

Секція А7 Фізична культура і спорт	
УДК 796.853.26:796.015.6:796.012	
Дата першого надходження статті до видання	2026-06-30
Дата прийняття статті до друку після рецензування	2026-07-30
Дата публікації/оприлюднення	2026-07-30

Теоретичні засади інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні

Мосейчук Юрій Юрійович

Доктор педагогічних наук, професор,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці,
Україна

e-mail: j.moseitchuk@chnu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-2457-6552>

Чередніченко Сергій Вікторович

доцент кафедри теорії та методики фізичної культури
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, м. Суми,
Україна

e-mail: s.cherednichenko@sspu.edu
<https://orcid.org/0000-0002-4690-2371>

Філімонов Ігор Васильович

кафедра теорії та методики фізичної культури
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, м. Суми,
Україна

e-mail: tmfk2013@ukr.net
<https://orcid.org/0009-0007-2222-459X>

Анотація. Підвищення рівня спортивної майстерності панкратіоністів потребує впровадження інноваційних підходів до організації навчально-тренувального процесу, зокрема інтеграції сучасних фітнес-технологій, здатних комплексно впливати на фізичну, функціональну та координаційну підготовленість спортсменів. Мета дослідження – теоретично обґрунтувати засади інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні, та розробити концептуальну модель їх використання в навчально-тренувальному процесі. Методи. Застосовано аналіз, синтез, порівняння, узагальнення та систематизацію наукової літератури, а також метод теоретичного моделювання. Інформаційну базу становили сучасні вітчизняні та зарубіжні наукові публікації, присвячені спортивній підготовці в єдиноборствах, функціональному тренінгу та сучасним фітнес-технологіям. Результати. На основі аналізу літературних джерел визначено основні напрями використання сучасних фітнес-технологій у підготовці панкратіоністів і встановлено недостатній рівень наукового обґрунтування їх комплексної інтеграції у систему спортивного тренування. Теоретично обґрунтовано концептуальну модель, яка базується на взаємодії трьох взаємодоповнювальних компонентів: функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу. Визначено їх мету, зміст, місце у структурі навчально-тренувального заняття та очікувані педагогічні ефекти. Обґрунтовано доцільність використання функціонального тренінгу, TRX, Core training, Тай-Бо, степ-аеробіки, танцювальної аеробіки, BOSU, пілатесу, йоги та інших сучасних засобів фітнесу для розвитку спеціальної сили, швидкокісно-силових якостей,

координаційних здібностей, постурального контролю, функціональної витривалості та оптимізації процесів відновлення спортсменів. Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні концептуальної моделі інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні, на основі комплексного поєднання функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу. Практичне значення полягає у можливості використання запропонованої моделі під час розроблення інноваційних програм спортивної підготовки спортсменів різного віку та кваліфікації, а також у діяльності тренерів і викладачів закладів вищої освіти фізкультурно-спортивного профілю.

Ключові слова: панкратіон, спортивна підготовка, сучасні фітнес-технології, функціональний тренінг, координаційний тренінг, відновлювальний тренінг, фізична підготовленість, концептуальна модель.

Theoretical Foundations for Integrating Modern Fitness Technologies into the Training System of Athletes Specializing in Pankration

Moseichuk Yurii

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

E-mail: j.moseitchuk@chnu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-2457-6552>

Cherednichenko Serhiy

Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Physical Culture

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine

e-mail: s.cherednichenko@sspu.edu

<https://orcid.org/0000-0002-4690-2371>

Filimonov Ihor

Department of Theory and Methods of Physical Culture

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine

e-mail: tmfk2013@ukr.net

<https://orcid.org/0009-0007-2222-459X>

Abstract. Enhancing the athletic performance of pankration athletes requires the implementation of innovative approaches to organizing the training process, particularly through the integration of modern fitness technologies capable of comprehensively improving athletes' physical, functional, and coordination preparedness. The aim of the study was to provide a theoretical substantiation of the integration of modern fitness technologies into the training system of athletes specializing in pankration and to develop a conceptual model for their application within the training process. Methods. The study employed analysis, synthesis, comparison, generalization, and systematization of scientific literature, as well as theoretical modeling. The information base comprised contemporary national and international scientific publications addressing athletic training in combat sports, functional training, and modern fitness technologies. Results. The analysis of the scientific literature identified the main directions for applying modern fitness technologies in the training of pankration athletes and revealed the insufficient theoretical substantiation of their comprehensive integration into the sports training system. A conceptual model was theoretically developed based on the interaction of three complementary components: functional, coordination, and recovery training. Their objectives, content, place within the structure of training sessions, and expected pedagogical outcomes were defined. The study substantiated the feasibility of incorporating

functional training, TRX, Core Training, Tae Bo, step aerobics, dance aerobics, BOSU training, Pilates, yoga, and other modern fitness technologies to improve special strength, speed-strength abilities, coordination, postural control, functional endurance, and recovery processes in athletes. Scientific novelty. The scientific novelty of the study lies in the theoretical substantiation of a conceptual model for integrating modern fitness technologies into the training system of athletes specializing in pankration through the comprehensive combination of functional, coordination, and recovery training. Practical significance. The proposed model can be applied in the development of innovative sports training programs for athletes of different ages and qualification levels, as well as in the professional activities of coaches and academic staff of higher education institutions specializing in physical education and sport.

Keywords: pankration, athletic training, modern fitness technologies, functional training, coordination training, recovery training, physical fitness, conceptual model.

Вступ

Сучасний спорт характеризується постійною трансформацією підходів до підготовки спортсменів, що обумовлено інтенсивним розвитком спортивної науки, цифрових технологій та доказової медицини. Підвищення конкурентності на міжнародній арені потребує застосування комплексних моделей тренування, які поєднують досягнення теорії спортивної підготовки, біомеханіки, фізіології, психології та інформаційних технологій [3, 8]. У сучасній практиці дедалі більшого значення набувають персоналізація тренувального процесу, контроль тренувальних навантажень, функціональний моніторинг та використання інноваційних засобів розвитку рухових якостей спортсменів [17].

Одним із найбільш динамічних видів спортивних єдиноборств є панкратіон, який поєднує широкий спектр техніко-тактичних дій, високу інтенсивність поєдинку та значні вимоги до фізичної, функціональної й психоемоційної готовності спортсменів [2]. Специфіка цього виду спорту визначає необхідність постійного вдосконалення системи багаторічної підготовки та пошуку педагогічно обґрунтованих засобів оптимізації навчально-тренувального процесу.

Популяризація панкратіону серед дітей та молоді в Україні зумовлює необхідність оновлення методичного забезпечення спортивної підготовки відповідно до сучасних міжнародних тенденцій. Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених фізичній, технічній та тактичній підготовці спортсменів у спортивних єдиноборствах, питання інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему тренування панкратіоністів залишається недостатньо висвітленим.

Сучасні наукові підходи розглядають фітнес-технології не лише як засіб загального фізичного розвитку, а як педагогічний інструмент, що забезпечує цілеспрямоване вдосконалення рухових здібностей, функціональної підготовленості, міжм'язової координації, пропріоцептивного контролю та техніки виконання рухових дій [1, 5, 10, 14]. Використання таких технологій сприяє підвищенню варіативності тренувальних засобів, оптимізації тренувального навантаження та формуванню стійкої мотивації спортсменів до систематичних занять.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних наукових джерел свідчить про зростання інтересу дослідників до вдосконалення системи підготовки спортсменів, які спеціалізуються в панкратіоні та інших видах єдиноборств, шляхом інтеграції сучасних фітнес-технологій, функціонального тренінгу й інноваційних методів фізичної підготовки. Водночас більшість досліджень присвячена окремим аспектам тренувального процесу, тоді як комплексне використання фітнес-технологій у багаторічній підготовці спортсменів залишається недостатньо вивченим.

У сучасній зарубіжній науковій літературі значна увага приділяється соціальним, педагогічним та оздоровчим ефектам занять єдиноборствами [1, 14, 17]. Зокрема,

оглядові дослідження R. Bailey та співавторів [13], W. J. Cynarski [14], а також S. Dyndał із колегами [15] висвітлюють роль бойових мистецтв у всебічному розвитку дітей і молоді, формуванні фізичних, психоемоційних та соціальних компетентностей, а також визначають сучасні напрями розвитку науки про єдиноборства. Ці праці підкреслюють необхідність міждисциплінарного підходу до підготовки спортсменів, що поєднує спортивну науку, педагогіку, фізіологію та оздоровчі технології.

Окремий напрям досліджень пов'язаний з оптимізацією структури тренувального процесу панкратіоністів. Роботи М. Pityn та співавторів [16], І. Наконечного [5], В. Старікова та колег [7] присвячені вдосконаленню річного макроциклу підготовки, взаємозв'язку спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості, а також особливостям адаптації спортсменів при переході з інших видів єдиноборств до панкратіону. Отримані результати підтверджують, що ефективність спортивної підготовки значною мірою визначається раціональним співвідношенням спеціальної фізичної, технічної та функціональної складових тренувального процесу.

Суттєвий науковий інтерес викликають дослідження, присвячені використанню сучасних фітнес-технологій. У працях А. Гакман і П. Горюка [1], П. Горюка [2], І. Хрипко та співавторів [10] обґрунтовано доцільність інтеграції силового, функціонального та ігрового фітнесу в систему підготовки спортсменів різного віку. Встановлено, що застосування таких технологій сприяє підвищенню рівня розвитку силових, швидкісно-силових і координаційних якостей, урізноманітнює тренувальний процес та підвищує мотивацію спортсменів до занять.

Поряд із цим актуальними є дослідження функціонального стану організму спортсменів. Роботи І. Штефюка та співавторів [12] демонструють ефективність сучасних підходів до відновлення адаптаційних резервів спортсменів ММА між змаганнями та використання біоімпедансометрії для контролю спеціальної силової підготовки. Такі результати підтверджують важливість впровадження об'єктивного функціонального моніторингу у систему спортивної підготовки.

Водночас аналіз літературних джерел засвідчив, що питання комплексної інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки юних спортсменів-панкратіоністів з урахуванням вікових особливостей, структури тренувального навантаження та взаємозв'язку фізичної, функціональної і техніко-тактичної підготовленості залишаються недостатньо розробленими. Це обумовлює необхідність проведення подальших досліджень, спрямованих на наукове обґрунтування й експериментальну перевірку ефективності комплексних програм сучасних фітнес-технологій у підготовці спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні.

Виділення невирішеної частини проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених удосконаленню підготовки спортсменів у панкратіоні та застосуванню окремих сучасних фітнес-технологій, відсутній комплексний підхід до їх інтеграції в систему багаторічної спортивної підготовки. Недостатньо обґрунтовано структуру, зміст і педагогічні умови використання функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу з урахуванням специфіки змагальної діяльності панкратіоністів. Це зумовлює необхідність теоретичного обґрунтування концептуальної моделі інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати модель інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні, та визначити їх потенціал щодо підвищення ефективності технічної, фізичної й функціональної підготовленості.

Наукова новизна. Уперше теоретично обґрунтовано концептуальну модель інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні, що передбачає комплексне поєднання функціонального,

координаційного та відновлювального тренінгу. Удосконалено науково-методичні підходи до використання сучасних фітнес-технологій відповідно до специфіки змагальної діяльності панкратіоністів та принципів багаторічної спортивної підготовки.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання запропонованої концептуальної моделі та розроблених програм функціонального, координаційного й відновлювального тренінгу в навчально-тренувальному процесі спортсменів різного віку та кваліфікації. Отримані результати можуть бути використані тренерами, викладачами закладів вищої освіти та фахівцями зі спортивної підготовки під час планування тренувального процесу, розроблення навчально-методичного забезпечення та впровадження інноваційних технологій у підготовку спортсменів-панкратіоністів.

Методологія

Методи дослідження. Дослідження виконано із застосуванням системного, компетентнісного та міждисциплінарного підходів. Використано методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, систематизації наукових джерел і теоретичного моделювання для розроблення концептуальної моделі інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні.

Джерела даних. Інформаційну основу становили наукові публікації вітчизняних і зарубіжних авторів, присвячені підготовці спортсменів у панкратіоні та інших спортивних єдиноборствах, сучасним фітнес-технологіям, функціональному тренінгу й силовій підготовці.

Інструменти аналізу. Для опрацювання матеріалів застосовано контент-аналіз, порівняльний і структурно-функціональний аналіз, що дозволило систематизувати сучасні підходи та обґрунтувати концептуальну модель інтеграції фітнес-технологій.

Обмеження дослідження. Робота має теоретичний характер і базується на аналізі наукових джерел. Запропонована модель потребує подальшої експериментальної перевірки в умовах тренувального процесу панкратіоністів.

Результати

Підготовка спортсменів у панкратіоні є багатокомпонентною системою, що включає технічний, фізичний, тактичний, психологічний, функціональний та інтегральний компоненти [2, 5]. Досягнення високої спортивної майстерності можливе лише за умови їх збалансованого розвитку в межах єдиної педагогічної системи [4].

Особливого значення набуває розвиток координаційних здібностей, швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості, постурального контролю, динамічної рівноваги, швидкості прийняття рішень і здатності виконувати технічні дії в умовах дефіциту часу [7]. Саме ці характеристики значною мірою визначають ефективність змагальної діяльності у панкратіоні.

Інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки панкратіоністів (рис. 1) ґрунтується на комплексному підході до розвитку фізичних, функціональних та координаційних можливостей спортсменів і передбачає цілеспрямоване використання сучасних засобів фітнесу як складової навчально-тренувального процесу. Запропонована модель побудована відповідно до принципів системності, специфічності, варіативності, індивідуалізації та поступового збільшення тренувального навантаження, що забезпечує її інтеграцію в багаторічну систему спортивної підготовки панкратіоністів.

Базовими компонентами моделі є три взаємопов'язані напрями сучасних фітнес-технологій: функціональний тренінг, координаційний тренінг та відновлювальний тренінг. Їх поєднання дозволяє комплексно впливати на різні складові спортивної підготовленості та забезпечує розвиток фізичних якостей відповідно до специфіки змагальної діяльності у панкратіоні.

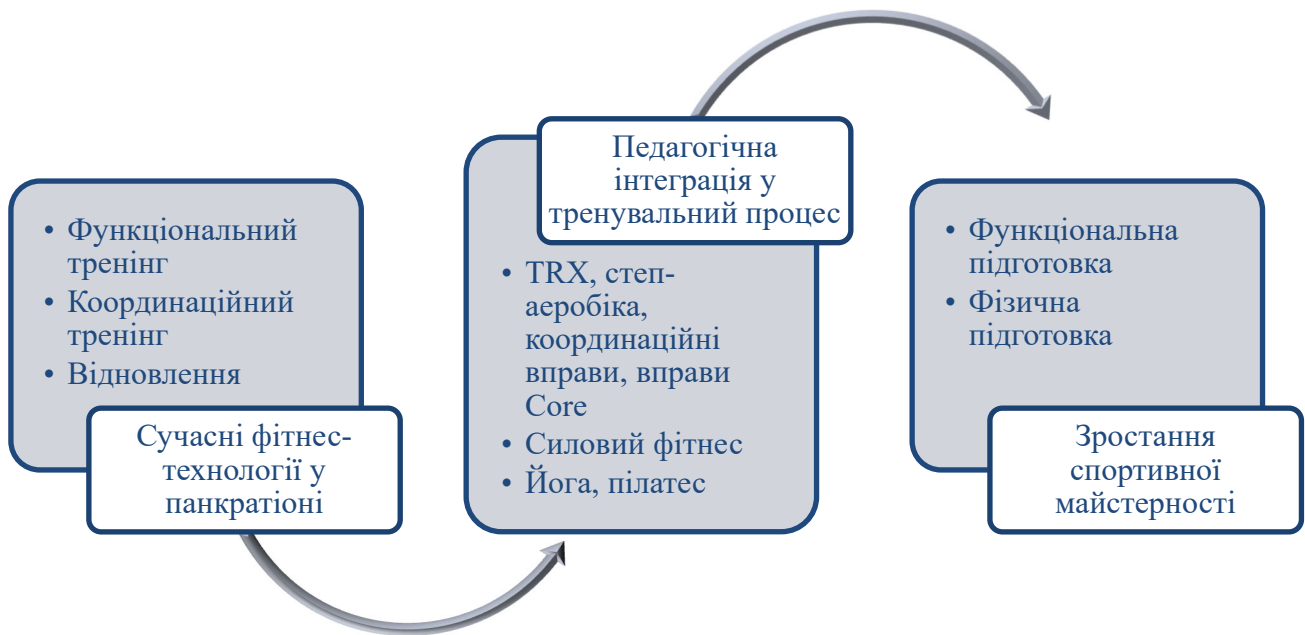


Рис. 1. Концептуальна модель інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки панкратіоністів

Функціональний тренінг спрямований на розвиток спеціальної сили, швидкісно-силових якостей, силової витривалості, стабілізації тулуба та функціональної готовності до виконання техніко-тактичних дій. Основу програми становлять багатосуглобові вправи, що моделюють рухову структуру змагальної діяльності та забезпечують одночасне залучення великих м'язових груп. Координаційний тренінг передбачає вдосконалення міжм'язової взаємодії, просторово-часової орієнтації, постурального контролю, рівноваги, точності рухових дій і швидкості сенсомоторних реакцій, які визначають ефективність технічної майстерності спортсмена. Відновлювальний тренінг забезпечує оптимізацію процесів відновлення після фізичних навантажень, профілактику перевтоми, підтримання мобільності опорно-рухового апарату та зниження ризику спортивного травматизму.

Реалізація зазначених напрямів здійснюється шляхом педагогічної інтеграції сучасних фітнес-технологій у структуру навчально-тренувального процесу. Як основні засоби використовуються вправи з функціональними петлями TRX, степ-аеробіка, комплекси координаційних вправ, вправи для розвитку м'язів кора (Core training), силовий фітнес, а також відновлювальні технології, представлені елементами йоги та пілатесу. Добір зазначених засобів обумовлений їх доведеною ефективністю щодо розвитку функціональної сили, стабілізаційних можливостей тулуба, нейром'язової координації, рухливості суглобів, гнучкості та контролю положення тіла.

Особливістю запропонованої моделі є взаємодоповнюваність окремих компонентів. Функціональний тренінг забезпечує підвищення силового потенціалу та спеціальної працездатності спортсменів; координаційний тренінг сприяє удосконаленню технічної підготовленості через розвиток моторного контролю та точності виконання рухових дій; відновлювальний тренінг підтримує оптимальний функціональний стан організму, сприяючи прискоренню адаптаційних процесів і підвищенню ефективності подальших тренувальних навантажень. Таким чином, кожний компонент моделі виконує самостійну функцію, але найбільший ефект досягається саме завдяки їх комплексному використанню.

Зокрема, застосування елементів Тай-Бо дозволяє вдосконалювати швидкісно-силові характеристики ударних дій, техніку пересувань, ритмічність рухів та спеціальну витривалість. Поєднання циклічних і ациклічних рухових дій сприяє розвитку

міжм'язової координації, покращує реакцію на зміну ситуації та формує здатність підтримувати високу інтенсивність роботи протягом поєдинку.

Використання танцювальної аеробіки доцільно розглядати як ефективний засіб розвитку координаційних здібностей, просторово-часової орієнтації, ритмічності рухів та моторного контролю. Музичний супровід створює додаткові сенсорні стимули, що сприяють підвищенню точності виконання рухових дій, синхронізації роботи окремих ланок опорно-рухового апарату та оптимізації процесу формування рухових навичок.

Для розвитку функціональної підготовленості доцільним є використання функціонального тренінгу, який забезпечує комплексний розвиток основних фізичних якостей, стабілізацію корпусу, покращення міжм'язової взаємодії та підвищення ефективності передачі зусилля під час виконання технічних прийомів.

Елементи степ-аеробіки можуть використовуватися для вдосконалення швидко-силових характеристик нижніх кінцівок, розвитку спеціальної витривалості, динамічної рівноваги та стійкості, тоді як калланетика сприяє покращенню мобільності, статичної сили, контролю положення тіла та профілактиці м'язових дисбалансів.

Доцільним також є включення до структури підготовки вправ, спрямованих на розвиток мобільності суглобів, міофасціального контролю, стабілізації тулуба, пропріоцепції та нейром'язової координації, які сьогодні розглядаються як обов'язкові складові сучасної спортивної підготовки.

Кінцевим результатом реалізації концептуальної моделі є зростання спортивної майстерності панкратіоністів, що проявляється у підвищенні рівня функціональної та фізичної підготовленості, покращенні координаційних здібностей, удосконаленні техніки виконання змагальних дій, розширенні адаптаційних можливостей організму та підвищенні ефективності змагальної діяльності. Запропонована модель може бути використана як методологічна основа для розроблення інноваційних програм підготовки спортсменів різного віку та рівня кваліфікації й відповідає сучасним тенденціям розвитку спортивної науки та практики.

Відповідно до моделі інтеграції сучасних фітнес-технологій у систему підготовки панкратіоністів було розроблено три взаємодоповнювальні програми: функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу. Кожна програма мала чітко визначену мету, тривалість, частоту застосування, місце в структурі навчально-тренувального заняття, а також відповідний комплекс засобів і очікувані результати впливу на фізичну та функціональну підготовленість спортсменів (табл. 1).

Таблиця 1. Характеристика програм сучасних фітнес-технологій, інтегрованих у систему підготовки панкратіоністів

Компонент програми	Функціональний тренінг	Координаційний тренінг	Відновлювальний тренінг
Мета	Розвиток спеціальної сили, швидко-силових якостей, силової витривалості, стабілізації тулуба та функціональної підготовленості	Розвиток координаційних здібностей, моторного контролю, швидкості сенсомоторних реакцій, рівноваги та просторово-часової орієнтації	Прискорення процесів відновлення, профілактика перевтоми й травматизму, покращення мобільності та функціонального стану
Тривалість програми	12 тижнів	12 тижнів	Упродовж усього макроциклу

Частота занять	2 рази на тиждень	3 рази на тиждень	2–3 рази на тиждень; після інтенсивних тренувань
Тривалість на тренуванні	25–30 хв	20–25 хв	20–30 хв
Місце в структурі тренування	Основна частина після спеціальної розминки	Початок основної частини	Заклучна частина або окреме відновлювальне заняття
Основні засоби	TRX, вправи Core, медболи, еспандери, гирі, BOSU, пліометричні вправи, функціональні комплекси	Координаційна драбина, BOSU, реакційні м'ячі, FitLight/BlazePod, балансувальні вправи, вправи з партнером, зміна напрямку руху	Йога, пілатес, стретчинг, міофасціальний реліз (Foam Rolling), дихальні вправи, мобілізація суглобів
Основна спрямованість	Функціональна сила, силова витривалість, стабілізація, швидко-силово підготовленість	Координація, баланс, точність рухів, реакція, нейром'язовий контроль	Відновлення, мобільність, зниження м'язового напруження, нормалізація функціонального стану
Очікуваний ефект	Підвищення спеціальної працездатності та функціональної підготовленості	Покращення технічної майстерності, точності та ефективності рухових дій	Прискорення відновлення, профілактика травм, підтримання високої працездатності

Функціональний тренінг був спрямований на розвиток спеціальної сили, силової витривалості та функціональної підготовленості; координаційний тренінг – на вдосконалення моторного контролю, координаційних здібностей і точності технічних дій; відновлювальний тренінг – на оптимізацію процесів відновлення, профілактику перевтоми та підтримання функціонального стану спортсменів. Програми інтегрувалися в різні частини тренувального заняття залежно від поставлених педагогічних завдань та етапу спортивної підготовки.

Добір сучасних фітнес-технологій здійснювався з урахуванням їх специфічного впливу на окремі компоненти спортивної підготовленості. Так, функціональний тренінг переважно забезпечував розвиток сили та спеціальної витривалості, Тай-Бо і танцювальна аеробіка сприяли вдосконаленню технічної підготовленості та координаційних здібностей, степ-аеробіка позитивно впливала на витривалість і баланс, тоді як пілатес і йога були ефективними засобами розвитку гнучкості, постурального контролю та відновлення організму. Порівняльну характеристику впливу окремих фітнес-технологій на компоненти підготовленості панкратіоністів наведено в табл. 2.

Таким чином, інтеграція сучасних фітнес-технологій у навчально-тренувальний процес панкратіоністів забезпечує комплексний вплив на фізичну, функціональну та технічну підготовленість спортсменів, підвищує різноманітність тренувальних засобів, сприяє оптимізації тренувального навантаження, покращує якість формування рухових навичок і створює передумови для підвищення спортивної результативності.

Таблиця 2. Вплив різних фітнес-технологій на компоненти підготовленості

Фітнес-технологія	Техніка	Сила	Координація	Витривалість	Гнучкість	Баланс
Тай-Бо	●●●	●●	●●●	●●	●	●
Функціональний тренінг	●●	●● ●	●●	●●●	●	●●
Танцювальна аеробіка	●●	●	●●●	●●	●	●●
Степ-аеробіка	●	●●	●●	●●●	●	●●
Пілатес	●	●	●	●	●●●	●●
Йога	●	●	●●	●	●●●	●●●

● – рівень впливу.

Обговорення

Отримані результати розширюють сучасні уявлення про можливості інтеграції фітнес-технологій у систему спортивної підготовки панкратіоністів і підтверджують доцільність комплексного підходу до розвитку фізичних, функціональних та координаційних якостей спортсменів. На відміну від більшості попередніх досліджень, у яких аналізувався вплив окремих тренувальних засобів, запропонована концептуальна модель передбачає педагогічну інтеграцію функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу як взаємопов'язаних компонентів єдиної системи підготовки.

Результати нашого дослідження узгоджуються з висновками R. Bailey та співавторів [13], які наголошують, що ефективність занять єдиноборствами визначається не лише розвитком фізичних якостей, а й удосконаленням координаційних здібностей, саморегуляції та рухового контролю. Водночас, якщо автори переважно аналізували загальний оздоровчий та виховний потенціал бойових мистецтв, то запропонована нами модель конкретизує механізми практичного впровадження сучасних фітнес-технологій саме у структуру підготовки спортсменів-панкратіоністів.

Концепція комплексної побудови тренувального процесу також узгоджується з поглядами W. Cynarski [14] та S. Dyndał із співавторами [15], які розглядають сучасну систему підготовки спортсменів як міждисциплінарну модель, що інтегрує досягнення спортивної науки, педагогіки та фізіології. Разом із тим їхні роботи мають переважно теоретичний характер і не пропонують структурованих програм використання сучасних фітнес-технологій. На відміну від цього, у нашому дослідженні розроблено конкретні програми функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу із визначенням їх місця в структурі навчально-тренувального заняття, тривалості, частоти застосування та педагогічної спрямованості.

Отримані результати підтверджують положення М. Пітина та співавторів [16] щодо необхідності оптимізації структури річного тренувального циклу юних панкратіоністів. Водночас автори акцентували увагу насамперед на традиційних засобах спеціальної фізичної підготовки, тоді як запропонована нами модель доповнює їх використання сучасними фітнес-технологіями, що дозволяє одночасно розвивати силові, координаційні та функціональні можливості спортсменів без порушення логіки побудови тренувального процесу.

Подібні тенденції простежуються і в роботах І. Наконечного [5-6], який доводить вирішальну роль спеціальної фізичної підготовленості у формуванні техніко-тактичної майстерності спортсменів. Наші результати не суперечать цим висновкам, однак розширюють їх, демонструючи, що підвищення ефективності спеціальної підготовки

можливе завдяки використанню функціонального тренінгу, вправ для розвитку стабілізації тулуба, нейром'язової координації та сенсомоторного контролю, які є характерними для сучасних фітнес-технологій.

Особливий інтерес становить порівняння отриманих результатів із дослідженнями А. Гакман і П. Горюка [1], П. Горюка [2], І. Хрипко та співавторів [10], а також Г. Толчевої і В. Саєнка [9], які довели ефективність окремих видів функціонального, силового та ігрового фітнесу у розвитку фізичних якостей спортсменів-єдиноборців. Незважаючи на спільність висновків щодо позитивного впливу цих засобів, більшість зазначених досліджень оцінювала їх ізольовано. Натомість у запропонованій моделі різні фітнес-технології поєднано відповідно до їх функціонального призначення, що забезпечує синергійний вплив на фізичну, технічну та функціональну підготовленість спортсменів.

Отримані результати також доповнюють дані І. Shtefiuk та співавторів [18], які підкреслюють важливість контролю функціонального стану та оптимізації процесів відновлення спортсменів ММА. Якщо у попередніх роботах основний акцент зроблено на оцінюванні адаптаційних резервів організму, то в нашому дослідженні відновлювальний тренінг розглядається як невід'ємний структурний компонент підготовки, що забезпечує профілактику перевтоми, підтримання мобільності опорно-рухового апарату та створення передумов для ефективної адаптації до високих тренувальних навантажень.

Водночас запропонована модель не претендує на універсальність. Її ефективність потребує подальшої експериментальної перевірки на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів, у різних вікових та кваліфікаційних групах, а також із використанням об'єктивних показників функціональної, біомеханічної та техніко-тактичної підготовленості. Перспективним напрямом подальших досліджень є визначення оптимального співвідношення функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу залежно від періоду макроциклу та індивідуальних особливостей спортсменів.

Таким чином, на відміну від більшості сучасних досліджень, які розглядають окремі засоби фізичної підготовки або ізольовані фітнес-технології, запропонована концепція обґрунтовує їх комплексну інтеграцію у систему спортивної підготовки панкратіоністів. Це дозволяє сформувати цілісну модель розвитку фізичних, координаційних та функціональних якостей спортсменів, що відповідає сучасним тенденціям розвитку спортивної науки та принципам доказової спортивної підготовки.

Висновки

Отже, аналіз наукової літератури засвідчив, що сучасна система підготовки панкратіоністів потребує комплексного поєднання фізичної, функціональної, координаційної та техніко-тактичної підготовленості, тоді як питання інтеграції сучасних фітнес-технологій у тренувальний процес залишаються недостатньо розробленими. Нами теоретично обґрунтовано концептуальну модель інтеграції сучасних фітнес-технологій, що базується на взаємодії функціонального, координаційного та відновлювального тренінгу й відповідає принципам системності, специфічності, індивідуалізації та поступового збільшення тренувального навантаження. Визначено доцільність використання сучасних фітнес-технологій (функціональний тренінг, TRX, Core training, Тай-Бо, степ-аеробіка, BOSU, пілатес, йога тощо) як ефективних засобів розвитку спеціальної сили, координаційних здібностей, функціональної підготовленості, постурального контролю та відновлення спортсменів. Запропонована модель розширює науково-методичні засади підготовки спортсменів, які спеціалізуються у панкратіоні, та може слугувати теоретичною основою для розроблення інноваційних програм тренування. Перспективою подальших досліджень

є експериментальна перевірка її ефективності на різних етапах багаторічної спортивної підготовки.

Список використаних джерел

1. Гакман А., Горюк П. Інноваційні оздоровчі фітнес-технології у підготовці юних панкратіоністів. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. Т. 1, № 1. С. 190–196. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).251](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).251).
2. Горюк П. Обґрунтування ігрової фітнес-технології у системі підготовки спортсменів U-15 з панкратіону. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2026. № 1. С. 406–414. <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.44>
3. Зеленько М., Кіхта К. А. Збалансованість тренувальних навантажень у єдиноборствах. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*. 2025. С. 171.
4. Кулик Н., Стасюк Р. Динаміка рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості спортсменів-панкратістів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2023. № 1 (125). С. 15–26. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2023.01/015-026>
5. Наконечний І. Взаємозв'язок спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2019. № 33. С. 62–67. <https://doi.org/10.15330/fcult.33.62-67>
6. Наконечний І. Спеціальна фізична підготовка спортсменів з панкратіону юнацького віку. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2026. № 1. С. 325–334. <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.35>
7. Старіков В., Головач І., Рибак Л., Бугайов М. Вдосконалення технічної підготовленості спортсменів при переході у панкратіон з іншого виду спорту. *Єдиноборства*. 2021. № 2 (20). С. 83–92. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-2.07>
8. Тимур А., Арабаджи А., Капустіна Т. Фітнес-технології як інструмент організації фізичної рекреації різних груп населення. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2026. № 46. С. 55–60. <https://doi.org/10.15330/fcult.46.55-60>
9. Толчева Г., Саєнко В. Застосування засобів кросфіту в підготовці спортсменів-єдиноборців: систематичний огляд. *Єдиноборства*. 2025. № 3 (37). С. 30–36. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-3.05>
10. Хрипко І., Дудко М., Ковтун О. Характеристика та переваги використання сучасних фітнес-технологій у розвитку фізичних якостей спортсменів з панкратіону (на прикладі силового фітнесу). *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2026. № 1. С. 428–435. <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.47>
11. Чередніченко С. В., Міщенко О. В., Гончаренко В. І. та ін. Порівняння фізичних та психологічних показників учнів, які використовували модуль панкратіон, та традиційні методи фізичного виховання. *Олімпійський та паралімпійський спорт*. 2024. Вип. 2. С. 71–74. DOI: <https://doi.org/10.32782/olimpspu/2024.2.12>.
12. Штефюк І., Мосейчук Ю., Альошина А., Савенко А., Киселиця О., Чернозуб А. Характерні зміни показників біоімпедансометрії у спортсменів-юніорів ММА різної кваліфікації в період спеціальної силової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2025. № 2 (70). С. 76–84. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2025-02-76-84>
13. Bailey R. P., Sweeney R., Sweeney C., Huihiu L., Samsudin N. Martial Arts for Young People? A Review of the Benefits and Outcomes of Children's and Adolescents' Participation in Martial Arts. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*. 2025. № 3. С. 31–43. <https://doi.org/10.14589/ido.25.3.4>

14. Cynarski W. J. Historical and epistemological context of scholarly and publishing activities of our fighting arts research community. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*. 2025. № 4. С. 112–118.
15. Dyndał S., Kindzer B., Nikitenko S., Cynarski W. J. The area of fighting arts studies AD 2025: organisational and scientific development. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*. 2026. № 1. С. 103–118. <https://doi.org/10.14589/ido.26.1.12>
16. Pityn M., Sogor O., Karatnyk I., Hnatchuk Y., Blavt O. Improvement of the structure and content of an annual training macrocycle for young pankration athletes. *Physical Education Theory and Methodology*. 2021. Vol. 21, № 3. P. 185–193. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.01>
17. Podrigalo L., Podrihalo O., Semeniv B., Halashko O., Torianyk I., Filatova N. та ін. Bibliometric analysis of national martial arts. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2026. Vol. 30, № 4. P. 378–397.
18. Shtefiuk I., Moseichuk Y., Chernozub A. Systematization of the recovery of adaptive body reserves in qualified MMA athletes during the short-term period between consecutive competitions. *Rehabilitation and Recreation*. 2025. Vol. 19, № 1. P. 229–240. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.1.21>.

References

1. Hakman, A., & Horiuk, P. (2025). Innovatsiini ozdorovchi fitnes-tekhnologii u pidhotovtsi yunikh pankrationistiv. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1(1), 190–196. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).251](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).251).
2. Horiuk, P. (2026). Obgruntuvannia ihrovoi fitnes-tekhnologii u systemi pidhotovky sportsmeniv U-15 z pankrationu. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2(1), 406–414. <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.44>
3. Zelenko, M., & Kikhta, K. A. (2025). Zbalansovanist trenuvalnykh navantazhen u yedynoborstvakh. Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku yakisnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu v umovakh stupenevoi osvity, 171.
4. Kulyk, N., & Stasiuk, R. (2023). Dynamika rivnia fizychnoho rozvytku i fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv-pankratiastiv. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnologii*, 1(125), 15–26. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2023.01/015-026>
5. Nakonechnyi, I. (2019). Vzaïmozv'язok spetsialnoi fizychnoi ta tekhniko-taktychnoi pidhotovky vysokokvalifikovanykh sportsmeniv z pankrationu. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*, (33), 62–67. <https://doi.org/10.15330/fcult.33.62-67>
6. Nakonechnyi, I. (2026). Spetsialna fizychna pidhotovka sportsmeniv z pankrationu yunatskoho viku. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2(1), 325–334. <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.35>
7. Starikov, V., Holovach, I., Rybak, L., & Buhaiov, M. (2021). Vdoskonalennia tekhnichnoi pidhotovlenosti sportsmeniv pry perekhodi u pankration z inshoho vydu sportu. *Yedynoborstva*, 2(20), 83–92. <https://doi.org/10.15391/ed.2021-2.07>
8. Tymur, A., Arabadzhy, A., & Kapustina, T. (2026). Fitnes-tekhnologii yak instrument orhanizatsii fizychnoi rekreatsii riznykh hrup naselennia. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*, (46), 55–60. <https://doi.org/10.15330/fcult.46.55-60>
9. Tolchieva, H., & Saienko, V. (2025). Zastosuvannia zasobiv krosfitu v pidhotovtsi sportsmeniv-yedynobortsiv: Systematychnyi ohliad. *Yedynoborstva*, 3(37), 30–36. <https://doi.org/10.15391/ed.2025-3.05>
10. Khrypko, I., Dudko, M., & Kovtun, O. (2026). Kharakterystyka ta perevahy vykorystannia suchasnykh fitnes-tekhnologii u rozvytku fizychnykh yakosti sportsmeniv z pankrationu (na prykladi sylovoho fitnesu). *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2(1), 428–435. <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.47>

11. Cherednichenko, S. V., Mishchenko, O. V., Honcharenko, V. I., ta in. (2024). Porivniannia fizychnykh ta psykholohichnykh pokaznykiv uchniv, yaki vykorystovували modul pankration, ta tradytsiini metody fizychnoho vykhovannia. *Olimpiiskyi ta paralimpiiskyi sport*, (2), 71–74. <https://doi.org/10.32782/olimpspu/2024.2.12>
12. Shtefiuk, I., Moseichuk, Yu., Alosyna, A., Savenko, A., Kyselytsia, O., & Chernozub, A. (2025). Kharakterni zminy pokaznykiv bioimpedansometrii u sportsmeniv-yunioriv MMA riznoi kvalifikatsii v period spetsialnoi sylovoi pidhotovky. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 2(70), 76–84. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2025-02-76-84>
13. Bailey, R. P., Sweeney, R., Sweeney, C., Huihiu, L., & Samsudin, N. (2025). Martial arts for young people? A review of the benefits and outcomes of children's and adolescents' participation in martial arts. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 25(3), 31–43. <https://doi.org/10.14589/ido.25.3.4>
14. Cynarski, W. J. (2025). Historical and epistemological context of scholarly and publishing activities of our fighting arts research community. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 25(4), 112–118.
15. Dyndał, S., Kindzer, B., Nikitenko, S., & Cynarski, W. J. (2026). The area of fighting arts studies AD 2025: Organisational and scientific development. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 26(1), 103–118. <https://doi.org/10.14589/ido.26.1.12>
16. Pityn, M., Sogor, O., Karatnyk, I., Hnatchuk, Y., & Blavt, O. (2021). Improvement of the structure and content of an annual training macrocycle for young pankration athletes. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(3), 185–193. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.01>
17. Podrigalo, L., Podrihalo, O., Semeniv, B., Halashko, O., Torianyk, I., Filatova, N., ... & Iermakov, S. (2026). Bibliometric analysis of national martial arts. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 30(4), 378–397.
18. Shtefiuk, I., Moseichuk, Y., & Chernozub, A. (2025). Systematization of the recovery of adaptive body reserves in qualified MMA athletes during the short-term period between consecutive competitions. *Rehabilitation and Recreation*, 19(1), 229–240. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.1.21>