

УДК 796.011.3:37.018.4-053.5

СОРОКОЛІТ Наталія

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
<http://orcid.org/0000-0002-4958-9552>
e-mail: sorokolit21@gmail.com

РИМАР Ольга

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
<https://orcid.org/0000-0001-6947-0420>
e-mail: okopiy@ukr.net

КУДРЯВЕЦЬ Денис

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
<https://orcid.org/0000-0001-5306-7522>
e-mail: d.kudryavev@gmail.com

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА ТРУДНОЩІ ЗАСТОСУВАННЯ

У статті висвітлено особливості використання цифрових інструментів у викладанні фізичної культури в умовах воєнного стану під час змішаного навчання. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю забезпечення безперервності освітнього процесу та збереження рухової активності учнів у ситуації обмеженого доступу до традиційних форм навчання. Метою статті є дослідження особливостей використання цифрових інструментів у викладанні фізичної культури в умовах воєнного стану під час змішаного навчання. Отримані результати свідчать про активне застосування цифрових інструментів для візуалізації техніки виконання вправ, пояснення навчального матеріалу, організації теоретичної підготовки та комунікації з учнями. Водночас встановлено, що потенціал цифрових технологій у сфері моніторингу фізичної підготовленості, персоналізації навчання та об'єктивного оцінювання результатів реалізується недостатньо. Визначено, що найбільш ефективною є модель змішаного навчання, яка передбачає виконання індивідуальних вправ у домашніх умовах і використання очних занять для розвитку командної взаємодії, соціальної активності та відпрацювання складних рухових дій. Виявлено низку проблемних чинників, серед яких — технічні обмеження, складність контролю рухової діяльності учнів та недостатнє методичне забезпечення. Обґрунтовано доцільність розроблення комплексних методичних підходів до використання цифрових інструментів як засобу підвищення ефективності фізичного виховання та адаптації освітнього процесу до сучасних викликів.

Ключові слова: цифрові інструменти; фізична культура; змішане навчання; воєнний стан; дистанційне навчання; освітній процес.

<https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.38>



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Стаття надійшла до редакції / Received 28.01.2026
Прийнята до друку / Accepted 26.02.2026
Опубліковано / Published 26.03.2026

© СОРОКОЛІТ Наталія, РИМАР Ольга,
КУДРЯВЕЦЬ Денис

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

В умовах воєнного стану система загальної середньої освіти України функціонує в ситуації постійної нестабільності освітнього середовища, що зумовлює необхідність оперативної адаптації змісту та організації навчального процесу. Особливої складності ці трансформації набувають у сфері фізичного виховання, де освітній процес традиційно ґрунтується на безпосередній руховій взаємодії, практичній діяльності та педагогічному контролі за

виконанням фізичних вправ. Перехід до змішаного формату навчання, зумовлений безпековими викликами, повітряними тривогами, переміщенням учасників освітнього процесу та обмеженим доступом до спортивної інфраструктури, актуалізував потребу у використанні цифрових інструментів як засобу забезпечення безперервності фізичного виховання. У цих умовах цифрові технології перестають бути лише допоміжним компонентом освітнього процесу та набувають функції організаційного, комунікаційного і методичного забезпечення рухової діяльності

учнів [1, 2, 3].

Водночас специфіка навчального предмета «Фізична культура» створює низку суперечностей між необхідністю дистанційної взаємодії та потребою у безпечному виконанні вправ, контролі техніки рухів, розвитку фізичних якостей і формуванні соціальної взаємодії через рухову діяльність, що обумовлює потребу у пошуку ефективних методичних рішень щодо використання цифрових платформ, мобільних додатків, відеоінструкцій та інтерактивних ресурсів у змішаному форматі навчання [4, 5].

Попри зростання ролі цифрових технологій в освіті, питання їх системного та педагогічно доцільного застосування у фізичній культурі в умовах воєнного стану залишаються недостатньо розробленими.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз науково-методичної літератури та узагальнення сучасного педагогічного досвіду засвідчують об'єктивну необхідність інтеграції цифрових технологій у процес фізичного виховання, особливо в умовах змішаного навчання. У наукових працях представлено значну кількість досліджень, присвячених цифровізації освіти, які підтверджують актуальність застосування сучасних цифрових стратегій у фізичному вихованні.

Зокрема, дослідження О. Гуменюк, Є. Дразіної (Долгієр), С. Атаманюк, В. Годорової та С. Ігнатенко визначають концептуальні засади інноваційного управління освітнім процесом у контексті цифрової трансформації, створюючи методологічне підґрунтя для впровадження цифрових технологій у педагогічну практику [6, 7]. Результати дослідження О. Ніколайчук підтверджують ефективність інтегрованого підходу, що поєднує цифровізацію та персоналізацію навчання з метою підвищення рівня рухової активності школярів [8].

Водночас Н. Сороколіт, О. Римар, Д. Кудрявець наголошують на доцільності використання спеціалізованих комп'ютерних програм для моніторингу фізичного стану учнів, що сприяє оптимізації педагогічного процесу та формуванню фізкультурної грамотності молоді [9]. Питання розвитку професійних компетентностей учителів у

контексті цифровізації освіти розкрито у працях В. Чаплінського та Г. Грибана, де підкреслюється необхідність модернізації фахової підготовки педагогів та опанування ними нових цифрових інструментів управління освітнім процесом [10, 11].

Окремі дослідження присвячені створенню фізкультурно-оздоровчого середовища в закладах освіти. Зокрема, О. Шукатка розглядає підготовку педагогів до формування такого середовища, що може бути розширене шляхом інтеграції цифрових технологій поза межами традиційного уроку [12].

Вітчизняні дослідники С. Корольова, І. Корольов та Н. Горячова відзначають значний потенціал використання гаджетів (фітнес-браслетів, смарт-годинників) для об'єктивного оцінювання фізичного стану учнів під час виконання вправ. Водночас підкреслюється відсутність належного програмно-методичного забезпечення для системного аналізу отриманих даних [13]. Подібної позиції дотримуються О. Мостецька та Г. Лаврін, які пов'язують ефективне використання таких пристроїв із необхідністю розробки відповідних методичних рекомендацій [14].

У контексті організації змішаного навчання в умовах воєнного часу В. Трофіменко, Н. Сороколіт, В. Ткачук, Г. Маланчук наголошують, що його ефективність залежить не лише від матеріально-технічного забезпечення, а й від належного рівня підготовки педагогічних кадрів [15, 16].

Таким чином, сучасні наукові дослідження підтверджують значний потенціал цифрових технологій у фізичному вихованні, водночас актуалізуючи потребу у розробці методичних рішень щодо їх ефективного використання в умовах змішаного навчання.

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, які розкривають проблематику застосування цифрових інструментів і підтверджують значний їх потенціал у фізичному вихованні, водночас вважаємо, що

питання розроблення методичних рішень щодо ефективного використання цифрових інструментів у фізичному вихованні під час дії воєнного стану в умовах змішаного навчання висвітлено недостатньо, що дало можливість сформулювати мету дослідження та підібрати ефективний матеріал для її реалізації.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження особливостей використання цифрових інструментів у викладанні фізичної культури в умовах воєнного стану під час змішаного навчання.

Матеріал і методи дослідження.

Учасники: 193 педагога із 7 регіонів України (Дніпропетровська, Донецька, Житомирська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька області). Дослідження проводилось з дотриманням вимог Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження». Опитування проведено із використанням Google-form упродовж квітня – травня 2025 року.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; анкетування; статистичні методи дослідження (описова статистика).

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Для дослідження рівня інтеграції цифрових технологій у навчальний процес фізичної культури та оцінки їх ефективності у традиційних, дистанційних і змішаних формах навчання нами було розроблено анкету, яка передбачала збір даних щодо частоти використання цифрових інструментів, популярних платформ та додатків, а також виявлення труднощів і потреб педагогів у методичній підтримці.

Результати опитування свідчать про високий рівень застосування цифрових технологій в освітньому процесі з фізичного виховання. Так більшість респондентів (78,8 %) застосовують їх регулярно, 18,7 % – епізодично, а 1,5 % – взагалі не використовують; ще 1 % планує впровадити цифрові інструменти у майбутньому (рис. 1).

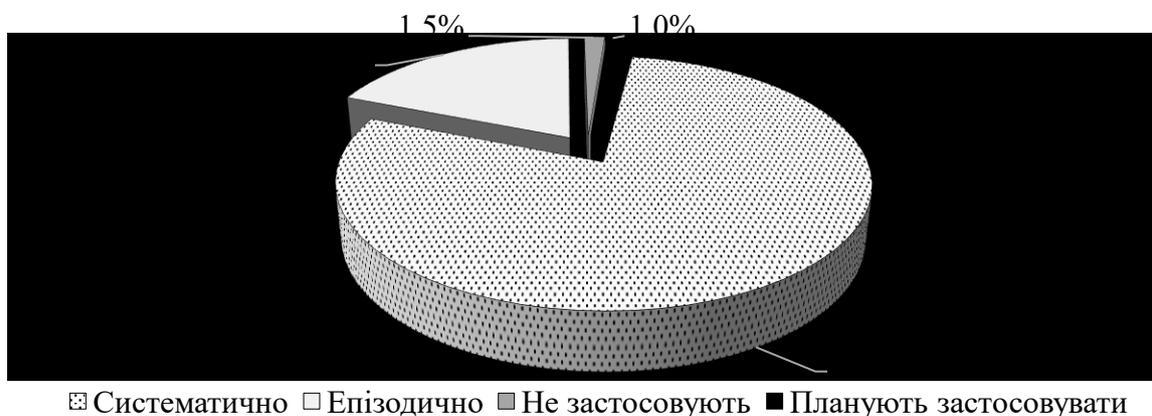


Рис. 1. Частота застосування цифрових технологій учителями фізичної культури в освітньому процесі, %

Найчастіше педагоги використовують відеоролики, анімації та 3D-моделі для наочного пояснення техніки виконання фізичних вправ (83,9 %), а також цифрові засоби для демонстрації правил ігор та перевірки теоретичних знань учнів (82,4 %). Інтерактивні та мультимедійні ресурси також широко застосовуються вчителями з фізичної культури, зокрема відео та віртуальні тури для ознайомлення з новими видами фізичної активності використовують 68,9 %

респондентів, а інтерактивні ігри, вікторини та фітнес-додатки – 65,3 %.

До того ж зауважимо, що використання цифрових технологій для моніторингу та персоналізації навчання є менш поширеним серед учителів фізичної культури: онлайн-платформи для відстеження результатів, нарахування балів та віртуальних змагань використовують 44 % освітян; аналіз та зберігання даних про успішність, а також надання додаткової інформації та онлайн-

коментування завдань становлять приблизно третину практики (від 25,4 % до 35,2 %); фітнес-трекери та спортивні додатки для моніторингу активності застосовують 26,9 %; персоналізація програм тренувань з урахуванням індивідуальних потреб учнів (20,7 %) та спеціалізовані програми та інші цифрові інструменти використовують 15,5 % опитаних.

У ході дослідження також виявлено значний інтерес та активне застосування респондентами навчальних цифрових освітніх платформ. Аналіз даних показав, що найбільш популярними платформами є: «Всеосвіта» (81,9 % респондентів), що свідчить про її широке використання як джерела навчально-методичних матеріалів та інструменту для підвищення кваліфікації; «Нові знання» (69,4 %) та Moodle (61,1 %), які

є популярними системами управління навчанням, що дозволяють ефективно організувати освітній процес у дистанційному та змішаному форматі. Також поширеними є: Всеукраїнська школа онлайн (52,3 %), що підтверджує її роль як важливого ресурсу для дистанційного навчання; Google Forms (38,9 %), що вказує на популярність цієї платформи для створення тестів та анкетування. Деякі платформи, такі як «Мій Клас» (26,9 %), Google Sites (6,7 %), Human школа (3,1 %), ClassDojo (3,1 %), Classtime Equity Maps (1,6 %), Canva (0,5 %) та інші (0,5 %) використовуються значно рідше. Лише 0,5 % респондентів не використовують жодну з перелічених платформ, що підкреслює високий рівень інтеграції цифрових інструментів у сучасну педагогічну діяльність (рис. 2).

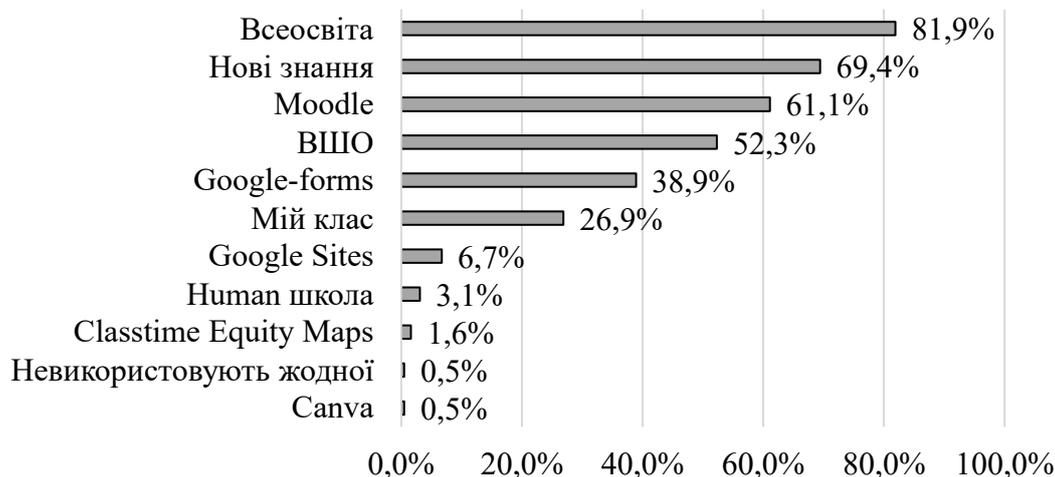


Рис. 2. Популярність цифрових освітніх платформ серед учителів фізичної культури, %

Аналіз відповідей на запитання щодо використання соціальних мереж та месенджерів для використання під час проведення занять з фізичної культури показав, що, найбільший відсоток респондентів віддає перевагу Viber (60,1 %), Facebook (52,3 %) та Telegram (43 %). Це вказує на те, що комунікація між вчителями та учнями, ймовірно, відбувається у форматі обміну текстовими повідомленнями та файлами. При цьому, платформи, призначені спеціально для освітнього процесу (Microsoft Teams, Google Meet), мають незначне поширення (сукупно 2 %). Такі дані можуть свідчити про недостатню обізнаність вчителів з можливостями цих платформ або про їхню складність для повсякденного використання. Також привертає увагу той факт, що 16,1 %

опитаних взагалі не послуговуються переліченими інструментами.

Також встановлено, що для реалізації дистанційного та змішаного навчання вчителі фізичної культури активно використовують низку цифрових інструментів та он-лайн сервісів, так найбільш популярним виявився LearningApps, на котрий вказали 36,3 % респондентів. Це свідчить про його високу ефективність у створенні інтерактивних вправ і тестів, що є важливим для візуалізації та засвоєння навчального матеріалу.

Друге місце за популярністю посідає Kahoot (25,9 %), що вказує на затребуваність ігрових форм навчання, які сприяють підвищенню мотивації учнів.

Інші платформи використовуються вчителями фізичної культури значно менше,

зокрема: Mozaik Education (8,3 %), Quizizz (3,6 %), Quizlet (2,1 %), а MindMeister, MindMap, Wordwall (по 0,5 % відповідно кожний). Примітно, що 16,1 % опитаних не використовують жоден з перелічених цифрових інструментів та он-лайн сервісів, що свідчить про недостатній рівень цифрової компетентності або відсутності необхідних технічних засобів для їх застосування.

Дані опитування також свідчать про неоднорідність використання вчителями

фізичної культури мобільних додатків. Найпопулярнішим серед респондентів є Fitness Buddy (35,8 %). До найбільш поширених належать також Fitbit Coach і MyFitnessPal (по 18,1 %). Використання інших додатків коливається від 17,6 % (Track Yoga) до 1 % (TenniRobo). Водночас, 27,5 % опитаних не використовують жоден із запропонованих додатків, що вказує на певний консерватизм у використанні нових технологій (рис. 3).

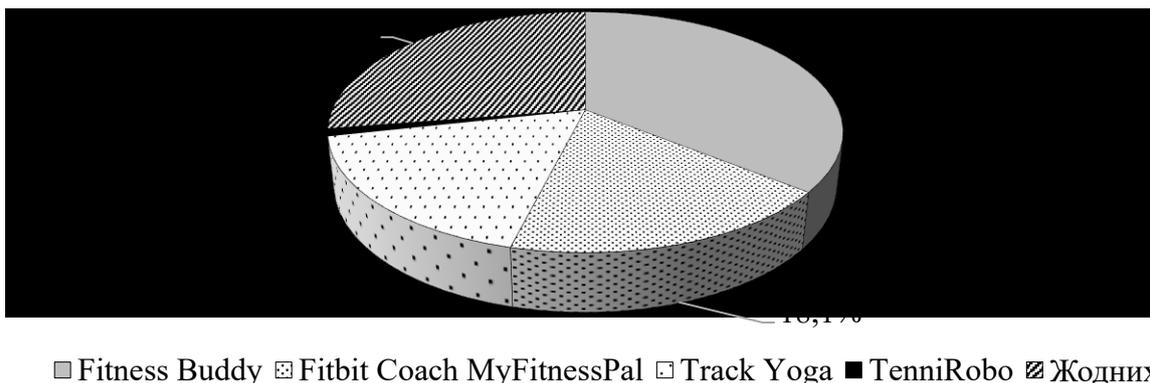


Рис.3. Використання мобільних додатків в уроці фізичної культури в умовах змішаного навчання, %

Що стосується використання цифрових платформ для проведення відеоконференцій у дистанційному та змішаному форматі навчання з фізичного виховання, аналіз результатів опитування засвідчив такі показники: Google Meet виявився найпопулярнішим інструментом (87,6 %), що свідчить про його широку доступність і зручність для організації онлайн-уроків фізичної культури; Zoom використовують 37,3 % респондентів, що підтверджує його значну популярність як однієї з провідних платформ для проведення відеоконференцій; Microsoft Teams відзначили 22,2 % учителів, здебільшого тих закладів освіти, які використовують у своїй роботі інтернет-сервіс і програмне забезпечення Microsoft 365; Skype (3,6 %) та Jitsi Meet (1,6 %) мають значно менший рівень популярності, що може бути пов'язано з обмеженим функціоналом для освітніх цілей порівняно з іншими; лише 0,5 % опитаних не використовують жодну з перелічених платформ.

На запитання «Чи використовують Ваші учні фітнес-трекери для моніторингу рухової активності?» більша частина опитаних (46,1 %) відповіли ствердно, підтверджуючи поширеність цієї тенденції серед школярів.

Водночас 27,5 % респондентів зазначили, що їхні учні не використовують такі пристрої. Варто відзначити, що значна частка вчителів (26,4 %) не змогла надати однозначної відповіді, що свідчить про недостатню обізнаність педагогів щодо цифрових звичок своїх учнів.

Окрім того в результаті опитування було з'ясовано, що більшість учителів фізичної культури витрачають від одного до двох годин на підготовку дистанційного уроку. Зокрема, 53,9 % респондентів вказали, що їм достатньо до 1 год, тоді як 30,6 % відзначили, що потребують до 2 год. Ці дані підтверджують, що підготовка до онлайн-уроку фізичної культури є більш трудомісткою, ніж до традиційного очного заняття. Частка педагогів, які витрачають понад 3 год (4,7 %), свідчить про наявність певних труднощів, пов'язаних, імовірно, з відсутністю належного методичного забезпечення або технічних засобів.

Із метою оцінки ефективності використання змішаного навчання на уроках фізичної культури респондентам було запропоновано оцінити ефективність змішаного навчання порівняно з традиційним очним форматом за п'ятибальною шкалою.

Так, 50,8 % опитаних учителів фізичної культури вважають ефективність змішаного навчання задовільною (це є свідченням того, що змішаний формат сприймається як прийнятний, але потребує подальшого вдосконалення). 25,9 % респондентів оцінили змішане навчання як ефективне, а 5,7 % – як дуже ефективне, що вказує на позитивний досвід використання даного формату, який може бути пов'язаний із успішним поєднанням онлайн- та офлайн-елементів. Одночасно 9,3 % респондентів оцінили змішане навчання як неефективне, а 1,6 % – як дуже неефективне, що переважно пояснюється технічними складнощами, обмеженим рівнем володіння цифровими інструментами та специфікою фізичного

виховання, яке передбачає безпосередній контроль з боку вчителя. Ще 5,2 % опитаних не змогли визначитися з оцінкою. Отже, переважна більшість учителів мають позитивне або нейтральне ставлення до змішаного навчання, що підкреслює його потенціал для модернізації освітнього процесу з фізичної культури. Водночас, значна частка опитаних (понад 10 %) оцінюють його ефективність негативно, що вказує на наявність певних викликів, які потребують вирішення.

Аналіз відповідей респондентів дозволив виокремити наступні переваги застосування цифрових інструментів в умовах змішаного навчання на уроках фізичної культури (табл. 1).

Таблиця 1

Переваги застосування цифрових інструментів в умовах змішаного навчання на уроках фізичної культури під час воєнного стану

Перевага цифрових інструментів	Відповіді респондентів, %
Можливість вибору різних видів активностей та завдань	57,5 %
Використання різноманітних онлайн-платформ, відео та інтерактивних вправ	47,7 %
Можливість адаптувати темп навчання для різних учнів	43,5 %
Краще врахування індивідуальних потреб та інтересів учнів	42 %
Доступ до більшої кількості інформації та навчальних матеріалів	38,3 %
Застосування технологій для візуалізації та кращого розуміння рухів	31,1 %
Використання інтерактивних тестів та вікторин для перевірки знань	31,1 %
Можливість самостійно опрацювати теоретичний матеріал	28,5 %
Зручність вивчення правил, історії розвитку варіативних модулів, основ здорового способу життя онлайн	28 %
Можливість переглядати навчальні матеріали кілька разів	26,9 %
Більше часу для рухової активності, ігор та спортивних вправ у школі	20,7 %
Зручність надання індивідуального зворотного зв'язку	16,6 %
Підвищення рівня цифрової грамотності	21,8 %

Частка тих, хто не визначив жодної з перерахованих переваг, становить 1,6 %.

У ході опитування респондентів було виявлено думки щодо необхідної методичної підтримки вчителів фізичної культури для ефективного впровадження змішаного навчання. Аналіз відповідей засвідчив такі пріоритетні потреби:

– наданні готових навчальних матеріалів (відеоуроків, інтерактивних завдань, онлайн-ресурсів) – 56,5 %, що свідчить про високу потребу в готових ресурсах, які допомагають заощадити час на підготовку до уроків;

– розробці методичних рекомендацій щодо поєднання онлайн- та офлайн-форматів – 56 % як потребу в чітких інструкціях та стратегіях для ефективною інтеграції різних форм навчання;

– створенні та обміні кращими практиками й досвідом вчителів – 48,2 % (що вказує на важливість професійної взаємодії та отримання практичних знань від колег);

– проведенні практичних семінарів та тренінгів із використання цифрових інструментів та платформ (45,1 %) як прагнення вдосконалити практичні навички роботи з сучасними цифровими технологіями;

– адаптації традиційних вправ до онлайн-формату – 26,4 %;

– розробці безпечних домашніх завдань – 22,3 %;

– консультаційній підтримці – 21,8 %;

– навчанні зі створення власних інтерактивних завдань – 19,7 %;

– методиці оцінювання досягнень учнів – 19,2 %.

Отримані результати свідчать про комплексну потребу педагогів у методичній підтримці, що охоплює як готові матеріали та рекомендації, так і розвиток практичних навичок, обмін професійним досвідом та забезпечення безпеки навчального процесу в умовах змішаного навчання.

За результатами анкетування щодо особливостей реалізації практичної складової уроків у форматі змішаного навчання встановлено, що переважна частка респондентів (73,6 %) визначає найбільш ефективною таку організаційну модель, за якої індивідуально спрямовані вправи на розвиток основних фізичних якостей (гнучкості, сили, витривалості, спритності) виконуються учнями самостійно в домашніх умовах, тоді як у межах очного навчання в закладі освіти акцент переноситься на відпрацювання командних видів спорту, рухливих ігор та естафет. Також значна частина опитаних (55,4 %) підтримує підхід, що передбачає надання онлайн-відеоінструкцій та завдань для самостійного виконання вдома, тоді як очні уроки використовуються для відпрацювання техніки складних рухів і проведення змагань. Понад половина респондентів (51,3 %) вважає доцільним, щоб домашні завдання включали загальнорозвиваючі вправи та елементи самостійного тренування, а час у школі був зосереджений на соціальній взаємодії через рухову активність і командну роботу.

Також більшість опитаних вчителів фізичної культури схильні розглядає процес контролю та оцінювання в умовах змішаного навчання як такий, що характеризується підвищеним рівнем складності. Зокрема, 57,5 % респондентів оцінили його як середньо складний, тоді як 19,2 % вважають цей процес легким. Водночас 15 % опитаних зазначили наявність труднощів, що дозволяє класифікувати його як складний. Невелика частка респондентів (3,6 %) визначила процес оцінювання як дуже складний, що свідчить про наявність суттєвих перешкод у здійсненні повноцінного моніторингу фізичного розвитку учнів. Лише 2,6 % учасників дослідження вказали на його дуже легкий характер, що може бути пов'язано з належним рівнем професійної підготовки та відповідним

технічним і методичним забезпеченням. Отримані результати актуалізують необхідність розроблення та впровадження більш ефективних методичних підходів і цифрових інструментів контролю фізичної підготовленості учнів в умовах змішаного навчання з урахуванням можливостей сучасних технологій.

Водночас результати проведеного опитування дали змогу ідентифікувати низку проблемних аспектів і деструктивних чинників, які негативно позначаються на якості освітнього процесу в умовах дистанційного та змішаного навчання, зокрема:

– технічні та матеріальні обмеження (нестабільне інтернет-з'єднання у здобувачів освіти – 75,6 %; обмеженість у використанні спортивного обладнання в домашніх умовах – 49,2 %; складність контролю за виконанням вправ (48,7 %); відсутність необхідних гаджетів у частини учнів (39,9 %), що створює нерівні умови для доступу до освіти, ускладнює синхронне навчання, обмежує арсенал вправ та ігор, які можна застосовувати на уроках фізичної культури);

– методичні та педагогічні виклики (труднощі з підтриманням інтересу до онлайн-уроків – 16,1 %; складність об'єктивного оцінювання досягнень учнів – 17,1 %; недостатній рівень володіння цифровими технологіями у деяких учнів (18,7 %) та складність адаптації традиційних вправ (21,2 %), що вказує на необхідність в розробці нових методик, критеріїв оцінювання, адаптованих до онлайн-формату, актуалізує необхідність підвищення цифрової грамотності як учнів, так і педагогів.

6. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати проведеного дослідження засвідчили високий рівень інтеграції цифрових інструментів у практику викладання фізичної культури в умовах змішаного навчання під час воєнного стану. Переважна більшість учителів систематично застосовують цифрові технології для візуалізації навчального матеріалу, пояснення техніки виконання вправ, організації теоретичної підготовки та комунікації з учнями. Даний факт підтверджує трансформацію цифрових ресурсів із

допоміжного засобу у важливий структурний компонент освітнього процесу.

Водночас встановлено, що потенціал цифрових технологій у напрямі моніторингу фізичної підготовленості, персоналізації навчання та об'єктивного оцінювання результатів реалізується недостатньо. Частина педагогів відчуває труднощі в організації контролю рухової діяльності учнів у дистанційному форматі, а також потребує методичних рекомендацій щодо поєднання онлайн- та офлайн-складових уроку фізичної культури.

З'ясовано, що найбільш ефективною моделлю змішаного навчання в умовах воєнного стану є така організація освітнього процесу, за якої індивідуальні вправи на розвиток фізичних якостей виконуються учнями самостійно в домашніх умовах, тоді як очні заняття спрямовуються на командну взаємодію, ігрову діяльність та відпрацювання технічно складних рухів. Перевагами змішаного формату вчителі визначають можливість індивідуалізації, диференціації навчання та розширення доступу до освітніх ресурсів.

Водночас дослідження виявило низку проблемних чинників, серед яких — технічні

обмеження, нерівний доступ учнів до цифрових засобів, складність контролю та оцінювання, а також недостатній рівень методичного забезпечення використання цифрових інструментів у фізичному вихованні.

Отже, цифрові інструменти мають значний потенціал для забезпечення безперервності та якості фізичного виховання в умовах воєнного стану, проте потребують системного методичного супроводу та підвищення рівня цифрової компетентності педагогів.

Перспективи подальших наукових розвідок доцільно пов'язувати з розробленням та апробацією комплексних методичних моделей змішаного навчання фізичної культури; створенням цифрових інструментів для моніторингу фізичної підготовленості та безпечного контролю рухової діяльності учнів; обґрунтуванням критеріїв і показників оцінювання результатів навчання в цифровому освітньому середовищі; дослідженням впливу цифрових технологій на рівень рухової активності, фізичний і психоемоційний стан школярів в умовах воєнного часу.

Література

1. Осадченко Т. Сучасний стан цифровізації у сфері фізичної культури та спорту в Україні // *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2023. № 2. С. 103–108. DOI: <http://doi.org/10.31891/pcs.2023.2.14>
2. Sorokolit N., Moskalenko N., Rymar O., Matviiv V., Pasichnyk V., Solovey A., Mandiuk A., Malanchuk H. Physical education of Ukrainian schoolchildren during distance learning // *Society. Integration. Education : proceedings of the International Scientific Conference*. Rēzekne, 2024. Vol. 1. P. 528–537. DOI: <http://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7875>
3. Римар О., Сороколіт Н. Особливості застосування цифрового застосунку BetterMe у фізичному вихованні школярів // *Альтернативний туризм : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (17–18 жовт. 2024 р.)*. Львів : ЛДУФК імені Івана Боберського, 2024. С. 294–297.
4. Калюжна Т. Інтеграція цифрових технологій в освіту дорослих: цифрова компетентність науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти // *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2024. № 4. С. 176–182. DOI: <http://doi.org/10.31891/pcs.2024.4.25>
5. Sorokolit N., Bodnar I., Rymar O., Shevtsiv U., Shymanova-Stefanyshyn O. Digital applications in physical education: experience, benefits, and implementation challenges // *Environment. Technology. Resources : proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference*. Rēzekne, 2025. Vol. 3. P. 329–335. DOI: <http://doi.org/10.17770/etr2025vol3.8535>
6. Гуменюк О. В. Інноваційні технології фізичного виховання у системі освіти. Київ : НПУ імені М. Драгоманова, 2021. 248 с.
7. Дразіна (Долгієр) Є. В., Атаманюк С. І., Тодорова В. Г., Ігнатенко С. О. Теоретичні засади інновацій у сфері управління в підготовці фахівців з фізичної культури та спорту // *Olympicus : зб. наук. праць*. Одеса : ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», 2024. № 2. С. 73–81. DOI: <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-2.10>
8. Ніколайчук О. П. Цифровізація та персоналізація: інноваційні стратегії підвищення рівня рухової активності сучасних школярів // *Академічні візії*. 2025. Вип. 49. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/2342/2213>
9. Сороколіт Н. С., Римар О. В., Кудрявець Д. С. Комп'ютерні програми як засіб моніторингу фізичного стану школярів // *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Фізична культура. 2024. Вип. 42. С. 78–84.

10. Чаплінський В. В. Професійна компетентність учителя фізичної культури: сучасний вимір. Львів : ЛНУ, 2020. 256 с.
11. Грибан Г. П. Формування спеціальних професійних компетентностей у здобувачів закладів вищої освіти під час вивчення дисципліни «Управління у сфері фізичної культури і спорту» // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2022. Вип. 3К (147). С. 105–110.
12. Шукатка О. В. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до організації фізкультурно-оздоровчого середовища закладу загальної середньої освіти // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. № 70, т. 4. С. 223–226.
13. Корольова С. А., Корольов І. В., Горячова Н. М. Застосування сучасних гаджетів під час вирішення рекреаційних та освітніх завдань у фізичному вихованні студентів МТУСІ // Методичні питання викладання інфокомунікацій у вищій школі. 2020. Т. 9, № 2. С. 64–69.
14. Мостецька О. І., Лаврін Г. Застосування сучасних гаджетів у процесі фізичного виховання. 2022. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/27701/1/Lavrin_Gadzetu.pdf
15. Трофіменко В. О. Особливості змішаного навчання з фізичної культури в умовах воєнного стану // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Чернігів, 2023. С. 379.
16. Сороколіт Н., Ткачук В., Маланчук Г. Цифрові застосунки як інноваційні засоби підвищення ефективності уроків фізичної культури // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2025. Вип. 44. С. 65–69. DOI: <http://doi.org/10.15330/fcult.44.65-69>.

References

1. Osadchenko, T. (2023). The current state of digitalization in the field of physical culture and sport in Ukraine. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2, pp. 103–108. <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.2.14>
2. Sorokolit, N., Moskalenko, N., Rymar, O., Matviiv, V., Pasichnyk, V., Solovey, A., Mandiuk, A., & Malanchuk, H. (2024). Physical education of Ukrainian schoolchildren during distance learning. In *Society. Integration. Education: Proceedings of the International Scientific Conference*. Vol. 1, pp. 528–537. Rēzekne. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7875>
3. Rymar, O., & Sorokolit, N. (2024). Peculiarities of using the BetterMe digital application in physical education of schoolchildren. In *Alternative Tourism: Proceedings of the III All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with International Participation* (October 17–18, 2024). pp. 294–297.
4. Kaliuzhna, T. (2024). Integration of digital technologies into adult education: digital competence of academic staff in higher education institutions. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 4, pp. 176–182. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.4.25>
5. Sorokolit, N., Bodnar, I., Rymar, O., Shevtsiv, U., & Shymanova-Stefanyshyn, O. (2025). Digital applications in physical education: experience, benefits, and implementation challenges. In *Environment. Technology. Resources: Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference*. Rēzekne. Vol. 3, pp. 329–335. <https://doi.org/10.17770/etr2025vol3.8535>
6. Humeniuk, O. (2021). *Innovative technologies of physical education in the education system*. Kyiv: Dragomanov National Pedagogical University. 248 p.
7. Drazina (Dolhiier), Ye., Atamaniuk, S., Todorova, V., & Ihnatenko, S. (2024). Theoretical foundations of innovations in management in the training of specialists in physical culture and sport. *Olympicus*, 2, pp. 73–81. <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-2.10>
8. Nikolaichuk, O. (2025). Digitalization and personalization: innovative strategies for increasing physical activity among modern schoolchildren. *Academic Visions*, 49. Retrieved from <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/2342/2213>
9. Sorokolit, N., Rymar, O., & Kudriavets, D. (2024). Computer programs as a means of monitoring the physical condition of schoolchildren. *Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical Culture*, 42, pp. 78–84.
10. Chaplinskyi, V. (2020). *Professional competence of a physical education teacher: modern dimension*. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv. 256 p.
11. Hryban, H. (2022). Formation of special professional competencies in higher education students while studying the discipline “Management in Physical Culture and Sport”. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sport)*, 3K(147), pp. 105–110.
12. Shukatka, O. (2020). Training future physical education teachers to organize a physical culture and health environment in general secondary education institutions. *Pedagogy of Creative Personality Formation in Higher and Secondary Schools*, 70(4), pp. 223–226.
13. Korolova, S., Korolov, I., & Horiachova, N. (2020). The use of modern gadgets in solving recreational and educational tasks in students’ physical education. *Methodological Issues of Teaching Infocommunications in Higher Education*, 9(2), 64–69.
14. Mostetska, O., & Lavrin, H. (2022). The use of modern gadgets in the process of physical education. Retrieved from http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/27701/1/Lavrin_Gadzetu.pdf
15. Trofimenko, V. (2023). Peculiarities of blended learning in physical education under martial law conditions. In *Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference*, pp. 379.
16. Sorokolit, N., Tkachuk, V., & Malanchuk, H. (2025). Digital applications as innovative tools for improving the

Abstract**SOROKOLIT Nataliia, RYMAR Olha, KUDRIAVETS Denys**

Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture

DIGITALIZATION OF PHYSICAL EDUCATION IN WAR AND BLENDED LEARNING: ADVANTAGES AND DIFFICULTIES OF IMPLEMENTATION

The article examines the peculiarities of using digital tools in teaching physical education under martial law within the framework of blended learning. The relevance of the study is determined by the need to ensure continuity of the educational process and maintain students' physical activity in conditions of restricted access to traditional face-to-face instruction. The purpose of the article is to investigate the specific features of digital tool implementation in physical education teaching during wartime and to determine effective methodological approaches to organizing the educational process in a blended format.

The results of the study indicate the active use of digital tools for visualizing exercise techniques, explaining educational material, organizing theoretical preparation, and maintaining communication between teachers and students. Digital platforms and mobile applications are widely applied to support distance interaction and diversify learning activities. However, it has been found that the potential of digital technologies for monitoring students' physical fitness, personalizing learning trajectories, and ensuring objective assessment of learning outcomes remains insufficiently utilized.

The study revealed that the most effective blended learning model involves performing individual physical exercises at home while using face-to-face classes for developing teamwork, social interaction, and practicing complex motor skills. At the same time, several challenges were identified, including technical limitations, difficulties in monitoring students' physical activity, and insufficient methodological support for teachers.

The findings substantiate the need to develop comprehensive methodological approaches to the use of digital tools as a means of enhancing the effectiveness of physical education and adapting the educational process to the realities of wartime conditions.

Keywords: digital tools; physical education; blended learning; martial law; distance learning; educational process
