

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2\(174\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2(174).14)  
УДК 613.9:37.011.3-796.11 (045)

Дейнеко І.В.  
старший викладач

Національного авіаційного університету, м. Київ  
Костенко М.П.

кандидат педагогічних наук, доцент,  
заслужений викладач ф.в.

Національного університету біоресурсів і природокористування, м. Київ  
Швець С.В. викладач

Національного університету біоресурсів і природокористування, м. Київ

## ВЕРБАЛЬНА ТА НЕВЕРБАЛЬНА ВІДНОСИНИ У СПОРТИВНИХ ІГРАХ (НА ПРИКЛАДІ ФУТБОЛУ).

Метою нашого дослідження є пояснення дій гравця в умовах вкрай обмеженого часу для ефективної взаємодії під час гри. Вербальне спілкування у футболі стає вже більш передбачливим і суперник до цього швидко пристосовується. Отже, в ідеалі гравці мають спілкуватися один з одним невербально, щоб бути більш непередбачуваними для суперника.

Запропоновані нами футболальні вправи, можуть допомогти покращити взаємодії, як з м'ячем так і без нього. Вони можуть використовуватися, як для покращення спілкування у молодіжних футбольних командах так і для їх техніко-тактичних дій.

Ми пропонуємо вкласи у футбольний контекст: невербальне спілкування з гравцями по команді та суперниками є найважливішим джерелом інформації для гравців.

Ще у своїх дослідженнях ми звертаємо увагу на важливість зорового сприйняття під час гри, що є важливою інформацією при тренуванні футболістів.

Поєднання методів вербального і невербального спілкування, зможемо надати інформації гравцям на футбольному полі, що допоможе їм швидше та краще приймати рішення як під час гри, так і поза ним.

Такі просторові відносини між колегами по команді, тренером, суперником та рефері створюють нові перспективи навчання у футболі і застосування нових методичних форм у тренувальному процесі.

**Ключові слова:** спілкування у футболі, вербальне, невербальне, методи спілкування, спортом взаємодії.

**Deineko I., Kostenko M., Shvets S. Verbal and non-verbal communication in sports games(on the example of football).**

The purpose of our research is to explain the actions of the player in the conditions of extremely limited time for effective interaction during the game. Verbal communication in football is becoming more predictable and the opponent quickly adapts to it. So, ideally, players should communicate with each other non-verbally in order to be more unpredictable for the opponent.

The football exercises we offer can help improve interactions, both with and without the ball. They can be used both to improve communication in youth football teams and for their technical and tactical actions.

We propose to put into the football context: non-verbal communication with teammates and opponents is the most important source of information for players.

Even in our research, we pay attention to the importance of visual perception during the game, which is important information when training football players.

Combining verbal and non-verbal communication methods, we will be able to provide information to players on the football field, which will help them make decisions faster and better both during and outside the game.

Such spatial relationships between teammates, the coach, the opponent and the referee create new prospects for training in football and the application of new methodological forms in the training process.

**Key words:** communication in football, verbal, non-verbal, methods of communication, sports interaction.

**Вступ.**Фактор часу у спортивних іграх має вирішальне значення. Обмеження у часі впливає, в першу чергу, на прийняття рішення та безпосередньо на виконання дій гравця. У загальній практиці тренувального процесу оптимізація цього фактору вирішується, зазвичай, за рахунок автоматизації зазначених процесів.

Тобто напрацювання певних рухових навичок для певних ситуацій (у автоматичному режимі). Безперечно при прийнятті рішень, час від часу додається аспект інтуїції досвідченого гравця.

Бажання тренера вивести команду на новий рівень, удосконалити техніко - тактичні взаємодії, домогтися максимальної віддачі у тренувальному процесі - залишаються основними напрямками прогресу у спортивних іграх[9]. Без систематичних занять фізичною культурою і спортом не може бути і мови про підвищення стійкості організму молодої людини до дій багатьох несприятливих факторів[8]. Менеджмент команди шукає напрямки оптимізації розвиток фізичних якостей так взаємовідносин під час тренувального і змагального періоду. В цьому аспекті вербальні і невербальні відносини стають більш затребуваними у підготовці гравців.

**Постановка проблеми.** Розглянути адекватне сприйняття дій партнера, що до ігрової співдії в умовах вкрай обмеженого часу та запропонувати способи ефективності взаємодії у спортивних іграх на прикладі футболу.

Важливість несвідомого зорового сприйняття під час гри, є необхідною інформацією при тренуванні футbolістів. Треба зазначити, що такого роду спілкування відбувається на різних етапах і у різний спосіб. Оскільки місце проведення, покриття, рухові дії та зміна ситуації у футболі вимагають швидких скоординованих рішень, постає необхідність визначити також і загальний рівень спілкування.

**Аналіз дослідження.** Актуальність дослідження обумовлена спрямованістю досягти найвищого рівня спілкування гравців під час гри. Поєднання вербальних і невербальних форм відношень, як зазначають спеціалісти [1,2,4], може надати нові імпульси у розвитку футбола.

**Мета.** Беручи до уваги відносини гравців у спортивних іграх (на прикладі футболу), вважаючи, що футбол – спортом взаємодії, ми на основі літературних джерел і практичного досвіду, вважаємо важливим дослідити співвідношення верbalного і неверbalного спілкування під час виконання запропонованих вправ.

#### Постановка завдання.

Визначити спосіб тренування несвідомого неверbalного спілкування між товаришами по команді. Простими словами, тренер, за рахунок тренувальних вправ, здатен покращити вміння своїх гравців читати мову тіла один одного та їх подальші дії.

**Дослідження.** Основними показником невдалих дій гравця у футболі є прояв емоцій, що в свою чергу сприяє до невдач, що у таких випадках підривають його віру в самого себе. Під час гри гравцю необхідно вирішувати різні завдання і футbolіст частіше вибирає найпростіше або найважчі, тому що вирішення легких убеџпечує його від невдач, а вирішення важких – вибачає за них. Дієвим засобом вирішення такого роду помилок можуть бути вправи з техніко-тактичних завдань з футболу. [5]

Одним із важливих критеріїв оцінювання при відборі до збірної НАУ з футзалу, окрім бажання, є також певний рівень техніко-тактичної підготовки, володіння спеціальними навичками, розвиток фізичної підготовленості (спрітність, швидкісна витривалість) та певна когнітивна функція (оперативна пам'ять (наприклад, концентрація тощо) розвинена на достатньо високому рівні, щоб претендувати на відбір до збірної)[6].

Метою нашого дослідження є аналіз взаємодії верbalних та неверbalних компонентів у студентів збірної НАУ з футзалу груп ПСМ, при виконанні вправ з техніко-тактичних дій та комунікації у футболі. Одним з головних потенційних та дійсних недоліків планування навчально-тренувального процесу у футзалі взагалі та в практиці підготовки аматорських команд зокрема, є зловживання шаблонними методами відбору та підготовки і як наслідок, одноманітність засобів у спеціальній підготовці гравців. Це суттєво обмежує можливості розвитку креативного мислення та різnobічності підготовленості і як підсумок створює не сприятливі умови для повноцінної реалізації індивідуального потенціалу футbolіста[7].

Комуникація може бути мовою та немовою (або, в іншій термінології, верbalної і неверbalної - від лат. Verbum - «слово»), в залежності від того які знакові системи використовуються. Наприклад, спілкування людей в ряді спортивних ігор (баскетбол, волейбол, гандбол, футбол..) не обов'язково включає верbalний компонент або включає його мінімально - у вигляді вигуків: - пас! - беру! і тому подібне [2].

Коли гравці спілкуються верbalно, вони будуть більш передбачуваними, оскільки опонент чує, що вони говорять. Отже, в ідеалі гравці спілкуються один з одним неверbalно, щоб бути більш непредбачуваними для суперника. Неверbalне спілкування означає, що гравці обмінюються інформацією за допомогою мови тіла, або міміки. [1].

Наприклад, гравець, центральної зони, який частіше взаємодіє з правим центральним захисником і правим півзахисником, за певний час, може навчитися читати мову їх тіла, протягом кожної хвилини фіксуючи їх пересування на полі. Іншими словами, гравець буде поступово виявляти в поведінці своїх товаришів по команді певні рухи. Він буде крок за кроком розпізнавати «мову тіла» і що буде передувати наступним діям. Зрештою, товариші по команді стануть більш передбачуваними один для одного, що призведе до менших непорозумінь на полі та більших шансів на успіх.

Таким чином у запланованих вправах ми пропонуємо, між гравцями додавати елементи неверbalного спілкування. Доповнюючи різні вправи «тактичною комунікацією», ми створюємо звичайні для гравця обставини. Кожна вправа має конкретно копіювати можливу ситуацію на полі і та взаємодії між гравцями, а не тільки випадкове розміщення футbolістів під час гри. Прикладом може слугувати вираз «тактичної» дії – передача м'яча гравцю після другого руху. Ця фраза відображає неверbalну дію, яка в подальшому формує тактичний елемент, що може використовуватися у грі.

В подальшому, незалежно від того, чи запланував тренер вправу з передачами, позиційну гру, тактичну гру, чи іншу вправу, гравці під час гри повинні завжди розміщуватися на позиціях відносно один одного таким чином, щоб попередня домовленість або установка на гру створювало ігрову дію.

Ігрова дія – це взаємодія гравців з гральним середовищем. Цей процес складається з трьох фаз:

- спілкування,
- прийняття рішення,
- виконання рішення.

В свою чергу спілкування поєднується у верbalне і неверbalне. Виконання цих взаємодій повинно виконуватися у тренувальних заняттях і майже у кожному підготовчому циклі та гри. Футbolіст під час гри повинен рухатися і переміщатися тією чи іншою траекторією, зрозуміло чи не зрозуміло супернику, при цьому, верbalне спілкування в цих випадках поступається неверbalному, так як динаміка виконання такого роду завдання не дає можливості для спілкування - напряму руху гравця, може змінюватися як часі так і у просторі і це необхідно враховувати. Тож верbalне спілкування при швидких діях футbolіста поступається неверbalному.

Готуючись до тренування, тренер формує завдання, де виконання вправи створює передумови невербального спілкування. Гравці в свою чергу, повинні вміти інтерпретувати відповідну інформацію швидко й точно для прийняття рішень за певних обмежень.

Запропоновані нами футбольні вправи, можуть допомогти покращити комунікацію, мають використовуватися, як для покращення спілкування у молодіжних футбольних командах так і для тактичних взаємодій.

#### Вправа № 1.«3 на 3 на одному полі для покращення спілкування»



##### Умови:

- майданчик 15x15 метрів.
- 4 воріт.
- 2 футбольні м'ячі.
- 4 команди, поділені на групи по 3 гравця

##### Пояснення виконання вправи:

Після того, як ви створили свою зону та розділили своїх гравців на команди, розмістіть цілі одна навпроти одної вертикально та горизонтально.

Це дозволить провести дві гри на одному футбольному полі, де 2 команди гратимуть у ворота вертикально, а інші 2 команди гратимуть у ворота горизонтально.

Ви можете грати в ігри з 5-хвилинними інтервалами та дозволити всім командам грати між собою. Замість викидань з ауту та кутових, виконується удар з лінії , де м'яч вийшов із гри.

##### Очікування:

У цій футбольній вправі є багато рухомих об'єктів. Гравці повинні бути в курсі дій не тільки своїх гравців по команді та суперника, але й інших 2 команд у цьому просторі. Це буде впливати на гру, де елемент непередбачуваності може принести велику користь гравцям.

#### Вправа № 2. «Три команди зберігають зв'язок з м'ячем».



##### Умови:

- майданчик 15x20 метрів
- 2 воріт
- 4 команди, поділені на групи по 3 гравця
- 3 футбольні м'ячі

##### Пояснення виконання вправи.

Ця вправа дає гравцям багато можливостей для спілкування один з одним.

Встановіть на полі 2 ворота один навпроти одного на 15-метрових лініях. З 4 команд виберіть одну команду, яка буде у захисті, а інші 3 команди будуть командами, які будуть атакувати.

Команда, що захищається, повинна спробувати відібрати м'яч у команди, що їм володіє, і забити гол за відведенний час.

Команди, які володіють м'ячем, повинні тримати м'яч подалі від атакуючих команд, щоб не дати їм відібрати м'яч. Кожна команда по черзі буде нападати і забити якомога більше голів.

Команда, яка заб'є більше голів як команда, що захищається, буде командою-переможцем.

Подібно до попередньої футбольної вправи, тут відбувається багато непередбачуваних моментах, в яких гравці повинні розібратися.

Це має спонукати заохочувати гравців спілкуватися один з одним і допомагати їхнім товаришам по команді знати, що відбувається навколо них.

**Вправа № 3. «Комунаційна гра у футбол на 2 воріт»**



**Умови:**

- майданчик 15x20 метрів
- 4 воріт
- 1 футбольний м'яч

**Пояснення виконання вправи :**

Створюємо зону де замість того, щоб розміщувати двоє воріт один навпроти одного, розміщуємо четверо воріт один навпроти одного в кожному із кутів.

Тепер командам мають захистити свої двоє воріт, або забити голи супернику.

Замість кутових будуть удари з центру, між двох воріт. Якщо м'яч вийде за бокову лінію, то ви можете вводити м'яч вкидання або ударом ноги.

Основна мета цих тренувань - допомогти командам колективно зрозуміти, де є простір для використання на футбольному полі. Заохочуючи ваших гравців до спілкування, вони можуть ефективно працювати разом, щоб перемістити м'яч у зону для атаки.

**Очікування.**

Чим ефективніша комунікація, тим швидше можуть бути прийняті рішення про те, як грати без м'яча та з м'ячем, а це означає, що команди атакуватимуть швидше та цілеспрямовані.

**Вправа № 4. «Хвилі атакують/захищають» комунікаційний футбол.**



**Умови:**

- майданчик 15x20 метрів
- 1 ворота
- 4 команди по 3 гравця
- 1 футбольний м'яч на команду

**Пояснення виконання вправи:**

Розмістіться у напрямку воріт на лінії 15 метрів і розділіть своїх гравців на 4 рівні команди по 3 особи.

Команди гравців починають з протилежної 15 метрової лінії, кожна з м'ячем. Перша команда комбінує передачі та виконує удар по воротах.

Як тільки буде зроблено удар, вони стануть захисниками, а наступна команда починає атакувати.

Наступна команда буде атакувати, коли м'яч вийшов за межі поля, було забито гол, або команда, що захищається, може пройти через лінію, з якої починає атакуюча команда.

Якщо команда заб'є гол, вона отримає 3 очки, а якщо вона зможе вкрасти м'яч і провести повз лінію, вона отримає 1 очко.

**Очікування:**

Це допоможе гравцям спілкуватися між собою через швидкий перехід від нападу до захисту. Щоб команда досягла успіху в цій футбольній вправі, вона повинна добре спілкуватися, щоб залишатися організованою під час атаки чи захисту.

Коли ми вводимо вищезазначені знання – тренувальні вправи у футбольний контекст, ми можемо зробити лише один висновок: несвідоме невербальне спілкування з гравцями по команді та суперниками є найважливішим джерелом інформації для гравця. Тому ми можемо назвати це універсальним футбольним довідником. Завдяки цьому на наш погляд, можемо вирішити одну з найбільших помилок мислення у футболі.

Багато тренерів використовують аргумент, що гравці у футболі майже весь час повинні рухатися. Однак насправді рух – це в країному випадку лише частина футбольного дійства. Футбольний фітнес (пристосованість, здатність до витривалості) – це тренування, що визначають розвиток здатності виконувати цикл «комунікація-прийняття рішення-виконання рішення» якомога частіше і якомога довше. Тому перехід від «бігового фітнесу» (бігова взаємодія) до «футбольного фітнесу» (ігрова взаємодія) не такий складний, як вважають деякі тренери[4].

Наприклад, ми виявляємо слабкі місця в у грі суперника, іноді намагаємося влаштувати тактичну пастку, намагаючись викликати непорозуміння між гравцями суперника. І це все ми можемо робити не тільки за рахунок фізичного стану футболіста.

Часто у футболі використовують вислів «пас не дивлячись». Так би мовити бачити не дивлячись. Це трапляється тоді, коли після деякого часу, певної кількості тренувань, гравці підсвідомо відчувають один-одного, створюються ефективне спілкування між партнерами. В цьому аспекті гравці повинні вміти інтерпретувати відповідну інформацію швидко й точно для прийняття рішень за певних обмежень.

Для порівняння: гравець використовуючи оперативний простір виконує прискорення із розрахунку, що він хоче отримати м'яч за лінією суперника. Під час виконання цієї дії використавши голос (звернення), гравець сповіщає всіх про свої дії. Тим самим звертає на себе увагу. Тож в порівнянні з невербальним спілкуванням між гравцями по команді цей метод дає змогу досягти більшого прогресу на так-би мовити «несвідомому рівні». При цьому ми маємо можливість досягти зменшення фізичного навантаження.

Гравці, які роками тренувалися один з одним, більш-менш передбачувані один для одного. Часто вони заздалегідь знають, що має робитиме іхній товариш по команді в тій чи іншій ігровій ситуації. Через сотні чи навіть тисяч тренувальних годин, наприклад, правий крайній захисник несвідомо розпізнає, що збирається зробити правий вінгер. Крайній захисник вловлює певні візуальні підказки мовою тіла свого товариша по команді. З часом він несвідомо визначає певні шаблони. Наприклад, якщо корпус вінгера більше вперед, то контроль м'яча під « дальнюю » ногою. З іншого боку, коли точка тяжіння вище або більше назад, то вінгер контролює м'яч перед собою.

**Висновок.** Дане дослідження спрямоване на комунікаційну сферу у футболі. На основі вищесказаного ми можемо зробити висновок, що у футболі вербальне і невербальне спілкування між гравцями може створюватися на різних рівнях і формах комунікацій. Якщо ви поєднуете обидва ці методи спілкування, це може надати більше інформації гравцям на футбольному полі, так і поза ним, що допоможе їм швидше та краще приймати рішення під час грі [5].

#### Література

1. Реймонд Верхейєр, «Невербальне спілкування: читання мови тіла» 21.09.2022. Категорія «Теорія футболу, психологія, тактика».
2. Джейфф Голдберг. « Невербальна комунікація спортивних лідерів та вплив на задоволеність участю студентів, позитивні емоції, прихильність до вправ та рекомендації щодо спорту». (2023). DOI: 10.2174/1875399X-v16-e230530-2023-2
3. Реймонд Верхейєр. «Чому гравцям не потрібна фітнес для футболу» 25.01.2023. Категорії: ФІТНЕС, ТЕОРІЯ ФУТБОЛУ, ПЕРІОДИЗАЦІЯ
4. Тобі Чемберс. «Футбольні вправи для покращення спілкування | 6 дивовижних вправ» 04.10. 2021р. <https://soccersourcecoaching.com/>
5. Радіонов А.В. «Педагогіка фізичного виховання і спорту» М:Академічний проспект. 2004р. [с.507].
6. Дейнеко І.В., Парадник С.Г. «Чинники просторового орієнтування у футболі». Науковий журнал Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. 15.10.23р.
7. Байрачний О., Дейнеко І.В., Зора К. «Тест «б м'ячів» як засіб контролю спеціальної фізичної підготовленості гравців у футболі». Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації. Міжнародна науково-практична інтернет конф., 28 лютого: Випуск 56. – Переяслав, 2020. – Вип. 56. С. 305-309.
8. Платонов В.М. «Сучасна система спортивного тренування». Перша друкарня. 2020.704 с.
9. Платонов В.М. «Періодизація спортивного тренування. Загальна теорія та її практичне застосування». К.: Олімп. літ(2013). 624 с.

#### References.

1. Raymond V. (2015). Nonverbal Communication: Reading Body Language. [Non-verbal communication: reading body language].09/21/2022. Category "Football Theory, Psychology, Tactics". <https://www.fcevolution.com/non-verbal-communication-reading-body-language/>
2. Jeff G. (2023) Sports and non-verbal communication. [Sport Leaders' Nonverbal Communication and Effects on Student Participation Satisfaction, Positive Emotions, Exercise Commitment, and Sport Recommendations] DOI: 10.2174/1875399X-v16-e230530-2023 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>
3. Raymond V. (2015). Why Players Don't Need Soccer Fitness. [ Why players don't need fitness for football]. Categories: FITNESS, FOOTBALL THEORY, PERIODIZATION. <https://www.fcevolution.com/why-players-do-not-need-fitness-for-football/>

4. Tobi C. (2021). Futboljni vpravy dlja pokrashhennja spilkuvannja | 6 dyvovyzhnykh vprav.[ Football exercises to improve communication | 6 amazing exercises]. <https://soccersourcecoaching.com/>
5. Radionov A.V. (2004) «Pedaghoghika fizychnogho vykhovannja i sportu».[ Педагогика фізичного виховання і спорту]. M:Akademichnyj prospekt. [c.507].
6. Deineko I.V., Paradnyk S.G. (2023) «Chynnyky prostorovoho oriientuvannia u futboli».[ Factors of spatial orientation in football]. Naukovyi zhurnal Natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seria 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.5\(125\).20](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.5(125).20).
7. Bairachnyi O.V., Deineko I.V., Zora K. (2020) «Test «6 miachiv» yak zasib kontroliu spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti hravtsiv u futsali».[ The "6 balls" test as a means of monitoring the special physical fitness of futsal players]. Tendentsii ta perspektyvy rozvituку nauky i osvity v umovakh hlobalizatsii: mizhnarodna naukovo-praktychna internet konf., 20 liutoho: zb. nauk. prats – Pereiaslav, – Vyp. 56. S. 305-309.
8. Platonov V.M. (2020) «Suchasna sistema sportyvnoho trenuvannia». [A modern system of sports training]. Persha drukarnia. 704 s.
9. Platonov V.M. (2013). «Periodyzatsiia sportyvnoho trenuvannia. Zahalna teoriia ta yii praktychne zastosuvannia».[ Periodization of sports training. General theory and its practical application]. K.: Olimp. lit.624 s.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2\(174\).15](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2(174).15)

УДК 796 : 577.1 : 612.1

Дем'янчук Т. О.  
кандидат педагогічних наук  
Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені  
академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне  
Сотник Ж. Г.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені  
академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне  
Романова В. І.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені  
академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне

## РОЛЬ КИЛОТНО-ЛУЖНОГО БАЛАНСУ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ

У статті піднімається значущість вивчення біохімії спорту у формуванні фахових компетенцій спортивних тренерів, надбання тих знань, які їм будуть необхідні при підготовці спортсменів, внесені корективи у навчально-тренувальний процес, для здійснення аналізу змагальної діяльності. Зосереджується увага на кислотно-лужному балансі організму людини, pH крові, показників, що характеризує фізичну працездатність, готовність до тренувальної та змагальної діяльності. Представлено аналіз досліджень щодо вагомості маркеру pH крові у забезпечені якісної підготовки спортсменів. Визначено чинники, які впливають на рівень pH крові та запропоновані шляхи для нормалізації кислотно-лужної рівноваги організму людини. Рекомендовано здійснювати постійний біохімічний контроль та аналізувати показники pH організму, слідкувати за харчовим раціоном спортсменів, формувати харчові звички.

**Ключові слова:** підготовка спортсмена, кислотно-лужний баланс, pH крові, біохімія спорту.

**Demyanchuk T. O., Sotnyk Z. G., Romanova V. I. The role of acid-base balance in the training of athletes.** The article raises the importance of studying the biochemistry of sports in the formation of the professional competences of sports coaches, acquiring the knowledge they will need when training athletes, making corrections in the educational and training process. Knowing how to carry out biochemical control in the training of athletes plays an important role. There is acid-alkaline balance, blood pH one of the informative objective indicators. The pH level is a direct indicator of the body's response to exercise. Establishing correlations between pH and biochemical blood parameters makes it possible to balance the educational and training process.

A shift in the body's pH to an acidic side indicates that the athlete is unable to perform physical activities at the proper level. There is a correlation between performance in competitions and an athlete's blood pH. Indicators of the acid-alkaline balance make it possible to adjust the diet, normalize the pH of the body by other means, and, if necessary, eliminate stressful situations.

To alkalize the human body, taking into account the results of research, it is necessary to consume alkaline food, drink a sufficient amount of water, as well as mineralized water, taking into account the performance of physical activities and environmental conditions.

Coaches need to pay more attention to passing biochemical control, in particular, testing the pH of athletes' bodies during the training and competition period. This will make it possible to avoid mistakes when planning the educational and training process, not to harm the health of athletes and more effectively prepare them for competitive activities, as well as to form eating habits of athletes to ensure acid-alkaline balance in the body.