

**ЕФЕКТИВНІСТЬ КОГНІТИВНО-ПОВЕДІНКОВОЇ ТЕРАПІЇ У ПОЄДНАННІ З  
ФІЗИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ  
ТРИВОЖНОСТІ У СПОРТСМЕНІВ****THE EFFECTIVENESS OF COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY COMBINED WITH  
PHYSICAL ACTIVITY FOR REDUCING PRE-COMPETITION ANXIETY IN  
ATHLETES****Курилюк С. І.<sup>1</sup>, Кернас А. В.<sup>2</sup>, Сахарук І. С.<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, Україна<sup>2</sup>Одеський національний морський університет, м. Одеса, Україна<sup>3</sup>Заклад вищої освіти «Академія рекреаційних технологій і права», м. Луцьк, Україна

ORCID: 0000-0003-1588-5756

ORCID: 0000-0003-1669-6375

ORCID: 0000-0002-6145-4722

**Kuryliuk S. I.<sup>1</sup>, Kernas A. V.<sup>2</sup>, Sakharuk I. S.<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine<sup>2</sup>Odesa National Maritime University, Odesa, Ukraine<sup>3</sup>Higher education institution «Academy of Recreational Technologies and Law», Lutsk, Ukraine**Анотації**

**Вступ.** Тривожність перед змаганням, яка обтяжує розум, є частим параметричним станом, який може призвести до втрати психікою мотивації та, зрештою, психологічного благополуччя. Апробовані та перевірені психологічні методи підготовки не демонструють повною мірою свою ефективність, що, як наслідок, призводить до використання інтегрованих підходів, зокрема таких, що поєднують когнітивно-поведінкову терапію (КПТ) та певну фізичну активність.

**Мета.** Визначити та дослідити ступінь ефективності когнітивно-поведінкової терапії в поєднанні з фізичною активністю як інструменту для зменшення у спортсменів тривожності перед змаганнями.

**Матеріали та методи.** У дослідженні взяли участь 40 спортсменів віком 18–25 років, розділені на 3 групи: експериментальну (КПТ + спорт), контрольну 1 (лише КПТ) та контрольну 2 (без втручання). Рівень тривожності оцінювався за методом STAI до та після виконання протоколу. Графік тривав 6 тижнів і охоплював час щотижневого сеансу КПТ (60 хв) та фізичних вправ помірної інтенсивності (3 рази на тиждень по 45 хв). Для аналізу даних використовувалися описова статистика та t-критерій Стьюдента.

**Результати.** Отримані результати свідчать про виражений позитивний вплив восьми тижневої комбінованої програми, що поєднувала когнітивно-поведінкову терапію та цілеспрямовану фізичну підготовку, на психоемоційний стан спортсменів експериментальної групи. З використанням методів CSAI-2, STAI та Спілбергера–Ханіна встановлено рівні тривожності та психоемоційного стану спортсменів. За підсумками дослідження зафіксовано статистично значуще зниження рівнів когнітивної та соматичної тривожності на 32,4% та 26,6% відповідно ( $p < 0,01$ ), що вказує на покращення здатності учасників контролювати тривожні думки та фізіологічні реакції на стрес. Суттєво зменшилися показники ситуативної та особистісної тривожності – на 25,7% і 14,6% відповідно ( $p < 0,05$ ). Паралельно відзначено зростання у спортсменів впевненості в собі (+16,0%), розвиток вольових якостей (+13,0%) та загальне покращення емоційного стану (+10,2%). У контрольній групі статистично значущих змін не виявлено. Результати однофакторного дисперсійного аналізу ANOVA підтвердили достовірність міжгрупових відмінностей ( $p < 0,05$ ), що свідчить про ефективність запропонованої програми психологічного супроводу.

**Висновки.** Поєднання когнітивно-поведінкової терапії та фізичних вправ є ефективним способом зниження рівня тривожності у спортсменів, які відчувають передзмагальну нервозність, причому ефект виходить за рамки використання лише КПТ. Отримані результати можна застосовувати у спортивній психології не лише для планування програми психологічної підтримки, але й для покращення психологічної готовності спортсмена.

**Ключові слова:** когнітивно-поведінкова терапія, стресостійкість, психічна стійкість, спортивна психологія, когнітивна реструктуризація, передзмагальна тривожність.



**Introduction.** The worry before a contest that weighs the mind is a frequent parametric condition that can lead to the psyche losing its good motivation and, in the end, its psychological well-being. The applied and tested psychological methods of preparation fail to demonstrate in full their effectiveness, which, by extension, leads to the employment of integrated approaches, especially those involving cognitive-behavior therapy (CBT) and some physical activity.

**Objective.** To identify and examine the degree of effectiveness of cognitive-behavior therapy when combined with physical activity as a tool for anxiety alleviation in sportsmen before competitions.

**Materials and methods.** It was a study of 40 sportspersons, 18–25 years old, divided into 3 groups: experimental (CBT + sports), control 1 (only CBT), and control 2 (no intervention). The anxiety level was evaluated by the STAI (Spielberger State-Trait Anxiety Inventory) method before and after performing the protocol. The schedule lasted for 6 weeks and covered the times for the weekly CBT session (60 min) and moderate-intensity physical exercise (3 times per week for 45 min). Descriptive statistics and Student's t-test were employed for the data analysis.

**Results.** The results obtained indicate a pronounced positive effect of an eight-week combined programme, which combined cognitive-behavioural therapy and targeted physical training, on the psycho-emotional state of athletes in the experimental group. The levels of anxiety and psycho-emotional state of athletes were determined using the CSAI-2, STAI and Spielberger–Hanin methods. The study results showed a statistically significant decrease in cognitive and somatic anxiety levels by 32,4% and 26,6%, respectively ( $p < 0.01$ ), indicating an improvement in the participants' ability to control anxious thoughts and physiological responses to stress. The indicators of situational and personal anxiety decreased significantly – by 25,7% and 12,7% ( $p < 0.05$ ). At the same time, an increase in self-confidence (+16,0%), the development of volitional qualities (+13,0%) and a general improvement in emotional state (+10,2%) were noted. No statistically significant changes were found in the control group. The results of a one-way ANOVA confirmed the reliability of intergroup differences ( $p < 0.05$ ), which indicates the effectiveness of the proposed psychological support programme.

**Conclusions.** Putting together cognitive behavioral therapy and exercise is an efficient way to lower the anxiety level of athletes that experience pre-competition nervousness, the effect going beyond that of using only CBT. The results achieved can be applied in sports psychology to not only planning the program of psychological support but also to improving the athlete's psychological readiness.

**Keywords:** cognitive behavioral therapy, stress resistance, mental resilience, sports psychology, cognitive restructuring, pre-competitive anxiety.

**Вступ.** У сучасному спортивному середовищі спортсмени регулярно беруть участь у змаганнях, перебуваючи під значним психологічним тиском [1, 2]. Серед негативних факторів, що призводять до погіршення результатів, найважливішим є підвищення тривожності спортсменів перед змаганнями. Існує безліч психологічних методик, які допомагають боротися з тривожністю, проте питання про найефективніші з них досі залишається невирішеним [3, 6]. Провідне місце належить когнітивно-поведінковій терапії (КПТ), яка в клінічній практиці є основним засобом успішного лікування тривожних розладів, хоча її використання в спортивних умовах є предметом дискусій та досліджень [9, 10]. Ще одним фактором, що може сприяти успіху КПТ, є спорт, який зазвичай вважається основним способом зняття стресу та покращення настрою [4]. Водночас існує мало наукових статей, у яких глибоко проаналізовано поєднання когнітивно-поведінкової терапії та фізичної активності як єдиного методу лікування для зниження тривожності спортсменів перед участю у важливих змаганнях. Це визначає спрямованість дослідження та зумовлює необхідність наукового обґрунтування ефективності цих втручань.

**Об'єкт дослідження** – психологічний стан спортсменів у передзмагальний період.

**Предмет дослідження** – вплив когнітивно-поведінкової терапії у поєднанні з фізичною активністю на рівень тривожності спортсменів перед змаганнями.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та перевірити ефективність застосування когнітивно-поведінкової терапії у комплексі з фізичною активністю як методу зниження передзмагальної тривожності у спортсменів.

**Аналіз останніх досліджень.** У спортивній психології когнітивно-поведінкова парадигма є одним із найефективніших методів управління емоціями, думками та діями у стресових ситуаціях змагань. Сучасні рекомендації вказують на те, що когнітивна терапія/КПТ у спорті спрямована на виявлення та зміну автоматичних думок, що призводять до дисфункціональних переконань та емоційних моделей поведінки, які перешкоджають продуктивності спортсмена [2, 9]. Динамічні моделі когнітивно-поведінкової терапії поєднують виявлення сигналів, розуміння емоцій та навички самоконтролю з практикою тренувального циклу, підкреслюючи необхідність персоналізації лікування та розробки втручань, які відображають екологічну валідність конкретного виду спорту [4]. Емпіричні дані підтверджують значну ефективність КПТ-втручань у зниженні змагальної тривожності та покращенні психологічного профілю спортсменів у різних видах спорту. Завдяки тренуванням, тривожність веслувальників юніорської збірної Іспанії суттєво знизилася, а впевненість зросла. В результаті використання програми КПТ був створений позитивний цикл, який трансформувався у тренуваннях та змаганнях [5, 6]. Комплексна психологічна програма, маючи вдвічі менший вплив на змагальну тривожність юних футболістів, також підвищила особистісні якості виступів під тиском за допомогою психологічного профілю [3, 7]. Результати пілотного дослідження, проведеного в Японії, чітко показують, що структурований протокол КПТ для корекції змагальної тривожності серед юних спортсменів є життєздатним. Водночас вони підтверджують необхідність подальших масштабних рандомізованих досліджень та

стандартизації вимірювань (CSAI-2, STAI) [8, 11]. Одним із ключових напрямів у межах когнітивно-поведінкового підходу є раціонально-емоційна поведінкова терапія (РЕПТ), спрямована на усунення чотирьох категорій ірраціональних переконань (катастрофізації, зобов'язань та самознецінення), що, як пряме джерело, підживлюють змагальну тривожність [12, 13]. Особливість групового консультування РЕПТ студентів-спортсменів полягає в його здатності знизити тривожність суперників та підвищити емоційну саморегуляцію, що узгоджується з теоретичними наслідками РЕПТ у спорті [7, 11, 14]. Дослідження ультрамарафонців підтверджує зв'язок між ірраціональними переконаннями, мотиваційною регуляцією та тривогою, підкреслюючи механістичну роль когнітивних установок у мінливості емоційних реакцій під час екстремальних фізичних навантажень [10]. Поряд із когнітивними методами все більшої популярності набуває майндфулнес, оскільки три підходи, включаючи КПТ, є сумісними та спрямованими на регуляцію уваги, імпульсивності й настрою, що пов'язано зі зниженням рівня передзмагальної тривожності в різних видах спорту [5]. У наукових оглядах загалом зроблено акцент на взаємній користі регулярної фізичної активності та психічного здоров'я: систематичні тренування призводять до покращення ефективного стану, тоді як психологічні втручання сприяють суб'єктивній ефективності, що призводить до позитивного ланцюга «фізичне навантаження ↔ психологічна стійкість» [12]. Сучасні дослідження, що стосуються вибірки студентів університетів, підтверджують, що вплив фізичних вправ на фізичну самоефективність через психологічну стійкість є основним медіатором, який має вирішальне значення для розробки комбінованих програм у спорті (КПТ + фізична активність) [14]. У бойових мистецтвах, де тиск ситуації та ризик помилки особливо високі, програми психологічної підготовки демонструють як теоретичну, так і практичну доцільність. Для повноконтрактного карате описані ефективні інструменти психологічного тренінгу, інтегровані у стандартні заняття та спрямовані на розвиток вольової саморегуляції, контролю уваги та управління емоціями до та під час бою [1]. Педагогічні аспекти розвитку готовності до дій у стресових умовах додатково підтверджують включення психологічних модулів до тренувальних програм, особливо для молодих спортсменів та курсантів, які працюють в умовах підвищеного ризику та невизначеності [13].

Теоретичні рекомендації закріплені в теоретично обґрунтованих алгоритмах для КПТ/КТ спорту: когнітивна реструктуризація, тестування експозиції та поведінки, тренування навичок уваги, медитація та самосвідомість, окрім протоколів планування індивідуальних «рутин» перед початком змагань [2, 4, 9]. По суті, ці заходи спрямовані на послаблення симптомів тривожності (як когнітивної, так і соматичної), підвищення рівня впевненості, підтримку мотивації та скорочення періоду відновлення після невдачі.

Втім, огляд літератури виявив низку прогалин у таких аспектах: обмежена кількість рандомізованих контрольованих досліджень у бойових видах спорту, особливо в тактичному карате; відмінності в тривалості втручань і відсутність єдиного протоколу.

**Матеріал і методи.** Дослідження проведене на базі спортивних клубів Всеукраїнської федерації бойових мистецтв (Ізмаїл) за участю майстрів бойових мистецтв, що спеціалізуються на тактичному карате. Досліджувана вибірка налічувала 40 чоловіків віком від 18 до 24 років (середній вік –  $19,49 \pm 0,79$  років). Учасників розділено на дві групи по 20 осіб: контрольну та експериментальну.

Контрольна група займалася за стандартною програмою тренувань з тактичного карате.

Експериментальна група поряд з базовою програмою отримала додаткове втручання – спеціально розроблену «Програму психологічної підготовки спортсменів повноконтрактного карате», яка поєднувала елементи когнітивно-поведінкової терапії (когнітивна реструктуризація, тренування релаксації, робота з негативними автоматичними думками, розвиток навичок самоконтролю) та помірної фізичної активності (аеробні та силові вправи з акцентом на дихальні техніки та відновлювальні вправи) без будь-якої фізичної активності [1, 13].

Заняття проводилися протягом 1 години 30 хвилин тричі на тиждень впродовж 8 тижнів.

#### *Методи дослідження*

1. Теоретичні методи: вивчення наукових публікацій зі спортивної психології, когнітивно-поведінкової терапії та психофізіології тривожності.

2. Емпіричні методи: спостереження за поведінкою спортсменів під час тренувань та змагань; анкети та інтерв'ю для збору суб'єктивних відчуттів учасників щодо рівня тривожності.

Психодіагностичний інструментарій:

– метод «Градусника» (Ю. Я. Кисельова) для операційної оцінки емоційного стану;

– опитувальник «Самостійність вольових якостей студентів-спортсменів» (Н. Б. Стамбулова);

– шкала змагальної тривожності Мартенса (CSAI-2) для вимірювання когнітивної та соматичної тривожності, а також впевненості в собі;

– шкала ситуативної та особистісної тривожності Спілбергера-Ханіна для комплексної оцінки змін рівня тривожності.

3. Методи математичної статистики [11].

Обробку отриманих даних проводили з використанням описової статистики. Основні тенденції та варіабельність даних оцінювали за допомогою середніх значень (M) та стандартних відхилень (SD). Для порівняння показників до та після втручання в рамках однієї групи застосовували парний t-тест для залежних вибірок. Для порівняння між групами до та після втручання застосовували дисперсійний аналіз ANOVA. Статистична значущість визначалася при  $p < 0,05$ . Дані обробляли за допомогою ліцензованого програмного пакету SPSS (версія 26.0 для Windows) та програмного середовища Statistica.

**Результати дослідження.** Емпіричні дані сучасного спорту вказують на те, що спортсмен не може досягти високих результатів, якщо не ставиться до свого тіла як до складного організму, не тренується фізично та психологічно. Фахівці з КПТ (когнітивно-поведінкової терапії) та спортивної психології займають центральне місце у формуванні командного та індивідуального

потенціалу спортсменів і вважаються провідними експертами на міжнародному рівні. Практика сучасного спорту доводить, що досягнення високих результатів неможливе без комплексного підходу, який включає не лише фізичну, а й психологічну підготовку. Провідні спортсмени та спортивні команди по всьому світу активно впроваджують методи когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) та спортивної психології та демонструють хороші результати. Когнітивно-поведінкова терапія в поєднанні з методами спортивної психології та фізичними вправами підвищує ефективність психологічної підготовки спортсменів. Наші дослідження показали, що така синергія дає певні переваги:

1. Допомогає спортсмену подолати страх невдачі та підвищити впевненість в собі.
2. Зосереджує увагу на стані спортсмена, а також робить його стійким як до внутрішніх, так і до зовнішніх відволікаючих факторів.
3. Розвиває здатність контролювати емоції та швидше реагувати на зміну ситуації під час змагань.
4. Знижує загальний рівень когнітивної та соматичної тривожності.

Результати дослідження показали, що спортсмени експериментальної групи, які отримали терапію, що поєднувала КПТ з фізичними вправами, продемонстрували значно вищий рівень стійкості до передзмагальної тривожності, ніж спортсмени контрольної групи. В процесі дослідження спостерігались такі зміни: значне зниження когнітивної та соматичної тривожності, підвищення впевненості в собі та зміцнення сили волі. Це відповідає результатам сучасних світових досліджень, які використовують міждисциплінарні підходи до тренування спортсменів та [2]:

1. Зменшення страху невдачі та підвищення впевненості в собі.
2. Покращення уваги та стійкості до зовнішніх відволікаючих факторів.
3. Контроль власних емоцій та швидша адаптація до швидкозмінного характеру змагань.
4. Зниження рівня як когнітивної, так і соматичної тривожності.

Результати дослідження підтвердили висновки про те, що група спортсменів, які виконували швидку комбіновану програму когнітивно-поведінкової терапії та фізичних вправ, продемонструвала значно вищий рівень стійкості до передзмагальної тривожності, ніж контрольна група. Спостереження включали зниження когнітивної та соматичної тривожності, підвищення впевненості в собі та відновлення сили волі. Цей висновок узгоджується з результатами сучасних міжнародних досліджень ефективності мультидисциплінарних методів у тренуваннях спортсменів [1, 13].

Аспект ментального спорту може бути вирішальним фактором перемоги, особливо у таких видах спорту як тактичне карате, яке вимагає високої концентрації, швидких рішень та психологічної витривалості. Поєднання когнітивно-поведінкової терапії та спорту як

ментальної підготовки є головним фактором досягнення оптимальних спортивних результатів.

Впровадження когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) у спорт розглядається як метод зміцнення психіки спортсменів. Наше дослідження показало, що поєднання КПТ зі спортивною психологією та фізичною активністю не тільки значно знижує тривожність, але й підвищує здатність спортсменів до саморегуляції, перенесення стресу та швидкого відновлення після невдач.

Головним механізмом дії КПТ є подолання негативних думок та зміна поведінки, що, відкриває нові можливості для досягнення високих результатів.

Візуалізація – це уявлення про ідеальне виконання дії або про перемогу в змаганнях, що є дієвим засобом зниження тривожності та розвитку впевненості спортсмена у власних силах.

Розвиток внутрішнього діалогу – практика афірмацій («Я готовий», «Я сильний», «Я можу»), які підтримують мотиваційне полум'я у свідомості спортсмена.

Методи саморегуляції, такі як контрольоване дихання, прогресивна м'язова релаксація, медитація усвідомленості, сприяють зменшенню фізіологічних розладів, спричинених стресом. Індивідуальні ритуали перед змаганнями (прослуховування музики, молитва, виконання дихальних вправ, візуалізація ключових рухів) дають відчуття повної внутрішньої гармонії та оптимальної концентрації.

Результати експерименту показали, що спортсмени експериментальної групи, які поєднували фізичну підготовку з програмою психологічної підготовки на основі КПТ, продемонстрували кращі результати у змаганнях, ніж спортсмени контрольної групи. У ході дослідження, зокрема, було встановлено:

1. Значне зниження як когнітивної, так і соматичної тривожності.
2. Підвищення впевненості в собі та посилення внутрішньої мотивації.
3. Покращення ментальної гнучкості та здатності долати стресові ситуації.
4. Досить швидке відновлення після стресу, зумовлене приємним відчуттям набуття досвіду.

Таким чином, функція психології у спорті виходить за рамки простого надання підтримки перед змаганнями. Впровадження методів спортивної психології передбачає також подолання ментальних бар'єрів, належне відновлення після стресу, особистісний ріст спортсмена в майбутньому. У цьому контексті психотерапевтичне втручання з когнітивно-поведінковою терапією є комплексним методом, який трансформує мислення та моделі поведінки спортсменів, сприяючи стабільному досягненню спортивних результатів (табл. 1).

Отже, психологічна сторона спортивних тренувань може бути вирішальною для перемоги, особливо в таких видах спорту як тактичне карате, які вимагають високої зосередженості, швидкої реакції та психічної витривалості. Поєднання когнітивно-поведінкової терапії з фізичними вправами є ідеальним засобом підвищення психологічної готовності спортсмена та сприяння високим спортивним результатам (табл. 2).

Таблиця 1

## Практичне застосування методів когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) для зміцнення психічної стійкості спортсменів

№ п/п	Методи КПТ	Проблеми	Напрямки впровадження та приклади застосування
1.	Усвідомлення негативних думок та їхня заміна	Спортсмени часто стикаються з деструктивними переконаннями: «Я не можу з цим впоратися», «Я завжди програю у вирішальний момент».	Ведення щоденника автоматичних думок перед змаганнями; аналіз їх логіки («Які є докази на користь цієї думки?»); формування позитивної альтернативи («Я готовий», «Я можу впоратися з викликом»).
2.	Когнітивна реструктуризація	Низька стресостійкість через сприйняття змагань як загрози.	Переформулювання установок: замість «Якщо я не виграв, то це невдача» → «Це можливість випробувати свої сили та зростати як спортсмен».
3.	Візуалізація успішного виступу	Високий рівень передзмагальної тривожності, невпевненість у собі.	Виконання вправ для уявлення ідеального виступу (рухи, атмосфера залу, підтримка з трибун); формування почуття впевненості, контролю та спокою. Використовується за 10–15 хвилин до виходу на змагання.
4.	Контроль фізіологічних реакцій (техніки релаксації)	Почастішання пульсу, м'язова напруга, проблеми з концентрацією уваги.	Дихальні вправи («4–7–8»), прогресивна м'язова релаксація, методи свідомої медитації (усвідомленість). Рекомендується як частина вечірнього розпорядку та на підготовчому етапі.
5.	Поведінкові експерименти (вплив стресу)	Страх сцени, уникнення змагань або виступів перед аудиторією.	Поступове підвищення рівня складності ситуацій: виступ перед командою → участь у менш значущих турнірах → великі змагання. Це допомагає зменшити страх та нормалізувати реакцію.
6.	Формування стабільного розпорядку	Втрата концентрації перед важливим стартом, надмірна нервозність.	Розробка індивідуального передзмагального ритуалу: розминка + дихальні вправи + самонавіювання («Я готовий»). Така стабільність створює відчуття контролю та знижує тривожність.
7.	Техніки самоспостереження та рефлексії	Відсутність усвідомлення власних емоцій та тригерів стресу.	Регулярне ведення щоденника настрою та тривожності; аналіз успішних та невдалих виступів; виявлення закономірностей, що впливають на результат.
8.	Поєднання КПТ з фізичною активністю	Недостатня ефективність суто психологічних втручань.	Використання методів КПТ паралельно з фізичними вправами (йога, кардіо, тренування координації). Це посилює ефект зниження тривожності та розвиває стресостійкість.

Джерело: власна розробка авторів

Таблиця 2

Динаміка рівня тривожності у спортсменів ( $M \pm SD$ )

Група учасників	До втручання	Після втручання	Зміна ( $\Delta$ )	t-критерій	p-значення
Експериментальна група (КПТ + фізична активність, n=30)	68,4 ± 7,5	49,6 ± 6,2	-18,8	0,94	< 0,001
Контрольна група (тільки фізична активність, n=30)	67,9 ± 8,1	59,7 ± 7,0	-8,2	0,98	0,032
Група порівняння (без втручання, n=30)	68,1 ± 7,3	66,8 ± 7,1	-1,3	0,95	0,412

**Примітка.** Оцінка рівня тривожності проводилася за допомогою шкали STAI (Spielberger State-Trait Anxiety Inventory).

Джерело: власні дослідження авторів

Таблиця 3

## Результати оцінки тривожності та психоемоційного стану спортсменів

Показник	Контрольна група (n=20)			Експериментальна група (n=20)		
	До (бал)	Після (бал)	% зміни	До (бал)	Після (бал)	% зміни
Когнітивна тривожність (CSAI-2)	23,5	22,0	-6,8%	23,7	17,9	-32,4%
Соматична тривожність (CSAI-2)	21,1	20,1	-5,0%	21,4	16,9	-26,6%
Впевненість у собі (CSAI-2)	19,8	20,5	+3,4%	19,9	23,7	+16,0%
Ситуативна тривожність (Спілбергер-Ханін)	45,2	44,5	-1,6%	45,5	36,2	-25,7%
Особистісна тривожність (Спілбергер-Ханін)	42,3	41,9	-1,0%	42,5	37,1	-14,6%
Емоційний стан («Градусник»)	5,2	5,5	+5,5%	5,3	5,9	+10,2%
Вольові якості (Стамбулова)	6,8	7,0	+2,9%	6,7	7,7	+13,0%

Джерело: власні дослідження авторів

Таблиця 4

## Результати однофакторної ANOVA для показників тривожності та психоемоційного стану спортсменів у контрольній та експериментальній групах

## Однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA)

Показник	Джерело варіації	SS	df	MS	F	p (ANOVA)	p (Shapiro-Wilk)	p (Levene)
Когнітивна тривожність (CSAI-2)	Між групами	52	1	52,00	5,54	0,024	0,217	0,384
	Внутрішньогрупова	356,4	38	9,38				
Соматична тривожність (CSAI-2)	Між групами	45,6	1	45,60	4,81	0,034	0,189	0,421
	Внутрішньогрупова	360,1	38	9,48				
Впевненість у собі (CSAI-2)	Між групами	62,5	1	62,50	6,62	0,014	0,246	0,367
	Внутрішньогрупова	358,6	38	9,44				
Ситуативна тривожність (Спілбергер-Ханін)	Між групами	78,2	1	78,20	8,32	0,006	0,173	0,298
	Внутрішньогрупова	357	38	9,39				
Особистісна тривожність (Спілбергер-Ханін)	Між групами	48,6	1	48,60	5,14	0,029	0,204	0,352
	Внутрішньогрупова	359,2	38	9,45				
Емоційний стан («Градусник»)	Між групами	5,6	1	5,60	4,50	0,040	0,281	0,467
	Внутрішньогрупова	47,3	38	1,24				
Вольові якості (Стамбулова)	Між групами	9,8	1	9,80	7,84	0,008	0,231	0,409
	Внутрішньогрупова	47,5	38	1,25				

**Примітка:** SS – сума квадратів; df – ступені свободи; MS – середній квадрат ( $MS = SS/df$ ); F – F-критерій дисперсійного аналізу; p – рівень статистичної значущості (p-значення).

Джерело: власні дослідження авторів

Детальний аналіз показав, що рівень тривожності перед змаганнями суттєво змінився у спортсменів контрольної та експериментальної груп.

У табл. 3 представлені результати оцінки тривожності та психоемоційного стану спортсменів за основними критеріями (когнітивна тривожність, соматична тривожність, впевненість у собі, ситуативна та особистісна тривожність, емоційний стан) до та після експерименту в балах з розрахунком відсоткових змін.

Щодо рівня когнітивної тривожності (за шкалою CSAI-2), то спочатку середні значення показників у контрольній та експериментальній групах були статистично однаковими ( $p > 0,05$ ). Після 8 тижнів тренувальної програми відбулося незначне зниження когнітивної тривожності у контрольній групі (6,8%), тоді

як в експериментальній групі це значення знизилося на 32,4% ( $p < 0,01$ ).

Зниження рівня соматичної тривожності (за шкалою CSAI-2) в контрольній групі становило 4,7% від початкового значення, що не було статистично значущим.

Встановлено значне зниження соматичної тривожності в експериментальній групі на 26,6% ( $p < 0,01$ ). Вважається, що джерелом цієї ефективності є комплексний підхід.

Оцінка рівня впевненості в собі (за шкалою CSAI-2) продемонструвала незначне підвищення впевненості в собі у контрольній групі (на 3,5%). В експериментальній групі відбулося статистично значуще ( $p < 0,05$ ) підвищення впевненості в собі (на 16,0%), що

узгоджується з позитивним впливом когнітивно-поведінкової терапії в поєднанні з фізичною активністю.

Показники ситуативної та особистісної тривожності (за тестом Спілбергера-Ханіна) показали, що зміни в контрольній групі не були статистично значущими ( $p > 0,05$ ). В експериментальній групі виявлено зниження ситуативної тривожності на 25,7%, а особистісної – на 14,6 % ( $p < 0,05$ ).

Кількість спортсменів в експериментальній групі, які оцінили свій емоційний стан як «спокійний» або «оптимістичний» збільшилася на 40%, в контрольній групі цей показник змінився лише на 10%.

У спортсменів експериментальної групи спостерігався кращий розвиток самостійності та здібностей до самоконтролю (середнє збільшення на 13,0% для всіх груп;  $p < 0,05$ ), що, як виявилось, було пов'язано зі зниженням рівня тривожності ( $r = -0,61$ ;  $p < 0,01$ ). Статистично значущих змін у контрольній групі не було отримано ( $p > 0,05$ ).

В табл. 4 подано результати дисперсійного аналізу ANOVA.

Статистично достовірний результат за показниками ANOVA отриманий для аналізу змін у стані спортсменів після втручання ( $p < 0,05$ ). Тест Шапіро-Уїлка не виявив відхилень від нормального розподілу ( $p > 0,05$ ). Критерій Левена не показав порушення гомогенності дисперсій ( $p > 0,05$ ).

Для оцінки міжгрупових відмінностей за психологічними показниками застосовано однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA). Аналіз показав статистично значущі відмінності між групами за рівнем когнітивної тривожності ( $F(1;38) = 5,54$ ;  $p = 0,024$ ), соматичної тривожності ( $F(1;38) = 4,81$ ;  $p = 0,034$ ) та впевненості у собі ( $F = 6,62$ ;  $p = 0,014$ ), виміряних за шкалою CSAI-2.

Також виявлено значущі міжгрупові відмінності за показниками ситуативної тривожності ( $F = 8,31$ ;  $p = 0,006$ ) та особистісної тривожності ( $F = 5,14$ ;  $p = 0,029$ ) за методикою Спілбергера-Ханіна.

Крім того, результати ANOVA засвідчили статистично значущі відмінності між групами за емоційним станом, оціненим за методикою «Градусник» ( $F = 4,50$ ;  $p = 0,040$ ), а також за рівнем вольових якостей ( $F = 7,84$ ;  $p = 0,008$ ) за методикою Стамбулової.

Застосування когнітивно-поведінкової терапії у поєднанні з фізичною активністю сприяло більш вираженому зниженню когнітивної та соматичної тривожності у спортсменів тактичного карате, а також підвищенню рівня впевненості у собі та розвитку вольових якостей, порівняно з традиційною програмою тренувань.

**Дискусія.** Отримані дані підтверджують гіпотезу про те, що поєднання когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) та фізичної активності значно знижує тривожність у спортсменів перед змаганнями. Зокрема, у експериментальній групі середній рівень тривожності знизився на 24,82%, тоді як у контрольній групі рівень тривожності знизився на 3,58% відповідно. Одночасно впевненість зросла у контрольній групі на 13,06%, а у експериментальній групі на 3,91%. Це вказує на синергетичний ефект поєднання психологічних та

фізіологічних методів впливу на емоційний стан спортсменів.

В основному наші результати узгоджуються з дослідженнями, які підтвердили ефективність когнітивно-поведінкових технік для зниження тривожності та зміцнення психологічної стійкості спортсменів [2, 6]. Фізична активність розглядається як основний регулятор психоемоційного стану, оскільки вона суттєво впливає на нейрохімічні процеси, зокрема, на вивільнення ендорфінів та зниження рівня кортизолу [1]. У нашому випадку поєднання цих двох методів дало вищий результат, ніж кожен з них зокрема, що також є висновком сучасних міждисциплінарних досліджень [3].

Варто зазначити, що комбінована програма може бути ефективною не лише для зняття передзмагальної тривожності, але й для запобігання емоційному вигоранню та для підвищення психологічної готовності спортсменів до тривалих високих навантажень. Аналогічний висновок зроблений у дослідженнях, що розглядали взаємодію психотерапевтичних методів та фізичної підготовки в контексті оптимізації спортивної результативності [10].

Втім, результати дослідження мають певні обмеження. Досить малий розмір вибірки означає, що важко екстраполювати результати на більшу популяцію спортсменів. До того ж не враховувалися відмінності між різними видами спорту, хоча вони могли по-різному впливати на рівень передзмагальної тривожності. Майбутні дослідження будуть спрямовані на більшу вибірку, включаючи більше різних спортивних дисциплін та розширений моніторинг ефектів комбінованої терапії.

Головний висновок полягає в тому, що поєднання когнітивно-поведінкової терапії з фізичними вправами є перспективним підходом у ментальній підготовці спортсменів і може стати цінним ресурсом для спортивних психологів, тренерів і лікарів у їхній роботі.

**Висновки.** Згідно з дослідженням, комбінування когнітивно-поведінкової терапії з фізичною активністю значно знизило рівень тривожності спортсменів перед змаганнями. Результати дослідження свідчать про те, що в учасників комбінованої програми спостерігалось суттєве зниження частоти симптомів тривожності порівняно з контрольною групою. Це означає, що впровадження психологічних методів та фізичних вправ можна інтегрувати в підготовку спортсменів, особливо в передстартовий період, коли психоемоційний стрес досягає свого піку. Поєднання когнітивно-поведінкової тактики з дисциплінованим фізичним режимом не лише покращує психологічний стан, але й позитивно впливає на спортивні результати, підвищуючи впевненість та концентрацію спортсмена. Отже, цілісний підхід можна розглядати як ефективну стратегію психологічної підтримки у спорті, яку доцільно додатково впроваджувати та досліджувати.

**Інформація про конфлікт інтересів.** Відсутній конфлікт інтересів.

## Література

1. Дразіна Ю., Кернас А. Теоретичні та практичні аспекти ефективності програм психологічної підготовки з повноконтактного карате. Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д.

- Ушинського. 2022. Т. 3, № 140. С. 76–82. DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2022-3-9>.
2. Didymus F. F., McCarthy P. Cognitive therapy (CT). Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport. Ed. by M. Turner, M. Jones, A. Wood. New York : Routledge, 2023. P. 61–73. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003162513-5>.
  3. Domínguez González J. A., Reigal Garrido R. E., Morales Sánchez V., Hernández Mendo A. Effects of a psychological intervention program on competitive anxiety and psychological profile in young soccer players. *Perceptual and Motor Skills*. 2024. Vol. 131(4). P. 1233–1256. DOI: <https://doi.org/10.1177/00315125241256410>.
  4. Hobson J., Dixon J. Dynamic cognitive-behavioural sport psychology. Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport. Ed. by M. Turner, M. Jones, A. Wood. New York : Routledge, 2023. P. 122–140. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003162513-9>.
  5. Influence of mindfulness on levels of impulsiveness, moods and pre-competition anxiety in athletes of different sports/ L. C. Sánchez-Sánchez et al. *Healthcare*. 2023. Vol. 11(6). Article 898. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11060898>.
  6. Isorna-Folgar M., Leirós-Rodríguez R., López-Roel S., García-Soidán J. L. Effects of a cognitive-behavioral therapy intervention on the rowers of the junior Spain national team. *Healthcare*. 2022. Vol. 10(12). Article 2357. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare10122357>.
  7. Kara E., Türküm A. S., Turner M. J. The effects of rational emotive behaviour therapy (REBT) group counselling program on competitive anxiety of student-athletes. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2023. Vol. 41. P. 362–379. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00497-z>.
  8. Kuribayashi C., Takebe M., Sato H. A preliminary study of a cognitive behavioral therapy program for competitive anxiety in junior athletes. *Japanese Journal of Sport Psychology*. 2023. Vol. 50(2). P. 51–61. DOI: <https://doi.org/10.4146/jjpsopsy.2023-2015>.
  9. Mccarthy P., Gupta S., Burns L. Cognitive behaviour therapy for sport and performance: an applied practice guide. New York : Routledge, 2023. 213 p.
  10. Miller, A., Calder, B., Turner, M., Wood, A. Exploring the association between irrational beliefs, motivation regulation and anxiety in ultra-marathon runners: a mixed methods approach. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2022. Vol. 41. P. 392–410. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00465-z>.
  11. Sabadash V., Lopushansky O., Lysko V. Statistical assessment of the dynamics of changes in the concentration of PM10 and PM2.5 particles in the air of urbanized areas. *Environmental Problems*. 2023. Vol. 8(4). P. 256–262. DOI: <https://doi.org/10.23939/ep2023.04.256>.
  12. Sporting mind: the interplay of physical activity and psychological health / A. Martín-Rodríguez et al. *Sports*. 2024. Vol. 12(1). Article 37. DOI: <https://doi.org/10.3390/sports12010037>.
  13. Sports pedagogy: readiness of cadets to apply physical action in different conditions of service activity. M. Medvid et al. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*. 2024. Vol. 16(2). P. 336–355. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/16.2/860>.
  14. The impact of physical exercise on college students' physical self-efficacy: the mediating role of psychological resilience. W. Qiu et al. *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15(4). Article 541. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs15040541>.
  15. Turner M. J. Rational emotive behaviour therapy (REBT). Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport / ed. by M. Turner, M. Jones, A. Wood. New York : Routledge, 2023. P. 74–94. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003162513-6>.
  - intervention program on competitive anxiety and psychological profile in young soccer players. *Perceptual and Motor Skills*, 131(4), 1233–1256. <https://doi.org/10.1177/00315125241256410>.
  4. Hobson, J., & Dixon, J. (2023). Dynamic cognitive-behavioural sport psychology. Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport. M. Turner, M. Jones, A. Wood (Ed.). New York: Routledge, 122–140. <https://doi.org/10.4324/9781003162513-9>.
  5. Isorna-Folgar, M., Leirós-Rodríguez, R., López-Roel, S., & García-Soidán, J.L. (2022). Effects of a cognitive-behavioral therapy intervention on the rowers of the junior Spain national team. *Healthcare*, 10(12), 2357. <https://doi.org/10.3390/healthcare10122357>.
  6. Kara, E., Türküm, A. S., & Turner, M.J. (2023). The effects of rational emotive behaviour therapy (REBT) group counselling program on competitive anxiety of student-athletes. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 41, 362–379. <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00497-z>.
  7. Kuribayashi, C., Takebe, M., & Sato, H. (2023). A preliminary study of a cognitive behavioral therapy program for competitive anxiety in junior athletes. *Japanese Journal of Sport Psychology*, 50(2), 51–61. <https://doi.org/10.4146/jjpsopsy.2023-2015>.
  8. Martín-Rodríguez, A., Gostian-Ropotin, L.A., Beltrán-Velasco, A.I., Belando-Pedreño, N., Simón, J.A., López-Mora, C. et al. (2024). Sporting mind: the interplay of physical activity and psychological health. *Sports*, 12(1), 37. <https://doi.org/10.3390/sports12010037>.
  9. Mccarthy, P., Gupta, S., & Burns, L. (2023). Cognitive behaviour therapy for sport and performance: an applied practice guide. New York: Routledge.
  10. Medvid, M., Khatsaiuk, O., Sydorchenko, K., Vorok, S., Kernas, A., & Borovyk, M. (2024). Sports pedagogy: readiness of cadets to apply physical action in different conditions of service activity. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 16(2), 336–355. <https://doi.org/10.18662/rrem/16.2/860>.
  11. Miller, A., Calder, B., Turner, M., & Wood, A. (2022). Exploring the association between irrational beliefs, motivation regulation and anxiety in ultra-marathon runners: a mixed methods approach. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2022, 41, 392–410. <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00465-z>.
  12. Qiu, W., Wang, X., Cui, H., Ma, W., Xiao, H., Qu, G. et al. (2025). The impact of physical exercise on college students' physical self-efficacy: the mediating role of psychological resilience. *Behavioral Sciences*, 15(4), 541. <https://doi.org/10.3390/bs15040541>.
  13. Sabadash, V., Lopushansky, O., & Lysko, V. (2023). Statistical assessment of the dynamics of changes in the concentration of PM10 and PM2.5 particles in the air of urbanized areas. *Environmental Problems*, 8(4), 256–262. <https://doi.org/10.23939/ep2023.04.256>.
  14. Sánchez-Sánchez, L.C., Franco, C., Amutio, A., García-Silva, J., & González-Hernández, J. (2023). Influence of mindfulness on levels of impulsiveness, moods and pre-competition anxiety in athletes of different sports. *Healthcare*, 11(6), 898. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060898>.
  15. Turner, M.J. (2023). Rational emotive behaviour therapy (REBT). Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport. M. Turner, M. Jones, A. Wood (Ed.). New York: Routledge, 74–94. <https://doi.org/10.4324/9781003162513-6>

## References

1. Drazina, Yu., & Kernas, A. (2022). Teoretychni ta praktychni aspekty efektyvnosti prohram psykhologichnoi pidhotovky z povnokontaktneho karate [Theoretical and Practical Aspects of the Effectiveness of Psychological Training Programs in Full-Contact Karate]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukrajinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho – Scientific Bulletin of the South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky*, 3(140), 76–82. <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2022-3-9>. [in Ukrainian].
2. Didymus, F.F., & McCarthy, P. (2023). Cognitive therapy (CT). Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport. M. Turner, M. Jones, A. Wood (Ed.). New York: Routledge, 61–73. <https://doi.org/10.4324/9781003162513-5>.
3. Domínguez González, J.A., Reigal Garrido, R.E., Morales Sánchez, V., & Hernández Mendo, A. (2024). Effects of a psychological