

РОЗДІЛ 2. ПРОБЛЕМИ СПОРТИВНИХ ІГОР

Методика тестування рівня навичок командної гри в міні-футболі – тест «Гра втрюх»

Бакуновський О. М.^{1,2,3}, Гусєв В. Л.¹, Бабак С. В.^{1,4}

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України

²Міжнародний центр астрономічних та медико-екологічних досліджень
при Президії НАН України

³Інститут фізіології імені О.О. Богомольця НАН України

⁴Національний університет оборони України

Анотація. У тексті представлено авторську методику діагностики навичок командної взаємодії у гравців у міні-футбол віком 7–9 років – тест «Гра втрюх». Описано процедуру тестування, алгоритм дій учасників та систему кількісних показників оцінювання. Особлива увага приділяється здатності гравця до компенсації помилок партнерів як ключового індикатора ігрової взаємодії. Особливістю методики є комплексний підхід, що поєднує фіксацію техніко-тактичних дій (кількість передач, помилок, компенсаторних дій) із моніторингом функціонального стану організму (ЧСС) та відеореєстрацією. Надано рекомендації щодо використання результатів для комплектування ігрових ланок та корекції тренувального плану.

Ключові слова: міні-футбол; діти 7–9 років; тест «Гра втрюх»; командна взаємодія.

Вступ. Міні-футбол як командна спортивна дисципліна, що активно розвивається в дитячому середовищі, детермінує необхідність формування навичок групової взаємодії вже на етапі початкової підготовки спортсменів (Лісенчук, 2025; Переверзєва & Царьова, 2025). Традиційні методики підготовки на цьому етапі навчання часто зосереджені переважно на розвитку індивідуальної технічної майстерності, залишаючи поза увагою формування навичок групової тактичної взаємодії. Тому є потреба у розвитку методичних підходів до визначення рівня розвитку навичок командної взаємодії у гравців на самому початку вибору дитиною даного виду спорту. У науковій літературі підкреслюється, що віковий період 7–9 років є сенситивним для розвитку координаційних здібностей та базових ігрових інтелектуальних навичок (Гусєв et al., 2024).

Мета дослідження полягає у розробці та науковому обґрунтуванні авторської методики тестування «Гра втрюх» для визначення рівня сформованості навичок командної взаємодії у дітей 7–9 років, які займаються міні-футболом в групах початкової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, метод педагогічного проєктування (розробки авторської методики).

Результати дослідження та їх обговорення. Для об'єктивізації рівня розвитку навичок командної взаємодії у спортсменів було впроваджено авторський діагностичний інструментарій – тест «Гра втрюх». Ця методика розроблена в межах наукового дослідження, спрямованого на створення специфічних критеріїв оцінювання ігрової діяльності дітей 7–9 років, які спеціалізуються на міні-футболі. Мета даної методики: кількісна та якісна оцінка сформованості навичок командної взаємодії у гравців 7–9 років у міні-футболі.

Тест базується на стандартизованій ігровій вправі, де чітко регламентовано умови проведення, послідовність дій учасників та алгоритм фіксації результатів. Під час апробації методики було встановлено, що віковий діапазон 7–9 років є найбільш релевантним для даного тесту, оскільки у гравців старшої вікової групи (10–11 років) результативність корелює з вищими антропометричними показниками та індивідуальною технічною майстерністю, що може викривляти результати оцінки саме командних навичок (Іваніцький et al., 2023).

У тестуванні повинні брати участь одночасно три спортсмени, позиції яких (№1, №2, №3) визначаються шляхом рандомізації (жеребкування). Структура тесту передбачає три періоди тривалістю по 1 хвилині. Після кожного періоду відбувається ротація позицій, що дозволяє кожному учаснику виконати роль активного сполучного гравця (позиція №2). Для моніторингу функціонального стану організму перед початком та після кожного етапу здійснюється замір частоти серцевих скорочень (ЧСС) за 10-секундний інтервал.

Матеріально-технічне забезпечення та маркування: використовується ігровий майданчик розміром не менше 15×15 м.

Безпосередня зона тестування має параметри 10×2 м і маркується колірними індикаторами (фішками);

- два футбольні м'ячі, які відповідають віку спортсменів;
- використовуються фішки чотирьох кольорів: 2 – червоного кольору, по чотири – синього, зеленого та жовтого кольорів.

Маркування зони тестування:

- зона тестування маркується парами фішок по довжині;
- позиції №1 та №3 – розташовані на протилежних краях зони (дистанція – 10 м, сині фішки);
- позиція №2 – центральна точка зони (на відстані 5 м від обох пар фішок, що позначають ці позиції) (червоні фішки);
- зони прийому м'яча – ділянки довжиною 2 м, обмежені жовтими (1 м від центру) та зеленими (3 м від центру) фішками з обох боків від гравця №2.

Алгоритм рухових дій.

Гравці №1 та №3, перебуваючи на своїх позиціях, володіють м'ячами. За сигналом гравець №2 здійснює човниковий біг між зонами прийому. Партнери (№1 та №3) виконують передачу м'яча лише за умови входження гравця №2 у відповідну зону прийому. Гравець №2 повинен прийняти м'яч і миттєво виконати зворотну передачу в один-два дотики, після чого змінити напрям

руху до іншого партнера. Весь процес фіксується за допомогою протоколювання, відеореєстрації для подальшого аналізу.

Система оцінювання та критерії аналізу

Під час процедури тестування учасники повинні суворо дотримуватися встановлених техніко-тактичних обмежень.

Порушенням протоколу, що фіксується як помилка, вважається:

- а) порушення часових інтервалів: несвоєчасне виконання передачі м'яча партнеру;
- б) порушення траєкторії: виконання передачі не по поверхні майданчика (передачі «верхом» або з відскоком);
- в) вихід за межі зони: неконтрольоване спрямування м'яча за межі ліній маркування тестового майданчика;
- г) некоректне дозування зусилля: надмірна або недостатня сила пасу від гравця №2, що змушує партнерів (№1 та №3) змінювати статичне положення на своїй позиції для прийому м'яча.

Основним об'єктом дослідження є дії гравця, що перебуває на позиції №2.

Рівень командної взаємодії диференціюється за допомогою наступних показників:

N: загальна кількість виконаних передач за період.

K: кількість компенсаторних дій (активне виправлення гравцем №2 помилок, допущених партнерами).

Fg: кількість власних технічних помилок гравця.

Fp: кількість помилок, допущених партнерами (№1 та №3).

Fg/N: коефіцієнт особистої помилковості.

K/Fp: показник ефективності взаємодії та здатності до нівелювання помилок партнерів.

K/N: інтегральний показник залученості до командної корекції гри.

Вимоги до якості виконання. Порушеннями вважаються:

- несвоєчасна передача,
- відхилення м'яча від поверхні майданчика (передачі «верхом»),
- вихід м'яча за межі розміченої зони,
- невідповідність сили удару, що змушує партнерів залишати статичні позиції.

Компенсацією вважаються дії гравця №2, зумовлені помилками партнерів (гравці №1 і №3) і спрямовані на виправлення їх наслідків.

Методика пройшла успішну апробацію в межах тренувального процесу за умови добровільної згоди всіх учасників та їхніх батьків з дотриманням всіх необхідних етичних норм.

Пропонуються наступні чотири рівні (табл. 1) навичок командної гри гравців груп початкової підготовки у міні-футболі в тесті «Гра втрьох».

Якщо показники Fg/N і K/Fp відповідають достатньому або середньому рівню навичок командної, а спортсмен демонструє $N > 16$, то це означає, що він надає перевагу індивідуальним діям.

Практичні рекомендації для тренерського складу при використанні описаної методики торкаються трьох аспектів.

По-перше, результати використання методики можна застосовувати для комплектування ігрових ланок. Так, за результатами тестування (зокрема за показником К/Ф) рекомендується розподіляти гравців за рівнем «ігрової емпатії». Доцільно поєднувати в одній четвірці одного гравця з високим показником компенсацій («координатора») з двома більш технічно орієнтованими гравцями для підвищення загальної стабільності ланки.

Таблиця 1

Рівні навичок командної взаємодії (за методикою «Гра втрих»)

Високий рівень (проактивний, синхронно-адаптивний)	Гравець на позиції №2 виступає «диригентом» та стабілізатором гри. Характерні: висока інтенсивність ($N \geq 15$), низький коефіцієнт особистих помилок Fg/N ($< 0,1$); високий коефіцієнт K/Fp ($> 0,8$). Майже кожна помилка партнера нівелюється гравцем №2. Навіть при неякісній передачі м'яча, гравець активно підлаштовується і рятує ігровий епізод. Гравець такого рівня навичок командної взаємодії має відчуття ідеального моменту для певних дій, а також вміє доречно розподіляти час на ігрові відрізки, ідеально дозує силу пасу, і, таким чином, забезпечує комфортні умови для партнерів.
Достатній рівень (реактивний, якісно-виконавський).	Гравець стабільно виконує свою роль, але залежить від якості передач партнерів. Характерні: середня або висока інтенсивність ($N \geq 12$), низький рівень власних помилок (Fg); коефіцієнт Fg/N ($< 0,2$); коефіцієнт K/Fp ($0,5-0,7$). Гравець здатний до успішної взаємодії, коли гра йде за правилами, але при грубих помилках партнерів не встигає зреагувати. Може припускатися помилок у силі передачі під тиском часу.
Середній рівень (механічний, формальний).	Гравець напружений, тому що зосереджений переважно на власних рухах. Партнерів не відчуває. Характерні: середні показники N ($9-11$), достатня кількість власних технічних помилок (Fg); коефіцієнт Fg/N ($0,2-0,3$); коефіцієнт K/Fp низький ($< 0,5$). Гравець не може компенсувати помилки партнерів, оскільки не встигає їх побачити. Втомлюється та втрачає концентрацію.
Початковий/низький рівень (фрагментарний).	1. Навички групової взаємодії перебувають на стадії формування. Характерні: низька кількість передач ($N < 8$), високий коефіцієнт особистої помилковості Fg/N ($> 0,3$). Показник K майже відсутній. Гравець часто губиться на ігровому полі, не може адекватно дозувати зусилля, працює індивідуально-хаотично, в результаті втрачається суть гри втрих.

По-друге, є можливість корекції тренувального процесу: Якщо у гравця спостерігається високий рівень технічних помилок (Fg) при низькій кількості компенсацій, увагу слід зосередити на індивідуальній техніці володіння м'ячем. Якщо ж низьким є показник N (динаміка передач), необхідно розвивати швидкісну витривалість та швидкість прийняття рішень.

По-третє, використання даних ЧСС та показників рівня командної взаємодії дає підставу для моніторингу функціонального стану гравців.

Зіставлення даних ЧСС із динамікою показника N у третьому періоді тесту дозволяє визначити рівень психофізичної стійкості дитини. Різке падіння результативності на фоні високого пульсу вказує на недостатню адаптацію до ігрових навантажень.

Висновки.

1. Запропонована методика тестування «Гра втрюх» є ефективним інструментом для кількісної та якісної діагностики рівня командної взаємодії у дітей 7–9 років, які займаються міні-футболом. Тест дозволяє комплексно оцінити техніко-тактичні дії гравців (кількість передач, помилки, компенсаторні дії) у поєднанні з показниками функціонального стану (ЧСС), що забезпечує більш об'єктивну картину ігрової діяльності.

2. Ключовим індикатором командної взаємодії виступає здатність гравця до компенсації помилок партнерів, що відображається у показниках K/Fp та K/N і характеризує рівень «ігрової емпатії». На основі критеріїв (N, K, Fg, Fp) та коефіцієнтів створено класифікацію з 4-ох рівнів навичок командної взаємодії для дітей 7–9 років.

3. Практичне застосування результатів тесту дає можливість:

- формувати ігрові ланки з урахуванням рівня компенсаторних здібностей гравців;

- коригувати індивідуальні та групові тренувальні програми залежно від виявлених слабких сторін (технічні помилки, низька динаміка передач, недостатня витривалість);

- здійснювати моніторинг психофізичної стійкості спортсменів через зіставлення показників ЧСС та результативності у фінальних етапах тесту.

Перспективи подальших досліджень полягають в оцінці навичок командної гри міні-футболістів груп початкової підготовки із використанням тесту «Гра втрюх».

Література:

- Гусев, В.Л., Бакуновський, О.М., Бабак, С.В., & Полторацька, І.Є. (2024). Розвиток навичок колективної гри у дітей 7-9 років, які займаються міні-футболом. *Тенденції, проблеми та виклики сучасної фізіології рухової активності та фізкультурно-спортивної реабілітації*. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 27-28 листопада 2024 р., Черкаси-Київ, 26–27.
- Іваніцький, Р.Б., Бичук, І.О., Бичук, О.І., Швай, О.Д., & Герасимюк, П.П. (2023). *Основи навчання гри у футзал: методичні рекомендації*. Луцьк, Україна.
- Лісенчук, Г.А. (2019, оновлено 2025). Міні-футбол. *Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс]*. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. URL: <https://esu.com.ua/article-69694>
- Переверзева, С.В., & Царьова, Н.П. (2025). Переваги і недоліки командного та індивідуального підходу у спортивних іграх. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та однокласників у закладах вищої освіти*. Збірник статей XXI міжнародної наукової конференції 07 лютого 2025 р., Харків, 139–150. <https://journals.uran.ua/pprsievnz/index>

Відомості про авторів:

Бакуновський Олександр Миколайович: молодший науковий співробітник відділу гіпоксії

Інститут фізіології імені О. О. Богомольця НАН України;
молодший науковий співробітник відділу фізіології та патофізіології
екстремальних станів

*Міжнародний центр астрономічних та медико-екологічних досліджень при
Президії НАН України;*

викладач кафедри медичної біології та спортивної дієтології

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
<https://orcid.org/0000-0001-6546-1025>

E-mail: alexandr.bakunovskiy@gmail.com

Гусєв Вадим Леонідович : здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
кафедри медичної біології та спортивної дієтології

Національний університет фізичного виховання і спорту України;

вчитель фізичної культури,

початкова школа № 310 «Творчість», м. Київ,

E-mail: gse58s2vo@gmail.com

Бабак Світлана Віталіївна: доцент, кандидат біологічних наук, доцент кафедри
медичної біології та спортивної дієтології

Національний університет фізичного виховання і спорту України;

доцент кафедри теорії, організації та методики фізичної підготовки та спорту

Національний університет оборони України,

<https://orcid.org/0000-0002-6985-1394>

E-mail: s.babak.s.1234@gmail.com

Надійшла до редакції 30.12.2025 р.