

УДК 796:004-026.195-028.63(477:100)(045)

ОСАДЧЕНКО Тетяна

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

<https://orcid.org/0000-0003-2198-7206>e-mail: tanasudjba@gmail.com**СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВІЗАЦІЇ
У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ В УКРАЇНІ**

Установлено, що нині розвиток цифровізації в Україні у сфері фізичної культури і спорту відіграє одну із найважливіших ролей життя людини та суспільства. Від фізичної грамотності країни залежить рівень середньої тривалості життя громадян, рівня здоров'я та загального морально-психологічного стану населення. Тому рівень та розвиток ефективного механізму формування фізичної культури та спорту в осіб різного віку є одним із пріоритетних напрямів внутрішньої політики держави з метою формування здорової та конкурентоспроможної нації. З'ясовно, що в Україні є ряд нормативних документів, які регулюють розвиток фізичної культури і спорту в напрямку цифровізації: «Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації», «Стратегія розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року». Підкреслено, що на сьогоднішній день Міністерство молоді і спорту України має окремий діджитал-напрямок. Результатом якого є активна реалізація спортивних стартапів. Резюмовано, що за даними Міністерства молоді та спорту України у 2022 році 12 проєктів українських спортивних стартапів взяли участь в отриманні підписки на членство в організації The Global Sports Innovation Center powered by Microsoft (GSIC) де переможцями стали «12Climb» (додаток для скелелазів); «AiSport» (програма забезпечення для відстеження та корегування рухів), «Streetball App» (мобільний додаток, де можна знайти майданчики для гри в баскетбол чи стрітбол, прийти пограти з друзями або знайти нових партнерів, створити власну команду та прийняти участь в Лізі SBA). Визначено, що в Україні спостерігається достатній рівень залучення громадян до сфери фізичної культури та спорту, про те, для зміцнення загального здоров'я громадян, сталого морально-психологічного розвитку та загального фізичного виховання необхідно й надалі вдосконалювати заходи державної підтримки розвитку цього напрямку. Однією з таких заходів і виступає цифрова трансформація в сфері фізичної культури та спорту. Варто зазначити, що цифрові технології активно впроваджуються як у професійний, так і в аматорський спорт, що є активним стимулятором загальної мотивації українців до здорового способу життя та активного заняття фізичною культурою та спортом.

Ключові слова: цифровізація, фізична культура, цифрові технології, спортивні стартапи, цифровий розвиток.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2023.2.14>

**1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У
ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ
ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ
ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

За останнє десятиліття молодь використовує такі технології, як соціальні медіа та смартфони, у бік миттєвого, портативного, мобільного зв'язку та більш постійної активності в Інтернеті. Також очевидно, що цифрові технології не обмежуються одним контекстом життя. Швидше, цифрові технології посередництвом кількох контекстів одночасно - в тій мірі, де вони руйнуються. Це означає, що публічне та приватне, цифрове та аналогове, віртуальне та матеріальне, час і місце, соціальні контексти та аудиторія через цифрові технології різними способами зливаються в практиках ідентичності молодих людей та повсякденному житті.

Проте використання цифрових технологій часто досліджується як окреме явище в окремому контексті. Крім того, мало уваги приділено розповідям самих молодих людей про те, як цифрові технології та практики ідентифікації впливають на освіту та їх повсякденне життя та перекривають їх. У все більш цифровому світі, де продовжується залежність від цифрових технологій, це створює нагальну прогалину в знаннях, яку необхідно подолати. Зокрема, щоб скеровувати педагогів та інших, які підтримують молодих людей, коли вони живуть і навчаються у взаємопов'язаних просторах у школі та поза нею.

Отже, питання щодо тенденції напрямів розвитку цифровізації у сфері фізичної культури та спорту є актуальним як у практичній діяльності, так і в наукових дослідженнях.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам розвитку цифрової трансформації у сфері фізичної культури і спорту значну увагу приділяли українські науковці, зокрема Хім'як І., Щокін Р., Беленюк Ж., Архипова Є., Дутчак Ю., Антоненко В., Грабик Н., Грубар І. Але водночас значна кількість проблем щодо тенденцій та напрямів розвитку цифровізації у сфері фізичної культури та спорту залишається недостатньо розкритою.

3. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження нормативних документів та теоретичних аспектів цифровізації у сфері фізичної культури та спорту, визначення тенденції та напрямків розвитку цифровізації даної сфери в Україні.

4. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Сьогодні сучасний світ активно взяв курс на цифровізацію економіки та інформатизацію всіх процесів та областей людського життя. Суспільство сьогодні перебуває на етапі активного розвитку та впровадження цифровізації у всі сфери суспільних відносин, у тому числі й у сферу фізичної культури та спорту. Переваги цифрової трансформації очевидні, це колосальний крок людства вперед відкриває широкі перспективи та можливості для дітей, підлітків, молоді та дорослого населення.

Розвиток цифровізації в Україні у сфері фізичної культури і спорту відіграє одну із найважливіших ролей життя людини та суспільства. Від фізичної грамотності країни залежить рівень середньої тривалості життя громадян, рівня здоров'я та загального морально-психологічного стану населення. Тому рівень та розвиток ефективного механізму формування фізичної культури та спорту в осіб різного віку є одним із пріоритетних напрямів внутрішньої політики держави з метою формування здорової та конкурентоспроможної нації.

Цифрові технології надають вплив на всі сфери повсякденного життя людини і починають міняти його поведінку. Більше того, цифрові технології впливають на

існуючий корпоративний світ та відкривають нові можливості управління. На сьогоднішній день в Україні є ряд нормативних документів які регулюють розвиток фізичної культури і спорту в напрямку цифровізації: «Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації», «Стратегія розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року».

Так у «Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року» одним із напрямків державної політики у сфері фізичної культури і спорту є цифрова трансформація сфери фізичної культури і спорту. Ціллю якого є можливість подолання наявних викликів у сфері фізичної культури і спорту шляхом прийняття цифрових інформаційних рішень. Для досягнення зазначеної цілі передбачається:

- прийняття ефективних рішень з використанням статистичних даних, результатів аналізу та моніторингу застосування новітніх технологій у сфері фізичної культури і спорту;

- впровадження прогресивних інструментів розвитку сфери фізичної культури і спорту;

- удосконалення планування, розподілу та використання коштів у сфері фізичної культури і спорту;

- запровадження нового пілотного проекту «Гроші ходять за послугою» з метою надання населенню доступних та високоякісних фізкультурно-оздоровчих послуг;

- забезпечення для населення можливості користуватися впровадженими державою цифровими інформаційними рішеннями у сфері фізичної культури і спорту;

- створення стимулів для розвитку вітчизняних ініціатив у розробленні та впровадженні спортивних цифрових технологій [1].

Здійснивши аналіз нормативного документу «Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації» з'ясовано що основним підходом,

що визначений цією Стратегією, є централізація ІТ-ресурсів та ІТ-функцій Мінфіну і центральних органів виконавчої влади, діяльність яких спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра фінансів, з пріоритетним використанням хмарних технологій, створенням єдиного сховища даних, поступовим переходом на новий рівень сервісно-орієнтованих систем шляхом забезпечення доступності державних послуг у режимі он-лайн. На сьогодні у системі «ДІЯ» на веб-сайті серед державних послуг онлайн відображені Проекти цифрової трансформації:

- Цифрова трансформація роботи з молоддю (e-Молодь). Автоматизація процесу надання премій Кабінету Міністрів України за особливі досягнення молоді в розбудові України, організації міжнародних молодіжних обмінів, створення національної волонтерської платформи.

Підпроекти:

- Надання премій кабіну You UP (Youth Award platform);

- Платформа обміну Youth exchanges platform;

- Національна волонтерська платформа (Volunteer platform).

- Цифрова трансформація спортивної інфраструктури (e-Стадіон). Створення нового реєстру спортивних споруд з оцифруванням паспорту кожного об'єкта, автоматизація бронювання та оренди спортивних споруд.

Підпроекти:

- Облік спортивних споруд та майданчиків;

- Система бронювання та оренди спортивних споруд.

- Цифрова трансформація спорту вищих досягнень (e-Чемпіон). Запровадження електронного єдиного календарного плану фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходів, реєстру спортивних організацій, електронного паспорту спортсмену, автоматизація процесу впровадження спортивної медицини та контролю за вживанням допінгу.

Підпроекти:

- Електронний єдиний календарний план заходів (СКП);

- Електронна система управління діяльністю ДУ «Укрспортзабезпечення» в тому числі закупівлями;

- Електронна система управління діяльністю ДУ «Інваспорт» в тому числі закупівлями;

- Електронний реєстр організацій, установ та закладів фізкультурно-спортивної спрямованості;

- Національна інформаційно-аналітична система;

- Електронний паспорт спортсмена;

- Електронна система боротьби з допінгом;

- Цифрова трансформація спортивної медицина.

- Цифрова трансформація фізичної культури та масового спорту (e-Спорт). Автоматизація процесу фінансування фізкультурно-спортивних послуг, створення електронної системи для консультування, обміну досвідом, ідеями між фахівцями з фізичної культури та спорту, спортсменами, учасниками активного відпочинку.

Підпроекти:

- Система фінансування масового спорту;

- Онлайн платформа «Активні парки - локації здорової України» [2].

У «Концепції виховання дітей та молоді в цифровому просторі» окреслено світоглядні підходи до вирішення проблеми виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Наголошено на необхідності впровадження засобів захисту дитини від кібербулігу; протидії засобам технологічно-маркетингового руйнування базових цінностей; розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників; формування в дітей та молоді ціннісно-змістової вибірковості; збереження фізичного, психічного, соціального, духовного здоров'я дітей та молоді; використання

здоров'язбережувального потенціалу сімейної медіаосвіти; виховання культури поведінки дітей та молоді в цифровому освітньому просторі; партнерської взаємодії батьків і вихователів щодо попередження негативних впливів цифрового середовища на дітей та молоді; науково-методичного забезпечення виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Схарактеризовано ризики, пов'язані з реалізацією Концепції [3].

На думку Щокіна Р. та Беленюка Ж. необхідне «запровадження системи «Спорт диджиталізований», яка в системі публічного управління є сервісно орієнтованою організацією функціонування системи публічного управління сферою фізичного виховання та спорту на основі цифрових технологій. При цьому система «Спорт диджиталізований» сприяла б вирішенню наступних завдань: посилення трансформаційного лідерства, зміна мислення та цифровий потенціал на індивідуальному рівні; розроблення інтегрованої інституційної екосистеми за допомогою всеохоплюючої нормативної бази; трансформація організаційної структури та культури; сприяння системному мисленню та розробленню інтегрованих підходів до вироблення політики та надання послуг; забезпечення стратегічного та професійного управління даними для забезпечення формування політики на основі таких даних та доступ до інформації через відкриті урядові дані; доступність технологій; мобілізація ресурсів та узгодження пріоритетів, планів та бюджетів, у тому числі за допомогою державно-приватних партнерських відносин» [4].

Досліджуючи цифровізацію управління оздоровчою руховою активністю в м. Дніпрі, Макашов В. зазначає, що з метою популяризації фізичної активності мешканців мегаполісу необхідно стимулювати розвиток приватних ІТ-рішень для створення пошукових порталів послуги фізичної культури та охорони здоров'я програми гейміфікації тощо. В цьому напрямку влада мегаполісу для споживачів фізкультурно-оздоровчих послуг на міському порталі створила в онлайн-режимі пошукові системи. Це спеціальні веб-сторінки, які містять рубрики найбільш популярних напрямків оздоровчої рухової активності, це спеціалізований функціонал «Відкрита мапа Дніпра» в структурі якого працює спеціалізована пошукова система «Спорт» [5].

Досліджуючи особливості цифрового публічного управління у сфері фізичної культури та спорту Кононович В., Усачов Д., Головка В., Колоколов В. вважають що «підвищення ступеня цифровізації громадського управління у сфері фізичної культури та спорту дає можливість ефективно

забезпечувати реалізацію цілей державної політики щодо розвитку фізичної культури та спорту які полягають у формуванні умов рівних для всіх громадян можливостей ведення здорового способу життя та регулярного заняття фізичної культури та спорту та збільшення конкурентоспроможності українського спорту» [6].

На сьогоднішній день Міністерство молоді і спорту України має окремий діджитал-напрямок. Результатом цього активно почали реалізовуватися спортивні стартапи: «RunAn» (спортивний трекер, який дозволяє знизити травматичність та підвищити ефективність бігу, за рахунок контролю техніки бігу); «Gymcerebrum» (платформа штучного інтелекту з унікальним комп'ютерним зором, яка буде функціонувати на території фітнес-клубу як віртуальний тренер); «TenniRobo» (інноваційний робот для настільного тенісу, який є професійним тренером, керованим за допомогою мобільного додатку); «12Climb» (інтерактивний скеледром з тисячами трас, що керується смартфоном, а також додаток з можливістю відстежувати свої тренування); «Real Talk Sport» (CRM web-система адміністрування змагань єдиноборств та діяльності спортивних федерацій); «unior F» (спортивна платформа для дітей, шкіл та скаутів).

За даними Міністерства молоді та спорту України у 2022 році 12 проєктів українських спортивних стартапів («12Climb LLC (OneTwoClimb)», «AiSport», «Enduric», «eventator.global», «Health Management», «MakeBetterMe», «MyChamp», «Pro weightlifting», «Sport4You», «Sports Technology and Innovation Lab», «Sportify.tech - Sports medicine», «Streetball App») взяли участь в отриманні підписки на членство в організації The Global Sports Innovation Center powered by Microsoft (GSIC) де переможцями стали три стартапи: «12Climb» (додаток для скелелазів); «AiSport» (програмне забезпечення для відстеження та корегування рухів), «Streetball App» (мобільний додаток, де можна знайти майданчики для гри в баскетбол чи стрітбол, прийти пограти з друзями або знайти нових партнерів, створити власну команду та прийняти участь в Лізі SBA) [7].

Цифрова трансформація у сфері фізичної культури і спорту в світі та в Україні зокрема, реалізується через різноманітні мобільні програми розумні гаджети, що дозволяють стежити за кількістю споживаних калорій, режимом дня, за тренуваннями, що проводяться, нагадують про їх необхідність, відраховують загальну фізичну активність за день та за конкретними видами вправ, роблять статистику за різні періоди, на основі якої створюють рекомендаційні плани майбутніх тренувань та активності з урахуванням індивідуальних особливостей та потреб конкретної людини («Runtastic», «Heart Graph», Google Fit, «Yoga Breathing Exercises» «HealthKit», «Yazio Calorie Counter», «MyFitnessPal», «Fatsecret, Dialife», «Fitbit», «RunKeeper», «Endomondo Sport Tracker», «Health» та ін.). Таким чином, – служать персональним тренером для людини, висвітлюючи деякі спірні питання щодо тренувань, активності та здорового способу життя, значно спрощуючи процес самовдосконалення та самодисципліни в галузі фізичної культури та спорту.

Передові цифрові технології дозволяють набагато ефективніше здійснювати збір, обробку та передачу інформації, якісно змінити методи та організаційні форми підготовки висококваліфікованих спортсменів, тренерів, а також проведення фізкультурно-оздоровчої роботи з населенням країни. Також цифрова трансформація фізичної культури та спорту полягає у проведенні онлайн-трансляцій спортивних подій та тренувань, зйомці різних спортивних заходів, роботі в медійному просторі та всебічній комунікації зі споживачами цифрових послуг. Іншими

словами, цифрові та інформаційні технології роблять спорт та фізичну культуру масовими та максимально доступними для населення.

5. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Отже, можна зазначити, що в Україні спостерігається достатній рівень залучення громадян до сфери фізичної культури та спорту, про те, для зміцнення загального здоров'я громадян, сталого морально-психологічного розвитку та загального фізичного виховання необхідно й надалі вдосконалювати заходи державної підтримки розвитку цього напрямку. Однією з таких заходів і виступає цифрова трансформація фізичної культури та спорту. Варто зазначити, що цифрові та інформаційні технології активно впроваджуються як у професійний, так і в аматорський спорт, що є активним стимулятором загальної мотивації українців до здорового способу життя та активного заняття фізичною культурою та спортом. За допомогою технологій можна популяризувати спорт, тому що зараз вік інформаційного простору, а, отже, і цифрового розвитку, що відповідає запитам сучасного передового та прогресивного покоління. Висвітлюючи спортивні події, проводячи онлайн тренування та консультації професійних тренерів за допомогою всесвітньої мережі, можна найбільш ефективно пропагувати заняття спортом та фізичною культурою для оздоровлення кожного українця.

Література

1. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : Постанова Каб. Міністрів України від 04.11.2020 р. № 1089 : станом на 25 серп. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-p#Text> (дата звернення: 13.05.2023).
2. Про схвалення Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 17.11.2021 р. № 1467-р : станом на 11 квіт. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-p#Text> (дата звернення: 13.05.2023).
3. Кремень, В. Г., Сисоєва, С. О., Бех, І. Д., Вознесенська, О. Л., Гавриш, Н. В., Гончар, Л. В., Журба, К. О., Ільїн, В. В., Канішевська, Л. В., Кириченко, В. І., Комаровська, О. А., Корнієнко, А. В., Куниця, Т. Ю., Курбатов, С. В., Литовченко, О. В., Малиношевський, Р. В., Мачуський, В. В., Найдюнова, Л. А., Рейпольська, О. Д., Толочко, С. В., Федорченко, Т. Є., Харченко, Н. В., Чаплінська, Ю. С., & Шахрай, В. М. (2022). Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 4(2), 1-30.
4. Щокін Р. Г., Беленюк Ж. В. Сучасні тенденції диджиталізації публічного управління у сфері фізичної культури та спорту. *Public management*. 2022. № 3 (31). С. 102–109.

5. Макашов, В. Цифровізація управління оздоровчою руховою активністю в мегаполісах України (на прикладі м. Дніпро). *Мультидисциплінарні дослідження*, матеріали Міжнародної конференції 19–21 січня 2021 р., Берлін, Німеччина. С. 427–430.
6. Кононович, В., Головка В., Колоколов В. Особливості цифрового публічного управління у сфері фізичної культури та спорту. The 15th International scientific and practical conference “The main directions of the development of scientific research”(April 18–21, 2023) Helsinki, Finland. International Science Group. 2023. 405 p.. 2023.
7. Три українські спортивні стартапи отримали безкоштовно річну підписку на членство у організації The Global Sports Innovation Center powered by Microsoft. Міністерство молоді та спорту України. Веб-сайт URL:<https://mms.gov.ua/news/try-ukrainski-sportyvni-startapy-otrymaly-bezkoshtovno-richnu-pidpysku-na-chlenstvo-u-orhanizatsii-the-global-sports-innovation-center-powered-by-microsoft-gsic>

References

1. On the approval of the Strategy for the development of physical culture and sports for the period until 2028. № 1089 (2020, November 4). Postanova Kab. Ministriv Ukrayiny. [in Ukrainian].
2. On the approval of the Strategy for the implementation of digital development, digital transformations and digitalization of the state finance management system for the period until 2025 and the approval of the plan of measures for its implementation. № 1467-p (2021, November 11). Rozporyadzh. Kab. Ministriv Ukrayiny. [in Ukrainian].
3. Kremen, V. G., Sysoeva, S. O., Beh, I. D., & (2022). The concept of raising children and youth in the digital space. *Visnyk Natsional'noyi akademiyi pedahohichnykh nauk Ukrayiny*, 4(2), 1-30 [in Ukrainian].
4. Shtokin R.G., Beleniuk Zh.V. (2022). Modern trends of digitization of public administration in the field of physical culture and sports. *Public management*. 3 (31). С. 102–109 [in Ukrainian].
5. Makashov, V. (2021). Digitization of the management of health-improving physical activity in the megacities of Ukraine (on the example of the city of Dnipro). *The I International Science Conference on Multidisciplinary Research*, (pp.. 427-430). - Berlin, [in Germany].
6. Kononovych, V., Golovko V., Kolokolov V. (2023). Peculiarities of digital public management in the field of physical culture and sports. *The 15th International scientific and practical conference «The main directions of the development of scientific research»* 405 p.. Helsinki [in Finland].
7. Three Ukrainian sports startups received a free one-year membership subscription to The Global Sports Innovation Center powered by Microsoft. Ministry of Youth and Sports of Ukraine. Website URL:<https://mms.gov.ua/news/try-ukrainski-sportyvni-startapy-otrymaly-bezkoshtovno-richnu-pidpysku-na-chlenstvo-u-orhanizatsii-the-global-sports-innovation-center-powered-by-microsoft-gsic>

Abstract

OSADCHENKO Tetiana

CURRENT STATE OF DIGITALIZATION IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN UKRAINE

It has been established that the development of digitalization in Ukraine in the field of physical culture and sports plays one of the most important roles in the life of a person and society. The level of the average life expectancy of citizens, the level of health and the general moral and psychological state of the population depends on the physical literacy of the country. Therefore, the level and development of an effective mechanism for the formation of physical culture and sports in people of all ages is one of the priority directions of the state's internal policy with the aim of forming a healthy and competitive nation. It is clear that in Ukraine there are a number of normative documents that regulate the development of physical culture and sports in the direction of digitalization: «Strategy for the implementation of digital development, digital transformations and digitalization of the state financial management system for the period until 2025 and approval of the plan of measures for its implementation», «Strategy for the development of physical culture and sports for the period until 2028». It is emphasized that today the Ministry of Youth and Sports of Ukraine has a separate digital direction. The result of which is the active implementation of sports startups. It is summarized that, according to the Ministry of Youth and Sports of Ukraine, in 2022, 12 projects of Ukrainian sports startups took part in obtaining subscriptions for membership in The Global Sports Innovation Center powered by Microsoft (GSIC), where the winners were «12Climb», «AiSport», «Streetball App». It was determined that there is a sufficient level of involvement of citizens in the field of physical culture and sports in Ukraine, and that in order to strengthen the general health of citizens, sustainable moral and psychological development and general physical education, it is necessary to further improve measures of state support for the development of this direction. Digital transformation in the field of physical culture and sports is one of these measures.

Keywords: digitalization, physical culture, digital technologies, sports startups, digital development.

Стаття надійшла до редакції 18.04.2023 р.

Бібліографічний опис статті:

Осадченко Т. Сучасний стан цифровізації у сфері фізичної культури та спорту в Україні. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2023. № 2. С. 103-108.

Osadchenko T. (2023) Current state of digitalization in the sphere of physical culture and sports in Ukraine. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, № 2, pp. 103-108.