

**Кількісні показники блокувань ударів у ворота футболістів високої кваліфікації в умовах змагальної діяльності**

Перцухов А. А., Шаленко В. В., Шелудько П. І.

Харківська державна академія фізичної культури

**Анотація. Мета** — встановити показники кількості блокувань ударів у ворота футболістами високої кваліфікації. **Матеріал, учасники та методи:** дослідження проводилося в період з січня 2024 по квітень 2024 року, Реєстрація техніко-тактичних дій (блокування ударів у ворота) здійснювалася на прикладі ігор команд-учасниць англійської прем'єр-ліги (АПЛ) в сезоні 2023/2024, Було зареєстровано та проаналізовано 10 ігор даного турніру, В дослідженні застосовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, методи математичної статистики, **Результати:** результати проведеного дослідження вказують на те, що в іграх чемпіонату Англії сезону 2023/2024 при опорі ударам у власні ворота кількість захисників, що в момент удару знаходилися нижче лінії м'яча варіювалася в межах від 0 до 10 при середньому значенні  $4,7 \pm 0,2$ , Кількість захисників, які в момент удару у їхні ворота знаходилися нижче лінії м'яча та у створі воріт варіювалася від 0 до 7, при середньому значенні  $2,1 \pm 0,1$ , Кількість гравців, які здійснювали активне блокування ударів у ворота варіювалася від 0 до 3, при середньому значенні  $1,0 \pm 0,1$ , Також у результаті проведеного дослідження було встановлено, що між показниками кількості гравців в момент удару у ворота нижче лінії м'яча та кількості гравців нижче лінії м'яча та в створі воріт встановлено сильний позитивний кореляційний зв'язок, Між показниками кількості гравців, що вступають в активне блокування удару у ворота та показниками кількості гравців нижче лінії м'яча та показниками кількості гравців в створі воріт встановлено помірний позитивний кореляційний зв'язок, **Висновки:** у результаті проведеного дослідження було встановлено, що зі збільшенням дистанції удару збільшується кількість захисників нижче лінії м'яча, кількість захисників в створі воріт та кількість захисників, що активно протидіють удару у ворота, Встановлено, що зі збільшенням кількості гравців, що активно протидіють удару у ворота значно збільшується вірогідність заблокувати удар і суттєво зменшується вірогідність пропустити м'яч у власні ворота, Між показниками кількості гравців нижче лінії м'яча та кількості гравців в створі воріт встановлено сильний позитивний зв'язок, а між показниками кількості гравців, що активно блокують удар у ворота та показниками кількості гравців нижче лінії м'яча й показниками кількості гравців в створі воріт встановлено помірний позитивний зв'язок.

**Ключові слова:** ТТД; блокування; кількість гравців; лінія м'яча; створ воріт; зона футбольного поля.

**Вступ,** В полі зору вболівальників, тренерів, дослідників завжди знаходяться ключові техніко-тактичні дії, які безпосередньо впливають на результат гри (Vieira, et al., 2018; Kubay, 2020; Pereira, & Patching, 2021; Palucci, et al., 2021; Busca, et al., 2022), До таких ТТД відносяться результативні удари у ворота, голіві передачі м'яча або відбивання ударів воротарем (Papadopoulos, et al., 2021;

Kubay, 2020).

Так, аналіз доступних літературних джерел (Абдула, et al., 2023; Журід, & Довбій, 2018; Мулик, et al., 2015; Перцухов, et al., 2020; Pertsukhov, & Shalenko, 2020; Pertsukhov, et al., 2020) вказує на те, що ударам у ворота в іграх команд різного рівня присвячено роботи багатьох вітчизняних і закордонних фахівців. Проте багатьма спеціалістами удари у ворота класифікуються на точні та неточні удари. В той час, як сучасні статистичні платформи пропонують більш

детальну класифікацію ударів у ворота, яка складається з результативних ударів (голів), точних ударів (тих, що відбивали або зловили воротарі), неточних ударів (ударів мимо воріт), ударів в каркас воріт та заблокованих ударів.

Не приділено належної уваги даній тактичній дії й у роботах, присвячених виконанню футболістами захисних технічно-тактичних дій (ТТД), у яких автори частіше досліджують кількісні

показники відборів та перехоплень м'яча (Перевозник, & Паєвський, 2021, 2021).

Проте в деяких дослідженнях, які були присвячені кількісним показникам ударів у ворота фахівцями наводяться кількісні показники заблокованих ударів у ворота.

Так, в роботі вітчизняних фахівців (Перцухов, et al., 2020) авторами було встановлено, що 20% всіх ударів у ворота в іграх команд-учасниць ЛЧ 2019/2020 було заблоковано захисниками (табл. 1).

Таблиця 1

**Кількісні показники ударів у ворота команд-учасниць Ліги чемпіонів УЄФА сезону 2019/2020 (загальні показники за 6 ігор)**

Показники	Команди				Разом по групі
	«Манчестер Сіті»	«Аталанта»	«Шахтар»	«Динамо»	
Загальна кількість ударів	92 (100,0%)	87 (100,0%)	61 (100,0%)	50 (100,0%)	290 (100,0%)
Голи	16 (17,4%)	8 (9,2%)	8 (13,1%)	10 (20,0%)	42 (14,5%)
В створ воріт (крім голів)	23 (25,0%)	24 (27,6%)	16 (26,2%)	9 (18,0%)	72 (24,8%)
Повз ворота	37 (40,2%)	37 (42,5%)	20 (32,8%)	14 (28,0%)	108 (37,2%)
В каркас воріт	3 (3,3%)	3 (3,4%)	2 (3,3%)	3 (6,0%)	11 (3,8%)
Заблоковані удари	14 (15,2%)	15 (17,2%)	15 (24,6%)	14 (28,0%)	58 (20,0%)

Примітка: перше значення — кількість ударів, в дужках — відсоток від загальної кількості ударів

В іншій роботі (Перцухов, et al., 2021) фахівцями було встановлено, що футболістами команд високого рівня в

середньому за гру здійснювалося близько 3 блокувань ударів у ворота (табл. 2).

Таблиця 2

**Кількісні показники ударів у ворота команд-учасниць Ліги чемпіонів УЄФА сезону 2020/2021 (середні показники за 13 ігор)**

Показники	Команди			
	«Манчестер Сіті»	«Челсі»	Команди-суперниці «Манчестер Сіті»	Команди-суперниці «Челсі»
Загальна кількість ударів	13,0±1,4	11,2±1,1	6,5±1,0	9,3±1,0
Голи	1,9±0,3	1,8±0,4	0,4±0,1	0,3±0,1
Удари в створ воріт (крім голів)	5,7±0,6	4,5±0,5	1,8±0,3	2,8±0,5
Удари повз ворота	4,0±0,5	4,1±0,7	2,5±0,4	3,2±0,4
Удари в каркас воріт	0,4±0,2	0,3±0,2	0,1±0,1	0,2±0,1
Заблоковані удари	3,3±0,6	2,6±0,5	2,1±0,7	3,2±0,6

Схожі дані було отримано фахівцями (Абдула, et al., 2023) в іншому

дослідженні (табл. 3).

Таблиця 3

**Кількісні показники ударів у ворота команд-учасниць Ліги чемпіонів УЄФА сезону 2021/2022 (середні показники за 12 ігор)**

Показники	Команди			
	«Ліверпуль»	«Реал»	Команди-суперниці «Ліверпуля»	Команди-суперниці «Реалу»
Загальна кількість ударів	16,7±1,2	14,8±2,1	6,8±0,6	15,1±1,9
Удари в створ воріт	6,1±0,8	5,7±0,9	2,3±0,5	5,4±0,6
Удари повз ворота	6,3±0,7	5,4±0,7	3,2±0,6	6,1±1,0
Заблоковані удари	4,7±0,5	4,0±0,8	1,2±0,2	3,8±0,8

Авторами було встановлено, що середня кількість заблокованих ударів у ворота в іграх команд-учасниць ЛЧ УЄФА сезону 2021/2022 варіювалась в діапазоні від  $1,2 \pm 0,2$  до  $4,7 \pm 0,5$ .

В дослідженні, що було присвячене модельним характеристикам провідних футболістів Європи (Перцухов, & Шаленко, 2021), авторами було встановлено кількісні показники виконання блокувань ударів у ворота

гравцями різних амплуа (табл. 4).

Згідно цим даним, кращі захисники в іграх Ліги Чемпіонів УЄФА сезону 2019/2020 виконували від 0 до 2 блокування ударів у ворота при середньому значенні  $0,2 \pm 0,1$  ТТД, кращі півзахисники від 0 до 2 блокування, при середньому значенні  $0,3 \pm 0,1$  дії, кращі нападники здійснювали від 0 до 1 блокування, при середньому значенні по групі  $0,1 \pm 0,1$ .

Таблиця 4

**Кількісні показники блокувань ударів у ворота футболістами різних ігрових амплуа**

Ігрове амплуа	Мінімальне значення	Максимальне значення	Середнє значення
Захисники	0	2	$0,2 \pm 0,1$
Півзахисники	0	2	$0,3 \pm 0,1$
Нападники	0	1	$0,1 \pm 0,1$

Однак у результаті вивчення літературних джерел нами не було виявлено робіт, які були б присвячені кількісному та якісному аналізу блокувань ударів у ворота футболістами високої кваліфікації, не зважаючи на очевидну актуальність і важливість даної ТТД для сучасних вимог до гри команд у захисті.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана згідно з ініціативною темою НДР у галузі фізичної культури та спорту Харківської державної академії фізичної культури на 2023-2028 рр. за темою «Оптимізація навчально-тренувального процесу у футболі» номер держреєстрації 0123U105317.

**Мета дослідження** — встановити показники кількості блокувань ударів у ворота футболістами високої кваліфікації.

**Завдання роботи:**

- 1, Здійснити теоретичний аналіз доступних літературних джерел за темою дослідження.
- 2, Встановити кількісні показники заблокованих ударів у ворота футболістами високої кваліфікації в умовах змагальної діяльності.
- 3, Виявити кореляційну залежність кількості заблокованих ударів від інших індивідуальних і командних тактичних дій.

**Матеріал та методи дослідження.**

Дослідження проводилося на прикладі команд-учасниць англійської прем'єр-ліги

в сезоні 2023/2024. Всього було зареєстровано та проаналізовано 10 ігор даного турніру за участю команд «Арсенал», «Борнмут», «Брайтон енд Гоув Альбіон», «Брентфорд», «Вест Гем Юнайтед», «Евертон», «Квінз Парк Рейнджерс», «Ліверпуль», «Лутон Таун», «Манчестер Сіті», «Манчестер Юнайтед», «Ньюкасл Юнайтед», «Фулгем», «Челсі», «Шеффілд Юнайтед».

У дослідженні застосовувалися такі методи: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз та узагальнення відомостей науково-методичної літератури проводилися з метою систематизації інформації щодо особливостей виконання захисних ТТД футболістами різної кваліфікації в умовах змагальної діяльності.

Педагогічні спостереження за ігровою діяльністю проводилися з метою встановлення кількісних показників виконання футболістами команд-учасниць чемпіонату Англії блокувань ударів у ворота.

Так, під час ігор нами проводився аналіз ігрових епізодів, в яких футболіст однієї з команд здійснював удар у ворота.

Під час таких ігрових епізодів проводилася реєстрація:

- кількості гравців команди, що захищається, які в момент удару знаходяться нижче лінії м'яча;
- кількості гравців команди, що захищається, які в момент удару знаходяться нижче лінії м'яча та в створі воріт;
- кількості гравців команди, що захищається, які в момент удару знаходяться нижче лінії м'яча, в створі воріт і здійснюють активне блокування удару у ворота.

Кількість ударів у ворота та їх час у грі встановлювалися за допомогою аналітичної платформи для аналізу футбольних матчів whoscored. Кількість футболістів, які захищаються та їх ролі в момент удару у ворота визначалися по відеозаписам ігор чемпіонату Англії сезону 2023/2024.

Опрацювання результатів дослідження здійснювалося шляхом використання показників описової статистики з обчисленням: середнього арифметичного ( $\bar{X}$ ), стандартної помилки середнього арифметичного ( $m$ ) та достовірності відмінностей між середніми величинами (за критерієм Стьюдента) ( $t$ ). Методи математичної статистики використані відповідно до відомих рекомендацій із застосуванням комп'ютерних програм «EXCEL» та «SPSS».

**Результати дослідження.** У табл. 5 наведено середні показники кількості гравців, що захищаються та їх ролі при ударах у ворота з різних зон футбольного поля.

Таблиця 5

**Середні показники кількості гравців, що захищаються при ударах у ворота з різних зон футбольного поля (n=20)**

Зона футбольного поля	Кількість гравців $\bar{X} \pm m$		
	Нижче лінії м'яча	У створі воріт	Активно блокують удар
Площа воріт	1,9±0,4	1,0±0,2	0,6±0,2
Між площею воріт і одинадцятиметровою відміткою	3,2±0,2	1,7±0,1	0,9±0,1
Між одинадцятиметровою відміткою та лінією штрафної площі	4,7±0,3	2,1±0,1	1,1±0,1
З-за меж штрафної площі	6,8±0,2	2,8±0,2	1,1±0,1

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що в іграх АПЛ при ударах з меж площі воріт кількість захисників, що в момент удару знаходилися нижче лінії м'яча варіювалася від 0 до 6 при середньому значенні 1,9±0,4. У свою чергу кількість захисників, які знаходилися в момент удару у ворота в створі воріт варіювалася від 0 до 3, при середньому значенні 1,0±0,2. А кількість гравців, що здійснювали активне блокування при ударах у ворота з меж площі воріт варіювалося від 0 до 2, при середньому значенні 0,6±0,2.

Було встановлено, що при протидії ударам у ворота з зони між площею воріт і одинадцятиметровою відміткою, нижче лінії м'яча в момент удару знаходилося від 0 до 8 футболістів, при середньому значенні 3,2±0,2. При цьому кількість

оборонців, що в момент удару знаходилися в створі воріт варіювалася в діапазоні від 0 до 6 гравців, при середньому значенні 1,7±0,1. І кількість гравців, які активно блокували удар у ворота з зони між площею воріт і одинадцятиметровою відміткою варіювалося від 0 до 2, при середньому значенні 0,9±0,1.

При протидії ударам у ворота з зони між одинадцятиметровою відміткою та лінією штрафної площі, нижче лінії м'яча в момент удару знаходилося від 0 до 10 захисників, при середньому значенні 4,7±0,3. Кількість гравців, які захищалися й в момент удару знаходилися в створі воріт варіювалася від 0 до 6 гравців, при середньому значенні 2,1±0,1. А кількість гравців, які вступали в активне блокування удару у власні ворота з даної зони футбольного поля варіювалася від 0 до 3, при середньому значенні 1,1±0,1.

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що при ударах у ворота з-за меж штрафної площі, кількість захисників, що знаходилися в момент удару нижче лінії м'яча варіювалася в широкому діапазоні від 0 до 10, при середньому значенні  $6,8 \pm 0,2$ . При цьому, в створі воріт при ударах з-за меж штрафної площі знаходилося від 0 до 7

гравців, при середньому значенні  $2,8 \pm 0,2$ . З них здійснювали активні спроби блокування удару від 0 до 3 гравців, при середньому значенні  $1,1 \pm 0,1$ .

У табл. 6 наведено середні показники кількості гравців, що захищаються при ударах у ворота з різними результатами (повз ворота, в створ воріт, заблокований удар, гол).

Таблиця 6

**Середні показники кількості гравців, що захищаються при ударах у ворота з різними результатами (n=20)**

Результат	Кількість гравців $\bar{X} \pm m$		
	Нижче лінії м'яча	У створі воріт	Активно блокують удар
Повз ворота / каркас	$4,1 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,1$
В створ воріт	$4,7 \pm 0,3$	$2,0 \pm 0,2$	$0,9 \pm 0,1$
Заблокований	$5,9 \pm 0,3$	$2,9 \pm 0,1$	$1,6 \pm 0,1$
Гол	$2,9 \pm 0,4$	$1,4 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,1$

З представленої таблиці видно, що при ударах у ворота, які закінчилися голом, була меншою кількість гравців нижче лінії м'яча ( $2,9 \pm 0,4$ ), нижче лінії м'яча та у створі воріт ( $1,4 \pm 0,2$ ) і гравців, що активно блокували удар ( $0,6 \pm 0,1$ ) по відношенню до інших епізодів, які закінчилися ударом у ворота.

В той же час, при заблокованих ударах у ворота, була більшою кількість захисників нижче лінії м'яча ( $5,9 \pm 0,3$ ), нижче лінії м'яча та у створі воріт

( $2,9 \pm 0,1$ ) і гравців, які вступали в блокування удару у ворота ( $1,6 \pm 0,1$ ) по відношенню до інших епізодів гри, які закінчилися ударом у ворота.

У результаті порівняльного аналізу було встановлено (табл. 7), що при ударах, які було заблоковано, кількість захисників нижче лінії м'яча була суттєво більшою відносно ударів повз ворота або у каркас воріт ( $t=4,24$ ;  $p<0,001$ ), в створ воріт ( $t=2,83$ ;  $p<0,01$ ) та ударів, які закінчилися голом ( $t=6,00$ ;  $p<0,001$ ).

Таблиця 7

**Матриця достовірності відмінностей показників середньої кількості гравців, що захищаються нижче лінії м'яча при ударах у ворота з різними результатами (n=20)**

ТТД	Повз ворота / каркас		В створ воріт		Заблокований		Гол	
	t	p	t	p	t	p	t	p
Повз ворота / каркас	-	-	1,41	>0,05	4,24	<0,001	2,40	<0,05
В створ воріт	-	-	-	-	2,83	>0,01	3,60	<0,001
Заблокований	-	-	-	-	-	-	6,00	<0,001
Гол	-	-	-	-	-	-	-	-

Також результати порівняльного аналізу свідчать (табл. 8), що при ударах, які було заблоковано, кількість захисників в створі воріт була значно більшою відносно ударів повз ворота або у каркас воріт ( $t=7,78$ ;  $p<0,001$ ), в створ воріт ( $t=4,02$ ;  $p<0,01$ ) та ударів у ворота, які закінчилися голом ( $t=6,71$ ;  $p<0,001$ ).

Схожі дані було отримано при проведенні порівняльного аналізу показників середньої кількості гравців, що

захищаються, які активно блокують удар при ударах у ворота з різними результатами (табл. 9). Так, було встановлено, що при ударах, які було заблоковано, кількість захисників, що активно блокували удар у ворота була достовірно більшою відносно ударів повз ворота або у каркас воріт ( $t=6,36$ ;  $p<0,001$ ), в створ воріт ( $t=4,95$ ;  $p<0,01$ ) та ударів у ворота, які закінчилися голом ( $t=7,07$ ;  $p<0,001$ ).

Таблиця 8



**Матриця достовірності відмінностей показників середньої кількості гравців, що захищаються нижче лінії м'яча та в створі воріт при ударах у ворота з різними результатами (n=20)**

ТТД	Повз ворота / каркас		В створі воріт		Заблокований		Гол	
	t	p	t	p	t	p	t	p
Повз ворота / каркас			0,89	>0,05	<b>7,78</b>	<b>&lt;0,001</b>	1,79	>0,05
В створі воріт	-	-			<b>4,02</b>	<b>&gt;0,001</b>	<b>2,12</b>	<b>&lt;0,05</b>
Заблокований	-	-	-	-			<b>6,71</b>	<b>&lt;0,001</b>
Гол	-	-	-	-	-	-		

Таблиця 9

**Матриця достовірності відмінностей показників середньої кількості гравців, що захищаються, які активно блокують удар при ударах у ворота з різними результатами (n=20)**

ТТД	Повз ворота / каркас		В створі воріт		Заблокований		Гол	
	t	p	t	p	t	p	t	p
Повз ворота / каркас			1,41	>0,05	<b>6,36</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,71	>0,05
В створі воріт	-	-			<b>4,95</b>	<b>&gt;0,001</b>	<b>2,12</b>	<b>&lt;0,05</b>
Заблокований	-	-	-	-			<b>7,07</b>	<b>&lt;0,001</b>
Гол	-	-	-	-	-	-		

У табл. 10 представлено результати кореляційного аналізу залежності кількості захисників, що активно блокують удар у

ворота від кількості гравців нижче лінії м'яча та гравців нижче лінії м'яча та у створі воріт у момент удару у ворота.

Таблиця 10

**Матриця кореляційної залежності кількості футболістів, що захищаються нижче лінії м'яча, у створі воріт і гравців, що активно блокують удар у ворота**

Кількість гравців	Нижче лінії м'яча	У створі воріт	Активно блокують удар
Нижче лінії м'яча	1	-	-
В створі воріт	0,78	1	-
Активно блокують удар	0,38	0,58	1

З представленої таблиці видно, що між показниками кількості гравців нижче лінії м'яча та кількості гравців нижче лінії м'яча та в створі воріт встановлено сильний позитивний зв'язок ( $r=0,78$ ). У свою чергу між показниками кількості гравців, що вступають в активне блокування удару у ворота та показниками кількості гравців нижче лінії м'яча ( $r=0,38$ ) та показниками кількості гравців в створі воріт ( $r=0,58$ ) встановлено помірний позитивний зв'язок.

**Висновки.**

1. Вивчення та узагальнення доступної інформації за темою дослідження вказують на те, що фахівці з усіх захисних ТТД надають перевагу вивченню кількісних показників відборів і перехоплень м'яча та єдиноборств за верховий м'яч.
2. У результаті проведеного дослідження було встановлено, що зі збільшенням

дистанції удару поступово збільшується кількість захисників нижче лінії м'яча, кількість захисників в створі воріт та кількість захисників, що активно протидіють удару у ворота.

3. Встановлено, що зі збільшенням кількості гравців, що активно протидіють удару у ворота значно збільшується вірогідність заблокувати удар і суттєво зменшується вірогідність пропустити м'яч у власні ворота.

4. Між показниками кількості гравців нижче лінії м'яча та кількості гравців в створі воріт встановлено сильний позитивний зв'язок. Між показниками кількості гравців, що активно блокують удар у ворота та показниками кількості гравців нижче лінії м'яча й показниками кількості гравців в створі воріт встановлено помірний позитивний зв'язок.

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.** Подальші дослідження можуть бути присвячені проведенню кількісного аналізу та встановленню особливостей виконання захисних ТТД футболістів національних збірних команд в іграх чемпіонату Європи 2024 року.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів,

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

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Абдула, А.Б., Перцухов, А.А., & Шаленко, В.В. (2023). Аналіз атакуючих техніко-тактичних дій провідних футбольних клубів Європи. *Спортивні ігри*, 2(28), 4-14. <https://doi.org/10.15391/si.2023-2.01>
- Журід, С.М. & Довбій, О.П. (2018). Техніко-тактична підготовленість команди «Геліос» м, Харків у 26 першості України з футболу в першій лізі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6(68), 49-53. <https://doi.org/10.15391/snsv.2018-6.008>
- Мулик, В.В., Шаленко, В.В., Абдула, А.Б. & Перцухов, А.А. (2015). Ритм і темп ведення гри команд високої кваліфікації. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 3(47), 80-83. <https://doi.org/10.15391/snsv.2015-3.013>
- Перевозник, В.І., & Паєвський, В.В. (2021). Показники техніко-тактичних дій (одноборства, відбори, перехоплення, удари) збірної команди України в іграх 1/8 та 1/4 чемпіонату Європи 2020-2021 років. *Slobozhanskyi Herald of Science & Sport*, 2021, 84 (4), 44-49. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-4.007>
- Перевозник, В.І., & Паєвський, В.В. (2023). Порівняльний аналіз техніко-тактичних дій (на прикладі відбору м'яча) команди Металіст-1925 у різних зонах футбольного поля в іграх. *Спортивні ігри*, 2(20), 64-71. <https://doi.org/10.15391/si.2021-2.06>
- Перцухов, А.А. & Шаленко, В.В. (2021). Модельні характеристики провідних футболістів різного ігрового амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1(81), 47-58. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-1.007>
- Перцухов, А.А., Без'язичний, Б.І. & Худякова, В.Б. (2020). Особливості виконання ударів у ворота футболістами в іграх команд високого рівня. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1(75), 64-68. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-1.011>
- Перцухов, А.А., Без'язичний, Б.І. & Худякова, В.Б. (2021). Порівняльні характеристики ТТД провідних футбольних клубів світу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 3(83), 68-76. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-3.010>
- Busca, V., Hileno, R., Nadal, B., & Serna, J. (2022). Prediction of the penalty kick direction in men's soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 22:4, 571-582. <https://doi.org/10.1080/24748668.2020.1855052>
- Kubayi, A. (2020). Analysis of Goal Scoring Patterns in the 2018 FIFA World Cup. *J Hum Kinet*, 71, 205-210. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0084>
- Palucci Vieira, L.H., Santinelli, F.B., Carling, C. Acute Effects of Warm-Up (2021). Exercise and Recovery-Related Strategies on Assessments of Soccer Kicking Performance: A Critical and Systematic Review. *Sports Med* 51, 661-705. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01391-9>
- Papadopoulos, S., Papadimitriou, K., Konstantinidou, X., Matsouka, O., Pafis, G., & Papadopoulos, D. (2021). Factors Leading to Goal Scoring in the Spanish and Italian Soccer Leagues. *Sport Mont*, 19(1), 13-18. <https://doi.org/10.26773/smj.210205>
- Pereira, M.R., & Patching, G.R. (2021). Goal Side Selection of Penalty Shots in Soccer: A Laboratory Study and Analyses of Men's World Cup Shoot-Outs. *Perceptual and Motor Skills*, 128(5), 2279-2303. <https://doi.org/10.1177/00315125211025412>
- Pertsukhov, A. & Shalenko, V. (2020). Features of effective goal shots by football players in games of high level teams. *Slobozhanskyi herald of Science and Sport*, 8(2), 17-28. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-2.002>

- Pertsukhov, A., Beziazychnyi, B. & Khudiakova, V. (2020). Features of goal kicks by football players in games of high-level teams. *Slobozhanskyi herald of Science and Sport*, 8(1), 59–62. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-1.011>
- Vieira, L. H. P., Cunha, S. A., Moraes, R., Barbieri, F. A., Aquino, R., Oliveira, L. de P., Navarro M., Bedo B.L.S., Santiago, P. R. P. (2018). Kicking Performance in Young U9 to U20 Soccer Players: Assessment of Velocity and Accuracy Simultaneously. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89(2), 210–220. <https://doi.org/10.1080/02701367.2018.1439569>

Стаття надійшла до редакції: 08.05.2024

Опубліковано: 01.06.2024

**Abstract.** A. Pertsukhov, V. Shalenko, P. Sheludko *Quantitative Indicators of Goalkeeper Saves among High-Skilled Football Players in Competitive Environments. This study aims to establish quantitative indicators of the number of saves performed by high-skilled football players. Materials, participants, and methods:* the research was conducted from January 2024 to April 2024. The registration of technical-tactical actions (goalkeeper saves) was based on games involving teams from the English Premier League (EPL) during the 2023/2024 season. Ten games from this tournament were registered and analyzed. The study applied the following methods: analysis of scientific-methodological literature, pedagogical observations, and mathematical statistics methods. **Results:** the results of the study indicate that in the games of the English championship season 2023/2024, when facing shots towards their own goal, the number of defenders positioned below the ball line at the moment of the shot ranged from 0 to 10, with a mean value of  $4,7 \pm 0,2$ . The number of defenders positioned below the ball line and within the goal area at the moment of the shot ranged from 0 to 7, with a mean value of  $2,1 \pm 0,1$ . The number of players who actively performed saves on goal ranged from 0 to 3, with a mean value of  $1,0 \pm 0,1$ . Additionally, the study revealed a strong positive correlation between the number of players below the ball line at the moment of the shot and the number of players below the ball line and within the goal area. A moderate positive correlation was found between the number of players actively performing saves on goal, the number of players below the ball line and the number of players within the goal area. **Conclusions:** the study found that with an increase in shot distance, the number of defenders positioned below the ball line, within the goal area, and actively blocking shots on goal increases. It was established that with an increase in the number of players actively resisting shots on goal, the likelihood of blocking a shot significantly increases while the likelihood of conceding a goal in their net decreases. A strong positive correlation was found between the number of players below the ball line and the number of players within the goal area, and a moderate positive correlation was found between the number of players actively blocking shots on goal and the number of players below the ball line as well as the number of players within the goal area.

**Keywords:** TTA; blocking; number of players; ball line; goal area; football field zone.

#### References:

- Abdula, A.B., Pertsukhov, A.A. & Shalenko, V.V. (2023). Analiz atakuiuchykh tekhniko-taktychnykh dii providnykh futbolnykh klubiv Yevropy [Analysis of attacking technical and tactical actions of leading European football clubs]. *Sportyvni ihry* [Sport games], no2(28), 4-14. [doi.org/ 10.15391/si.2023-2.01](https://doi.org/10.15391/si.2023-2.01) [in Ukainian].
- Zhurid, S.M. & Dovbii, O.P. (2018). Tekhniko-taktychna pidhotovlenist komandy «Helios» m. Kharkiv u 26 pershosti Ukrainy z futbolu v pershii lizi [Technical and tactical readiness of the team «Helios» (Kharkiv) in the 26th Ukrainian soccer championship in the first league]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhanskyi scientific and sports bulletin], no 6(68), 49-53. <https://doi.org/10.15391/snsv.2018-6.008> [in Ukainian].



- Mulyk, V.V., Shalenko, V.V., Abdula, A.B. & Pertsukhov, A.A. (2015). Rytm i temp vedennia hry komand vysokoi kvalifikatsii [The rhythm and tempo of the game of highly qualified teams]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhanskyi scientific and sports bulletin], no 3(47), 80–83. <https://doi.org/10.15391/snsv.2015-3.013> [in Ukrainian].
- Perevoznyk, V.I., & Paievskiy, V.V. (2021). Pokaznyky tekhniko-taktychnykh dii (odnoborstva, vidbory, perekhoplennia, udary) zbirnoi komandy Ukrainy v ihrakh 1/8 ta 1/4 chempionatu Yevropy 2020-2021 rokiv [Indicators of technical and tactical actions (single combats, tackles, interceptions, strikes) of the Ukrainian national team in the games of 1/8 and 1/4 of the European Championship in 2020-2021]. *Slobozhanskyi Herald of Science & Sport*, no 84 (4), 44–49. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-4.007> [in Ukrainian].
- Perevoznyk, V.I., & Paievskiy, V.V. (2023). Porivnialnyi analiz tekhniko-taktychnykh dii (na prykladi vidboru miacha) komandy Metalist-1925 u riznykh zonakh futbolnoho polia v ihrakh [Comparative analysis of technical and tactical actions (on the example of ball tackling) of the Metalist-1925 team in different areas of the football field in the games of the Ukrainian championship 2019]. *Sportyvni ihry* [Sport games], 2(20), 64–71. <https://doi.org/10.15391/si.2021-2.06> [in Ukrainian].
- Pertsukhov, A.A. & Shalenko, V.V. (2021). Modelni kharakterystyky providnykh futbolistiv riznoho ihrovoho amplua [Model characteristics of leading football players of different positions]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhanskyi scientific and sports bulletin], 1(81), 47–58. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-1.007> [in Ukrainian].
- Pertsukhov, A.A., Beziazychnyi, B.I., & Khudiakova, V.B. (2020). Osoblyvosti vykonannia udariv u vorota futbolistamy v ihrakh komand vysokoho rivnia [Peculiarities of performing shots on goal by football players in games of high-level teams]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhanskyi scientific and sports bulletin], no 1(75), 64–68. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-1.011> [in Ukrainian].
- Pertsukhov, A.A., Bez'yazichnii, B.I. & Khudyakova, V.B. (2021). Porivnyalni kharakteristiki TTD providnykh futbolnykh klubiv svitu [Comparative characteristics of TTA of the world's leading football clubs]. *Slobozhanskii naukovo-sportivnii visnik* [Slobozhanskyi scientific and sports bulletin], no 3(83), 68–76. [doi.org/10.15391/snsv.2021-3.010](https://doi.org/10.15391/snsv.2021-3.010) [in Ukrainian].
- Busca, B., Hileno, R., Nadal, B., & Serna, J. (2022). Prediction of the penalty kick direction in men's soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 22:4, 571–582. <https://doi.org/10.1080/24748668.2020.1855052>
- Kubayi, A. (2020). Analysis of Goal Scoring Patterns in the 2018 FIFA World Cup. *J Hum Kinet*, no 71, 205-210. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0084>
- Palucci Vieira, L.H., Santinelli, F.B., Carling, C. Acute Effects of Warm-Up (2021). Exercise and Recovery-Related Strategies on Assessments of Soccer Kicking Performance: A Critical and Systematic Review. *Sports Med*, no 51, 661–705. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01391-9>
- Papadopoulos, S., Papadimitriou, K., Konstantinidou, X., Matsouka, O., Pafis, G., & Papadopoulos, D. (2021). Factors Leading to Goal Scoring in the Spanish and Italian Soccer Leagues. *Sport Mont*, no 19(1), 13-18. <https://doi.org/10.26773/smj.210205>
- Pereira, M.R., & Patching, G.R. (2021). Goal Side Selection of Penalty Shots in Soccer: A Laboratory Study and Analyses of Men's World Cup Shoot-Outs. *Perceptual and Motor Skills*, no 128(5), 2279-2303. <https://doi.org/10.1177/00315125211025412>
- Pertsukhov, A. & Shalenko, V. (2020). Features of effective goal shots by football players in games of high level teams. *Slobozhanskyi herald of Science and Sport*, 8(2), 17–28. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-2.002>
- Pertsukhov, A., Beziazychnyi, B. & Khudiakova, V. (2020). Features of goal kicks by football players in games of high-level teams. *Slobozhanskyi herald of Science and Sport*, no 8(1), 59–62. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-1.011>
- Vieira, L. H. P., Cunha, S. A., Moraes, R., Barbieri, F. A., Aquino, R., Oliveira, L. de P., Navarro M., Bedo B.L.S., Santiago, P. R. P. (2018). Kicking Performance in Young U9 to U20

Soccer Players: Assessment of Velocity and Accuracy Simultaneously. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, no 89(2), 210–220. <https://doi.org/10.1080/02701367.2018.1439569>

**Відомості про авторів / Information about the Authors**

Перцухов Андрій Анатолійович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри футболу та хокею, Харківська державна академія фізичної культури, 61058, м, Харків, вул, Клочківська, 99, Україна,

Pertsukhov Andrii: *Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, associate professor of the department of football and hockey, Kharkiv State Academy of Physical Culture, 61058, Kharkiv, Klochkivska str, 99, Ukraine,*  
<https://orcid.org/0000-0003-1525-8488>

E-mail: [pertsukhov\\_82@ukr.net](mailto:pertsukhov_82@ukr.net)

Шаленко Віктор Васильович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри футболу та хокею, Харківська державна академія фізичної культури, 61058, м, Харків, вул, Клочківська, 99, Україна,

Shalenko Victor: *Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, associate professor of the department of football and hockey, Kharkiv State Academy of Physical Culture, 61058, Kharkiv, Klochkivska str, 99, Ukraine,*  
<https://orcid.org/0000-0002-3318-4956>

E-mail: [viktorshalenko.12@gmail.com](mailto:viktorshalenko.12@gmail.com)

Шелудько Павло Іванович: старший викладач кафедри футболу та хокею, Харківська державна академія фізичної культури, 61058, м, Харків, вул, Клочківська, 99, Україна,

Sheludko Pavel: *senior lecturer of the department of football and hockey, Kharkiv State Academy of Physical Culture, 61058, Kharkiv, Klochkivska str, 99, Ukraine,*  
<https://orcid.org/0009-0003-6008-0495>

E-mail: [pavelsheludko965@gmail.com](mailto:pavelsheludko965@gmail.com)