

## Використання бігових і стрибкових вправ у спеціальній руховій підготовці юних нападників 13–14 років

Ярослав Крайник  
Вячеслав Мулик  
Володимир Перевозник  
Святослав Коваль

Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна

**Мета:** визначити вплив використання комплексів різноманітних легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ на показники кількості і якості техніко-тактичних рухових дій юних нападників-футболістів 13–14 років.

**Матеріал і методи:** у дослідженні взяли участь футболісти-нападники дитячо-юнацького футбольного клубу "Арсенал" м. Харкова з травня по жовтень 2019 року. У якості вихідних даних техніко-тактичних рухових дій використані показники, що були отримані футболістами протягом 10 ігор попереднього змагального періоду (травень-жовтень 2018 року). У підготовчому періоді використовувалися комплекси спеціальних легкоатлетичних вправ у юних футболістів 13–14 років дослідної групи в кожному тренуванні, які проводилися 4 рази на тиждень, контрольна група здійснювала тренувальний процес за програмою ДЮСШ, в якій заняття також проводилися 4 рази на тиждень по 90 хв.

**Результати:** проведені дослідження дозволили встановити вплив легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ на спеціальну рухову підготовленість юних футболістів-нападників 13–14 років.

**Висновки:** використання спеціалізованих легкоатлетичних бігових та стрибкових вправ для юних футболістів-нападників 13–14 років протягом підготовчого періоду дозволило покращити результати показників кількості та якості виконання рухових та техніко-тактичних дій.

**Ключові слова:** легкоатлетичні вправи, футболісти-нападники, техніко-тактичні дії, рухові дії, кількісні та якісні показники.

### Вступ

Інтерес до футболу з кожним роком росте не тільки серед хлопчиків, але й серед дівчат, тому за масовістю і популярністю він випереджає багато видів спорту. Так, систематичні заняття футболом здійснюють всебічний вплив на організм дітей і юнаків, підвищують загальний рівень їхньої рухової активності, удосконалюють функціональну діяльність організму, забезпечуючи правильний фізичний розвиток.

У футболі тактика і техніка тісно переплітаються між собою. Вирішуючи, кому і яку зробити передачу, застосувати обводку для обіграшу суперника чи використати партнера, в який момент здійснити удар по воротах, гравець використовує тактичне мислення, а здійснюючи після прийнятого рішення саму дію, він показує свою технічну майстерність [6]. Отже, техніка є засобом перетворення в дію тактичних задумів гравця.

У даний час дитячо-юнацький футбол перебуває на етапі модернізації та позитивного оновлення. Ведуться розробки нових науково-педагогічних технологій, що сприяють удосконаленню фізичної, тактико-технічної та психологічної підготовки юних футболістів. Досвід підготовки футбольного резерву в провідних країнах Західної Європи свідчить про необхідність залучення до цієї роботи тренерів-фахівців з поглибленим знанням анатомо-фізіологічних особливостей будови і розвитку організму дітей для забезпечення адекватності відповідних реакцій на навантаження, обсяг та інтенсивність, які в останні роки різко збільшуються [2; 10].

Аналіз науково-методичної літератури з питань дитячого та юнацького футболу [7; 8; 11; 12] показав, що основні праці присвячені історії розвитку цього виду спорту,

технічній, тактичній та фізичній підготовці футболістів і не враховують у належній мірі особливості навчально-тренувального процесу дітей та юнаків.

У підготовці футболістів використовують дві групи вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей: неспецифічні (біг, стрибки, вправи на силових тренажерах) і специфічні (тактико-технічні). Вправи першої групи сприяють розвитку базових фізичних якостей (витривалості та сили), у той час як вправи другої групи перетворюють ці базові якості в специфічні [3; 11].

Техніко-тактична підготовленість юних футболістів завжди була у полі зору вчених і тренерів [1; 3; 7]. Разом з тим, у роботах цих авторів не повністю розкриті питання залежності рівня техніко-тактичної підготовленості юних футболістів від рівня спеціальної фізичної підготовленості.

У наукових працях [1; 8] наводяться вікові обсяги виконання різних за характером та умовами техніко-тактичних дій футболістів, а також комплекси техніко-тактичних дій з подальшим аналізом наслідків ефективності їх реалізації [5; 9].

Для кожного гравця, що займає ту чи іншу ігрову позицію в загальній схемі розстановки гравців на полі, необхідно підібрати окремі вправи з області тактико-технічної підготовки. Ці вправи повинні бути максимально наближені до тієї реальної ігрової обстановки і до тих подій, які виникають перед гравцем у ході матчу, на тій ділянці поля, де цей гравець розташовується. Іншими словами, необхідно розробити ряд вправ, призначених для більш поглибленого навчання футболістів грі на кожній окремо взятій позиції. Виходячи з цього, науково-методичне обґрунтування, практична розробка й упровадження методики розвитку рухових якостей у взаємозв'язку з технічною підготовкою є актуальним науковим напрямком у теорії та методиці фізичного вихо-

вання впродовж юнацької футбольної підготовки.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Робота проводиться відповідно до Ініціативної теми науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури та спорту Харківської державної академії фізичної культури на 2019–2023 роки, за темою "Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх", номер держреєстрації 0116U101644.

**Мета дослідження:** визначити вплив використання комплексів різноманітних легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ на показники кількості та якості техніко-тактичних рухових дій юних нападників-футболістів 13–14 років.

## Матеріал і методи дослідження

У дослідженні взяли участь футболісти-нападники дитячо-юнацького футбольного клубу "Арсенал" м. Харкова, з травня по жовтень 2019 року.

У якості вихідних даних використані показники, що були отримані футболістами протягом 10 ігор попередньо-змагального періоду (травень-жовтень 2018 року). У підготовчому періоді використовувалися комплекси спеціальних легкоатлетичних вправ у юних футболістів 13–14 років дослідної групи в кожному тренуванні, які проводилися 4 рази на тиждень, контрольна група здійснювала тренувальний процес за програмою ДЮСШ, в якій заняття проводилися 4 рази на тиждень по 90 хв.

## Результати дослідження

Рухові дії нападників значно відрізняються від гравців інших ігрових амплуа, оскільки основна їх функція полягає у здійсненні атакуювальних дій. Тому у експериментальній

програмі юних футболістів атакуювального характеру в певній мірі використовувалися легкоатлетичні бігові і стрибкові вправи, що передбачали покращення перш за все швидкісних та швидкісно-силових якостей.

За час впровадження збільшилася кількість виконання дій, що притаманні для нападників, а саме: ривків ( $t=6,51$ ;  $p<0,001$ ), прискорень ( $t=2,61$ ;  $p<0,05$ ), бігу спиною вперед ( $t=4,40$ ;  $p<0,001$ ), єдиноборств ( $t=4,17$ ;  $p<0,001$ ) та гри головою ( $t=4,06$ ;  $p<0,001$ ) (табл. 1).

Таким чином, кількість бігу за гру збільшилася на 11,5% ( $t=5,93$ ;  $p<0,001$ ), а інші дії (ходьба, біг підтюпцем та ін.) зменшилися на 20,6% ( $t=12,11$ ;  $p<0,001$ ).

Збільшення кількості рухових дій за гру, переважно за рахунок специфічних для нападників, негативно не вплинуло на якість їх виконання (табл. 2).

Навпаки, суттєво покращилися показники виконання коротких і середніх передач ( $t=5,44$ ;  $5,09$ ;  $p<0,001$ ), обведення ( $t=5,40$ ;  $p<0,001$ ), ведення м'яча ( $t=2,14$ ;  $p<0,05$ ), зупинок м'яча ( $t=2,64$ ;  $p<0,05$ ), ударів м'яча ногою у ворота ( $t=5,10$ ;  $p<0,001$ ) та головою ( $t=4,71$ ;  $p<0,001$ ). Зазначене достовірно ( $t=3,73$ ;  $p<0,01$ ) вплинуло на середній показник якості виконання рухових дій юних футболістів 13–14 років дослідної групи.

Отримані показники техніко-тактичних дій після впровадження комплексів спеціальних бігових вправ дозволили юним футболістам-нападникам дослідної групи, по відношенню до контрольної, підвищити дані кількісних і якісних рухових дій (табл. 3). Кількість специфічних для нападників дій, а саме ривків на 15–20 м та біг спиною вперед збільшилася на 2,2% і 1,1% відповідно ( $t=2,18$ ;  $2,97$ ;  $p<0,05$ ;  $0,01$ ). Також нападники експериментальної групи достовірно більше здійснювали єдиноборств на 3,3% ( $t=2,21$ ;  $p<0,05$ ) і гру головою на 1,6% ( $t=2,32$ ;  $p<0,05$ ). У цілому ж кількість бігових переміщень юних нападників

Таблиця 1

Кількісні показники виконання рухових дій юних футболістів-нападників 13–14 років дослідної групи за час 10 ігор ( $n=20$ ), %,  $\bar{X}\pm m$

№	Рухові дії	На початок	На кінець	t	p
1.	Ривки 15–20 м	16,7±0,76	23,8±0,78	6,51	<0,001
2.	Прискорення 40–50 м	10,4±0,46	12,2±0,52	2,61	<0,05
3.	Біг спиною вперед	5,8±0,25	8,0±0,27	4,40	<0,001
4.	Біг схресним кроком	3,0±0,22	3,2±0,23	0,63	>0,05
5.	Біг приставним кроком	1,8±0,11	2,0±0,12	1,25	>0,05
6.	Єдиноборства	16,1±1,05	22,4±1,08	4,17	<0,001
7.	Гра головою	9,8±0,46	12,6±0,51	4,06	<0,001
8.	Кількість бігу за гру	37,7±1,36	49,2±1,38	5,93	<0,001
9.	Інші рухові дії	36,4±1,28	15,8±1,11	12,11	<0,001

Таблиця 2

Показники якості виконання техніко-тактичних дій нападників 13–14 років дослідної групи під час 10 ігор ( $n=20$ ), %,  $\bar{X}\pm m$

№	Рухові дії	На початок	На кінець	t	p
1.	Короткі передачі	28,8±1,28	38,7±1,30	5,44	<0,001
2.	Середні передачі	24,4±1,17	32,9±1,19	5,09	<0,001
3.	Довгі передачі	9,1±0,51	10,5±0,53	1,89	>0,05
4.	Обведення	20,1±1,04	28,2±1,08	5,40	<0,001
5.	Ведення м'яча	24,8±1,02	27,9±1,03	2,14	<0,05
6.	Підкати	15,0±1,19	15,5±1,20	0,30	>0,05
7.	Зупинки м'яча	23,6±1,11	27,8±1,14	2,64	<0,05
8.	Удари м'яча ногою у ворота	22,0±1,07	29,8±1,10	5,10	<0,001
9.	Удари головою	21,1±1,06	28,3±1,10	4,7	<0,001
	$\bar{X}$ , %	21,0±1,05	26,6±1,07	3,73	<0,05

Таблиця 3

Кількісні показники виконання рухових дій юних футболістів-нападників 13–14 років контрольної та експериментальної груп за 10 ігор (n=20), %,  $\bar{X} \pm m$

№	Рухові дії	Контрольна група	Експериментальна група	t	p
1.	Ривки 15–20 м	21,6±0,64	23,8±0,78	2,18	<0,05
2.	Прискорення 40–50 м	10,9±0,48	12,2±0,52	1,83	>0,05
3.	Біг спиною вперед	6,9±0,25	8,0±0,27	2,97	<0,01
4.	Біг схресним кроком	3,1±0,22	3,2±0,23	0,31	>0,05
5.	Біг приставним кроком	1,9±0,11	2,0±0,12	0,63	>0,05
6.	Єдиноборства	19,1±1,02	22,4±1,08	2,21	<0,05
7.	Гра головою	11,0±0,46	12,6±0,51	2,32	<0,05
8.	Кількість бігу за гру	44,4±1,30	49,2±1,38	2,53	<0,05
9.	Інші рухові дії	25,5±1,24	15,8±1,11	5,81	<0,001

Таблиця 4

Показники якості виконання техніко-тактичних дій юних футболістів-нападників 13–14 років контрольної і дослідної групи за 10 ігор (n=20), %,  $\bar{X} \pm m$

№	Рухові дії	Контрольна група	Дослідна група	t	p
1.	Короткі передачі	34,0±1,28	38,7±1,30	2,58	<0,05
2.	Середні передачі	28,7±1,16	32,9±1,19	2,53	<0,05
3.	Довгі передачі	10,0±0,52	10,5±0,53	0,68	>0,05
4.	Обведення	24,7±1,03	28,2±1,08	2,35	<0,05
5.	Ведення м'яча	26,3±1,01	27,9±1,03	1,11	>0,05
6.	Підкати	15,1±1,18	15,5±1,20	0,31	>0,05
7.	Зупинки м'яча	26,3±1,11	27,8±1,14	0,94	>0,05
8.	Удари м'яча ногою у ворота	25,7±1,05	29,8±1,10	2,70	<0,05
9.	Удари головою	25,1±1,04	28,3±1,10	2,12	<0,05
	$\bar{X}$ , %	23,0±1,04	26,6±1,07	2,42	<0,05

експериментальної групи на 4,8% (t=2,53; p<0,05) була більше, ніж у контрольній групі, що сприяло використанню на 9,7% більш специфічних для нападників рухових дій.

Кількість рухових дій в показниках, що визначають техніко-тактичні дії юних футболістів-нападників експериментальної групи, за час гри негативно не вплинула на якість їх виконання, яка достовірно вища, ніж в контрольній групі, у виконанні коротких і середніх передач на 4,7 і 4,2% (t=2,58; 2,53; p<0,05 відповідно), обведення на 3,5% (t=2,35; p<0,05), ударів м'яча ногою на 4,1% (t=2,70; p<0,05) та головою на 3,2% (t=2,12; p<0,05) у ворота (табл. 4). Середній показник якості виконання техніко-тактичних дій у юних нападників експериментальної групи за гру суттєво підвищився і по відношенню до футболістів контрольної групи досяг 3,6% (t=2,42; p<0,05).

Таким чином, використання комплексів легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ, спрямованих на підвищення кількості і якості рухових дій, ефективно для удосконалення виконання техніко-тактичних дій нападників.

### Висновки / Дискусія

Використання легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ у юних нападників футболістів 13–14 років протягом підготовчого періоду дозволило у змагальному періоді гравцям дослідної групи підвищити кількісні показники, по відношенню до футболістів контрольної групи, у ривках на 15–20 м (t=2,18; p<0,05), бігу спиною вперед (t=2,97; p<0,01), єдиноборствах (t=2,21; p<0,05), грі головою (t=2,32; p<0,05) та кількості бігу за гру (t=2,53; p<0,05), що вплинуло на скорочення інших (менш значимих) рухових дій (t=5,81; p<0,001).

Збільшення кількості виконання рухових дій у фут-

болістів дослідної групи негативно не вплинуло на якість виконання техніко-тактичних дій, яка вища по відношенню до гравців контрольної групи у виконання коротких (t=2,58; p<0,05) і середніх передач (t=2,53; p<0,05), обведення (t=2,35; p<0,05), ударів м'яча ногою у ворота (t=2,70; p<0,05) та ударів головою (t=2,12; p<0,05), що в цілому на 3,6% (t=2,42; p<0,05) вище у юних футболістів 13–14 років дослідної групи.

Рухові дії нападників суттєво відрізняються від інших гравців футбольної команди і пов'язані з організацією і завершенням атак команди. Проведені раніше нами дослідження дозволило розробити методику застосування легкоатлетичних бігових і стрибкових вправ для захисників [4; 5] і півзахисників та в експерименті перевірити ефективність їх застосування.

У той же час зазначені вправи не в повній мірі відповідають нападникам. Тому, враховуючи зазначене, нами розроблені комплекси вправ, які дозволяють здійснювати дії нападників, пов'язані з виконанням ривків для отримання передач, проводити єдиноборства в боротьбі за м'яч, збільшити швидкість дистанційного бігу та інші специфічні для футболу дії.

Отримані результати дозволили підтвердити ефективність розробленої методики використання специфічних бігових і стрибкових вправ для нападників у показниках кількості і якості виконання техніко-тактичних дій під час гри.

**Перспективи подальших досліджень.** Представлені результати досліджень являються початковою ланкою визначення особливостей побудови тренувальних занять юних футболістів нападників 13–14 років і потребують подальшого виявлення рівня прояву фізичних якостей і технічних прийомів.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.  
**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

## Список посилань

1. Васильчук, А.Г. (2009), *Гуртки з футболу в школі: навч. посіб.*, Чернівці.
2. Васьков, Ю.В., Пашков, І.М. (2003), *Уроки футболу в загальноосвітній школі*, Харків.
3. Віхров, К.Л. (2004), *Футбол у школі: навч.-метод. посіб.*, Київ.
4. Крайник, Я., Мулик, В., Коваль, С. (2019), "Використання спеціальних вправ для розвитку рухових якостей та формування техніко-тактичних дій захисників 13–14 років у підготовчому періоді", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 6 (74), С. 32–36.
5. Крайник, Я., Мулик, В., Коваль, С., Федорина, Т. (2020), "Використання спеціальних бігових і стрибкових вправ для розвитку рухових якостей і функціонального стану крайніх і центральних захисників 13–14 років у футболі", *Спортивні ігри*, № 1 (15), С. 16–24.
6. Лисенчук, Г.А. (2003), *Управление подготовкой футболистов*, Олимпийская литература, Киев.
7. Лисенчук, Г., Попов, О., Хоменко, О. (2013), "Структура фізичної підготовленості футболістів", *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, № 3, С. 21–23.
8. Соломонко, В.В., Фалес, Й.Г., Хоркавий, Б.В. (2007), *Футбол: навч.-метод. посіб.*, Львів.
9. Соломонко, В.В., Лисенчук, Г.А., Соломонко, О.В., Пилипенко, В.О. (2014), *Футбол у школі: посіб. для вчителів і школярів*, Київ.
10. Цирик, Б.Я., Лукашин, Ю.С. (1982), *Футбол, Физкультура и спорт*, Москва.
11. Цирик, Б.Я., Лукашин, Ю.С. (2012), *Азбука спорта. Футбол, Физкультура и спорт*, Москва.
12. Шамардин, А.А., Новокшенов, А.А., Сучилин, А.А., Цянь, В. и др. (2006), *Функциональная подготовка юных футболистов разных игровых амплуа на основе применения эргогенических средств*, ВГАФК, Волгоград.

Стаття надійшла до редакції: 04.01.2020 р.  
Опубліковано: 29.02.2020 р.

**Анотация.** Ярослав Крайник, Вячеслав Мулик, Владимир Перевозник, Святослав Коваль. **Использование беговых и прыжковых упражнений в специальной двигательной подготовке юных нападающих 13–14 лет.** **Цель:** определить влияние использования комплексов различных легкоатлетических, беговых и прыжковых упражнений на показатели количества и качества технико-тактических действий юных нападающих-футболистов 13–14 лет. **Материал и методы:** в исследовании приняли участие футболисты-нападающие детско-юношеского футбольного клуба "Арсенал" г. Харькова, исследования проводились с мая по октябрь 2019 года. В качестве исходных данных использованы показатели, полученные футболистами в течение 10 игр соревновательного периода (май-октябрь 2018). В подготовительном периоде использовались комплексы специальных легкоатлетических упражнений у юных футболистов 13–14 лет исследуемой группы в каждой тренировке, которые проводились 4 раза в неделю, контрольная группа осуществляла тренировочный процесс по программе ДЮСШ, в которой занятия проводились также 4 раза в неделю по 90 мин. **Результаты:** результаты проведенных исследований позволили установить влияние легкоатлетических упражнений на специальную двигательную подготовленность юных футболистов амплуа нападающий 13–14 лет. **Выводы:** использование специализированных легкоатлетических беговых и прыжковых упражнений для юных нападающих 13–14 лет позволило нам улучшить результаты показателей количества выполнения двигательных действий и качества выполнения технико-тактических действий.

**Ключевые слова:** легкоатлетические упражнения, футболисты-нападающие, технико-тактические действия, двигательные действия, количественные и качественные показатели.

**Abstract.** Yaroslav Kraynik, Vyacheslav Mulyk, Volodimir Perevoznik & Svyatoslav Koval. **The use of running and jumping exercises in special motor training of young forwards 13–14 years old.** **Purpose:** to determine the effect of using complexes of various athletics running and jumping exercises on the indicators of the quantity and quality of technical and tactical motor actions of young forwards-football players 13–14 years old. **Material & Methods:** the study involved forwards-football players of the children and youth football club Arsenal in Kharkiv from May to October 2019. As the initial data of technical and tactical motor actions, we used the indicators obtained by football players during 10 games of the previous competitive period (May-October 2018). In the preparatory period, complexes of special athletics exercises were used for young football players of the 13–14 years old research group in each training session, which were held 4 times a week, the control group carried out the training process according to the Youth Sports School program, in which classes were also held 4 times a week for 90 minutes. **Results:** the study made it possible to establish the influence of athletics running and jumping exercises on the special motor fitness of young forwards-football players 13–14 years. **Conclusions:** the use of specialized athletics running and jumping exercises for young forwards-football players attacking 13–14 years during the preparatory period allowed us to improve the results of indicators of the quantity and quality of performing motor and technical and tactical actions.

**Keywords:** athletics exercises, forwards-football players, technical and tactical actions, motor actions, quantitative and qualitative indicators.

## References

1. Vasylychuk, A.H. (2009), *Hurtky z futbolu v shkoli* [Football Mugs at School], Chernivtsi. (in Ukr.)
2. Vaskov, Yu.V. & Pashkov, I.M. (2003), *Uroky futbolu v zahalnoosvitnii shkoli* [Football lessons in a comprehensive school], Kharkiv. (in Ukr.)
3. Vikhrov, K.L. (2004), *Futbol u shkoli* [Football at school], Kyiv. (in Ukr.)
4. Krainyk, Ya., Mulyk, V., Okun, D. & Koval, S. (2019), "Use of special exercises for the development of motor qualities and the formation of technical and tactical actions of defenders of 13–14 years in the preparatory period", *Slobozans'kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 6 (74), pp. 32–36. (in Ukr.)
5. Krainyk, Ya., Mulyk, V., Koval, S. & Fedoryna, T. (2020), "Use of special jogging and jumping exercises for the development of motor qualities and functional status of extreme and central defenders of 13–14 years in football", *Sportyvni ihry*, No. 1 (15), pp. 16–24. (in Ukr.)
6. Lysenchuk, H.A. (2003), *Upravlenye podgotovkoi futbolystov* [Management of football players training], Olympyiskaia literatura, Kyev. (in Russ.)
7. Lisenchuk, H., Popov, O. & Khomenko, O. (2013), "Structure of physical fitness of football players", *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, No. 3, pp. 21–23. (in Ukr.)

8. Solomonko, V.V., Fales, Y.H. & Khorkavyi, B.V. (2007), *Futbol* [Football], Lviv. (in Ukr.)
9. Solomonko, V.V., Lisenchuk, H.A., Solomonko, O.V. & Pylypenko, V.O. (2014), *Futbol u shkoli: posib. dlia vchyteliv i shkoliariv* [Football at school: a guide. for teachers and students], Kyiv. (in Ukr.)
10. Tsirik, B.Ya. & Lukashin, Yu.S. (1982), *Futbol* [Football], Fizkultura i sport, Moscow. (in Russ.)
11. Tsirik, B.Ya. & Lukashin, Yu.S. (2012), *Azbuka sporta. Futbol* [The ABC of Sports. Football], Fizkultura i sport, Moscow. (in Russ.)
12. Shamardin, A.A., Novokshchenov, A.A., Suchilin, A.A., Tsyau, V. et al. (2006), *Funktsionalnaya podgotovka yunyh futbolistov raznykh igrovykh amplya na osnove primeneniya ergogenicheskikh sredstv* [Functional training of young football players of different game roles based on the use of ergogenics], VGAFK, Volgograd. (in Russ.)

Received: 04.01.2020.  
Published: 29.02.2020.

## Відомості про авторів / Information about the Authors

**Ярослав Крайник:** Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Ярослав Крайник:** Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Yaroslav Krainik:** Kharkiv State Academy of Physical Culture: street Klochkivska 99, t. Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0003-1567-8570**

**E-mail: yaroslavkr2014@gmail.com**

**В'ячеслав Мулик:** д. фіз. вих., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Вячеслав Мулик:** д. физ. восп., профессор Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Vyacheslav Mulik:** Doctor of Sciences (Physical Education and Sports), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: street Klochkivska 99, t. Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0002-4441-1253**

**E-mail: mulyk.vyacheslav@gmail.com**

**Володимир Перевозник:** к. н. з фіз. вих. та спорту, доцент, професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Владимир Перевозник:** к. н. по физ. восп. и спорту, доцент, професор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Volodymyr Perevoznyk:** Candidate of Science in (Physical Education and Sports), Professor; Kharkov State Academy of Physical Culture: street Klochkivska 99, t. Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0001-6798-1497**

**E-mail: yaroslavkr2014@gmail.com**

**Святослав Коваль:** к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

**Святослав Коваль:** к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Svyatoslav Koval:** Candidate of Science in (Physical Education and Sports), Assistant Professor; Kharkov State Academy of Physical Culture: street Klochkivska 99, t. Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0001-7140-6276**

**E-mail: Koval.S.S.79@gmail.ru**