

ФІЛОСОФІЯ СПОРТУ PHILOSOPHY OF SPORT

УДК 004:796:37(4)

DOI <https://doi.org/10.32782/hst-2023-17-94-11>

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА НАВИЧОК У СФЕРУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ КОНТЕКСТІ

ВЛАДА, БІЛОГУР¹
ЕДУАРД, СИВОХОП²
ІВАН, МАРІОНДА³

Анотація

Формування цифрових компетентностей у підготовці фахівців фізичного виховання і спорту в умовах цифровізації є актуальним завданням, оскільки сучасний світ все більше використовує цифрові технології в різних сферах життя. Це стосується не лише аспектів навчання, а й ведення тренувань, аналізу результатів, комунікації зі спортсменами та іншими зацікавленими сторонами. Цифровізація підготовки фахівців фізичного виховання та спорту стає все більше актуальною, а європейський досвід в цій сфері може слугувати джерелом цікавих концепцій та стратегій. Мета дослідження – теоретичні і практичні аспекти впровадження цифрових технологій та навичок у сферу фізичного виховання та спорту в європейському освітньому контексті. Об'єкт дослідження – цифрові технології та навички у сфері фізичного виховання та спорту як соціальний та освітній феномен. Предмет дослідження – європейський освітній контекст формування цифрових технологій та навичок у сфері фізичного виховання та спорту. Методологія дослідження. Філософські методи дозволяють глибше зрозуміти концепції та явища, а також розглянути їх у більш широкому філософському, етичному та соціокультурному контексті. Використано підходи – феноменологічний герменевтичний, екзистенціалістський, аксіологічний, загальнофілософські, які допомогли розкрити цю складну, але цікаву інноваційну тему. Результат дослідження. Розкрито основні напрями формування цифрової грамотності у фахівців з фізичного виховання і спорту. З'ясовано європейський досвід використання цифрових технологій у галузі фізичного виховання і спорту. Проаналізовано концепції цифровізації підготовки фахівців фізичного виховання і спорту у контексті європейського досвіду. Обґрунтовано формування цифрової компетентності і цифрової грамотності та показати спільне і відмінне між цими термінами. Визначено стратегії розвитку цифрової грамотності та цифрової компетентності у контексті європейського виміру. Таким чином, дослідження цифрової грамотності та цифрової компетентності у фізичному вихованні та спорті має важливе теоретичне значення для науки та практичне значення для покращення якості навчання та розвитку цифрових компетентностей фахівців.

Ключові слова: цифрові компетентності, цифрова грамотність, європейський контекст, фізичне виховання і спорт, стратегії цифрової освіти.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

На сучасному етапі розвитку суспільства та технологій, дослідження, пов'язані з впровадженням цифрових технологій та навичок в сферу фізичного виховання та спорту, є дуже актуаль-

ними. По-перше, цьому сприяє технологічний розвиток, в основі якого зростання ролі технологій, які стають необхідною частиною сучасного життя, включаючи область фізичного виховання та спорту. По-друге, модернізація освіти, так як цифрові технології дозволяють модернізувати процеси навчання в усіх сферах, у тому числі в фізичному вихованні та спорті. По-третє, інновації в сфері спорту та фізичного виховання можуть поліпшити здоров'я та фізичний розвиток населення, сприяє зростанню популярності цифрових продуктів та послуг для підтримки активного способу життя. По-четверте, цифрові технології дозволяють створювати індивідуальні підходи до тренувань, аналізувати та оптимізувати резуль-

Corresponding authors:

¹ ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)
E-mail: bilogurvlada@gmail.com

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8939-8446>

² ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)
E-mail: eduard.syvokhop@uzhnu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1053-2716>

³ ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)
E-mail: ivan.mariionda@uzhnu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3950-8202>

тати. Слід відмітити, що європейська політика у сфері освіти та спорту сприяє інтеграції цифрових компетентностей та відповідає стратегіям та цілям Європейського союзу. Обмін досвідом та найкращими практиками в сфері цифрового впровадження у фізичному вихованні та спорті між Україною та країнами Європейського Союзу може внести важливий вклад у вирішення сучасних викликів у сфері фізичного виховання та спорту та сприяти розвитку цифрових стратегій у цих галузях на європейському рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, з яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор

Література та ідеї, пов'язані із стратегіями розвитку цифрової грамотності та цифрової компетентності, включають в себе ряд документів, ініціатив та досліджень, що орієнтовані на розвиток цифрових навичок в сучасному суспільстві. Ми орієнтуємося на ключові джерела та основні ідеї даної теми:

1. “DigComp: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe” (2013): Yves Punie, Ana Carasco, Davide Taibi, et al.

2. Розробка Європейської рамки цифрової компетентності (DigComp), яка визначає 21 ключовий компетентності та вміння для ефективного використання цифрових технологій. Цей документ став основою для розробки стратегій та програм розвитку цифрових навичок в Європейському союзі.

3. Digital Education Action Plan (2021–2027) (2021): Європейська Комісія. Стратегія визначає пріоритети для розвитку цифрової освіти в Європі, включаючи впровадження нових технологій у навчальній програмі, забезпечення доступу до цифрових ресурсів та підтримку вчителів у використанні цифрових інструментів.

4. “New Skills Agenda for Europe” (2016): Європейська Комісія. Програма спрямована на розвиток нових навичок для пристосування до сучасного ринку праці. Це включає підтримку цифрових навичок та компетентностей, які стають все важливішими в економіці.

5. “Digital Skills and Jobs Coalition: Digital Skills for a Strong and Inclusive Recovery” (2021): Європейська Комісія. Ініціатива спрямована на співпрацю галузевих експертів, бізнесу, уряду та академії для спільного розвитку та впровадження стратегій розвитку цифрових навичок у Європі.

6. “eSkills for Jobs Campaign Handbook” (2014): Європейська Комісія. Ініціатива з підтримки роз-

витку інформаційних технологій та цифрових навичок у Європі. Документ визначає стратегії та інструменти для підвищення обізнаності та навичок в цифровій галузі.

Ці джерела є лише кількома прикладами ключових літературних та стратегічних документів, пов'язаних із розвитком цифрової грамотності та цифрової компетентності в контексті європейського досвіду. Продовжуючи обговорення, також можна звернутися до конкретних національних стратегій та проектів, розроблених окремими країнами Європи. Багато європейських країн мають власні національні стратегії щодо цифрової грамотності та компетентності. Національні органи освіти та цифрової трансформації розробляють та публікують стратегії та документи, спрямовані на розвиток цифрових навичок у сфері освіти. Ці джерела можуть надати конкретні дані, приклади та ідеї щодо розвитку цифрової грамотності та компетентності в контексті європейського досвіду (Antanas, Sidlauske, 2022).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття

В Європейському союзі та його країнах членів активно розробляються та впроваджуються стратегії розвитку цифрової грамотності та цифрової компетентності.

1. Європейська рамка цифрової компетентності (DigComp), опис стандартів: DigComp визначає навички та знання, необхідні для ефективного використання цифрових технологій. Вона служить основою для розробки стратегій навчання та оцінки в цифровій сфері.

2. Стратегія «Цифрова освіта для Європи 2021–2027» (Digital Education Action Plan): розвиток цифрових навичок, в основі якої Програма спрямована на підвищення рівня цифрової грамотності та компетентності в усіх рівнях освіти, включаючи загальну, професійну та вищу освіту.

3. Ініціатива “New Skills Agenda for Europe”, орієнтована на навчання, в основі якої створено заходи з підтримки нових навичок, включаючи цифрові, для пристосування до вимог сучасного ринку праці та сприяння конкурентоспроможності.

4. Програма “Erasmus+”, яка культивує мобільність та обмін досвідом, в основі якого заохочення обміну досвідом та мобільності студентів і викладачів для вдосконалення цифрових навичок та компетентностей.

5. Стратегії національних урядів та національних ініціатив, які розробляють багато країн

Європи, орієнтовані на розвиток цифрових навичок та компетентностей серед свого населення.

6. Ініціатива “eSkills for Jobs”, в основі якої підтримка у сфері ІТ-навчання, спрямована на підвищення обізнаності та навичок в галузі інформаційних технологій, включаючи програми з підготовки для цифрових професій.

7. Стратегія “Digital Skills and Jobs Coalition”, співпраця для розвитку, яка об’єднує галузевих експертів, бізнес, академію та уряди для спільної розробки та впровадження стратегій розвитку цифрових навичок.

Ці стратегії враховують потреби ринку праці, сприяють соціальній інклюзії та формують конкурентоспроможних громадян, які можуть ефективно функціонувати в цифровому суспільстві. Саме ці стратегії та ініціативи ми намагаємося вивчити та пролонгувати їх на сферу фізичного виховання і спорту.

Методологія дослідження

Філософські методи в дослідженні цифрової грамотності та цифрової компетентності у фізичному вихованні та спорті можуть бути використані для розкриття фундаментальних аспектів цих понять, їхнього місця у суспільстві, а також розгляду етичних та соціокультурних викликів. У дослідженні використано: 1) феноменологічний підхід для детального опису та розуміння вражень, пов’язаних із цифровою грамотністю та компетентністю в контексті фізичного виховання та спорту; 2) герменевтичний підхід для розкриття різних тлумачень понять цифрової грамотності та компетентності у відповіді на змінюючі соціокультурні умови; 3) екзистенціалістський підхід для розуміння того, як взаємодія із цифровими технологіями впливає на особистісний розвиток та самовизначення; 4) аксіологічний метод, в основі якого формування цінностей молоді у сфері фізичної культури і спорту; 5) філософські принципи для аналізу етичних аспектів використання цифрових технологій у фізичному вихованні та спорті кроскультурності, об’єктивності, аналізу, синтезу, узагальнення. Велику роль відіграв розгляд впливу соціокультурного контексту на розвиток цифрової грамотності та компетентності у фізичному вихованні та спорті як ключових елементів сучасної освіти, аналізуючи їхню роль у підготовці фахівців. Філософські методи дозволяють глибше зрозуміти концепції та явища, а також розглянути їх у більш широкому філософському, етичному та соціокультурному контексті.

Мета дослідження – теоретичні і практичні аспекти впровадження цифрових технологій та навичок у сферу фізичного виховання та спорту в європейському освітньому контексті. Завдання дослідження:

1. Розкрити основні напрями формування цифрової грамотності у фахівців з фізичного виховання і спорту.

2. З’ясувати європейський досвід використання цифрових технологій у галузі фізичного виховання і спорту.

3. Проаналізувати концепції цифровізації підготовки фахівців фізичного виховання і спорту у контексті європейського досвіду.

4. Обґрунтувати формування цифрової компетентності і цифрової грамотності та показати спільне і відмінне між цими термінами.

5. Визначити стратегії розвитку цифрової грамотності та цифрової компетентності у контексті європейського виміру.

Об’єктом дослідження є цифрові технології та навички у сфері фізичного виховання та спорту як соціальний та освітянський феномен. Предметом дослідження європейський освітній контекст формування цифрових технологій та навичок у сфері фізичного виховання та спорту.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів

1. Основні напрями формування цифрової грамотності у фахівців з фізичного виховання і спорту

Основні аспекти формування цифрової грамотності у фахівців з фізичного виховання і спорту включають:

1. Фахівці повинні бути знайомі з різноманітними цифровими інструментами, такими як спеціалізовані програми для ведення тренувань.

2. Фахівці повинні навчитися використовувати різноманітні інтернет-ресурси для пошуку актуальної інформації про нові тренди, методики тренувань, медичні рекомендації тощо.

3. Здатність аналізувати великі обсяги даних, які можуть бути отримані під час тренувань або відстеження фізичного стану спортсменів, та приймати на їх основі обґрунтовані рішення.

4. Фахівці повинні розуміти основні принципи цифрової безпеки, особливо при обробці особистих даних спортсменів та інших конфіденційних інформаційних ресурсів.

5. Використання соціальних мереж та комунікаційних платформ, повинні вміти ефективно

використовувати соціальні мережі для спілкування, популяризації своєї роботи та взаємодії зі спортсменами та іншими зацікавленими сторонами.

6. Навички відділення важливої інформації від неважливої: з урахуванням великої кількості інформації, яка доступна в інтернеті, фахівці повинні вміти відділяти суттєву інформацію від неважливої.

7. Створення та використання онлайн-ресурсів для навчання, що націлене на розробку та використання електронних навчальних матеріалів, відеоуроків, онлайн-тренувань для покращення рівня фізичної підготовки та технічних навичок спортсменів.

8. Цифрова грамотність в галузі фізичного виховання і спорту не тільки полегшує роботу фахівців, але й сприяє покращенню якості навчання та тренувань, що впливає на досягнення кращих результатів у спорті (Bilohur, Vlada, Syvohor, Eduard, & Karabanov, Yevhen).

9. Використання інтерактивних методів навчання, таких як віртуальні тренажери, ігри для покращення фізичних навичок, сприяє активній участі студентів та спортсменів у навчальному процесі.

10. Використання цифрових інструментів для збору та аналізу даних під час тренувань та змагань дозволяє здійснювати ефективний моніторинг прогресу, виявлення слабких сторін та вчасну корекцію тренувальних програм.

11. Розвиток систем онлайн-консультацій дозволяє фахівцям дистанційно надавати консультації, обмінюватися досвідом та проводити дистанційні навчальні заходи, що особливо важливо в умовах глобальної цифровізації.

12. Використання віртуальної реальності, доповненої реальності та інших технологій дозволяє покращити ефективність тренувань, забезпечуючи іммерсивний та інтерактивний досвід.

13. Фахівці повинні активно співпрацювати та обмінюватися даними з іншими професіоналами галузі, щоб впроваджувати передові цифрові технології та найкращі практики в області фізичного виховання і спорту.

14. Врахування психологічних аспектів використання цифрових технологій, таких як відсутність прямого контакту, можливість перевантаження інформацією, допомагає підготувати фахівців до ефективного використання цифрових інструментів.

15. Урахування стрімкого розвитку цифрових технологій вимагає від фахівців систематичного

професійного самовдосконалення та вивчення нових цифрових інструментів.

Загальною метою є створення умов для глибокої інтеграції цифрових технологій у навчальний та тренувальний процес, щоб підготовлені фахівці з фізичного виховання і спорту були конкурентоспроможними в сучасному цифровому світі (Bilohur Skrypchenko, Nepsha, 2023).

Інтеграція цифрових технологій у навчальний та тренувальний процес в галузі фізичного виховання і спорту відкриває безліч нових можливостей для покращення якості навчання та досягнення кращих результатів в спорті. Представимо деякі конкретні аспекти інтеграції цифрових технологій:

1. Використання мобільних додатків для ведення тренувань, моніторингу фізичної активності та здоров'я, а також для взаємодії зі спортсменами. Додатки можуть надавати індивідуалізовані тренувальні плани та сприяти взаємодії тренера та спортсмена в онлайн-режимі.

2. Використання сучасних девайсів, таких як фітнес-трекери та смарт-годинники, для відстеження фізичної активності, серцевого ритму, якості сну та інших параметрів. Отримані дані можуть бути використані для персоналізації тренувальних програм та аналізу прогресу.

3. Створення віртуальних тренажерів та симуляторів для покращення техніки, реакції та стратегічного мислення спортсменів. Це дозволяє надавати іммерсивний досвід, який може бути важливим для підготовки до реальних змагань.

4. Використання аналітики для обробки великої кількості даних, отриманих під час тренувань та змагань. Це дозволяє виявляти тенденції, аналізувати стратегії та оптимізувати тренувальні процеси.

5. Розробка та використання електронних платформ для навчання та тренувань, які можуть включати відеоуроки, інтерактивні матеріали, тести та інші ресурси, що полегшують доступ до інформації та підвищують ефективність навчання.

6. Технології розширеної реальності для аналізу та корекції техніки: використання AR для візуального аналізу та корекції рухів тіла спортсменів, що сприяє поліпшенню технічних навичок.

7. Використання соціальних мереж та інших онлайн-платформ для забезпечення ефективної комунікації між тренерами, спортсменами та іншими учасниками спортивного процесу.

8. Використання відеоаналізу для детального вивчення та вдосконалення техніки рухів,

стратегії гри та інших аспектів тренувального процесу. Інтеграція цифрових технологій допомагає не лише покращити ефективність тренувань, а й зробити навчання та підготовку до змагань більш доступними та цікавими для спортсменів у сучасних умовах цифровізації.

9. Електронні системи обліку результатів та рейтингування використовуються у багатьох країнах, зокрема електронні системи для фіксації та аналізу результатів спортсменів, а також для створення рейтингів і визначення їхнього статусу в спортивній галузі.

10. Інтерактивні тренувальні платформи для командного спорту використовуються у США та Європі, існують інтерактивні тренувальні платформи, які сприяють командній взаємодії та стратегічному мисленню у спортивних колективах.

11. Деякі країни використовують цифрові системи для забезпечення безпеки під час тренувань та спортивних подій, включаючи системи відеоспостереження та моніторингу здоров'я спортсменів.

12. Цифрові технології в адаптивному спорті: у країнах з розвинутим спортивним рухом для осіб з інвалідністю використовують цифрові технології для підвищення доступності та ефективності тренувань та змагань.

13. Західні країни активно розвивають галузь електронного спорту (е-спорту), де гравці змагаються в спортивних відеоіграх.

Це відкриває нові можливості для фізичного виховання та розвитку комплексних спортивних навичок. Зарубіжний досвід також демонструє важливість глобальної співпраці та обміну ідеями в галузі цифрового фізичного виховання і спорту. Міжнародні форуми, конференції та об'єднання спеціалістів грають важливу роль у спільному розвитку та впровадженні цифрових технологій (Bilohur, 2021).

2. Європейський досвід використання цифрових технологій у галузі фізичного виховання і спорту

Європейський досвід використання цифрових технологій у галузі фізичного виховання і спорту є важливим джерелом інформації для впровадження сучасних підходів інтеграції цифрових інструментів у вітчизняній практиці. Проаналізуємо приклади зарубіжного досвіду, які включають:

1. У країнах Європи розроблені та впроваджені системи високоточного аналізу рухів (системи аналізу рухів (Motion Analysis Systems),

які використовують відеозйомку та датчики для детального вивчення та вдосконалення техніки рухів у різних видах спорту.

2. У країнах Європи використовується віртуальна та доповнена реальність в тренуваннях, зокрема існують тренажери та симулятори, які використовують віртуальну та доповнену реальність для покращення технічних навичок і стратегій у спорті.

3. У ряді країн ЄС розвиваються мобільні додатки, які надають індивідуалізовані тренувальні плани, відстежують фізичну активність та моніторять здоров'я, сприяючи покращенню загального стану спортсменів та користувачів.

4. Європейські країни використовують аналітику великих даних для аналізу результатів та оптимізації тренувальних програм на основі великого обсягу зібраних даних.

5. У багатьох країнах ЄС популярні онлайн-платформи для спілкування та навчання, де тренери можуть вести віддалені тренування та надавати онлайн-консультації.

6. У країнах Європи розроблені ігрові системи, які сприяють фізичній активності та здоров'ю, дозволяючи користувачам брати участь у віртуальних фізичних вправах.

Ці приклади свідчать про різноманітність інновацій та технологій, які застосовуються у галузі фізичного виховання та спорту за кордоном. Впровадження аналогічних підходів в Україні може сприяти покращенню підготовки фахівців та підняттю рівня фізичної активності в суспільстві. Загальною тенденцією є те, що використання цифрових технологій в галузі фізичного виховання і спорту набуває все більшого значення у всьому світі. Впровадження передового зарубіжного досвіду може слугувати важливим імпульсом для подальшого розвитку цієї сфери в Україні.

Важливу роль відіграють концепції, згідно з якими розвивається цифрова грамотність та цифрові платформи для розвитку фітнесу та здоров'я у ряді країн ЄС. В ряді країн ЄС діють цифрові сервіси та платформи, що спрямовані на розвиток фітнесу та підтримання здорового способу життя. Вони надають доступ до онлайн-тренувань, дієтичних порад та інших ресурсів для підтримки активного та здорового способу життя. У багатьох країнах ЄС використовуються електронні системи, що дозволяють тренерам та фахівцям проводити дистанційний моніторинг фізичного стану спортсменів, визначати ризики травм та пристосовувати тренувальні програми. Деякі країни ЄС

розглядають використання технологій блокчейну для покращення систем реєстрації результатів, ведення медичних даних спортсменів та забезпечення прозорості в спортивному менеджменті. Розвиваються цифрові системи, які враховують індивідуальні особливості та потреби спортсменів для надання більш ефективного та адаптивного навчання. Деякі країни вже використовують робототехніку для навчання та розвитку рухових навичок у дітей та молоді. На аренах та тренувальних центрах деяких країн ЄС встановлюються електронні системи для моніторингу енергоспоживання та відновлення спортсменів. Розроблені платформи, які допомагають молодим талантам у виявленні себе, знаходженні спортивних команд та отриманні можливостей для розвитку своїх кар'єр у спорті. Використання цифрових технологій у процесах реабілітації після травм, де сучасні методи допомагають швидше та ефективніше відновлювати фізичні можливості (Bradauskiene, & Svagzdiene, 2022).

У ряді країн діють спеціальні мобільні додатки, що сприяють соціальній взаємодії між спортсменами та фанатами, сприяючи створенню спільнот та сприяючи популяризації різних видів спорту. Розвиток е-спорту у світі дозволяє спортсменам займатися віртуальними змаганнями та виступати в онлайн-лігах, що розширює сферу можливостей для виявлення та розвитку талантів. Зарубіжні установи та дослідницькі групи країн ЄС використовують цифрові технології для наукових досліджень в області фізичного виховання та спорту, що дозволяє отримувати нові дані та розробляти більш ефективні методи тренувань. Застосування технологій відеоаналізу та онлайн-трансляцій дозволяє докладно вивчати та аналізувати виступи спортсменів, що є корисним для самовдосконалення та для навчання. У багатьох країнах ЄС використовуються цифрові системи для підвищення безпеки на спортивних заходах, включаючи системи виявлення аномальної поведінки та великі облікові системи. Розробка додатків та платформ, які надають індивідуальні тренувальні плани, вправи та рекомендації для самостійного фізичного вдосконалення, має важливе практичне значення для формування цифрової культури і грамотності, що включає використання онлайн-платформ та електронних систем, що полегшують комунікацію між тренером та спортсменом, а також обмін інформацією та обговорення стратегій; застосування віртуальної реальності та інших цифрових технологій для

покращення процесів фізичної реабілітації після травм чи операцій.

Ці концепції демонструють великий спектр можливостей та інновацій, які можна впровадити для поліпшення фізичного виховання та спорту у контексті цифрової ери. Використання зарубіжного досвіду може допомогти створити комплексні та ефективні стратегії для впровадження цифрових технологій в українській системі фізичного виховання та спорту. Зарубіжний досвід використання цифрових технологій в галузі фізичного виховання і спорту демонструє постійний розвиток і впровадження новітніх рішень має велике значення для України.

3. Концепції цифровізації підготовки фахівців фізичного виховання і спорту у контексті європейського досвіду

Концепції цифровізації підготовки фахівців фізичного виховання і спорту можуть слугувати джерелом ідей та стратегій для впровадження подібних інновацій в український контекст. Аналіз та вирішення викликів цифровізації в підготовці фахівців фізичного виховання і спорту дозволяє сконцентруватися на конкретних аспектах, таких як інтеграція цифрових технологій у навчальні програми, використання цифрових інструментів у фізичному вихованні, вплив цифрової трансформації на спортивну індустрію та інші аспекти, які можуть виникати в контексті цифровізації у цій галузі. Вплив цифрової трансформації на спортивну індустрію та інші аспекти в галузі фізичного виховання і спорту може бути обширним і включати різноманітні аспекти (Kaukaian, 2023).

Напрями розвитку концепцій цифровізації підготовки фахівців фізичного виховання і спорту, які слугують удосконаленню підготовки спеціалістів:

1. Технології для покращення тренувань: використання віртуальної та розширеної реальності для створення іммерсивних тренувань.
2. Розробка додатків та платформ для моніторингу та аналізу фізичного здоров'я, рівня фітнесу та тренувань.
3. Електронні системи оцінки та аналізу виступів: використання датчиків і вбудованих технологій для збору даних про виступи атлетів.
4. Розробка аналітичних систем для оцінки та покращення технічних навичок.
5. Цифрові платформи для трансляції та споживання контенту: розвиток стрімінгових платформ для трансляції спортивних подій та тренувань; впровадження віртуальних турнірів та спортивних ігор.

6. Цифровий маркетинг та спортивна аналітика: використання аналітичних інструментів для збору та аналізу даних про вболівальників та споживачів спортивного контенту.

Впровадження персоналізованих маркетингових стратегій та взаємодії з фанатами через цифрові платформи.

7. Створення мобільних додатків для спортивного спілкування та організації тренувань. Виробництво технологічно передових спортивних знарядь та обладнання.

Ці аспекти відображають тільки частину того, як цифрова трансформація може впливати на галузь фізичного виховання і спорту. Розвиток і впровадження цифрових технологій може зна-

чно змінити спосіб навчання, тренування, споживання контенту та участь у спорті [3].

Цифровізація підготовки фахівців фізичного виховання та спорту стає все більше актуальною, а європейський досвід в цій сфері може слугувати джерелом цікавих концепцій та стратегій (Lekavičius, 2020). Назвемо деякі ключові напрями концепцій цифровізації у контексті європейського досвіду:

1. Використання інтерактивних платформ та мобільних додатків для навчання та оцінювання учнів.

2. Розвиток віддалених форм навчання та забезпечення доступу до знань та практичних навичок через онлайн-формати, що дає можливість навчання безпосередньо на відстані.

Таблиця 1 – Формування цифрової грамотності у підготовці фахівців фізичного виховання і спорту

№ з/п	Основні аспекти	Зміст цифрової компетентності
1	Електронні навчальні ресурси	Використання електронних підручників, відеоматеріалів, інтерактивних завдань та онлайн-курсів для покращення знань студентів. Розробка спеціалізованих платформ для обміну інформацією та співпраці між студентами та викладачами.
2	Тренування викладачів	Навчання викладачів використанню сучасних технологій та інструментів для ефективного педагогічного процесу. Проведення вебінарів та майстер-класів для викладачів щодо інноваційних методик та технологій у фізичному вихованні.
3	Використання спортивних додатків та гаджетів	Залучення сучасних гаджетів, які вимірюють фізичну активність, аналізують результати та надають індивідуалізовані рекомендації. Розробка мобільних додатків, які допомагають студентам вести здоровий спосіб життя та виконувати фізичні вправи.
4	Віртуальна та розширена реальність	Використання віртуальної та розширеної реальності для покращення навчального процесу та залучення студентів. Розробка ігор та симуляцій, які сприяють розвитку фізичних навичок та стратегічного мислення.
5	Кіберспорт та інноваційні форми активного відпочинку	Врахування кіберспорту як нового напрямку в фізичному вихованні. Поєднання традиційних видів спорту з інтерактивними іграми для привертання уваги студентів.
6	Інтерактивні методи навчання	Застосування інтерактивних методів навчання, таких як онлайн-гравці, ігрові фітнес-завдання та віртуальні тренажери для створення цікавого та залучаючого середовища. Використання облаштувань для віртуальних турів по світу, де студенти можуть вивчати та аналізувати різні види спорту та фізичну активність.
7	Співпраця та обмін досвідом	Участь у міжнародних форумах, конференціях та обміні досвідом для ознайомлення з передовими практиками у галузі цифрової грамотності та фізичного виховання. Розвиток мережі співпраці між університетами та фахівцями з різних країн для обміну ідеями та розробки спільних проєктів.
8	Адаптація до індивідуальних потреб	Використання аналітики та інші форми збору даних для індивідуалізації навчального процесу та адаптації до потреб кожного студента. Розробка персоналізованих тренувальних програм та рекомендацій для підтримки здоров'я та досягнення спортивних цілей.
9	Боротьба з цифровим нерівністю	Забезпечення доступу до цифрових технологій та навчальних ресурсів для всіх студентів, незалежно від їхнього соціального становища чи географічного розташування. Розробка програм для підтримки студентів з обмеженими можливостями та іншими особливостями.
10	Етичні аспекти використання технологій	Введення етичних стандартів у використанні цифрових технологій в фізичному вихованні. Підготовка фахівців до ефективного вирішення етичних питань, пов'язаних з використанням особистих даних, безпекою та конфіденційністю.

Сформовано авторами

3. Використання віртуальної та розширеної реальності для створення іммерсивних тренажерів та симуляцій для покращення тренувань.

4. Використання систем аналізу даних для вдосконалення спортивних стратегій та індивідуального підходу до тренувань.

5. Розвиток інтерактивної інфраструктури, в основі якої впровадження сенсорів і IoT-засобів для збору даних та створення інтерактивного середовища для учнів.

6. Ефективне використання соціальних мереж для співпраці, націлене на обмін досвідом, співпраці та підтримки серед фахівців фізичного виховання та спорту.

7. Використання цифрових інструментів для ефективного планування та організації тренувань та подій.

8. Підвищення цифрової грамотності, навчання цифровим компетентностям, включення в програми підготовки фахівців навичок роботи з цифровими інструментами та технологіями. Європейський підхід акцентує на інтеграції цифрових інновацій для покращення якості підготовки фахівців у галузі фізичного виховання та спорту.

Отже, європейський досвід та виклики цифровізації можуть слугувати важливими джерелами для розвитку цього напрямку. Виклики цифровізації включають в себе потребу постійного оновлення змісту навчання, забезпечення доступу до необхідної інфраструктури, а також вирішення питань кібербезпеки та захисту особистої інформації. Фахівці фізичного виховання повинні бути готові до викликів цифрової епохи та постійно розвивати свої навички для ефективної роботи у цьому середовищі. Розвиток цифрової грамотності у фахівців фізичного виховання вимагає систематичного підходу та гнучкості в адаптації до швидкоплинних технологій. Освоєння міжнародного досвіду та урахування викликів цифровізації допоможуть забезпечити ефективний розвиток цього напрямку в освіті фізичного виховання.

4. Формування цифрової компетентності і цифрової грамотності: спільне і відмінне між цими термінами

Ми звернули увагу на те, що терміни «цифрова компетентність» і «цифрова грамотність» часто використовуються як синоніми, але вони мають свої відмінності у значенні. Взагалі кажучи, обидва терміни вказують на здатність людини ефективно використовувати цифрові технології та розуміти їхні основні принципи. Однак є певні

різниця у способах їх визначення та використання (Molokanoviene, Andriukaitiene, & Bilohur, 2022)..

Визначимо термін «цифрова грамотність». *Цифрова грамотність* орієнтована на набір базових навичок та знань, необхідних для користування цифровими технологіями. Вона включає в себе здатність ефективно шукати, оцінювати та використовувати інформацію з використанням цифрових засобів. Цифрова грамотність включає орієнтацію на інформаційну здатність. Основна мета цифрової грамотності полягає в тому, щоб користувачі могли ефективно шукати, оцінювати та використовувати інформацію, доступну через цифрові технології. Складові цифрової грамотності: основи роботи з комп'ютером, вміння користуватися веб-браузерами, розуміння основ кібербезпеки, обізнаність із соціальними мережами, вміння працювати з текстовою та мультимедійною інформацією. Цифрова грамотність більше орієнтована на елементарні навички користування цифровими засобами, тоді як цифрова компетентність включає в себе більше високорозвинені навички та здатність застосовувати їх у різних сферах життя та роботи. Базові технічні навички включають у себе розуміння операційних систем, робота з текстовими редакторами, використання електронної пошти, здатність орієнтуватися в інтернет-просторі. Цифрова грамотність також включає соціальні аспекти: здатність взаємодіяти в онлайн-середовищі, розуміння соціальних мереж, засобів комунікації та дотримання цифрової етики.

Цифрова компетентність виходить за межі базових навичок і визнається як ширший та більш глибокий рівень здатностей. Вона включає в себе не лише технічні аспекти, а й здатність до критичного мислення, розв'язання проблем, комунікації та співпраці з використанням цифрових засобів. Цифрова компетентність включає критичне мислення при використанні інформації з інтернету, здатність ефективно працювати в онлайн-середовищі, розвинені навички вибору та використання цифрових інструментів для вирішення різних завдань. Цифрова компетентність включає ширший спектр навичок. Окрім базових технічних навичок, цифрова компетентність включає в себе більш розширений спектр навичок та здатностей, які виходять за межі поверхневого використання технологій. Критичне мислення: здатність аналізувати, оцінювати та критично ставитися до інформації, яку зустрічають в цифровому середовищі. Вона вирішує широке проблемне

вирішення питань: здатність ефективно використовувати цифрові інструменти для вирішення різних завдань та проблем. Комунікаційні навички: вміння взаємодіяти, співпрацювати та ефективно комунікувати в онлайн-та офлайн середовищах. Загалом, хоча обидва терміни пов'язані і часто використовуються взаємозамінно, цифрова компетентність визначається більш широким спектром вмінь та глибше орієнтується на практичне використання цифрових засобів у різних сферах життя і роботи.

5. Стратегії розвитку цифрової грамотності та цифрової компетентності у контексті європейського виміру

Європейський вимір цифрової грамотності та цифрової компетентності визначається рядом рамок та стратегій, які спрямовані на розвиток цих навичок серед громадян. Наприклад, у Європейському Союзі (ЄС) існує концепція «Цифрові навички для усіх», яка розглядає різні аспекти цифрової грамотності та цифрової компетентності.

Цифрова грамотність в ЄС включає: 1) програми навчання спрямовані на розвиток цифрових навичок від початкового рівня до вищого навчання; 2) заходи, спрямовані на підвищення цифрової грамотності серед дорослих та молоді; 3) програми навчання та підтримки для вчителів для ефективного впровадження цифрових технологій в освітній процес (Narkevičius, 2023).

Цифрова компетентність в ЄС включає: 1) розвиток цифрових навичок та компетентностей для полегшення доступу до ринку праці та пристосування до вимог цифрового суспільства; 2) підтримка підприємництва та інновацій через вдосконалення цифрових засобів та знань у бізнесі; 3) сприяння використанню цифрових інструментів у громадянському участі, активному громадянстві та взаємодії з владою. Загальними принципами можна визначити: 1) універсальність: забезпечення доступу до цифрової грамотності та компетентності для всіх шарів населення, незалежно від віку, соціального стану чи місця проживання; 2) залучення різних секторів у контексті співпраці – освітнього, громадського, приватного сектору – для спільної роботи у напрямку розвитку цифрових навичок. Європейський підхід спрямований не лише на технічні аспекти використання цифрових технологій, але й на розвиток критичного мислення, творчих та комунікаційних навичок, які стають все важливішими в умовах сучасного суспільства.

Стратегії розвитку цифрової грамотності та цифрової компетентності у контексті європейського виміру націлені на наступні завдання забезпечення цифрових компетентностей: 1) розробка стандартів для оцінки та сертифікації рівня цифрових компетентностей; 2) забезпечення належної інфраструктури для доступу до цифрових ресурсів та технологій для всіх громадян; 3) впровадження новаторських методів навчання, що базуються на цифрових технологіях, таких як змішане навчання та використання онлайн-ресурсів; 4) проведення досліджень у галузі цифрової грамотності та компетентності для постійного вдосконалення стратегій та методів; 5) спрямування зусиль на розвиток цифрових навичок серед осіб з обмеженими можливостями, етнічних меншин та інших уразливих груп. Цей підхід підкреслює важливість не лише технічних аспектів, але і розвитку комплексу навичок, необхідних для повноцінного використання цифрових можливостей у всіх сферах життя. Він враховує різноманітні аспекти цифрового суспільства та ставить своїми цілями підготовку громадян до успішного функціонування у цьому новому середовищі (Rakašius, 2023).

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі

Дослідження з цифрової грамотності та цифрової компетентності в області фізичного виховання та спорту може сприяти розвитку педагогічної науки, впроваджуючи нові концепції, методи та підходи до викладання. Розуміння взаємозв'язку між цифровими технологіями та фізичним вихованням має важливе значення, так як воно може розкрити, як цифрові технології взаємодіють з фізичним вихованням, сприяючи покращенню тренувань, здоров'я та розвитку спортсменів. Висвітлення та систематизація знань про цифрові технології в педагогіці допомагає розвивати теоретичну базу для цифрової педагогіки в галузі фізичного виховання, вказати на ефективні методи та інструменти використання цифрових технологій у навчанні фізичного виховання та спорту, що сприяє оптимізації навчального процесу. Розробка нових підходів до використання цифрових технологій може допомогти покращити якість фізичної підготовки та забезпечити більш індивідуалізований підхід до тренувань. Дослідження може слугувати основою для розробки програм та курсів, спрямованих на формування цифрових компетентностей у вчителів та тренерів фізичного виховання.

Впровадження цифрових технологій може стати джерелом новачій у галузі спорту та фізичного виховання, сприяючи підвищенню інтересу до занять та підготовки висококласних спеціалістів, які володіють як загальними, так і специфічними цифровими навичками для використання їх у фізичному вихованні та спорті. Висвітлення та систематизація знань про цифрові технології в педагогіці допомагає розвивати теоретичну базу для цифрової педагогіки в галузі фізичного виховання (Oleksenko R., 2015).

Результати дослідження можуть вказати на ефективні методи та інструменти використання цифрових технологій у навчанні фізичного виховання та спорту, що сприяє оптимізації навчального процесу. Розробка нових підходів до використання цифрових технологій може допомогти покращити якість фізичної підготовки та забезпе-

чити більш індивідуалізований підхід до тренувань. Дослідження може слугувати основою для розробки програм та курсів, спрямованих на формування цифрових компетентностей у вчителів та тренерів фізичного виховання. Впровадження цифрових технологій може стати джерелом новачій у галузі спорту та фізичного виховання, сприяючи підвищенню інтересу до занять та розвитку талантів. Дослідження може допомогти в підготовці кваліфікованих фахівців, які володіють як загальними, так і специфічними цифровими навичками для використання їх у фізичному вихованні та спорті. Таким чином, дослідження цифрової грамотності та цифрової компетентності у фізичному вихованні та спорті має важливе теоретичне значення для науки та практичне значення для покращення якості навчання та розвитку цифрових компетентностей фахівців.

Список використаних джерел

Antanas Usas, Ausrine Sidlauske. The influence of digital marketing on the communication of football clubs. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica", 2022. № 13 (90). С. 54–58.

Bilohur, Vlada, Syvohop, Eduard, & Karabanov, Yevhen. A new paradigm for the development of the sports industry in digitalization conditions (based on the experience of highly developed countries in the world). *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. № 16 (93). С. 84–94.

Bilohur Vlada, Skrypchenko Iryna, Nepsha Olexandr. The influence of globalization and digitalization on the establishment and conceptual digital sports development in China. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. № 14 (91). С. 83–92.

Bilohur Vlada, Andriukaitiene Regina & Makieshyina Yuliia. Educational policy in the field of sport. during the COVID-19 pandemic: challenges, threats, development trends. *Humanities studies*. Запоріжжя : ЗНУ, 2021. Вип. 7 (84). С. 65–74.

Bilohur, Vlada, Syvohop, Eduard, Oleksenko, Roman, Kotova, Elena. Philosophical reflection of sports philosophical evolution as a science in its foreign views, concepts, and dimensions. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. № 15 (92). Р. 64–72.

Bilohur, Vlada. Формування концепції спортивного менеджменту у контексті викликів пандемії COVID-19. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2021. № 9 (86). Р. 71–70.

Bradauskiene, Kristina, & Svagzdiene Biruta. Sports as leisure during the pandemic period: theory and practice. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia: Publishing house "Helvetica", 2022. № 13 (90). Р. 69–73.

Kaykaian, Raffi. The application of social responsibility practice expression in sports organizations. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. № 15 (92). Р. 73–78.

Lekavičius, Tomas. Management of human resources in a sports organisation from the point of view of employees. (Управління людськими ресурсами в спортивній організації з точки зору співробітників). *Humanities Studies*. Запоріжжя : ЗНУ, 2020. Вип. 5 (82). С. 147–159.

Molokanoviene, Diana, Andriukaitiene, Regina, & Bilohur, Vlada. Social responsibility – practise application in sports organization. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica", 2022. № 11 (88). Р. 99–109.

Narkevičius Matas. The quality of sports club services. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. № 15 (92). Р. 74–83.

Nikitenko V.O Modern geokultura as a geokulturnij phenomenon. *Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhia State Engineering Academy*. Zaporizhzhia State Engineering Academy. Zaporizhzhia, 2013. Вип. 53. С. 261–270.

Rakašius, Tomas. Assessment of the communication of the football club on social networks. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. № 15 (92). P. 84–88.

Олексенко Р. І. Деякі підходи до людини як об'єкта комплексного дослідження у філософії. *Людиновимірність гармонізації культурно-освітнього простору майбутніх педагогів: наукові досягнення і перспективи* : Міжнародна науково-практична конференція / МДПУ ім. Б. Хмельницького, м. Мелітополь 11–12 червня. 2015. С. 52–55.

REFERENCES

Antanas Usas, Ausrine Sidlauske (2022). The influence of digital marketing on the communication of football clubs. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica". 13 (90). 54–58.

Bilohur, Vlada, Syvohop, Eduard, & Karabanov, Yevhen (2023). A new paradigm for the development of the sports industry in digitalization conditions (based on the experience of highly developed countries in the world). *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica". 16 (93). 84–94.

Bilohur Vlada, Skrypchenko Iryna, Nepsha Olexandr (2023). The influence of globalization and digitalization on the establishment and conceptual digital sports development in China. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica". 14 (91). 83–92.

Bilohur Vlada, Andriukaitiene Regina & Makieshyna Yuliia (2021). Educational policy in the field of sport. during the COVID-19 pandemic: challenges, threats, development trends. *Humanities studies*. Запоріжжя : ЗНУ. 7 (84). 65–74.

Bilohur, Vlada, Syvohop, Eduard, Oleksenko, Roman, Kotova, Elena (2023). Philosophical reflection of sports philosophical evolution as a science in its foreign views, concepts, and dimensions. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica". 15 (92). 64–72.

Bilohur, Vlada (2021). Формування концепції спортивного менеджменту у контексті викликів пандемії COVID-19. *HUMANITIES STUDIES*: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica". 9 (86). 71–70.

Bradauskiene, Kristina, & Svagzdiene Biruta (2022). Sports as leisure during the pandemic period: theory and practice. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica". 13 (90). 69–73.

Kaykaian, Raffi (2023). The application of social responsibility practice expression in sports organizations. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica". 15 (92). 73–78.

Lekavičius, Tomas (2020). Management of human resources in a sports organisation from the point of view of employees. *Humanities Studies*. Zaporozhzhia : ZNU. 5 (82). 147–159.

Molokanoviene, Diana, Andriukaitiene, Regina, & Bilohur, Vlada (2022). Social responsibility – practise application in sports organization. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica". 11 (88). 99–109.

Narkevičius Matas (2023). The quality of sports club services. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica". 15 (92). 74–83.

Nikitenko V. O (2013). Modern geokultura as a geokulturnij phenomenon. *Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhia State Engineering Academy*. Zaporizhzhia State Engineering Academy. Zaporizhzhia. Вип. 53. 261–270.

Rakašius, Tomas (2023). Assessment of the communication of the football club on social networks. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica". 15 (92). 84–88.

Oleksenko R. I. (2015). Some approaches to man as an object of complex research in philosophy. *International scientific and practical conference: "Human dimension of harmonization of the cultural and educational space of future teachers: scientific achievements and prospects"*, MDPU named after B. Khmelnytskyi, Melitopol, June 11–12. 2015. 52–55.

VLADA, BILOHUR – Doctor of Philosophy,
professor Departments of physical education Uzhhorod National University (Uzhhorod, Ukraine)
E-mail: bilogurvlada@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1053-2716>

EDUARD, SIVOHOP – Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Department of Physical Education
E-mail: eduard.syvokhop@uzhnu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8939-8446>

IVAN, MARIONDA – Candidate of Pedagogical Sciences (Ph.D),
Associate Professor, Head of the Department of Physical Education Uzhhorod Ukraine
E-mail: ivan.marionda@uzhnu.edu.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3950-8202>

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND SKILLS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN THE EUROPEAN

Abstract

The formation of digital competences in the training of physical education and sports specialists in the conditions of digitalization is an urgent task, since the modern world is increasingly using digital technologies in various spheres of life. This applies not only to aspects of training, but also to the conduct of training, analysis of results, communication with athletes and other stakeholders. Digitization of the training of physical education and sports specialists is becoming more and more relevant, and European experience in this field can serve as a source of interesting concepts and strategies. The purpose of the study is the theoretical and practical aspects of the implementation of digital technologies and skills in the field of physical education and sports in the European educational context. The object of research is digital technologies and skills in the field of physical education and sports as a social and educational phenomenon. The subject of research is the European educational context of the formation of digital technologies and skills in the field of physical education and sports. Research methodology. Philosophical methods allow for a deeper understanding of concepts and phenomena, as well as to consider them in a wider philosophical, ethical and socio-cultural context. The approaches used are phenomenological, hermeneutic, existentialist, axiological, general philosophical, which helped to reveal this complex but interesting innovative topic. Research result. The main areas of formation of digital literacy among specialists in physical education and sports are revealed. The European experience of using digital technologies in the field of physical education and sports has been clarified. Concepts of digitalization of training of physical education and sports specialists in the context of European experience are analyzed. The formation of digital competence and digital literacy is justified and the common and different between these terms are shown. Strategies for the development of digital literacy and digital competence in the context of the European dimension are defined. Thus, the study of digital literacy and digital competence in physical education and sports has an important theoretical significance for science and practical significance for improving the quality of education and the development of digital competences of specialists.

Key words: digital competences, digital literacy, European context, physical education and sports, digital education strategies.

© The Author(s) 2023
This is an open access article under
the Creative Commons CC BY license

Received date 06.10.2023
Accepted date 16.10.2023
Published date 06.11.2023

How to cite: Влада Білогур, Едуард Сивохоп, Іван Маріонда. Впровадження цифрових технологій та навичок у сферу фізичного виховання та спорту в європейському освітньому контексті. Humanities studies : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house “Helvetica”, 2023. 17 (94). P. 104–115.

doi: <https://doi.org/10.32782/hst-2023-17-94-11>