

Динаміка розвитку спритності дзюдоїстів на оздоровчо-спортивному етапі під впливом ігор з фітболами

Чоботько М.А.¹, Чоботько І.І.²

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ¹

Класичний приватний університет²

Анотація. Мета: дослідити динаміку розвитку спритності у дзюдоїстів 6-7 років під впливом ігор з фітболами. **Матеріал і методи.** В дослідженні прийняло участь 15 дзюдоїстів віком 6-7 років, які знаходились на оздоровчо-спортивному етапі. Дослідження проводилось на базі СК «Метеор» м. Дніпро. Для вирішення поставлених завдань застосовувалися наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. **Результати:** заняття на оздоровчо-спортивному етапі проводились за діючою навчальною програмою з дзюдо для ДЮСШ. Особливістю проведення навчально-тренувальних занять було додаткове застосування ігор з використанням фітболів, спрямованих на розвиток спритності. Були запропоновані ігри «Фітбол крабів», «Юні сумоїсти» та «Відбери м'яч». Педагогічне дослідження проводилось на протязі 1-го року. Порівняння середніх показників отриманих результатів на початку та в кінці педагогічного дослідження показали статистично достовірну різницю у всіх тестах ($<0,05$). Так, у тесті «Човниковий біг, 3x10 м» результат покращився з 10,3 до 9,82 с., у тесті «Метання тенісного м'яча у ціль» з 2,31 до 3,22 точних спроб, у тесті «Фламінго» з 22, 10 до 24,85 с., у тесті «Три перекиди вперед» з 9, 96 до 9,55 с. Найкращий результат приросту спостерігається у тестах «Метання тенісного м'яча у ціль» ($t=6,07$; $p<0,05$) та «Фламінго» ($t=4,19$; $p>0,05$). **Висновки.** Здійснений підбір ігор з фітболами, спрямованих на розвиток спритності дзюдоїстів 6-7 років. Запропоновані ігри дозволяють розвивати просторову орієнтацію, узгодженість рухів, взаємодію з предметами та іншими спортсменами під час ігор. Порівняння середніх показників отриманих результатів на початку та в кінці педагогічного дослідження показали статистично достовірну різницю у всіх тестах ($<0,05$). Найкращий результат приросту спостерігається у тестах «Метання тенісного м'яча у ціль» 39 %; «Фламінго» 13 %. У тестах «Човниковий біг, 3x10 м» приріст склав – 4,66 %, «Три перекиди вперед» - 4,12 %. Отримані результати динаміки розвитку спритності підтверджують ефективність запропонованих ігор з фітболами для дзюдоїстів 6-7 років, що покращує показники здатності до орієнтування у просторі та управління рухами по просторово-динамічним параметрам.

Ключові слова: спритність, дзюдо, оздоровчо-спортивний етап, розвиток, динаміка, ігри, фітбол.

Вступ. В останнє десятиліття змінюється методика тренування в дзюдо, вдосконалюється технічна та тактична майстерність борців, підвищується рівень розвитку фізичних і психічних якостей (Ананченко, & Серєда, 2008; Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Камаєв, Тропин, & Арнаут, 2019). В теперішній час

на оздоровчо-спортивний етап в дзюдо зараховуються діти віком 6-7 років, які не мають медичних протипоказань (Алексєєв, Юхно, Серєда, & Перєта, 2017). Одним із завдань на цьому етапі є розвиток фізичних якостей (Бойченко, & Чоботько, 2019).

Спритність, як одна з важливих якостей у фізичній підготовці борців в більшості визначає ефективність тренувального процесу (Бойченко, 2007; Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014; Чоботько, 2018; Филин, 2013).

Аналіз літературних джерел та інтернет ресурсів показав, що в галузі фізичної культури та спорту існують поняття «спритність» та «координаційні здібності». Так, у дослідженнях спритності Н.Д. Бернштейн дає досить очевидне обґрунтування самостійності цієї якості в порівнянні з якістю координаційні здібності. Принципова різниця між цими якостями полягає в тому, що в основі координаційних здібностей лежить процес концентрації роботи нервових процесів з максимально доступним ступенем варіації елементів виконуваних дій, що дозволяє виконувати їх автоматично. Координаційні здібності реалізують єдиний випадок руху, а спритність - вибір з певної кількості рівноможливих рухів (Бернштейн, 1991). За своєю суттю спритність є дихотомічним доповненням координаційної здібності. В структурі координаційних здібностей спортсмена В.М. Платонов виділяє в першу чергу сприйняття їм та аналіз власних рухів, наявність образів, динамічних, часових і просторових характеристик рухів свого тіла та різних його частин у складній взаємодії (Платонов, 2015).

В молодшому віці використання спеціальних вправ на спритність навіть в малих об'ємах дає значний ефект. Тому підбір ефективних засобів є досить важливим в підготовці дзюдоїстів. Одним із перспективних та інноваційних методів для розвитку спритності на сучасному етапі є застосування фітболів у тренуванні дзюдоїстів (Чоботько, Чертов, Бойченко, Зантарая, & Чоботько, 2019; Чоботько, Чоботько, & Бойченко, 2020).

Інновацією використання фітболів на оздоровчо-спортивному етапі полягає в їх травмобезпечному використанні. Фітболи мають широкий спектр забарвлення, що допомагає спортсменам краще зосереджувати свою увагу, завдяки

різному розміру фітболів можливо підбирати конкретно для дітей різної статури, варіація жорсткості матеріалу дає змогу безпечно використовувати його молодшим дітям. Аналізуючи усе вище зазначене треба відмітити важливість використання на оздоровчо-спортивному етапі ігрового методу з використанням фітболів та впровадження цього методу тренування в дзюдо.

Мета дослідження – дослідити динаміку розвитку спритності у дзюдоїстів 6-7 років під впливом ігор з фітболами.

Завдання дослідження:

1. Здійснити підбір ігор з футболами, спрямованих на розвиток спритності дзюдоїстів 6-7 років.

2. Виявити ефективність запропонованих ігор з фітболами в навчально-тренувальному процесі дзюдоїстів 6-7 років.

Матеріали та методи дослідження. Під час дослідження застосовувались наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, педагогічне дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. В дослідженні приймали участь 15 дзюдоїстів 6-7 років, що займалися на базі СК «Метеор» м. Дніпро.

Оцінка спритності здійснювалась за допомогою виконання наступних тестів: «Човниковий біг, 3x10 м»; «Метання тенісного м'яча у ціль»; «Фламінго»; «Три перекиди вперед». Щоб дослідити динаміку розвитку спритності на початку та в кінці педагогічного дослідження застосовувалось педагогічне тестування. Застосовувались наступні тести:

Тест «Човниковий біг», 3x10 м. За командою «На старт!» випробуваний стає в положення високого старту у стартової лінії. За командою «Марш!» дзюдоїст пробігає 10 м до іншої лінії, торкається її ногою, повертається назад і ще раз робить те ж саме. Необхідно стежити, щоб спортсмен не знижував темп бігу (Романенко, 2005).

Тест «Метання тенісного м'яча у ціль з дистанції 6 м». Стоячи обличчям до стіни на відстані 6 м, тримаючи руки тенісний м'яч. Виконати кидок прямою рукою в мішень 50х50 см, намічену на стіні. Кількість спроб становить 6 разів. Рахується кількість точних спроб (Романенко, 2005).

Тест «Фламінго». Дзюдоїст стоїть правою ногою на опорі (гімнастична лава), ліва нога зігнута в коліні і утримується лівою рукою. Здатність зберігати рівновагу оцінюють по часу (с) підтримки пози «Фламінго» або за кількістю спроб з зберіганням цієї пози протягом 1 хв (Романенко, 2005).

Тест «Три перекиди вперед». Дзюдоїст стає на лінію старту. По команді «Марш!» він приймає положення упор присівши та робить три перекиди вперед на швидкість, після чого займає вихідне положення. Фіксується час виконання тесту в секундах.

Результати дослідження та їх обговорення. Заняття на оздоровчо-спортивному етапі проводились за діючою навчальною програмою з дзюдо для ДЮСШ (Алексєєв, Юхно, Середа, & Перета, 2017). Особливістю проведення навчально-тренувальних занять було додаткове застосування ігор з використанням фітболів, спрямованих на розвиток спритності. Педагогічне дослідження проводилось на протязі 1-го навчально-тренувального року.

Перед початком рухової гри для забезпечення техніки безпеки спортсмени були ознайомлені з правилами гри. Були запропоновані наступні ігри:

– Гра «Фітбол крабів». Усі гравці поділяються на дві команди та зображають «крабів», пересуваючись по площадці в упорі лежачи руки позаду (рис. 1). Їм дозволяється зупинятися і сидіти, але не виходити за межі площадки. За сигналом, команди гравців намагаються ударом ногою по фітбольному м'ячу забити у ворота суперників гол. Уся команда може захищати ворота, виставляючи ноги назустріч м'ячу та просуватися «крабом» по всіх напрямках. Руками торкатися м'яча

можна, але забороняється пересуватися іншим способом. Гра триває 8–10 хв. Виграють «краби», які забили більше голів.

Варіацією цієї гри може бути зміна умов пересування, як крабами так і мавпами, а також передача м'яча ногами або тільки руками.

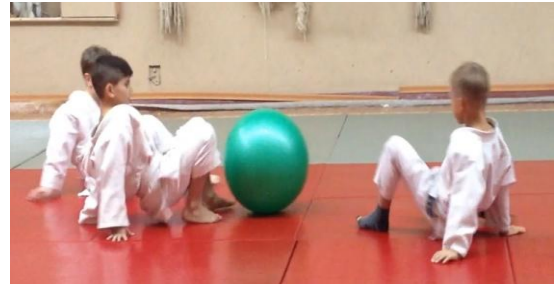


Рис. 1. Гра «Футбол крабів»

– Гра «Юні сумоїсти». Учасники стають у пари один проти одного, тримаючи фітбол перед собою (рис. 2). З поясів навколо себе роблять коло. За сигналом, сумоїсти штовхаючи один одного фітболами, намагаються витиснути суперника за межі кола. Той учасник кого витиснули за межі кола програє. Гра триває 8–10 хв.

Варіацією цієї гри є утримання фітболу перед собою або за спиною.



Рис. 2. Гра «Юні сумоїсти»

– Гра «Відбери м'яч». Учасники стають у пари один проти одного на коліна (партер), тримаючись за один фітбольний м'яч руками (рис. 3). Завдання гравців відібрати м'яч друг у друга. Не можна вставати на ноги. Той учасник у якого

відібрали фітбольний м'яч програє. Гра триває 8–10 хв.



Рис. 3. Гра «Відбери м'яч»

Варіацією цієї гри є зміна положення дзюдоїстів. Можна грати на колінах або стоячи на ногах, також можна вести боротьбу за фітбол двома учасниками і більше.

Після проведення педагогічного дослідження з використанням запропонованих ігор, було проведено повторне тестування дзюдоїстів (табл. 1).

Порівняння середніх показників отриманих результатів на початку та в кінці педагогічного дослідження показали статистично достовірну різницю у всіх тестах ($<0,05$). Так, у тесті «Човниковий біг, 3x10 м» результат покращився з 10,3 до 9,82 с., у тесті «Метання тенісного м'яча у ціль» з 2,31 до 3,22 точних спроб, у тесті «Фламінго» з 22, 10 до 24,85 с., у тесті «Три перекиди вперед» з 9,96 до 9,55 с.

Найкращий результат приросту спостерігається у тестах «Метання тенісного м'яча у ціль» ($t=6,07$; $p<0,05$) та «Фламінго» ($t=4,19$; $p>0,05$).

Таблиця 1

Динаміка розвитку спритності дзюдоїстів за час педагогічного дослідження (n=15)

Тест	Початок дослідження	кінець дослідження	t	p
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
Човниковий біг, 3x10 м, с	10,3±0,69	9,82±0,47	2,82	<0,05
Метання тенісного м'яча у ціль (6 м.), кількість точних спроб	2,31±0,58	3,22±0,6	6,07	<0,05
«Фламінго», с	22,10±3,33	24,85±3,16	4,19	<0,05
Три перекиди вперед, с	9,96±0,48	9,55±0,52	2,73	<0,05

Отримані результати динаміки розвитку спритності підтверджують ефективність запропонованих ігор з фітболами для дзюдоїстів 6-7 років, що покращує показники здатності до орієнтування у просторі та управління рухами по просторово-динамічним параметрам.

Висновки:

1. Здійснений підбір ігор з футболами, спрямованих на розвиток спритності дзюдоїстів 6-7 років. Запропоновані ігри дозволяють розвивати просторову орієнтацію, узгодженість рухів, взаємодію з предметами та іншими спортсменами під час ігор.

2. Порівняння середніх показників отриманих результатів на початку та в кінці педагогічного дослідження показали статистично достовірну різницю у всіх тестах ($<0,05$). Найкращий результат приросту спостерігається у тестах «Метання тенісного м'яча у ціль» 39 %; «Фламінго» 13 %. У тестах «Човниковий біг, 3x10 м» приріст склав – 4,66 %, «Три перекиди вперед» - 4,12 %. Отримані результати динаміки розвитку спритності підтверджують ефективність запропонованих ігор з фітболами для дзюдоїстів 6-7 років, що покращує показники здатності до орієнтування у

просторі та управління рухами по просторово-динамічним параметрам.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на розробку комплексів вправ розвитку швидко-силових якостей за допомогою фітболів дзюдоїстів 12-13 років.

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

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алексеев А. Ф., Юхно Ю. О., Серeda В. А., & Перета В. С. (2017). *Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих ДЮСШ олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю (спортивні інтернати)*. Київ.
- Ананченко, К. В., & Серeda, В. В. (2008). Технічна підготовка юних дзюдоїстів на основі аналізу модельних характеристик. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (8), 47-49.
- Бернштейн, Н. А. (1991). *О ловкости и ее развитии*. Учебное пособие. Физкультураи спорт. Москва.
- Бойченко, Н. В. (2007). Пути повышения эффективности тренировочного процесса в восточных единоборствах. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 2, 148-150.
- Бойченко, Н. В., & Чоботько, М. А. (2019). Оптимізація навчання техніки дзюдо за допомогою вправ з фітболом. *Єдиноборства*, № 3 (13), 13-20.
- 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.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов. *Єдиноборства*, 20-22.
- Камаєв, О. І., Тропін, Ю. М., & Арнаут, В. Ю. (2019). Біомеханічний аналіз виконання технічних дій у спортивній боротьбі. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, 1, 32-35.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : 2 кн.* Олимп. лит., Киев.
- Романенко, В. А. (2005). *Диагностика двигательных способностей*. Учебное пособие, ДонНУ, Донецк.
- Филин, С. А. (2013). Методика двигательно-координационной подготовки юных самбистов на этапе начальной спортивной специализации. *Вестник спортивной науки*, (1), 17-22.
- Чоботько, М. А. (2018). Особенности методики обучения дзюдоистов новичков. *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*. Том 1, 75-78.
- Чоботько, М. А., Чертов, І. І., Бойченко, Н. В., Зантарая, Г. М., & Чоботько, І. І. (2019). Застосування вправ з футболом при навчанні техніці кидків в дзюдо. *Єдиноборства*, № 4 (14), 127-137.
- Чоботько, М. А., Чоботько, І. І., & Бойченко, Н. В. (2020). Розвиток рівноваги за допомогою вправ з балансування на фітболах. *Єдиноборства*, № 1 (15), 78-88.

Стаття надійшла до редакції: 25.04.2020 р.

Опубліковано: 01.06.2020 р.

Аннотация. Чоботько М. А., Чоботько И. И. Динамика развития ловкости дзюдоистов на оздоровительно-спортивном этапе под влиянием игр с фитболами. Цель: исследовать динамику развития ловкости у дзюдоистов 6-7 лет под влиянием игр с фитболами. **Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 15 дзюдоистов в возрасте 6-7 лет, которые находились на оздоровительно-спортивном этапе. Исследование проводилось на базе СК «Метеор» г. Днепр. Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое исследование, педагогическое тестирование, методы математической статистики. **Результаты:** занятия на оздоровительно-спортивном этапе проводились по действующей учебной программе по дзюдо для ДЮСШ. Особенностью проведения учебно-тренировочных занятий было дополнительное применение игр с использованием фитболов, направленных на развитие ловкости. Были предложены игры «Фитбол крабов», «Юные сумоисты» и «Отбери мяч». Педагогическое исследование проводилось в течение 1-го года. Сравнение средних показателей полученных результатов в начале и в конце педагогического исследования показали статистически достоверную разницу во всех тестах ($<0,05$). Так, в тесте «Челночный бег, 3x10 м» результат улучшился с 10,3 до 9,82 с., в тесте «Метание теннисного мяча в цель» с 2,31 до 3,22 точных попыток, в тесте «Фламинго» с 22,10 до 24,85 с., в тесте «Три кувырка вперед» с 9,96 до 9,55 с. Лучший результат прироста наблюдается в тесте «Метание теннисного мяча в цель» ($t=6,07$; $p<0,05$) и «Фламинго» ($t=4,19$; $p<0,05$). **Выводы.** Проведен подбор игр с фитболами, направленных на развитие ловкости дзюдоистов 6-7 лет. Предложенные игры позволяют развивать пространственную ориентацию, согласованность движений, взаимодействие с предметами и другими спортсменами во время игр. Сравнение средних показателей полученных результатов в начале и в конце педагогического исследования показали статистически достоверную разницу во всех тестах ($<0,05$). Лучший результат прироста наблюдается в тестах «Метание теннисного мяча в цель» 39 % и «Фламинго» 13 %. В тестах «Челночный бег, 3x10 м» прирост составил - 4,66 %, «Три кувырка вперед» – 4,12 %. Полученные результаты динамики развития ловкости подтверждают эффективность предложенных игр с фитболами для дзюдоистов 6-7 лет, улучшает показатели способности к ориентировки в пространстве и управления движениями по пространственно-динамическим характеристикам.

Ключевые слова: ловкость, дзюдо, оздоровительно-спортивный этап, развитие, динамика, игры, фитбол.

Abstract. Chobotko M., Chobotko I. Dynamics of development of dexterity of judokas at a improving and sports stage under the influence of games with fitballs. **Purpose:** to study the dynamics of development of agility among judokas of 6-7 years under the influence of games with fitballs. **Material and methods.** The study involved 15 judokas at the age of 6-7 years, who were at the health-sports stage. The study was conducted on the basis of the SC «Meteor», Dnipro. To solve the tasks, the following research methods were used: theoretical analysis and generalization of literary sources, pedagogical research, pedagogical testing, methods of mathematical statistics. **Results:** all classes at the sports and fitness stage were conducted according to the current curriculum in judo for the youth sports school. A feature of the training sessions was the additional use of games using fitballs aimed at developing dexterity. The games «Fitball Crabs», «Young Sumoists» and «Take the Ball» were offered. A pedagogical study was conducted during the 1st year. Comparison of the average indicators of the obtained results at the beginning and at the end of the pedagogical research showed a statistically significant difference in all tests ($<0,05$). So, in the test «Shuttle Run, 3x10 m» the result improved from 10,3 to 9,82 s., In the test «Throwing a tennis ball at the goal» from 2,31 to 3,22 accurate hits, in the test «Flamingo» from 22,10 to 24,85

s., *In the test «Three somersaults forward» from 9,96 to 9.55 s. The best growth result is observed in the test «Throwing a tennis ball at the goal» ($t=6,07$; $p<0,05$) and «Flamingo» ($t=4,19$; $p<0,05$). **Conclusions.** A selection of games for fitball aimed at developing the agility of judoka 6-7 years old. The proposed games allow you to develop spatial orientation, coordination of movements, interaction with objects and other athletes during the games. Comparison of the average indicators of the obtained results at the beginning and at the end of the pedagogical research showed a statistically significant difference in all tests ($<0,05$). The best growth result is observed in the tests «Throwing a tennis ball at the goal» 39 % and «Flamingo» 13 %. In the tests «Shuttle Run, 3x10 m» the increase was 4,66 %, «Three somersaults forward» - 4,12 %. The obtained results of the dynamics of dexterity development confirm the effectiveness of the proposed games with fitballs for judokas of 6-7 years old, improve the indicators of the ability to orient in space and control movements by spatial-dynamic characteristics.*

Keywords: *dexterity, judo, sports and fitness stage, development, game, dynamics, fitball.*

References

- Aleksjejev A. F., Juhno Ju. O., Sereda V. A., & Pereta V. S. (2017). *Navchal'na programa dlja dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil, specializovanyh DJuSSH olimpijs'kogo rezervu, shkil vyshhoi' sportyvnoi' majsternosti ta specializovanyh navchal'nyh zakladiv sportyvnoho profilju (sportyvni internaty)*. Kyi'v.
- Ananchenko, K. V., & Sereda, V. V. (2008). Tehnichna pidgotovka junyh dzjudoi'stiv na osnovi analizu model'nyh harakterystyk. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (8), 47-49.
- Bernshtejn, N. A. (1991). *O lovкости i ee razvitii. Uchebnoe posobie*. Fizkul'turai sport. Moskva.
- Boychenko, N. V. (2007). Puti povysheniya jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnyh edinoborstvah. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 2, 148-150.
- Boychenko, N. V., & Chobotko, M. A. (2019). Optyimizacija navchannja tehniky dzjudo za dopomogoj vprav z fitbolom. *Jedynoborstva*, № 3 (13), 13-20.
- Boychenko, N. V., Stankevych, B., & Drozd, M. S. (2014). Kontrol' za stanom pidgotovlenosti borcja. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, 1, 14-17.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). Specjal'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov. *Edinoborstva*, 20-22.
- Kamajev, O. I., Tropin, Ju. M., & Arnaut, V. Ju. (2019). Biomechanichnyj analiz vykonannja tehnicnyh dij u sportyvni borot'bi. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, 1, 32-35.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaja te- oriya i ee prakticheskie prilozhenija : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn.* Olimp. lit., Kiev.
- Romanenko, V. A. (2005). *Diagnostika dvigatel'nyh sposobnostej. Uchebnoe posobie*. DonNU, Doneck.
- Filin, S. A. (2013). Metodika dvigatel'no-koordinacionnoj podgotovki junyh sambistov na jetape nachal'noj sportivnoj specializacii. *Vestnik sportivnoj nauki*, (1), 17-22.
- Chobotko, M. A. (2018). Osobennosti metodiki obuchenija dzjudoistov novichkov. *Problemy i perspektivy razvitija sportivnyh igr i edinoborstv v vysshih uchebnyh zavedenijah*. Tom 1, 75-78.
- Chobotko, M. A., Chertov, I. I., Boychenko, N. V., Zantaraja, G. M., & Chobotko, I. I. (2019). Zastosuvannja vprav z futbolom pry navchanni tehnici kydkiv v dzjudo. *Jedynoborstva*, № 4 (14), 127-137.
- Chobotko, M. A., Chobotko, I. I., & Boychenko, N. V. (2020). Rozvytok rivnovagy za dopomogoj vprav z balansuvannja na fitbolah. *Jedynoborstva*, № 1 (15), 78-88.

Відомості про авторів:

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

Чоботько Ігор Ігорович: магістр інституту здоров'я, спорту та туризму ім. Т. Самоленко; Класичний приватний університет: вул. Жуковського, 70-б, м. Запоріжжя, 69002, Україна.

Чоботько Игорь Игоревич: магистр института здоровья, спорта и туризма им. Т. Самоленко; Классический частный университет: ул. Жуковского, 70-б., Запорожье, 69002, Украина.

Ihor Chobotko: Master of Science in institute of health, sports and tourism name by T. Samolenko; Classic Private University: Zhukovsky st., 70-b, Zaporozhye, 69002, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4655-5696>

E-mail: efilonov79@gmail.com