

<https://doi.org/10.28925/2664-2069.2026.16>

УДК: 796.071:37.018.43:005

ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ «47COACHACADEMY» У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФІТНЕС-ТРЕНЕРІВ

Дерій Владислав^{ABCDEF}

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна

Внесок автора:

A — концепція та дизайн дослідження; B — збір даних;
C — аналіз та інтерпретація даних; D — написання статті;
E — редагування статті; F — остаточне затвердження статті

Анотація

Актуальність. Цифрова трансформація освіти у сфері ФКіС зумовлює активне впровадження онлайн-платформ у систему професійної підготовки фахівців фітнес-індустрії. Освітні платформи поступово перетворюються з допоміжного інструменту розміщення навчальних матеріалів на комплексні інформаційно-освітні середовища, що забезпечують організацію, управління та моніторинг освітнього процесу. Водночас у науковій літературі недостатньо досліджено організаційно-управлінські механізми функціонування спеціалізованих освітніх платформ у системі підготовки фітнес-тренерів, зокрема їхній вплив на формування різних компонентів професійної компетентності.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити організаційно-управлінські засади функціонування освітньої платформи «47Coach Academy» у системі професійної підготовки фітнес-тренерів.

Матеріал і методи: У дослідженні застосовано комплекс теоретичних та емпіричних методів: аналіз і узагальнення наукових джерел, педагогічний експеримент, компаративний аналіз, таблично-графічний аналіз, методи математичної статистики. Емпірична частина дослідження реалізована у 2024–2025 навчальних роках на базі освітньої платформи «47CoachAcademy». У дослідженні взяли участь 238 користувачів платформи.

Результати. Результати констатувального етапу дослідження засвідчили диференційований вплив дистанційного навчання на різні компоненти професійної компетентності майбутніх фахівців фітнес-індустрії. Встановлено, що рівень засвоєння теоретичних знань у користувачів платформи «47CoachAcademy» офлайн та онлайн-формату є статистично близьким (8,2 та 7,9 бал відповідно; $p > 0,05$), що підтверджує ефективність освітніх платформ для трансляції академічного контенту.

Висновки. Доведено, що освітня платформа «47CoachAcademy» може розглядатися як багатокомпонентне інтегроване освітнє середовище, здатне ефективно забезпечувати теоретичну підготовку майбутніх фахівців фітнес-індустрії. Отримані результати підтверджують доцільність застосування гібридної моделі підготовки фітнес-тренерів, що інтегрує можливості онлайн-платформ із практико-орієнтованим навчанням.

Ключові слова: цифровізація освіти; дистанційне навчання; професійна компетентність фітнес-тренера; гібридна модель навчання; управління освітнім середовищем.

ORGANISATIONAL AND GOVERNANCE BASIS FOR THE FUNCTIONING OF '47COACHACADEMY' EDUCATIONAL PLATFORM IN PROFESSIONAL TRAINING SYSTEM OF FITNESS COACHES

Deriy Vladyslav^{ABCDEF}

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine

Author's contribution:

A – Study design; B – Data collection;
C – Statistical analysis; D – Manuscript preparation;
E – Manuscript editing; F – Final approval of manuscript

Abstract

Introduction. The digital transformation of education in the field of physical culture and sports is driving the active integration of online platforms into the professional training system for fitness industry specialists. Educational platforms are gradually evolving from a supplementary tool for hosting learning materials into comprehensive information and educational environments that facilitate the organisation, management and monitoring of the academic process. At the same time, there is insufficient research in the scientific literature on the organisational and managerial mechanisms governing the functioning of specialised educational platforms within the fitness coach training system, particularly their impact on the development of various components of professional competence.

The aim of the study is to theoretically substantiate and experimentally verify the organisational and managerial principles underlying the operation of the '47CoachAcademy' educational platform within the system of professional training for fitness coaches.

Material and methods. A set of theoretical and empirical methods was applied in the study: analysis and synthesis of academic sources, a pedagogical experiment, comparative analysis, tabular and graphical analysis, and methods of mathematical statistics. The empirical part of the study was conducted during the 2024–2025 academic years using the '47 CoachAcademy' educational platform. The study involved 238 users of the "47CoachAcademy" platform.

Results. The results of the descriptive stage of the study revealed a differentiated impact of distance learning on various components of the professional competence of future specialists in the field of physical education and sport. It was established that the level of theoretical knowledge acquisition among students in the offline and online formats is statistically similar (8.2 and 7.9 points respectively; $p > 0.05$), which confirms the effectiveness of educational platforms for delivering academic content.

Conclusions. It has been demonstrated that the '47CoachAcademy' educational platform can be regarded as a multi-component integrated academic environment capable of effectively providing theoretical training for future professionals in the fitness industry. The results obtained confirm the feasibility of applying a hybrid model for training fitness coaches, which integrates the capabilities of online platforms with practice-oriented learning.

Keywords: digitalisation of education; distance learning; professional competence of fitness coaches; hybrid learning model; management of the academic environment.

Вступ

У контексті глобальних викликів цифрової трансформації вищої освіти, управління спеціалізованою освітньою платформою трансформується з допоміжного технічного сервісу у стратегічний чинник детермінації якості професійної підготовки майбутніх фахівців галузі ФКіС.

Сучасна парадигма навчання вимагає відмови від репродуктивних методів на користь інноваційних управлінських рішень, здатних забезпечити високу адаптивність та індивідуалізацію освітньої траєкторії в умовах варіативності навчальних форматів.

Освітня платформа «47CoachAcademy» розглядається як багатокомпонентне інтегроване навчальне середовище, архітектура якого спроектована для забезпечення безперервної дидактичної взаємодії між суб'єктами освітнього процесу.

Функціональні можливості платформи дозволяють реалізувати гібридну модель навчання, де синергія офлайн-занять та онлайн-інструментарію досягається через систематизацію мультимедійних ресурсів, авторських відеолекцій, інтерактивних вебінарів та валідованих систем контролю знань.

Проблематика організаційно-управлінських засад функціонування освітніх платформ у системі професійної підготовки фахівців галузі ФКіС є одним із актуальних напрямів сучасних педагогічних і управлінських досліджень.

У науковій літературі відзначається, що цифровізація освіти та

впровадження онлайн-платформ істотно змінюють структуру освітнього процесу, розширюють можливості доступу до навчальних ресурсів та сприяють формуванню нових моделей професійної підготовки тренерських кадрів.

У зв'язку з цим дослідники Perez-Camarero, J. (2022), Vlasenko, K., et al. (2021) приділяють значну увагу питанням управління освітнім середовищем, організації цифрових навчальних ресурсів та інтеграції дистанційних технологій у систему спортивної освіти [11, 12].

У працях українських науковців, зокрема Караулова, С., Тищенко, В., Симонік, А., & Воронкова, Т. (2025), Сороколіт, Н. (2025), значна увага приділяється аналізу освітніх платформ у сфері підготовки фахівців галузі ФКіС [2, 3].

Дослідження Дерій, В., & Тімашева, О. (2024) показують, що сучасні освітні платформи виконують не лише функцію розміщення навчального контенту, а й виступають інтегрованим інформаційно-освітнім середовищем, яке поєднує навчальні матеріали, відеоконтент, систему оцінювання та комунікаційні інструменти для взаємодії між викладачами і здобувачами освіти [1]. Такі платформи сприяють підвищенню якості професійної підготовки фітнес-тренерів та забезпечують гнучкість освітніх програм відповідно до потреб ринку фізкультурно-оздоровчих послуг.

Окремий напрям наукових досліджень пов'язаний із вивченням управління освітніми онлайн-платформами. Дослідники Vlasenko,

K.V., Volkov, S.V., et al. (2021) підкреслюють, що ефективне функціонування таких платформ потребує чіткої організаційної структури управління, визначення ролей учасників освітнього процесу та застосування сучасних педагогічних моделей проектування навчальних курсів [12].

Наприклад, у роботах з управління онлайн-курсами використовується модель ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), яка дозволяє системно організувати процес створення, впровадження та оцінювання освітніх програм на цифрових платформах [5, 7].

У міжнародних дослідженнях також акцентується увага на використанні інформаційних систем і цифрових технологій у підготовці спортивних тренерів. Науковці LeCrom, C. W., Dwyer, B., & Green, B. C. (2025) зазначають, що сучасні цифрові платформи дозволяють оптимізувати управління навчальними ресурсами, підвищити ефективність планування тренувального процесу та забезпечити інтеграцію теоретичних знань із практичною підготовкою майбутніх тренерів [8].

Крім того, дослідження у сфері спортивної освіти підтверджують, що використання дистанційних освітніх технологій сприяє розширенню можливостей професійної підготовки тренерів, підвищенню мобільності здобувачів освіти та формуванню нових форм навчальної взаємодії між учасниками освітнього процесу [4, 6, 9]. Це створює передумови для формування інноваційного освітнього середовища, у якому освітні платформи виконують роль ключового інструменту організації навчання.

Водночас аналіз наукових джерел свідчить, що, попри зростання кількості досліджень, присвячених цифровізації спортивної освіти, недостатньо уваги приділяється комплексному аналізу організаційно-управлінських механізмів функціонування спеціалізованих освітніх платформ у сфері фітнес-освіти.

Зокрема, потребують подальшого дослідження питання стратегічного управління такими платформами, інтеграції інноваційних освітніх технологій та формування ефективних моделей управління освітнім середовищем у системі підготовки фахівців фітнес-індустрії.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями.

Дослідження виконано відповідно до теми науково-дослідної роботи «Інноваційні технології навчально-тренувального процесу у фізичному вихованні та спорті» (державний реєстраційний номер 0124U000490), яка виконується на кафедрі фізичного виховання і педагогіки спорту, кафедрі фізичного виховання і базової загальновійськової підготовки та кафедрі спорту та фітнесу Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського столичного університету імені Бориса Грінченка у 2024-2028 р.р.

Мета дослідження

Мета роботи – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити організаційно-управлінські засади функціонування освітньої платформи «47CoachAcademy» у системі професійної підготовки фітнес-тренерів.

Матеріал і методи дослідження

Експериментальна частина дослідження полягала у здійсненні порівняльного аналізу ефективності онлайн та офлайн навчання у підготовці майбутніх фахівців фітнес-індустрії. Дослідження спрямоване на визначення вибіркового впливу дистанційних технологій на теоретичну та методологічну складові підготовки, з метою обґрунтування меж їх ефективності у формуванні професійних компетенцій фахівців сфери ФКіС.

Пріоритетним завданням педагогічного експерименту був аналіз ефективності когнітивного засвоєння та операційного застосування фахових знань за умови реалізації ідентичної за змістом і обсягом типової програми підготовки фахівців галузі ФКіС, а також порівняння засвоєних знань за допомогою поступової інтеграції до традиційного навчання в дистанційному та аудиторному форматах додаткових інструментів.

В межах дисертаційного дослідження було реалізовано:

1. Діагностику вихідного рівня теоретичної та методичної підготовленості учасників контрольної та експериментальної груп для забезпечення об'єктивності подальшого порівняння.
2. Оцінку ефективності засвоєння фундаментальних академічних знань (анатомія, фізіологія, теорія ФКіС) в умовах використання виключно дистанційних освітніх технологій.
3. Визначення специфічних особливостей формування методичних умінь майбутніх фахівців фітнес-індустрії (техніка виконання вправ, методика викладання) при різних форматах навчання (онлайн та офлайн).

4. Компаративний аналіз отриманих результатів та встановлення кореляції між обраним форматом навчання та якістю професійної компетентності в розрізі теоретичного та методологічного компонентів.

5. Комплексний аналіз функціональних обмежень та ресурсних можливостей онлайн-навчання у процесі формування професійних компетентностей майбутніх фахівців ФКіС; на основі отриманих даних розроблено алгоритм адаптації практико-орієнтованого навчального матеріалу до умов дистанційної взаємодії.

Емпірична частина дослідження реалізована на базі освітньої платформи «47CoachAcademy» упродовж 2024-2025 навчальних років.

Методологія констатувального етапу була спроєктована з метою об'єктивізації вихідного стану професійної підготовки та верифікації гіпотези про існування «методичного розриву» між різними формами організації освітнього процесу.

Для забезпечення статистичної достовірності та репрезентативності результатів до експериментальної роботи було залучено 238 учасників – користувачів платформи «47CoachAcademy», яких розподілено за групами відповідно до формату взаємодії:

Контрольна група (КГ, $n = 78$) – сформована з користувачів платформи, освітній процес яких базувався на принципах традиційного аудиторного навчання. Програма підготовки передбачала безпосередню очну комунікацію з викладацьким складом, фізичну присутність на лекційних та практичних заняттях, що забезпечувало класичний механізм передачі рухових

навичок та методичних знань у режимі реального часу.

Експериментальна група (ЕГ, $n = 160$), яка складалася із чотирьох груп по 40 учасників, які проходили навчання на платформі «47CoachAcademy». ЕГ включала користувачів, які опановували аналогічний навчальний контент виключно у дистанційному форматі.

Управління навчанням на цьому етапі обмежувалося використанням базових інструментів відеоконференц-зв'язку та стандартних репозиторіїв цифрових ресурсів (статичні PDF-матеріали, записи лекцій).

З метою отримання валідних вихідних даних освітній процес в ЕГ на першому етапі здійснювався виключно засобами базових дистанційних платформ. Відмова від впровадження інноваційних методик дозволила диференціювати первинний стан сформованості компетентностей, характерний для конвенційного формату онлайн-освіти.

Отже, контрольну групу склали учасники, які навчалися в офлайн-форматі за традиційною програмою без використання додаткових цифрових інструментів, а експериментальну групу становили користувачів платформи, які навчалися в онлайн-форматі за ідентичною програмою та навчальним контентом.

Методологічна однорідність експериментального дослідження забезпечувалася застосуванням єдиних критеріїв оцінювання та використанням стандартизованих контрольновимірвальних матеріалів для обох досліджуваних груп.

Такий підхід дав змогу мінімізувати вплив суб'єктивних факторів під час оцінювання результатів навчання та виокремити формат

організації освітнього середовища як незалежну змінну, що впливає на рівень професійної підготовки майбутніх фахівців фітнес-індустрії.

Дослідження проведено з дотриманням основних принципів біоетики відповідно до положень Declaration of Helsinki; усі учасники надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення

Сучасний етап розвитку фітнес-індустрії характеризується інтенсивною цифровізацією освітнього середовища та зростанням ролі онлайн-платформ у професійній підготовці фахівців галузі ФКіС.

Освітні платформи поступово трансформуються з допоміжного інструменту передачі навчального контенту у комплексні інформаційно-освітні системи, які забезпечують організацію, координацію та управління навчальним процесом. У цьому контексті особливого значення набуває формування ефективних організаційно-управлінських механізмів функціонування освітніх платформ, здатних забезпечити високу якість професійної підготовки фітнес-тренерів та адаптацію освітнього процесу до вимог сучасного ринку фізкультурно-оздоровчих послуг.

Організаційно-управлінські засади функціонування освітньої платформи у системі підготовки фітнес-тренерів передбачають поєднання управлінських, педагогічних, технологічних і методичних компонентів, що забезпечують цілісність освітнього процесу.

Ключовими елементами такої системи виступають стратегічне

управління освітньою платформою, організація освітнього контенту, управління навчальною діяльністю здобувачів освіти, а також моніторинг і оцінювання результатів навчання (рис. 1).

Важливим компонентом організаційної структури управління освітньою платформою є визначення

ролей і функцій учасників освітнього процесу. До основних суб'єктів функціонування освітньої платформи належать адміністрація навчального центру, викладачі (тренери-експерти), технічні адміністратори платформи та користувачі платформи (майбутні фахівці фітнес-індустрії).

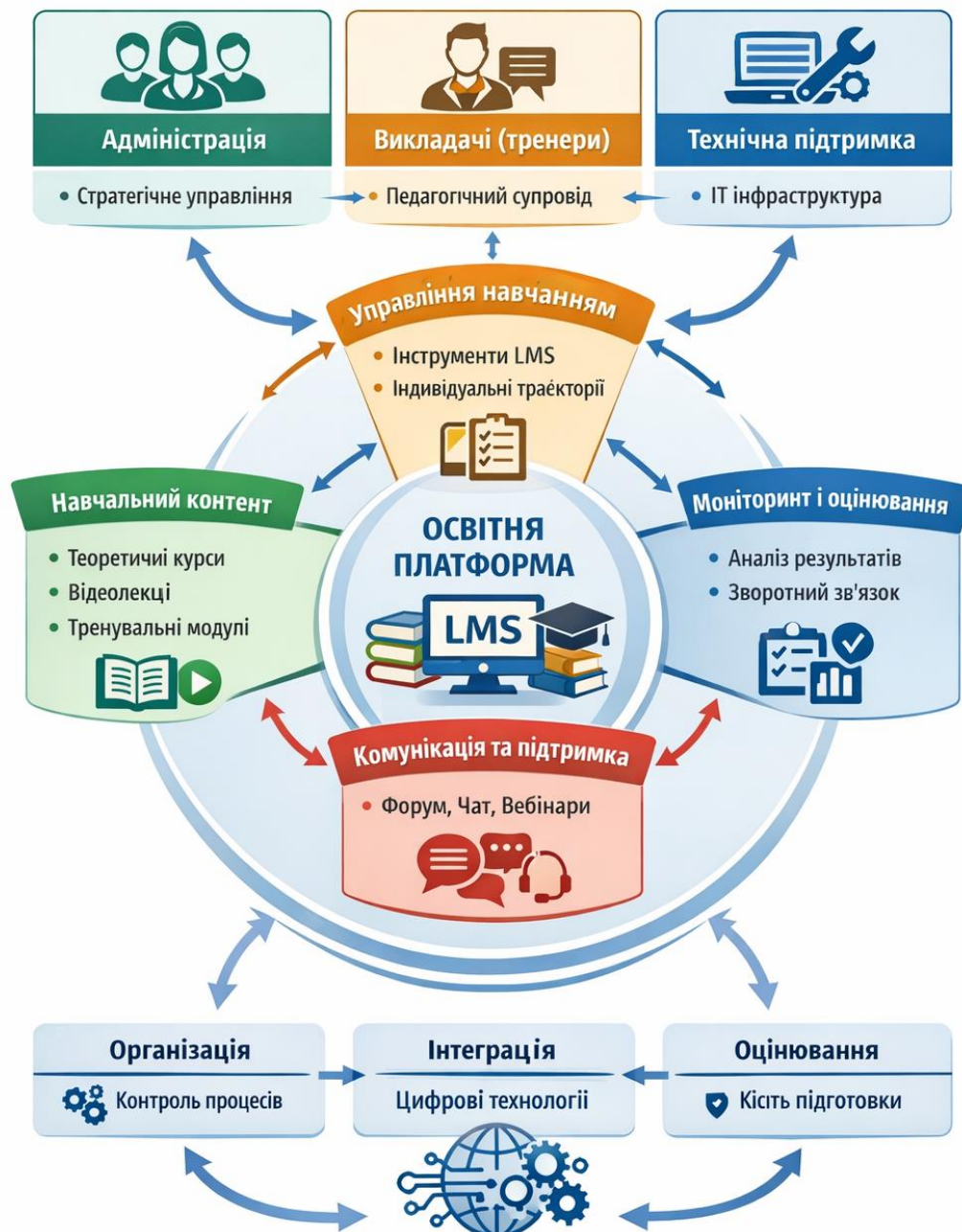


Рисунок 1 – Організаційно-управлінська структура освітньої платформи у підготовці фітнес-тренерів

Адміністративний рівень управління забезпечує стратегічне планування розвитку освітньої платформи, формування освітніх програм, контроль якості навчального контенту та координацію діяльності викладацького складу.

Викладачі виконують функцію педагогічного супроводу навчального процесу, що включає розробку навчальних матеріалів, проведення онлайн-занять, оцінювання навчальних досягнень користувачів платформи та надання консультативної підтримки.

Технічний рівень управління забезпечує функціонування цифрової інфраструктури платформи, підтримку інформаційних ресурсів, а також інтеграцію сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес.

Організаційно-методичний компонент функціонування освітньої платформи передбачає структурування навчального контенту відповідно до логіки професійної підготовки фітнес-тренерів.

Зміст освітніх програм формується на основі компетентнісного підходу та включає фундаментальні теоретичні дисципліни (анатомію, фізіологію, біомеханіку рухів, теорію і методику фізичного виховання), а також практико-орієнтовані модулі, спрямовані на формування професійних умінь і навичок.

Особливістю функціонування сучасних освітніх платформ є інтеграція мультимедійних ресурсів, відеолекцій, інтерактивних тренувальних модулів, систем відеоаналізу техніки виконання вправ та автоматизованих систем контролю знань.

Важливою складовою організаційно-управлінської моделі є

використання систем управління навчанням (Learning Management System – LMS), які забезпечують планування, організацію та моніторинг освітнього процесу. LMS-платформи дозволяють здійснювати реєстрацію здобувачів освіти, формувати індивідуальні освітні траєкторії, контролювати динаміку навчальних досягнень та забезпечувати інтерактивну комунікацію між викладачами і студентами [8].

Завдяки інтеграції цифрових інструментів навчання створюються передумови для підвищення ефективності управління освітнім процесом та забезпечення гнучкості освітніх програм.

Суттєвим елементом управління освітньою платформою є система моніторингу якості освітніх послуг. Вона передбачає регулярне оцінювання результатів навчання, аналіз рівня сформованості професійних компетентностей здобувачів освіти, а також зворотний зв'язок між учасниками освітнього процесу.

Використання аналітичних інструментів дозволяє своєчасно виявляти проблемні аспекти навчального процесу та коригувати зміст освітніх програм відповідно до актуальних вимог фітнес-індустрії.

Отримані результати констатувального етапу дослідження стали вихідною емпіричною базою для подальшого аналізу та використані як точка відліку для впровадження моделі поетапної інтеграції сучасних цифрових та високотехнологічних інструментів у систему дистанційного й аудиторного навчання у процесі підготовки фахівців галузі ФКіС.

Початковою фазою науково-педагогічного пошуку виступив

констатувальний етап (pre-test), результати якого сформували об'єктивне підґрунтя для подальшої розробки та впровадження моделі дистанційного управління навчанням.

Провідна ідея цього етапу базувалася на науковій верифікації припущення про детермінованість якості освіти форматом дидактичного середовища. Зокрема, ми виходили з гіпотези, що механічна екстраполяція традиційної офлайн-методики у цифровий простір без відповідної технологічної та інструментальної адаптації спричиняє деградацію якості професійної підготовки.

Дане явище є особливо критичним для сфери ФКіС, де домінантним складником є практико-орієнтована діяльність, що вимагає специфічних механізмів передачі кінестетичного та методичного досвіду.

Мета констатувального етапу полягала у фіксації вихідних показників підготовки майбутніх фахівців фітнес-індустрії та аналізі спроможності стандартних засобів дистанційної комунікації забезпечити рівноцінний офлайн рівень фахової компетентності. Відповідно до мети, у межах pre-test було реалізовано наступну систему завдань:

1. Діагностичне завдання – здійснення комплексної оцінки поточного рівня теоретичної, методичної та мотиваційної підготовленості майбутніх фахівців фітнес-індустрії. Це дозволило отримати багатовимірний профіль знань та умінь респондентів до моменту введення експериментальних чинників.
2. Завдання верифікації однорідності – математико-статистична перевірка сформованих контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп на предмет відсутності значущих розбіжностей у

вихідних показниках. Встановлення ідентичності стартових умов є обов'язковою умовою валідності експерименту, що дозволяє надалі інтерпретувати будь-які позитивні зрушення в ЕГ як прямий результат впровадження пропонованих інновацій.

3. Аналітико-прогностичне завдання – детальна ідентифікація дефіцитарних зон у навчальному процесі (зокрема, втрата наочності, зниження інтерактивності, дефіцит професійної соціалізації), які виступають «бар'єрами» в дистанційній освіті. Виявлення цих проблемних аспектів слугувало основою для точкового добору та корекції дистанційних технологій (таких як 3D-моделювання на платформі «47CoachAcademy» або алгоритми ШІ) на наступних етапах дослідження.

Впровадження констатувального етапу дозволило трансформувати суб'єктивні припущення щодо недоліків онлайн-навчання у структурований масив емпіричних даних, що стало відправною точкою для реалізації формульованої частини експерименту.

З метою об'єктивізації вихідних показників сформованості професійних компетенцій у майбутніх фахівців фітнес-індустрії нами було розроблено та впровадено комплексний діагностичний інструментарій.

Структура pre-test базувалася на трьохвекторній моделі оцінювання, що дозволяє дослідити когнітивний, операційний та афективний аспекти підготовки:

- 1) Теоретичний компонент (когнітивний вектор) спрямований на виявлення глибини та системності фундаментальних знань із базових біологічних та психолого-педагогічних дисциплін (зокрема анатомії, фізіології

м'язової діяльності, теорії та методики фізичного виховання). Оцінювання здійснювалося шляхом стандартизованого комп'ютерного тестування, що включало закриті та відкриті запитання, спрямовані на перевірку здатності учасника оперувати науковою термінологією та встановлювати міжпредметні зв'язки.

2) Методичний компонент (операційний вектор) визначав здатність майбутнього фахівця до практичної реалізації знань у професійних ситуаціях. Діагностика проводилася через розв'язання ситуаційних кейс-завдань, де користувачі платформи мали продемонструвати навички мікропланування тренувальних циклів, аналізу біомеханічних параметрів технічних дій та розробки методичних рекомендацій для корекції помилок у виконанні фізичних вправ.

3) Особистісно-ціннісний компонент (афективний вектор) орієнтований на вивчення ціннісно-мотиваційної спрямованості користувача, його психологічної готовності до майбутньої діяльності та рівня сформованості професійної рефлексії. Діагностика цього аспекту передбачала виявлення внутрішньої мотивації до самовдосконалення у професії, емпатійності у взаємодії з вихованцями та готовності до дотримання принципів етики.

Особливого значення у межах нашого дослідження набуло використання спеціалізованих цифрових інструментів для збору та первинної обробки емпіричних даних, що забезпечило високу валідність та швидкість обробки результатів:

1. LMS-інфраструктура (Moodle, Google Classroom) – виступала як ядро

проведення вхідного контролю, забезпечуючи уніфіковані умови тестування для обох груп та автоматизацію підрахунку балів, що виключало суб'єктивізм оцінювання.

2. Інструменти асинхронного відеоаналізу – цей метод став ключовим для дистанційного оцінювання практичних навичок. Використання відеозйомки користувачами платформи власного виконання рухових завдань дозволило здійснити віддалений експертний аналіз техніки рухів. Викладачі проводили кінематичний розбір надісланих матеріалів, фіксуючи рівень сформованості рухових умінь без необхідності безпосереднього фізичного контакту.

3. Інтерактивні хмарні сервіси (Google Forms) – застосовувалися для верифікації та автоматизованої систематизації емпіричних даних щодо соматичного стану користувачів платформи.

Застосування зазначеного інструментарію дозволило сформувати багатовимірний емпіричний профіль вихідного рівня підготовки користувачів платформи, що слугувало об'єктивним базисом для подальшого компаративного аналізу результативності впроваджуваних інновацій на наступних етапах дослідження.

Для об'єктивізації вихідного рівня підготовки майбутніх фахівців фітнес-індустрії нами було розроблено авторський комплексний тест, який дозволяє здійснити валідне вимірювання сформованості ключових компетенцій у цифровому навчальному середовищі.

Діагностичний інструментарій містить 30 змістовних запитань, ієрархічно розподілених за двома

функціональними блоками, що репрезентують цілісну модель підготовки фахівця:

Блок 1. Теоретико-фундаментальний компонент – спрямований на верифікацію системи когнітивних знань із базових біологічних та педагогічних дисциплін. Запитання цього блоку охоплюють ключові аспекти анатомії, фізіології м'язової діяльності, біохімії спорту та загальної теорії фізичного виховання. Оцінювання здійснювалося за критерієм точності та повноти відтворення фундаментальних закономірностей функціонування організму в умовах фізичних навантажень.

Блок 2. Операційно-методичний компонент – орієнтований на виявлення здатності користувача платформи до практичного проектування навчально-тренувального процесу. Даний блок містить ситуаційні завдання (кейси), що вимагають від користувача вміння самостійно планувати тренувальні сесії, здійснювати біомеханічний аналіз рухових дій, ідентифікувати та розробляти алгоритми виправлення технічних помилок у дистанційному форматі.

Вихідною точкою нашого дослідження стало наукове припущення про те, що реалізація дистанційного навчання за стандартною типовою програмою (без інтеграції спеціалізованих технологічних засобів) суттєво поступається традиційному офлайн-формату, насамперед у практико-методичному аспектах.

Для об'єктивізації експериментального дослідження та оцінювання диференційованого впливу дистанційних технологій як індикатор було обрано присідання зі штангою на плечах. Дана вправа є класичним

прикладом багатосуглобового руху, що вимагає від майбутнього фахівця не лише високого рівня фізичної підготовки, а й глибокої інтеграції теоретичних знань із сенсомоторним контролем.

Ефективність виконання вправи безпосередньо корелює зі здатністю користувача платформи до системного морфологічного аналізу. Вправа залучає понад 200 м'язів, що вимагає від студента розуміння складної міжм'язової координації.

Особлива увага приділяється розумінню специфічної роботи м'язів-антагоністів (двоголового та чотириголового м'язів стегна). Всупереч класичній анатомії, під час присідання вони скорочуються одночасно, що є критично важливим для динамічної стабілізації колінного суглоба та рівномірного розподілу навантаження. Важливим аспектом теоретичної підготовки є знання фізіології дихання. Користувач мав обґрунтувати роль затримки дихання як інструменту підвищення внутрішньочеревного тиску, що створює «пневматичний каркас» для захисту поперекового відділу хребта при осьовому навантаженні.

На відміну від простіших вправ, присідання дозволяють оцінити розуміння користувачем індивідуальної біомеханіки. Аналіз довжини стегнової кістки відносно тулуба дозволяє користувачу самостійно моделювати кут нахилу корпусу. Це демонструє перехід від абстрактних знань до персоналізованої методики навчання. Необхідність синхронізації кутових швидкостей у гомілкоstopному, колінному та кульшовому суглобах виступає мірилом складнокоординаційної майстерності.

Вправа дозволяє диференціювати успішність опанування трьох фаз руху:

1. Ексцентрична (фаза гальмування) – контроль за негативним прискоренням ваги.
2. Ізометрична (перехідна пауза) – миттєва стабілізація в нижній точці.
3. Концентрична (фаза подолання) – вибухова мобілізація рухових одиниць.

Особлива роль у цьому процесі належить пропріорецепторам (м'язовим веретенам та сухожильним органам Гольджі). Саме цей аспект є найбільш чутливим до формату навчання: якщо теоретичне розуміння пропріоцепції учасники обох груп опановують однаково, то практичне відчуття балансу та положення тіла в просторі («відчуття руху») у учасників онлайн-групи часто виявляється обмеженим через відсутність зовнішнього коригуючого контролю в реальному часі.

Виявлена на теоретичному рівні ідентичність показників контрольної та експериментальної груп актуалізує питання про диференційований вплив дистанційних технологій на різні сфери професійної компетентності. Проте, згідно з методом специфічності, ефективність засвоєння академічного контенту не є автоматичною гарантією якісної реалізації відповідних рухових навичок.

Перехід від когнітивного опанування біомеханічного базису до його практичної імплементації виявив суттєвий методичний розрив: високий рівень знань про анатоμο-фізіологічні особливості вправи у учасників ЕГ вступив у протиріччя з їхньою здатністю до коректного технічного виконання та самоаналізу рухових дій. Це зумовлює необхідність детального розгляду

типових технічних помилок, зафіксованих під час виконання модельної вправи, як прямого наслідку обмеженості сенсорно-корекційного впливу в цифровому освітньому середовищі.

Під час проведення педагогічного експерименту було встановлено, що учасники ЕГ (онлайн) продемонстрували глибокі знання анатоμο-фізіологічних особливостей (пункт 1), проте під час демонстрації техніки (пункт 2) у 65% випадків не змогли ідентифікувати власні помилки «ретроверсія таза у нижній фазі присідання» та «вальгус колін» (пункт 3). Це пояснюється специфікою дистанційного формату, який обмежує просторове сприйняття та не дозволяє викладачу застосувати методи мануальної корекції рухів (табл. 1).

Результати за теоретичним складником (цільові м'язи, парадокс Ломбарда, нейрофізіологічні засади) не виявили значущої різниці між КГ та КГ. Це підтверджує, що онлайн-платформи є специфічно ефективними для трансляції академічного контенту, який не потребує безпосередньої фізичної присутності викладача. Проте, при переході до фази візуальної демонстрації та методичного пояснення техніки, було зафіксовано розбіжності.

Учасники ЕГ (онлайн) володіють вербальним алгоритмом, але мають труднощі з ідентифікацією критичних точок контролю (вертикаль руху грифа, стабілізація хребта), що свідчить про обмеженість дистанційного формату у формуванні об'ємного бачення рухової дії.

Таблиця 1 – Аналіз виконання вправи «присідання зі штангою» в онлайн та офлайн форматі (експериментальний етап, КГ= 78, ЕГ=160)

Тип помилки	Біомеханічна причина	Наслідок для здоров'я	Специфіка виправлення (Онлайн/Офлайн)
Вальгус колін	Слабкість середнього сідничного м'яза	Травми менісків та ПХЗ	Офлайн: тактильний стимул (гумка на коліна). Онлайн: лише візуальне спостереження.
Поперековий кіфоз	Недостатня мобільність суглобів	Грижі та протрузії попереку	Офлайн: мануальна корекція постави. Онлайн: складно діагностувати через 2D-зображення камери.
Зміщення центру ваги на носки	Гіпертонус литкових м'язів	Перевантаження пателярного сухожилля	Офлайн: підкладання підкладок під п'яти. Онлайн: усні вказівки «тиснути в п'яти».

Найбільш показовим є аналіз типових технічних помилок. Встановлено, що у учасників ЕГ домінували помилки, пов'язані з внутрішньом'язовим відчуттям (вальгус колін, «ретроверсія таза у нижній фазі присідання»), які вони не могли самостійно діагностувати через відсутність тактильного коригуючого впливу викладача. Це емпірично доводить дію методу специфічності: дистанційні технології формують «знання про рух», але не забезпечують «якості виконання руху» без специфічного офлайн-контролю.

Результати проведеного експерименту повністю підтвердили висунуту гіпотезу.

Узагальнені результати порівняльного аналізу підготовки учасників контрольної (офлайн) та експериментальної (онлайн) груп представлені в таблиці (табл. 2). Оцінювання здійснювалося за 10-бальною шкалою на основі виконання комплексного завдання на прикладі модельної вправи (присідання зі штангою).

Детальна інтерпретація отриманих статистичних даних дозволяє виявити фундаментальну закономірність: цифрова трансформація освіти у сфері ФКіС має селективний характер впливу.

Таблиця 2 - Результати констатувального етапу дослідження рівнів підготовки учасників КГ та ЕГ (базовий зріз)

Компонент підготовки	КГ (офлайн) n=78	ЕГ (онлайн) n=160	Різниця (Δ)	p-value*
Теоретичний (сер. бал з 10)	8,2	7,9	-0,3	> 0,05
Методичний (сер. бал з 10)	7,6	6,2	-1,4	< 0,05
Загальний середній бал	8,1	6,9	-1,2	< 0,05

*Примітка: $p > 0,05$ означає відсутність статистично значущої різниці; $p < 0,05$ вказує на достовірну різницю між групами.

Аналіз теоретичного компоненту засвідчив відсутність статистично значущої різниці між групами ($p > 0,05$). КГ (8,2 бала) та ЕГ (7,9 бала) продемонстрували майже ідентичний рівень володіння анатомо-фізіологічним базисом.

Дистанційні технології є специфічно релевантними для трансляції теоретичного контенту. Користувачі онлайн-формату спроможні повноцінно опанувати складні біомеханічні поняття (парадокс Ломбарда, механізм Вальсальви) за допомогою цифрових ресурсів. Мінімальна різниця у середньому балі ($\Delta = -0,3$) між офлайн та онлайн групами свідчить про високу адаптивність теоретичного складника підготовки.

В умовах дистанційного навчання учасники ЕГ мали необмежений доступ до мультимедійних лекцій, 3D-атласів анатомії та відеорозборів біомеханіки присідань. Це дозволило їм сформуванати чітку когнітивну карту руху.

Для засвоєння фундаментальних знань (назви м'язів, фази дихання, вектори сили) фізична присутність у залі не є критичною. Онлайн-середовище тут виступає специфічно ефективним фільтром, що структурує логічне мислення користувача.

В методичному компоненті зафіксовано суттєвий та статистично достовірний розрив ($\Delta = -1,4$; $p < 0,05$). Учасники онлайн-групи (6,2 бала) значно поступилися своїм колегам з офлайн-групи (7,6 бала).

Суттєвий розрив у методичному компоненті ($\Delta = -1,4$) вказує на те, що знання теорії не автоматично конвертується у здатність викладати рух.

Учасники ЕГ виявили суттєвий дисонанс між теоретичною підготовкою

та здатністю до її практичної імплементації, що свідчить про недостатню сформованість діяльнісного компонента професійної компетентності.

В онлайн-форматі відсутній кінестетичний зворотний зв'язок. Користувач бачить правильну техніку на екрані, але не відчуває власних помилок у просторі (наприклад, непомітний для нього самого «клев тазом» або зміщення ваги на носки).

Це підтверджує негативну специфіку дистанційного навчання у сфері ФКіС. Попри знання теорії, учасники ЕГ не змогли ефективно трансформувати її в методичну навичку (корекція техніки, виявлення помилок).

Відсутність «живого» педагогічного спостереження призводить до втрати дрібних, але критичних деталей рухової дії.

Загальне зниження успішності в ЕГ на 1,2 бала ($p < 0,05$) відбулося переважно за рахунок методичного провалу. Специфіка професійної підготовки у сфері ФКіС визначає пріоритетність методико-практичних навичок, дефіцит яких не може бути компенсований високим рівнем теоретичних знань.

Аналіз результатів констатувального етапу виявив суттєвий дисонанс у учасників ЕГ: поєднання недостатньої технічної підготовленості з відсутністю адекватної рефлексії власних рухових помилок в умовах онлайн-навчання.

Маючи високий бал за теорію (7,9), вони були впевнені у своїй методичній грамотності, хоча їхній реальний методичний бал (6,2) був значно нижчим.

Виникає суттєва деформація професійної самооцінки, коли високий

рівень засвоєння теоретичного матеріалу не трансформується у здатність до практичного застосування знань. Користувач, володіючи теоретичною базою, виявляє операційну некомпетентність у ситуаціях, що вимагають практичної діагностики та виправлення технічних недоліків під час виконання фізичних вправ.

Дані констатувального етапу доводять гіпотезу про те, що стандартне онлайн-навчання без додаткових інструментів візуальної корекції створює «ілюзію компетентності»: користувач знає, як працюють м'язи, але не вміє керувати цим процесом у реальних умовах тренування. Це обґрунтовує необхідність впровадження спеціалізованих технологій (відеоаналізу, інтерактивних симуляцій) у наступному етапі нашого експерименту.

Для отримання цілісної, багатовимірної характеристики стану професійної підготовки майбутніх фахівців фітнес-індустрії на констатувальному етапі було застосовано метод якісної індикації отриманих емпіричних даних. Кількісні результати, зафіксовані за допомогою авторського 30-пунктового діагностичного інструментарію, підлягали процедурі стандартизації та були трансформовані у якісні рівні сформованості фахових компетенцій.

Така рівнева диференціація дозволила відійти від лінійного порівняння середніх балів і зосередитися на змістовній характеристиці професійного профілю кожного користувача. Відповідно до

визначених критеріїв було виокремлено три ієрархічні рівні підготовки:

1. Високий рівень (креативно-прогностичний) – характеризується демонстрацією фундаментальних, системних знань із біологічних та психолого-педагогічних дисциплін. Користувачі цього рівня виявляють здатність до творчого, нестандартного вирішення професійних кейсів, демонструють високу точність у біомеханічному аналізі рухів та спроможність самостійно моделювати інноваційні тренувальні програми.

2. Середній рівень (репродуктивно-практичний) – відображає достатній рівень володіння навчальним матеріалом, що дозволяє користувачам загалом успішно виконувати типові професійні завдання. Проте в методиці планування занять спостерігаються певні неточності, а здатність до адаптації теоретичних знань у мінливих умовах практичної діяльності є обмеженою.

3. Низький рівень (фрагментарно-рецептивний) – визначається наявністю фрагментарних, несистематизованих знань. Користувачі відчувають значні труднощі у спробах практичного застосування теорії, припускаються суттєвих помилок при поясненні техніки виконання вправ.

Розподіл учасників контрольної та експериментальної груп за рівнями сформованості кожного компонента систематизовано у таблиці 3.

Застосований підхід дозволив не лише констатувати середньостатистичні відхилення, а й детально простежити глибину професійного розриву між традиційним офлайн-навчанням та базовим онлайн-форматом.

Таблиця 3 – Розподіл користувачів платформи «47 Coach Academy» за рівнями сформованості компонентів підготовки (констатувальний етап, у %)

Компонент підготовки	Рівень	КГ (офлайн), %	ЕГ (онлайн), %	Різниця (Δ)
Теоретичний	Високий	45,0	42,5	-2,5
	Середній	42,5	45,0	+2,5
	Низький	12,5	12,5	0
Методичний	Високий	37,5	20,0	-17,5
	Середній	47,5	45,0	-2,5
	Низький	15,0	35,0	+20,0

Інтерпретація даних, систематизованих у таблиці 3, дозволяє визначити специфіку впливу стандартних цифрових інструментів на професійну компетентність фахівця ФКіС. Компаративний аналіз вихідних показників контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп виявив нерівномірність розвитку окремих складників підготовки залежно від формату дидактичної взаємодії.

Найменша амплітуда відхилень зафіксована у теоретичному компоненті: диференціація високого рівня між групами склала лише 2,5%, що є статистично нерелевантним показником ($p > 0,05$). Це слугує емпіричним доказом того, що дистанційна форма навчання, за умови змістовного наповнення якісним контентом (електронні репозиторії, структуровані мультимедійні презентації), володіє достатнім потенціалом для трансляції фундаментальних академічних знань.

Учасники ЕГ демонструють рівність із КГ у засвоєнні знань з анатомії, фізіології та загальнотеоретичних положень галузі, що підтверджує ефективність дистанційного середовища як інформаційного каналу. Різниця на високому рівні становить лише -2,5%, що є статистично несуттєвим. Примітно, що в експериментальній групі (ЕГ) зафіксовано на 2,5% вищу частку

користувачів із середнім рівнем навчальних досягнень порівняно з іншими групами. Це може слугувати підтвердженням гіпотези, що дистанційні освітні ресурси забезпечують стабільну когнітивну підтримку користувачів із середніми показниками успішності, сприяючи підтриманню рівня їхньої продуктивності. Низький рівень в обох групах ідентичний (12,5%). Це доводить, що формат навчання не є визначальним фактором для засвоєння теорії.

Найбільш критичний розрив ідентифіковано у методичному компоненті підготовки. Встановлено, що частка учасників ЕГ із низьким рівнем професійної готовності перевищує аналогічний показник КГ на 20%. Дана закономірність об'єктивізує обмеженість традиційного онлайн-формату (відеолекції, текстові методичні вказівки) у забезпеченні адекватного сприйняття біомеханічної структури рухів.

Без інтерактивного моделювання та засобів динамічної візуалізації користувачі відчувають когнітивні труднощі при проектуванні тренувальних сценаріїв та розробці алгоритмів корекції технічних помилок, що свідчить про наявність вираженого «методичного дефіциту».

В онлайн-групі частка користувачів із високим методичним рівнем майже вдвічі менша, ніж в офлайн-групі (20,0%

проти 37,5%). Це свідчить про те, що сформувати еталонну методичну майстерність (здатність безпомилково демонструвати та корегувати рухи) без прямого контакту з викладачем вкрай важко.

Найбільш показовим є зростання частки низького рівня в ЕГ на цілих 20,0%. Кожен третій учасник онлайн-групи (35,0%) не опанував методику виконання базової вправи на задовільному рівні.

Застосування онлайн-технологій уможлиблює якісну когнітивну підготовку, проте обмежує процес трансляції невербального професійного досвіду. За таких умов формування технічної майстерності є неповним, оскільки нівелюється ефект безпосереднього педагогічного супроводу, характерного для контактної форми навчання.

Узагальнення результатів констатувального етапу дослідження дозволяє констатувати, що механічне перенесення традиційних офлайн-методик у цифровий освітній простір не забезпечує належної якості підготовки конкурентоспроможних фахівців галузі ФКіС через їхню функціональну невідповідність специфіці онлайн-середовища. Виявлена диспропорція між високою теоретичною обізнаністю та низьким рівнем методичної підготовки в ЕГ актуалізує необхідність докорінної реорганізації системи управління освітньою платформою.

Висновки:

1. Теоретично обґрунтовано структурно-функціональну модель освітньої онлайн-платформи як елемента інформаційно-освітньої системи дистанційного навчання у підготовці фахівців галузі ФКіС, що базується на гібридній дидактичній стратегії та поєднує дистанційні технології з практико-орієнтованими формами навчання. Такий підхід забезпечує інтеграцію теоретичної підготовки, цифрових освітніх ресурсів і практичної діяльності майбутніх фахівців фітнес-індустрії.
2. Доведено, що освітня платформа «47CoachAcademy» може розглядатися як багатокомпонентне інтегроване освітнє середовище, функціонування якого спрямоване на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців фітнес-індустрії через поєднання теоретичного навчання, практичної підготовки, самостійної роботи та наставництва. Така структура забезпечує ефективне перенесення академічних знань у практичні професійні навички.
3. Установлено, що управління освітньою платформою у сучасних умовах цифровізації освіти трансформується у стратегічний інструмент підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців галузі ФКіС, забезпечуючи індивідуалізацію освітніх траєкторій, інтерактивну взаємодію учасників освітнього процесу та ефективний моніторинг результатів навчання.
4. Експериментально підтверджено, що використання дистанційних технологій у підготовці майбутніх фахівців ФКіС має диференційований вплив на різні компоненти професійної компетентності: дистанційний формат є ефективним для засвоєння теоретичних знань, проте формування практичних і методичних умінь потребує

використання спеціалізованих цифрових інструментів та поєднання онлайн і офлайн-форм навчання.

5. Результати констатувального етапу педагогічного експерименту засвідчили наявність суттєвих відмінностей у рівні сформованості практико-методичних умінь користувачів платформи залежно від формату організації освітнього процесу. На початковому етапі дослідження, коли в експериментальній групі використовувалися лише базові дистанційні засоби навчання (відеоконференції, електронні матеріали, записи лекцій), учасники ЕГ поступалися учасникам КГ за показниками методичної підготовленості. Зокрема, частка учасників із високим рівнем сформованості методичних умінь у контрольній групі становила 37,5%, тоді як у експериментальній групі цей показник був нижчим. Водночас в експериментальній групі було зафіксовано значно більшу частку

користувачів із низьким рівнем методичної підготовки (35%), що підтвердило існування так званого «методичного розриву» між традиційним офлайн-навчанням і стандартним дистанційним форматом підготовки фахівців галузі ФКіС.

Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні та апробації алгоритму оцінювання рівня задоволення потреб користувачів дистанційної освітньої платформи для фахівців фітнес-індустрії, з урахуванням індивідуальних освітніх траєкторій і цифрової аналітики навчальної активності.

Окремого наукового інтересу набуває удосконалення якості освітніх послуг у сфері ФКіС шляхом впровадження гібридного навчання, що поєднує онлайн та офлайн-компоненти підготовки та забезпечує підвищення професійної компетентності майбутніх фітнес-тренерів.

Література:

1. Дерій, В., & Тімашева, О. (2024). Характеристика освітніх платформ для фітнес-тренерів. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 2(12), 66–80.
2. Караулова, С., Тищенко, В., Симонік, А., & Воронкова, Т. (2025). Формування спеціальних компетентностей у здобувачів закладів вищої освіти зі спеціальності «Фізична культура і спорт» в режимі дистанційного навчання. *Вісник «Педагогічні аспекти професійної підготовки майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту*, 31 (187).
3. Сороколіт, Н., та ін. (2025). Вплив різних чинників на дистанційні тренування студентів у період нових соціальних викликів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 8 (195).
4. Bergmann, F., Wachsmuth, S., Metke, C., O'Connor, D., Dugandzic, D., & Höner, O. (2025). Fostering learning-supportive coaching in a nationwide talent development program: mixed-methods evaluation of a research-informed soccer coach education initiative. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/17408989.2025.2541637>
5. Chen, Q. & Ping, B. (2025). Research on Physical Education Teaching Management Based on "Internet+" Platform. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, 20(1), 23. <https://doi.org/10.4018/IJHISI.383510>

6. Ihsan, F., Nasrulloh, A., Nugroho, S., & Yuniana, R. (2025). A review of the use of technology in sport coaching: Current trends and future directions. *Health, Sport, Rehabilitation*, 11(1), 85–101. <https://doi.org/10.58962/HSR.2025.11.1.85-101>
7. Kusuma, I. D. M. A. W., et al. (2024). Exploring the digital frontier in sports training: Coaches' perceptions toward digitalization in sport. *Retos*, 51, 438–446.
8. LeCrom CW and McDonough Smith K (2025) The opportunities and challenges of virtual coach education in rural and remote communities. *Front. Sports Act. Living* 7:1644718. doi: 10.3389/fspor.2025.1644718
9. McCarthy, L., et al. (2025). International virtual sport coaching exchange: A mechanism for exploring pre-professional coaches' interests and issues. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 36, 100536. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2025.100536>
10. Moen, F., Lervold, K., Olsen, M., & Haugan, J. A. (2025). Investigating effects from a non-formal coach education program based on mentorship. *Youth*, 5(3), 74. <https://doi.org/10.3390/youth5030074>
11. Pérez-Camarero, J., Martínez-Gallego, R., Guzmán, J.F. & Crespo, M. (2022). On-line Training of Sports Coaches: Bibliographic Review. *Apunts Educación Física y Deportes*, 147, 26-35. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.03)
12. Vlasenko, K.V., Volkov, S.V., Lovianova, I.V., Chumak, O.O., Sitak, I.V. & Bobyliev, D.Y. (2021). Management of online platform development and support process. *CTE Workshop Proceedings [Online]*, 8, pp.333–345. <https://doi.org/10.55056/cte.274> [Accessed 10 March 2026].
13. Yefremenko, A. (2024). Research landscape of e-learning in physical education and sport. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 11(2).

Автор засвідчує про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про автора:

Дерій Владислав,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту,

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,

м. Київ, Україна,

<http://orcid.org/0009-0000-3288-2886>,

E-mail: v.derii.asp@kubg.edu.ua

Отримано: 31.01.2026

Прийнято: 01.03.2026

Опубліковано: 26.03.2026

Дерій, В. (2026). Організаційно-управлінські засади функціонування освітньої платформи «47CoachAcademy» у системі професійної підготовки фітнес-тренерів. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 1(15), 64–82. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2026.16>.