net

**Вплив інтегральних вправ на фізичну підготовленість спортсменів,
що займаються айкідо**

Стрикаленко Є.А.¹, Гузар В.М.², Шалар О.Г.¹

Херсонський державний університет¹

Херсонська державна морська академія²

Анотація. Мета: визначити вплив інтегральних вправ на фізичну підготовленість спортсменів, що займаються айкідо. **Матеріал і методи.** у дослідженні брали участь юні спортсмени 11-13 років спортивно-юнацького клубу при херсонській обласній федерації з айкідо. Секційні заняття з юними спортсменами відбувалися тричі на тиждень протягом 2017-2018 років. Загальна фізична підготовленість борців досліджувалася за наступними тестами: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 4x5 м, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, нахил тулуба вперед з положення сидячи. Щодо оцінки спеціальної фізичної підготовленості юних айкідистів були застосовані наступні тести: мае-укемі 20 перекатів (спеціальна координаційна підготовленість), шомен учі правою та лівою рукою (швидкість та сила верхнього плечового поясу), сувари ваза мае шико на 10 м (спеціальна витривалість та сила нижніх кінцівок). Для ефективного проведення аналізу отриманих результатів всі показники тестування заносились до протоколів, після чого проводилась статистично-математична обробка. Порівняння проводилося по кожному окремому руховому тесту. Отримані результати оброблялись на персональному комп'ютері. При проведенні порівняльного аналізу, для визначення ступеня достовірності розходжень між середніми показниками груп, нами використовувався критерій Ст'юдента. **Результати:** по завершенню дослідження за всіма тестами за рахунок використання інтегральних вправ та інтегральної підготовки відбулись позитивні зрушення в показниках тестових випробувань від 4 до 40 %. Встановлено, що розходження між показниками чотирьох тестів (два з загальної фізичної підготовленості та два зі спеціальної фізичної підготовленості) виявились достовірними ($p < 0,05$). **Висновки.** експериментально встановлено, що покращення в показниках фізичної підготовленості спортсменів-айкідистів стало можливим завдяки використанню в тренувальній роботі, з групами початкової підготовки, інтегральних вправ.

Ключові слова: айкідо, юні спортсмени, фізична підготовка, інтегральні вправи, тести.

Вступ. В даний час тисячі людей в усьому світі займаються айкідо. Спочатку створене однією людиною - Моріхеєм Уесібо, айкідо, в процесі свого поширення по світу, розділилося на кілька напрямів. Розвиток кожного з напрямків відбувався завдяки талановитим та творчим учням засновника, які перейняли від свого наставника те айкідо, яке було характерне для Уесібо в той чи інший період його життя. Зараз можна зустріти багато різних стилів айкідо, деякі з яких мають мало спільного з тим, що викладав О-сенсей. Для оцінки того чи іншого напрямку часто використовують поняття «жорсткий

стиль» або «м'який стиль», щоб підкреслити ті характерні особливості виконання технік, які відрізняють один напрямок айкідо від іншого. Тим не менше, не можна сказати, що той чи інший стиль краще або гірше іншого (Сиодо, 2000; Nariyama, 2010).

Інтегральна підготовка, на думку більшості авторів являє собою систему тренувальних впливів, покликану максимально використовувати тренувальні ефекти технічної, тактичної, фізичної та інших видів підготовки в змагальній діяльності спортсменів (Волков, 2002; Матвеев, 1999; Платонов, 2018).

У прагненні самовдосконалення та власної перемоги злиті воедино всі сторони підготовки (Алексєєв, Ананченко, & Бойченко, 2014; Бойченко, 2007). Ефективність будь-якої рухової дії багато в чому залежить від рівня певних фізичних здібностей (перша ступінь). Фізичні здібності дозволяють досягати результату через техніку конкретних прийомів (другий ступінь), а технічні прийоми, в свою чергу, - через тактичні дії (третій ступінь). Цілком зрозуміло, що чим ширше й досконаліше арсенал техніки, тим більше можливості максимально використовувати фізичний потенціал; а чим ширше арсенал тактики і досконаліше, тим більше можливостей максимально реалізувати в ході змагальної діяльності весь технічний потенціал (Волков, 2002; Гаськов, 2010; Матвєєв, 1999; Платонов, 2018; Тропин, & Бойченко, 2017).

З зростанням спортивної майстерності відбувається і підвищення вимог до фізичної підготовленості спортсменів в айкідо. Фізичні навантаження, які витримують в айкідо під час змагань іноді перевищують їх рівень підготовленості і спортсмен не в змозі отримати перемогу в окремій сутичці або в турнірі в цілому (Сиодо, 2000; Nariyama, 2010).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проведено згідно науково-дослідній теми кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації» (№ державної реєстрації 0116U005791).

Мета дослідження – визначити вплив інтегральних вправ на фізичну підготовленість спортсменів, що займаються айкідо.

Завдання дослідження:

1. Розробити комплекси інтегральних вправ.
2. Обґрунтувати ефективність впливу запропонованого комплексу вправ.

Матеріали та методи дослідження.

У дослідженні брали участь юні

спортсмени 11-13 років спортивно-юнацького клубу при херсонській обласній федерації з айкідо. Секційні заняття з юними спортсменами відбувалися тричі на тиждень протягом 2017-2018 років.

Рівень фізичної підготовленості юних спортсменів визначався певними тестовими вправами (Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014). Загальна фізична підготовленість досліджувалася за наступними фізичними якостями: рівень розвитку швидкості реакції (тест Дітриха), швидкісно-силові здібності досліджувались за допомогою стрибкового тесту (стрибок у довжину з місця). Рівень розвитку координаційних здібностей досліджувався за допомогою тесту — човниковий біг 4x5 м, силові здібності визначались за допомогою тесту — згинання та розгинання рук в упорі лежачи, агнучкість за рахунок тесту — нахил вперед з положення сидячи.

Щодо оцінки спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів були застосовані наступні тести: має-укемі 20 перекатів (спеціальна координаційна підготовленість), шомен учі правою та лівою рукою (швидкість та сила верхнього плечового поясу), сувари ваза має шико на 10 м (спеціальна витривалість та сила нижніх кінцівок).

Для ефективного проведення аналізу отриманих результатів всі показники тестування заносились до протоколів, після чого проводилась статистично-математична обробка. Порівняння проводилося по кожному окремому руховому тесту. Отримані результати оброблялись на персональному комп'ютері. При проведенні порівняльного аналізу, для визначення ступеня достовірності розходжень між середніми показниками груп, нами використовувався критерій Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Відповідно до поставлених завдань дослідження в ході проведення експериментальної частини роботи ми дослідили вихідні дані загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що знаходять на етапі

початкової підготовки і займають у відповідних групах айкідо по три роки.

В подальшому ми впровадили в тренувальний процес комплекси інтегральних вправ, які тренер використовував протягом шести місяців в різних частинах тренувальних занять. По завершенню експерименту ми провели повторний зріз результатів загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних айкідистів. Проте для експериментального обґрунтування ефективності застосування

інтегральних вправ необхідно математико-статистичне обґрунтування змін показників підготовленості.

Відповідно до вище зазначеного ми за допомогою критерію Стьюдента визначили ступінь достовірності розходжень між показниками вихідного та кінцевого рівнів підготовленості. Результати порівняння та достовірність розходжень між отриманими даними представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Достовірність розходжень між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості айкідистів протягом експерименту

Тестові випробування	Вихідні дані	Кінцеві дані	Ступінь достовірності		
	X ± m	X ± m	t	P	
<i>Загальна фізична підготовка</i>					
Тест Дітриха, см	24,7 ± 2,242	18,25 ± 1,483	3,178	p < 0,05	
Човниковий біг 4 x 5 м., с	7,25 ± 1,28	6,13 ± 0,872	1,484	p > 0,05	
Стрибок у довжину з місця, см	178,3 ± 5,163	187,23 ± 4,201	1,317	p > 0,05	
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, раз	22,3 ± 3,188	28,6 ± 1,476	1,226	p > 0,05	
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	7,9 ± 0,833	12,18 ± 1,941	2,816	p < 0,05	
<i>Спеціальна фізична підготовка</i>					
Тест Мае укемі, с	34,23 ± 3,791	22,71 ± 2,004	3,644	p < 0,05	
Тест Шомен учі, с	З права	11,31 ± 0,471	8,52 ± 0,579	1,870	p > 0,05
	З ліва	12,03 ± 1,192	10,11 ± 0,623	1,142	p > 0,05
Тест Сувари ваза мае шико, с	12,7 ± 0,264	8,17 ± 0,499	2,857	p < 0,05	

Аналізуючи дані отримані при порівнянні показників загальної фізичної підготовленості спортсменів встановлено, що протягом експерименту в групі вони суттєво змінились на краще. Проте достовірні розходження встановлені лише тільки в показниках тестів, що дозволяють визначити рівень розвитку швидкості реакції (t=3,178 при p<0,05) та рівень розвитку гнучкості хребетного стовпа (t=2,816 при p<0,05). На нашу думку, це пов'язано з тим, що під час використання інтегральних вправ зокрема та інтегральної підготовки взагалі дозволяє впливати на ті

якості від яких залежить ефективність змагальних дій. Якість виконання більшості спеціальних вправ з айкідо вимагають від спортсмена значного розвитку гнучкості та відповідно швидкості реакції, як простої так і складної.

Під час порівняння результатів тестів, що визначають рівень розвитку спеціальної фізичної підготовленості видно, що за двома тестами мае укемі та сувари ваза мае шико протягом експерименту відбулись достовірні зміни показників (t=3,644 та t=2,857 відповідно

при $p < 0,05$). Розходження ж між показниками тесту шомен учі, незважаючи на значні зміни, виявились не достовірними ($p > 0,05$).

Аналіз результатів змагальної діяльності показує, що спортсмени не в повній мірі можуть реалізувати власний потенціал. Одна з причини цьому полягає в тому, що тренери й самі спортсмени не завжди розглядають систему підготовки комплексно.

Навчально-тренувальний процес та процес змагальної діяльності передбачає підвищення рівня фізичної, технічної, тактичної, психологічної та теоретичної підготовленості спортсмена. Всі ці види підготовки взаємопов'язані в інтегральну підготовку. Інтегральний – перекладається, як нерозривно пов'язаний, цілісний.

За даними авторів інтегральна підготовка - це процес і результат вироблення координаційних взаємозв'язків всіх сторін підготовки спортсмена в цілісний ефект змагальної діяльності (Волков, 2002; Гаськов, 2010; Матвеев, 199; Платонов, 2018).

Іншими словами під час інтегральної підготовки в айкідо здійснюється взаємозв'язок, комплексний прояв всіх сторін підготовленості спортсмена (фізичної, техніко-тактичної, психологічної, теоретичної та ін.).

Для цього існує тільки один шлях - багаторазове повторення спортсменом різними методами змагальних вправ. Обов'язковим є виконання змагальних вправ зі свого виду спорту з усіма його особливостями, з усім тим, що потрібно в змаганні, а також з урахуванням зовнішніх умов. Інтегральна підготовка - це те, що в практиці називають ігровою підготовкою, біговою, плавальною, веслярною, спаринговою тощо.

В інтегральній підготовці важливо домогтися реалізації всього вивченого - тобто злити воедино техніко-тактичну майстерність, фізичні та психологічні якості борців (Гаськов, 2010; Гузар, Шалар, & Савченко-Марущак, 2016; Кедровський, Шалар, & Іздебський, 2015; Шалар, Стрикаленко, & Савченко-

Марущак, 2018; Шалар, Савченко-Марущак, & Стрикаленко, 2018; Шалар, Хоменко, & Дніщенко, 2018). Наші дослідження, що проведені із каратистами, борцями вільного стилю та таеквон-до, доводять значимість фізичної підготовки і наявність позитивного взаємозв'язку із технічною та психологічною підготовкою юних спортсменів (Шалар, & Савченко-Марущак, 2016; Кедровський, Шалар, & Іздебський, 2015; Шалар, Романюк, & Гузар, 2017; Шалар, Хоменко, & Дніщенко, 2018).

Основними засобами інтегральної підготовки, за даними провідних фахівців в галузі спортивного тренування, служать вправи, які знаходяться на стику 2-х видів підготовки:

- фізичної та технічної (спеціально підготовчі вправи);
- технічної і тактичної (спеціально підготовчі вправи);
- фізичний - технічний - тактичний (змагальні вправи, спаринги з різними суперниками, спаринги з декількома суперниками почергово, контрольні змагання).

Вищою формою інтегральної підготовки є змагання (тренувальні та офіційні). За даними провідних тренерів Саотомэ Мицуги (2002), Годзо Сіодо (2004), Tetsuro Nariyama (2010), Kenji Tomiki (1991) в різних видах одноборств інтегральна підготовка є основним засобом придбання та вдосконалення майстерності спортсмена (Сіодо, 2000; Nariyama, 2010).

Для того, щоб вдало виступати на змаганнях спортсмен повинен знаходитись в постійному тонусі та постійно спарингуватися з різними суперниками. Будь які спеціальні і додаткові вправи на технічну підготовку, силу, швидкість не можуть замінити тренувальні спаринги. Результати наших досліджень доповнюють ці положення психологією тактичного двобою юних каратистів та формуванням індивідуального стилю змагальної діяльності юних тайських боксерів (Шалар, Стрикаленко, & Савченко-Марущак, 2018; Шалар, Марущак, &

Гузар, 2018; Шалар, Савченко-Марущак, & Стрикаленко, 2018).

Однак, в річному циклі в різних видах спорту, обсяг інтегральної підготовки різний. Так у найсильніших спортсменів - у марафонців, велосипедистів, бігунів на середні дистанції, плавців, він становить включаючи і змагання – 95 %, у фехтувальників – 60 - 70 %, у баскетболістів – 40 – 50 %, у металників – 15 – 20 %, у стрибунів – 5 – 10 % (Платонов, 2018).

У спортсменів в циклічних видах спорту робота з різними варіантами інтенсивності і тривалості забезпечує високу тренуваність і відмінні спортивні результати.

Обсяг інтегральної підготовки в процесі багаторічного тренування поступово збільшується. У річному циклі підготовки інтегральна підготовка може проводитися протягом усього року - спортивних іграх і єдиноборствах, в циклічних видах спорту в змагальному періоді, що пов'язано з календарем змагань. У кваліфікованих спортсменів вона займає основне місце в передзмагальних і змагальних періодах підготовки. Як довели наші дослідження, саме в цей період виникає проблема травматизму у юних борців (Стрикаленко, Гузар, & Шалар, 2016), яка іноді пов'язана із психологією відбору в спортивній боротьбі (Шалар, Дніщенко, & Хоменко, 2017).

Особливо ефективно для інтегральної підготовки – є виконання змагальних вправ в полегшених, утруднених і ускладнених умовах.

Все вище викладене об'єктивно доводить актуальність та необхідність дослідження впливу від використання інтегральних вправ в фізичній підготовці юних айкідістів.

Висновки.

1. Досягнення ефективної підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки дедалі стає можливим завдяки використанню сучасних методик та пріоритетних напрямків роботи, серед яких одне з провідних місць займає саме інтегральна підготовка. Під час інтегральної підготовки та застосуванню інтегральних вправ відбувається комплексний вплив на різні сторони підготовки спортсмена від техніко-тактичної, психологічної, теоретичної до загальної та спеціальної фізичної.

2. По завершенню дослідження за всіма тестами за рахунок використання інтегральних вправ та інтегральної підготовки відбулись позитивні зрушення в показниках тестових випробувань від 4 до 40 %. Під час математико-статистичної обробки отриманих результатів встановлено, що розходження між показниками чотирьох тестів (два з загальної фізичної підготовленості та два зі спеціальної фізичної підготовленості) виявились достовірними ($p < 0,05$).

3. Експериментально встановлено, що досягнення достовірно позитивних змін в показниках фізичної підготовленості спортсменів, що займаються айкідо стало можливим завдяки використанню в тренувальній роботі, з групами початкової підготовки, інтегральних вправ.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. В подальшому має розглядатися взаємозв'язок між психологічними якостями та станами юних борців з їх фізичною підготовленістю.

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

- Алексєєв, 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.
- Бойченко, Н. В. (2007). «Пути повышения эффективности тренировочного процесса в восточных единоборствах». *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 2, 148-150.
- 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.
- Волков, Л. В. (2002). *Теория и методика детского и юношеского спорта*. Олимпийская литература, Киев.
- Гаськов, А. В. (2010). *Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах*. Изд-во Бурятского ун-та, Улан-Удэ
- Гузар, В. М., Шалар, О. Г., & Савченко-Марущак, М. С. (2016). «Вплив фізичної підготовленості на властивості особистості юних каратистів». *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, Вип. 139. Т.І, 45-48.
- Кедровський, Б., Шалар, О., & Іздебський, І. (2015). «Взаємозв'язок між фізичною та технічною підготовленістю юних борців». *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, №3 (31), 239-242.
- Матвеев, Л. П. (1999). *Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов*. Олимпийская литература, Киев.
- Платонов, В. (2018). «Структура и содержание непосредственной подготовки спортсменов высокой квалификации к главным соревнованиям». *Наука в олимпийском спорте*, 2, 17-41.
- Сиодо, Г. (2000). *Айкидо. Мастер-курс*. София, Киев.
- Стрикаленко, Є. А., Гузар, В. М., & Шалар, О. Г. (2016). «Проблема травматизму в кіокушин карате». *Здоровье, спорт, реабилитация*, №4, 73-77.
- Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2017). «Содержание различных сторон подготовки борцов». *Единоборства*, 79-83.
- Шалар, О. Г., Дніщенко, М. В., & Хоменко, В. В. (2017). «Психологічний відбір у карате». *Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини*. Випуск 17, 43-46.
- Шалар, О. Г., Романюк, О., & Гузар, В. М. (2017). «Фізична підготовка юних борців з таеквон-до». *Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини*. Випуск 17, 100-104.
- Шалар, О. Г., Стрикаленко, Є. А., & Савченко-Марущак, М. С. (2018). «Психологія тактичного двобою юних каратистів». *Единоборства* №2 (8), 104-115.
- Шалар, О., Марущак, Ю., & Гузар, В. (2018). «Методика формування індивідуального стилю змагальної діяльності юних тайських боксерів». *Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку*, 276-281.
- Шалар, О. Г., Савченко-Марущак, М. С., & Стрикаленко, Є. А. (2018). «Взаємозв'язок стилів діяльності юних каратистів із спортивною та психологічною підготовленістю». *Единоборства* №3 (9), 77-85.
- Шалар, О. Г., Хоменко, В. В., & Дніщенко, М. В. (2018). «Емоційно-вольова та психомоторна сфера юних каратистів». *Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини*. Випуск 18, 81-85.
- Nariyama, Tetsuro. *Aikido randori*. Published by Shodokan/ First edition July 2010 — 301 p.

Стаття надійшла до редакції: 28.04.2019 р.

Опубліковано: 01.06.2019 р.

Аннотация. *Стрикаленко Е. А., Гузарь В. Н., Шалар О. Г. Влияние интегральных упражнений на физическую подготовленность спортсменов, занимающихся айкидо. Цель: определить влияние интегральных упражнений на физическую подготовленность спортсменов, занимающихся айкидо. Материал и методы. В исследовании участвовали юные спортсмены 11-13 лет спортивно-юношеского клуба при Херсонской областной федерации айкидо. Секционные занятия с юными спортсменами происходили три раза в неделю в течение 2017-2018 годов. Общая физическая подготовленность борцов исследовалась по следующим тестам: прыжок в длину с места, челночный бег 4x5 м, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклон туловища вперед из положения сидя. По оценке специальной физической подготовленности юных айкидисты были применены следующие тесты: мае-укэми 20 перекатов (специальная координационная подготовленность), шомен учи правой и левой рукой (скорость и сила верхнего плечевого пояса), сувари ваза мае шико на 10 м (специальная выносливость и сила нижних конечностей). Для эффективного проведения анализа полученных результатов все показатели тестирования заносились в протоколы, после чего проводилась статистически математическая обработка. Сравнение проводилось по каждому отдельному двигательному тесту. Полученные результаты обрабатывались на персональном компьютере. При проведении сравнительного анализа для определения степени достоверности различий между средними показателями групп, нами использовался критерий Стьюдента. Результаты: по завершению исследования по всем тестам за счет использования интегральных упражнений и интегральной подготовки состоялись положительные сдвиги в показателях тестовых испытаний от 4 до 40%. Установлено, что различия между показателями четырех тестов (два из общей физической подготовленности и два из специальной физической подготовленности) оказались достоверными ($p < 0,05$). Выводы. Экспериментально установлено, что улучшение в показателях физической подготовленности спортсменов-айкидисты стало возможным благодаря использованию в тренировочной работе, с группами начальной подготовки, интегральных упражнений.*

Ключевые слова: айкидо, юные спортсмены, физическая подготовка, интегральные упражнения, тесты.

Annotation. *Strikalenko E., Guzar V., Shalar O. Influence of integral exercises on physical fitness of aikidist athletes. Purpose: to determine the effect of integral exercises on physical fitness of aikidist athletes. Material and methods: young athletes of 11-13 years old sports and youth club at the Kherson regional aikido federation took part in the research. Section classes with young athletes took place three times a week during 2017-2018. The overall physical fitness of the fighters was investigated by the following tests: a long jump from the spot, a 4x5 m shuttle run, flexion and extension of the arms in the resting position, torso forward from the sitting position. According to the assessment of the special physical fitness of young aikidists, the following tests were applied: may-ukemi 20 rolls (special coordination preparedness), schomen uchi with right and left hands (speed and strength of the upper shoulder girdle), suvari maya shiko for 10 m (special endurance and strength lower extremities). For effective analysis of the results obtained, all testing indicators were recorded in the protocols, after which statistically mathematical processing was performed. The comparison was carried out for each individual motor test. The results were processed on a personal computer. When conducting a comparative analysis to determine the degree of reliability of differences between the average groups, we used the student's criterion. Results: Upon completion of the study for all tests through the use of integral exercises*

and integral training, positive changes took place in test scores from 4 to 40%. It was found that the differences between the four tests (two for general physical fitness and two for special physical fitness) were reliable ($p < 0,05$). **Conclusions:** It has been established experimentally that the improvement in the indicators of physical fitness of aikidist athletes was made possible through the use of integral exercises in training work, with groups of initial training.

Keywords: aikido, young athletes, physical training, integral exercises, tests.

References

- 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.
- Boychenko, N. V. (2007). «Puti povysnenija jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnyh edinoborstvah». *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 2, 148-150.
- 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.
- Volkov, L. V. (2002). *Teorija i metodika detskogo i junosheskogo sporta*. Olimpijskaja literatura, Kiev.
- Gas'kov, A. V. (2010). *Teorija i metodika sportivnoj trenirovki v edinoborstvah*. Izd-vo Burjatskogo un-ta, Ulan-Udje.
- Guzar, V. M., Shalar, O. G., & Savchenko-Marushhak, M. S. (2016). «Vplyv fizychnoi' pidgotovlenosti na vlastyvoli osobystosti junyh karatystiv». *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni T.G. Shevchenka*, Vyp. 139. T.I, 45-48.
- Kedrovsk'kyj, B., Shalar, O., & Izdebs'kyj, I. (2015). «Vzajemozv'jazok mizh fizychnoju ta tehnicnoju pidgotovlenistju junyh borciv». *Fizychni vyhovannja, sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi*, №3 (31), 239-242.
- Matveev, L. P. (1999). *Osnovy obshhej teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov*. Olimpijskaja literatura, Kiev.
- Platonov, V. (2018). «Ctруктура i sodержanie neposredstvennoj podgotovki sportsmenov vysokoj kvalifikacii k glavnyim sorevnovanijam». *Nauka v olimpijskom sporte*, 2, 17-41.
- Syodo, G. (2000). *Ajkydo. Master-kurs*. Sofyja, Kyev.
- Strykalenko, Je. A., Guzar, V. M., & Shalar, O. G. (2016). «Problema travmatyzmu v kiokushyn karate». *Zdorov'e, sport, reabyl'tacyja*, №4, 73-77.
- Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2017). «Soderzhanie razlichnyh storon podgotovki borcov». *Edinoborstva*, 79-83.
- Shalar, O. G., Dnishhenko, M. V., & Homenko, V. V. (2017). «Psyhologichnyj vidbir u karate». *Medyko-biologichni problemy fizychnoi' kul'tury, sportu ta zdorov'ja ljudyny*. Vypusk 17, 43-46.
- Shalar, O. G., Romanjuk, O., & Guzar, V. M. (2017). «Fizychna pidgotovka junyh borciv z taekvondo». *Medyko-biologichni problemy fizychnoi' kul'tury, sportu ta zdorov'ja ljudyny*. Vypusk 17, 100-104.
- Shalar, O. G., Strykalenko, Je. A., & Savchenko-Marushhak, M. S. (2018). «Psyhologija taktychnogo dvoboju junyh karatystiv». *Edynoborstva №2 (8)*, 104-115.
- Shalar, O., Marushhak, Ju., & Guzar, V. (2018). «Metodyka formuvannja indyvidual'nogo stylju zmagal'noi' dijal'nosti junyh tajs'kyh bokseriv». *Fizychni vyhovannja i sport v navchal'nyh zakladah Ukraïny na suchasnomu etapi: stan, naprjamky ta perspektivy rozvytku*, 276-281.
- Shalar, O. G., Savchenko-Marushhak, M. S., & Strykalenko, Je. A. (2018). «Vzajemozv'jazok styliv dijal'nosti junyh karatystiv iz sportyvnoju ta psyhologichnoju pidgotovlenistju». *Edynoborstva №3 (9)*, 77-85.
- Shalar, O. G., Homenko, V. V., & Dnishhenko, M. V. (2018). «Emocijno-vol'ova ta psyhomotorna sfera junyh karatystiv». *Medyko-biologichni problemy fizychnoi' kul'tury, sportu ta zdorov'ja ljudyny*. Vypusk 18, 81-85.

Nariyama, Tetsuro. *Aikido randori*. Published by Shodokan/ First edition July 2010 — 301 p.

Відомості про авторів:

Стрикаленко Євгеній Андрійович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент, завідувач кафедри олімпійського та професійного спорту; Херсонський державний університет: вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, Україна, 73000.

Стрикаленко Евгений Андреевич: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, заведующий кафедрой олимпийского и профессионального спорта; Херсонский государственный университет: ул. 40 лет Октября, 27, г. Херсон, Украина, 73000.

Evgeny Strikalenko: Candidate of Science in Physical Education and Sports, Associate Professor, Head of the Department of Olympic and Professional Sports; Kherson State University: 40 years of October, 27, Kherson, Ukraine, 73000.

<http://orcid.org/0000-0001-7686-8736>

E-mail: strikalenko76@gmail.com

Гузар Віктор Миколайович: кандидат педагогічних наук, доцент; Херсонська державна морська академія: проспект Ушакова, 20, м. Херсон, 73009, Україна.

Гузар Виктор Николаевич: кандидат педагогических наук, доцент; Херсонская государственная морская академия проспект Ушакова, 20 м. Херсон, 73009, Украина.

Victor Guzar: Phd (Pedagogical Sciences), Associate Professor; Kherson State Maritime Academy Ushakov Avenue, 20 m. Kherson, 73009, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-4427-2425>

E-mail: v.n.guzar@gmail.com

Шалар Олег Григорович: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, доцент; Херсонський державний університет: вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, Україна, 73000.

Шалар Олег Григорьевич: кандидат педагогических наук, доцент кафедры олимпийского и профессионального спорта, доцент; Херсонский государственный университет: ул. 40 лет Октября, 27, г. Херсон, Украина, 73000.

Oleg Shalar: Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Olympic and Professional Sports, Associate Professor; Kherson State University: 40 years of October, 27, Kherson, Ukraine, 73000.

<http://orcid.org/0000-0001-9878-5827>

E-mail: shalar@ksu.ks.ua

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 важливими науковими програмами або практичними завданнями.

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. Оформлення списку літератури і цитування у наукових роботах повинні відповідати вимогам APA STYLE.

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>