

Застосування вправ з фітболом при навчанні техніці кидків в дзюдо
Чоботько М.А.¹, Чертов І.І.², Бойченко Н.В.³, Зантарая Г.М.³, Чоботько І.І.⁴
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ¹
Національний університет «Одеська юридична академія»²
Харківська державна академія фізичної культури³
Класичний приватний університет⁴

Анотація. Мета: оптимізація процесу навчання кидкам в дзюдо за допомогою вправ з фітболом. **Матеріал і методи.** Під час педагогічного дослідження застосовувався метод експертних оцінок. Експерти оцінювали техніку виконання кидків, спортсменів, що досліджуються ($n=30$). Вік досліджуваних спортсменів 10-11 років. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. **Результати.** Всі спортсмени були поділені на контрольну ($n=15$) та експериментальну ($n=15$) групи. Особливістю проведення навчально-тренувального процесу в експериментальній групі було застосування вправ з фітболами, спрямованих на вивчення техніки кидків. Експерти оцінювали вірність виконання таких технічних показників: виведення з рівноваги суперника; робота та положення рук, ніг та тулубу; контроль суперника під час кидку та приземлення. Розглядаючи результати методу експертних оцінок у дзюдоїстів експериментальної групи на початку і наприкінці дослідження, можна сказати про те, що середній бал за показниками значно зріс і приріст мав достовірний характер ($<0,05$). У кидку передня підсічка також спостерігається покращення результатів експериментальної групи над контрольною, але вони не носять статистично достовірний характер ($t=0,68$; $p>0,05$). Це можна пояснити спрямованістю навчально-тренувального процесу контрольної групи на вивчення даного нормативного кидку. Також аналіз показав, що показники спортсменів контрольної групи мають позитивну динаміку але не настільки виражену як у спортсменів експериментальної групи і відповідно статистично достовірні зміни в лише кидку передня підсічка ($t=2,51$; $p<0,05$). Очевидно, що група, яка використовувала представлені вправи з фітболом для вивчення кидків має достовірно кращі результати. **Висновки.** На основі отриманих на початку і кінці педагогічного експерименту даних спортсменів можна відзначити, що у кожного дзюдоїста контрольної та експериментальної групи відбулося зростання рівня показників, але у спортсменів експериментальної групи вони носять статистично достовірний характер. Найкращий результат приросту у спортсменів експериментальної групи склав у кидку підхват з середини ($t=3,75$; $p<0,05$) та зачеп зсередини ($t=2,83$; $p<0,05$).

Ключові слова: фітбол, засоби, прийом, кидки, техніка, фази, елементи, навчання, експерти.

Вступ. В боротьбі дзюдо технічні прийоми мають складну структуру. До основних технічних прийомів в стойці відносять кидки. В дзюдо існує безліч кидків, але всі вони мають спільність – це фази виконання прийому (Алексеев, Ананченко, & Бойченко, 2014; Пакулін, 2015; Тропин, & Бойченко, 2017).

Аналіз спеціальної літератури показав, що більшість фахівців зі спортивної боротьби виділяють три фази виконання кидків, але дають їм різні назви. Так, більшість авторів виділяють наступні фази кидку: підготовча, основна, заключна (Жамаєв, Тропін, & Арнаут, 2019; Никитин, 2005; Шахмурадов, 2011). Деякі

автори розділяють прийом також на три фази, але називають їх: фаза входу, фаза відриву суперника від килима, фаза польоту і приземлення суперника (Шуліка, Коблев, Невзоров, & Схаляхо, 2006). Розподіл прийому на фази дозволяє оптимізувати процес навчання кидкам, своєчасно виявити помилки та зробити акценти на базових рухах.

Аналізуючи вищеописане, дуже важливо вірно навчити виконувати базові рухи, які є основою подальшого виконання прийому, на початкових етапах навчання (Ананченко, & Середя, 2008; Васильков, 2008; Платонов, 2015). Вірне навчання основам техніки кидків має важливе значення для подальшого вдосконалення спортсмена (Перебейнос, & Ананченко, 2012; Чоботько, 2018).

При навчанні техніки прийомів поряд з показом важливе значення в прискоренні процесу навчання мають місце інноваційні методи. У випадках, коли спортсмени, незважаючи на детальне роз'яснення і показ, не можуть правильно виконати рух, тоді можна використовувати в допомогу фітбол для прискорення процесу навчання. Початківцям дзюдоїстам важко стежити за становищем свого тіла і тіла партнера, одночасно виводячи з рівноваги, виконувати кидок і виконувати страховку. Також важко розміщувати положення рук і ніг по фазах під час виконання кидків при цьому ще і виконуючи поворот тіла навколо осі. М'язи плечового поясу першими вступають в роботу, але коли вступають в роботу ноги, таз і поворот тулуба у дзюдоїстів плечовий пояс відстає і в результаті швидкість виконання кидку зменшується. Для досягнення мети послідовної і правильної роботи частин тіла використовується фітбол. Тому пошук сучасних ефективних засобів навчання базовій техніці дзюдо залишається актуальним (Бойченко, 2007; Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Zhumakulov, 2017).

В наших попередніх дослідженнях було встановлено, що в останні роки для вирішення різних завдань навчання та тренування широко застосовують вправи з

фітболами (Бойченко, & Чоботько, 2019). Найбільш широко ці засоби використовуються з метою оздоровчого впливу та корекції розвитку в одноборствах, розвитку фізичних якостей дзюдоїстів (Верітов, Макарова, & Гузій, 2012; Мельник, & Дяченко, 2016).

В попередніх дослідженнях було встановлено статистично достовірний вплив запропонованих вправ з фітболами на освоєння техніки виконання самостраховки та елементів кидку через стегно (Бойченко, & Чоботько, 2019). Тому даний напрям дослідження є досить актуальним, особливо при навчанні базовій техніці дзюдо.

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 кидкам в дзюдо за допомогою вправ з фітболом.

Завдання дослідження:

1. Розробити комплекс вправ з фітболом, спрямованого на ефективне навчання кидкам в дзюдо.
2. Обґрунтувати ефективність впливу запропонованого комплексу вправ на освоєння техніки кидків в дзюдо.

Матеріали та методи дослідження. Під час дослідження застосовувались наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. Для реалізації мети та поставлених завдань було проведено педагогічне дослідження. В дослідженні приймали участь 30 дзюдоїстів 10-11 років, що займалися на базі СК «Метеор» м. Дніпро. Всі спортсмени були поділені на контрольну (n=15) та експериментальну (n=15) групи.

Результати дослідження та їх обговорення. Особливістю проведення навчально-тренувального процесу в

експериментальній групі було застосування вправ з фітболами, спрямованих на вивчення техніки кидків. В контрольній групі навчально-тренувальні заняття проводились за діючою навчальною програмою для ДЮСШ. Вправи з фітболом застосовувались при вивченні кидків: sasae-tsuri-komi-aishi, o-uchi-gari, tai-otoshi, uchi-mata, uki-waza. Кожен кидок був розділений на три фази: фаза входу, фаза відриву суперника від килима, фаза польоту і приземлення суперника (Шуліка, Коблев, Невзоров, & Схаляхо, 2006). Експерти оцінювали техніку виконання кидку за даними фазами, причому,

враховувалась вірність виконання таких технічних показників: виведення з рівноваги суперника; робота та положення рук, ніг та тулубу; контроль суперника під час кидку та приземлення.

Для прикладу, для навчання техніки передньої підсічки (sasae-tsuri-komi-aishi) застосовувалась вправа вказана на рисунку 1. В.П. – фронтальна стійка, руки обхоплюють фітбол (рис. 1, а). Виконати підшаг правою ногою, по діагоналі, повертаючи тіло вліво (рис. 1, б). Виконати лівою ногою підсічку, одночасно повертаючи фітбол максимально вліво (рис. 1, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.

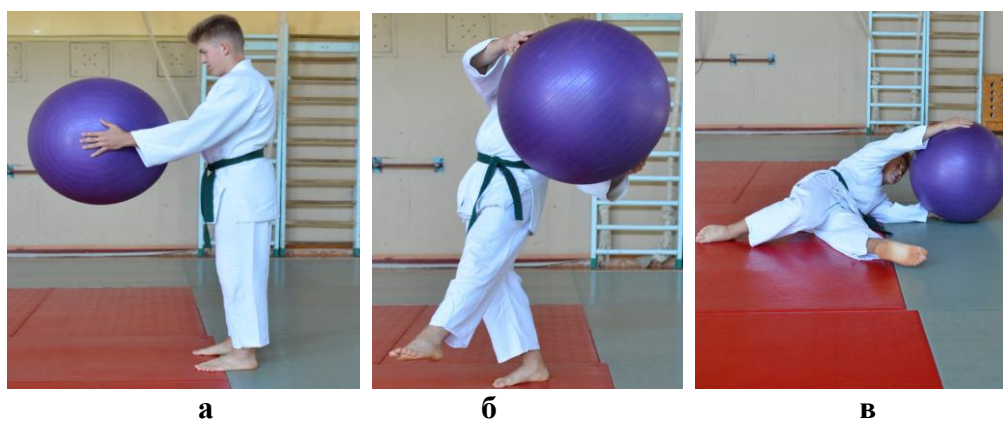


Рис.1. Виконання передньої підсічки (sasae-tsuri-komi-aishi) з фітболом

Для навчання техніки виконання зачепу з середини (o-uchi-gari) застосовувалась вправа вказана на рисунку 2. В.П. – правостороння стійка, руки обхоплюють фітбол (рис. 2, а). Перенести центр ваги на праву ногу, підшагнути

лівою ногою вперед до п'ятки правої ноги, при цьому руки з фітболом повертаючи вправо (рис. 2, б). Зробити носком правої ноги півколо, розвертаючи тіло вправо (рис. 2, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.

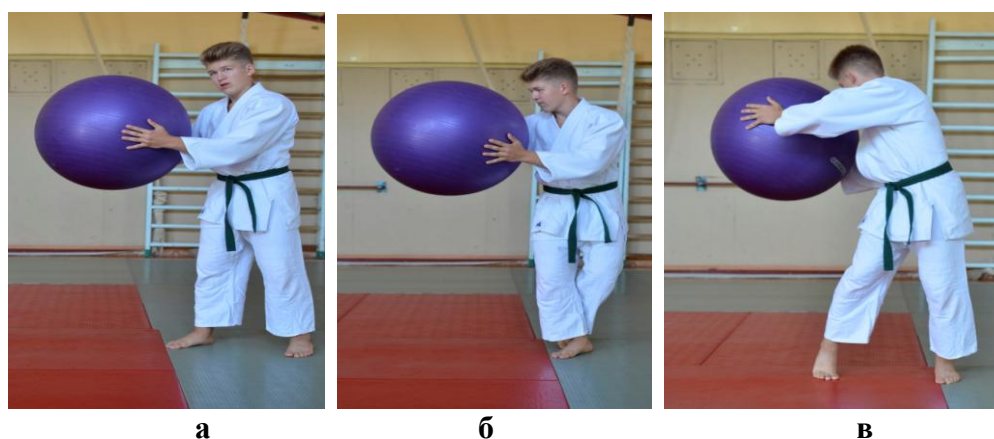
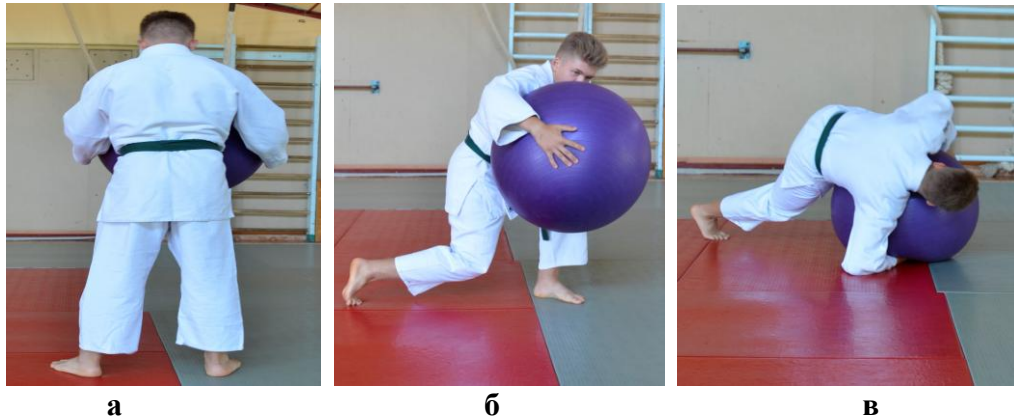


Рис.2. Виконання зачеп з середини (o-uchi-gari) з фітболом

Для навчання техніки передньої підніжки (tai-otoshi) застосовувалась вправа вказана на рисунку 3. В.П. – фронтальна стійка, руки обхоплюють фітбол (рис. 3, а). Зробити поворот в полуприсід на 180 градусів правим боком,

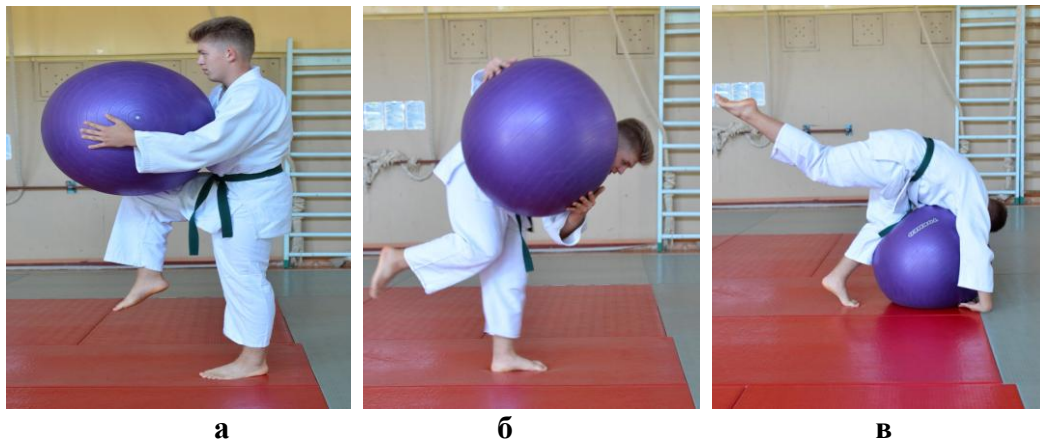
спираючись на ліву ногу, праву ногу виставити у випад назад, руки з фітболом описують півколо навколо плеч (рис. 3, б). Виконати страховку через праве плече (рис. 3, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.



а б в
Рис.3. Виконання передньої підніжки (tai-otoshi) з фітболом

Для навчання техніки виконання підхвату з середини (uchi-mata) застосовувалась вправа вказана на рисунку 4. В.П. – правостороння стійка, руки обхоплюють фітбол (рис. 4, а). Перенести центр ваги на ліву ногу, зробити поворот у

стрибку на 180 градусів правим боком, руки з фітболом перед собою (рис.4, б). Виконати мах правою ногою та страховку через праве плече (рис. 4, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.



а б в
Рис.4. Виконання підхвату з середини (uchi-mata) з фітболом

Для навчання техніки виконання передньої підніжки сидячи на п'яту (uki-waza) застосовувалась вправа вказана на рисунку 5. В.П. – фронтальна стійка, руки обхоплюють фітбол (рис. 5, а). Перенести центр ваги на праву ногу та

обертаючись на 90 градусів, виставляємо ліву ногу в бік на п'ятку, при цьому руки з фітболом обертаються вліво (рис. 5, б). Сідаючи на таз виконуємо далі поворот тіла вліво (рис. 5, в). Вправу виконувати вправо-вліво 15-20 разів.

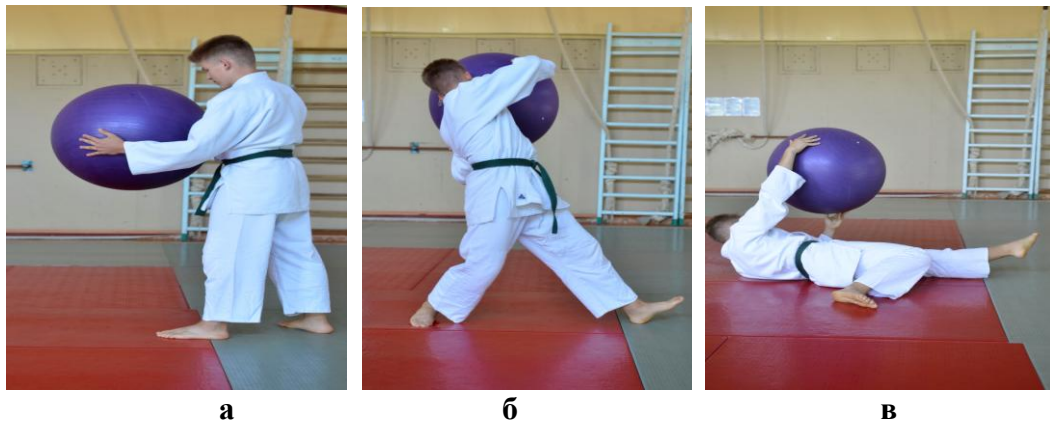


Рис.5. Виконання передньої підніжки сидячи на п'яту (uki-waza) з фітболом

Аналіз показників дзюдоїстів експериментальної групи, що отримали на початку і наприкінці дослідження показав, що середній бал експертів за всіма показниками зріс, приріст мав статистично достовірний характер ($p < 0,05$) (табл.1). Найбільший приріст спостерігається в

кидках: передня підніжка ($t=4,55$; $p < 0,05$) та підхват з середини ($t=3,82$; $p < 0,05$). Причому експерти зазначають, що приріст результатів у всіх кидках відбувся за рахунок покращення контролю суперника під час кидку та приземлення.

Таблиця 1

Середні показники експертів за технічно вірно виконання кидків дзюдоїстами експериментальної групи до та після педагогічного експерименту

Технічний прийом	Оцінки експертів (бали)		Т	Р
	До експерименту $X \pm m$	Після експерименту $X \pm m$		
Передня підсічка	2,7±0,42	4,2±0,23	3,19	<0,05
Зачеп зсередини	2,9±0,63	4,8±0,33	3,59	<0,05
Передня підніжка	2,6±0,47	4,1±0,32	4,55	<0,05
Підхват з середини	2,8±0,52	4,6±0,22	3,82	<0,05
Передня підніжка сидячи на п'яту	2,6±0,55	4,0±0,35	3,18	<0,05

Аналіз показників дзюдоїстів контрольної групи, що отримали на початку і наприкінці дослідження показав позитивні зрушення, але не за всіма показниками. Так, статистично достовірні

зміни відбулись лише в кидку передня підсічка ($t=2,51$; $p < 0,05$) (табл. 2). Це можна пояснити спрямованістю навчально-тренувального процесу на вивчення даного нормативного кидку.

Середні показники експертів за технічно вірне виконання кидків дзюдоїстами контрольної групи до та після педагогічного експерименту

Технічний прийом	Оцінки експертів (бали)		t	p
	До експерименту X ± m	Після експерименту X ± m		
Передня підсічка	2,4±0,47	3,9±0,38	2,51	<0,05
Зачеп зсередини	2,7±0,52	3,3±0,42	0,91	>0,05
Передня підніжка	2,5±0,51	2,8±0,37	0,47	>0,05
Підхват з середини	2,6±0,49	3,1±0,33	0,85	>0,05
Передня підніжка сидячи на п'яту	2,4±0,53	2,7±0,41	0,45	>0,05

Порівняння середніх показників експертів за технічно вірне виконання кидків дзюдоїстами експериментальної і контрольної груп після педагогічного експерименту показав статистично достовірну різницю у показниках між групами (<0,05). Найкращий результат приросту у спортсменів експериментальної групи склав у кидку підхват з середини (t=3,75; p<0,05) та зачеп зсередини (t=2,83; p<0,05). У кидку передня підсічка також спостерігається покращення результатів експериментальної групи над

контрольною, але вони не несуть статистично достовірний характер (t=0,68; p>0,05). Це також можна пояснити спрямованістю навчально-тренувального процесу контрольної групи на вивчення даного нормативного кидку. Таким чином, експериментальна група, яка використовувала представлений комплекс має достовірно кращі результати. В контрольній групі також є позитивні зміни, але в експериментальній групі динаміка поліпшення більш виражена.

Таблиця 3

Середні показники експертів за технічно вірне виконання кидків дзюдоїстами експериментальної і контрольної груп після педагогічного експерименту

Технічний прийом	Оцінки експертів (бали)		t	p
	КГ X ± m	ЕГ X ± m		
Передня підсічка	3,9±0,38	4,2±0,23	0,68	>0,05
Зачеп зсередини	3,3±0,42	4,8±0,33	2,83	<0,05
Передня підніжка	2,8±0,37	4,1±0,32	2,60	<0,05
Підхват з середини	3,1±0,33	4,6±0,22	3,75	<0,05
Передня підніжка сидячи на п'яту	2,7±0,41	4,0±0,35	2,41	<0,05

Висновки:

1. Особливістю проведення навчально-тренувального процесу в експериментальній групі було застосування прав з фітболами,

спрямованих на вивчення техніки кидків. Кожен кидок був розділений на три фази: фаза входу, фаза відриву суперника від килима, фаза польоту і приземлення суперника.

2. Порівняння середніх показників експертів за технічно вірне виконання кидків дзюдоїстами експериментальної і контрольної груп після педагогічного експерименту показав статистично достовірну різницю у показниках між групами ($p < 0,05$). Найкращий результат приросту у спортсменів експериментальної групи склав у кидку підхват з середини ($t=3,75$; $p < 0,05$) та зачеп зсередини ($t=2,83$; $p < 0,05$). Таким чином, експериментальна група, яка використовувала представлений комплекс

має достовірно кращі результати у порівнянні з контрольною.

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

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

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алексеев, А. Ф., Ананченко, К. В., & Бойченко, Н. В. (2014). *Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посіб. для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою)*. ХДАФК, Харків.
- Ананченко, К. В., & Серета, В. В. (2008). «Технічна підготовка юних дзюдоїстів на основі аналізу модельних характеристик». *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (8), 47-49.
- 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*, 13-20.
- 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 единоборствами». *Спортивна наука України: електронне наук, фах. вид*, (4), 48.
- 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.
- Мельник, В. В., & Дяченко, А. А. (2016). *Вплив ігрових вправ з фітболами на розвиток швидко-силових здібностей дзюдоїстів 6-7 років*. Київ.
- Никитин, С. Н. (2005). «Особенности управления двигательными действиями в спортивной борьбе». *Вестник Балтийской педагогической академии*, Вып. 62, 61-67.
- Пакулін, С. Л. (2015). «Алгоритм формування коронного прийому дзюдоїста-ветерана». *Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я»*, 79-81.
- Перебейнос, В. Б., & Ананченко, К. В. (2012). «Формирование оптимального технического арсенала дзюдоистов-ветеранов». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (2), 100-103.
- 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». *Єдиноборства*, 79-83.
- Чоботько М. А. (2018). «Особенности методики обучения дзюдоистов новичков». *Єдиноборства*, 75-78.

- Шахмурадов, Ю. А. (2011). *Вольная борьба: Научно-методические основы многолетней подготовки борцов*. Высшая школа, Москва.
- Шулика, Ю. А., Коблев, Я. К., Невзоров, В. М., & Схаляхо, Ю. М. (2006). *Дзюдо. Система и борьба*. Феникс, Москва.
- Zhumakulov, Z. P. (2017). «Education Technology of Primary Training Sport Wrestling». *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.

Стаття надійшла до редакції: 23.08.2019 р.

Опубліковано: 01.11.2019 р.

Аннотация. Чоботько М. А., Чертов И. И., Бойченко Н. В., Зантарая Г. М., Чоботько И. И. **Применение упражнений с футболом при обучении технике бросков в дзюдо.** **Цель:** оптимизация процесса обучения броскам в дзюдо с помощью упражнений с футболом. **Материал и методы.** В ходе педагогического исследования применялся метод экспертных оценок. Эксперты оценивали технику исполнения бросков исследуемых спортсменов ($n=30$). Возраст исследуемых спортсменов 10-11 лет. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, метод экспертных оценок, методы математической статистики. **Результаты.** Все спортсмены были разделены на контрольную ($n=15$) и экспериментальную ($n=15$) группы. Особенностью проведения учебно-тренировочного процесса в экспериментальной группе было применение упражнений с футболами, направленных на изучение техники бросков. Эксперты оценивали верность выполнения таких технических показателей: выведение из равновесия соперника; работа и положение рук, ног и туловища; контроль соперника во время броска и приземления. Рассматривая результаты метода экспертных оценок у дзюдоистов экспериментальной группы в начале и в конце исследования, можно сказать о том, что средний балл по показателям значительно вырос и прирост имел достоверный характер ($<0,05$). В броске передняя подсечка также наблюдается улучшение результатов экспериментальной группы над контрольной, но они не носят статистически достоверный характер ($t=0,68$; $p>0,05$). Это можно объяснить направленностью учебно-тренировочного процесса контрольной группы на изучение данного нормативного броска. Также анализ показал, что показатели спортсменов контрольной группы имеют положительную динамику но не настолько выраженную как у спортсменов экспериментальной группы и соответственно статистически достоверные изменения в только броске передняя подсечка ($t=2,51$; $p<0,05$). Очевидно, что группа, которая использовала представленные упражнения с футболом для изучения бросков имеет достоверно лучшие результаты. **Выводы.** На основе полученных в начале и конце педагогического эксперимента данных спортсменов можно отметить, что у каждого дзюдоиста контрольной и экспериментальной группы произошел рост уровня показателей, но у спортсменов экспериментальной группы они носят статистически достоверный характер. Лучший результат прироста у спортсменов экспериментальной группы составил в броске подхват изнутри ($t=3,75$; $p<0,05$) и зацеп изнутри ($t=2,83$; $p<0,05$).

Ключевые слова: футбол, средства, прием, броски, техника, фазы, элементы, обучение, эксперты.

Abstract. Chobotko M., Chertov I., Boychenko N., Zantaraya G., Chobotko I. **The use of exercises with fitball in teaching the technique of throwing in judo.** **Purpose:** to optimize the process of training in judo throws using exercises with fitball. **Material and methods.** In the course of pedagogical research, the method of expert assessments was used. Experts evaluated the throwing technique of the studied athletes ($n=30$). The age of the studied athletes is 10-11 years. **Research methods:** theoretical analysis and generalization of literary sources, pedagogical observations, expert assessment method, methods of mathematical statistics. **Results.** All athletes were divided into control ($n=15$) and experimental ($n=15$) groups. A feature of the educational

process in the experimental group was the use of exercises with fitballs aimed at studying the technique of throws. Experts evaluated the fidelity of such technical indicators: unbalancing an opponent; work and position of arms, legs and torso; control of the opponent during the throw and touchdown. Considering the results of the method of expert assessments among judoists of the experimental group at the beginning and at the end of the study, we can say that the average score in terms of indicators increased significantly and the growth was significant ($<0,05$). An improvement in the results of the experimental group over the control one is also observed in the *sasae-tsuru-komi-aishi*, but they are not statistically significant ($t=0,68$; $p>0,05$). This can be explained by the focus of the training process of the control group on the study of this normative throw. The analysis also showed that the performance of athletes in the control group has a positive dynamics but not as pronounced as that of the athletes of the experimental group and, accordingly, statistically significant changes in only the *sasae-tsuru-komi-aishi* ($t=2,51$; $p<0,05$). Obviously, the group that used the presented fitball exercises to study the shots has significantly better results. **Conclusions.** Based on the data of athletes obtained at the beginning and end of the pedagogical experiment, it can be noted that each judoka in the control and experimental groups experienced an increase in the level of indicators, but among the athletes of the experimental group they are statistically significant. The best growth result among the athletes of the experimental group was the *uchi-mata* ($t=3,75$; $p<0,05$) and the *o-uchi-gari* ($t=2,83$; $p<0,05$) in the throw.

Keywords: fitball, means, reception, throws, technique, phases, elements, training, experts.

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.
- 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.
- Boychenko, N. V. (2007). «Puti povysheniya jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnyh edinoborstvah». *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 2, 148-150.
- Boychenko, N. V., & Chobot'ko, M. A. (2019). «Optimizacija navchannja tehniky dzjudo za dopomogoju vprav z fitbolom». *Jedynoborstva*, 13-20.
- 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.
- Kamajev, O. I., Tropin, Ju. M., & Arnaut, V. Ju. (2019). «Biomechanichnyj analiz vykonannja tehnicnyh dij u sportyvnyj borot'bi». *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, 1, 32-35.
- Mel'nyk, V. V., & Djachenko, A. A. (2016). *Vplyv igrovnyh vprav z fitbolamy na rozvytok shvydkisnosylovyh zdibnostej dzjudoi'stiv 6-7 rokiv*. Kyi'v.
- Nykytyn, S. N. (2005). «Osobennosty upravlenija dvygatel'nymi dejstvujamy v sportyvnoj bor'be». *Vestnyk Baltijskoj pedagogicheskoy akademyy*, Vyp. 62, 61-67.
- Pakulin, S. L. (2015). «Algorytm formuvannja koronnogo pryjomu dzjudoi'sta-veterana». *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija "Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja"*, 79-81.
- Perebejnos, V. B., & Ananchenko, K. V. (2012). «Formyrovanye optymal'nogo tehnycheskogo arsenalu dzjudoystov-veteranov». *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*, (2), 100-103.
- 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.

- Chobot'ko M. A. (2018). «Osobennosti metodiki obuchenija dzjudoistov novichkov» *Eдинoborstva*, 75-78.
- Shahmuradov, Ju. A. (2011). *Vol'naja bor'ba: Nauchno-metodicheskie osnovy mnogoletnej podgotovki borcov*. Vysshaja shkola, Moskva.
- Shulika, Ju. A., Koblev, Ja. K., Nevzorov, V. M., & Shaljaho, Ju. M. (2006). *Dzjudo. Sistema i bor'ba*. Feniks, Moskva.
- Zhumakulov, Z. P. (2017). «Education Technology of Primary Training Sport Wrestling». *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.

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

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

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

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

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

E-mail: chertov_ivan@ukr.net

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

Зантарая Георгій Макхазович: аспірант кафедри єдиноборств; 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

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

Чоботько Игорь Игоревич: магистр інститута здоров'я, спорту і туризму;
Класический приватный университет: ул. Жуковского, 70-б, Запорожье, 69002, Украина.

Igor Chobotko: Master of Science in Health, Sports and Tourism; Classic Private
University: Zhukovsky st., 70-b, Zaporozhye, 69002, Ukraine.

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

E-mail: I_Chobotko@gmail.com