

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ПЕДАГОГІКИ СПОРТУ

Сичевський Костянтин Олександрович
студент групи ФВм-1-24-1.4д

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ**

кваліфікаційна робота
здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
зі спеціальності 017 – Фізична культура і спорт

«ДОПУЩЕНО ДО ЗАХИСТУ»
Завідувач кафедри фізичного
виховання і педагогіки спорту

Олена Тімашева

Протокол засідання кафедри №17
«14» листопада 2025 р.

Науковий керівник:

Руслана Сушко,
доктор наук з фізичного виховання і
спорту, професор

Київ 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ.....	8
1.1. Теоретичні засади цифровізації освіти у сфері фізичної культури і спорту.....	8
1.2. Основні цифрові інструменти та платформи в професійній підготовці майбутніх фахівців.....	14
Висновки до розділу 1.....	24
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1. Методи дослідження.....	26
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури та цифрових освітніх ресурсів.....	27
2.1.2. Анкетування здобувачів освіти і викладачів.....	27
2.2. Організація дослідження.....	28
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	29
3.1. Результати констатувального етапу експерименту щодо формування професійних компетентностей здобувачів освіти.....	29
3.2. Результати формувального етапу експерименту дослідження впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту	51
3.3. Аналіз впливу діджиталізації на формування професійних компетентностей.....	54

Висновки до розділу 3.....	57
РОЗДІЛ 4. УЗАГАЛЬНЕННЯ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ПОРАД ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ.....	60
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	66
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	79

ВСТУП

Актуальність. У сучасному світі цифровізація поступово охоплює всі сфери життя, зокрема і сферу освіти. В умовах активного впровадження цифрових технологій освітній процес зазнає суттєвих трансформацій, що особливо помітно у професійній підготовці майбутніх фахівців галузі фізичного виховання і спорту. Підготовка конкурентоспроможного спеціаліста сьогодні неможлива без цифрової грамотності, вміння працювати з електронними ресурсами, онлайн-платформами та мультимедійними засобами навчання. Значна частина освітнього процесу перемістилася в цифрове середовище, що потребує від педагогів нових підходів до організації навчального процесу, адаптації традиційних методів викладання до вимог діджиталізації та оновлення методичного забезпечення. У той же час, студенти мають справу з новими форматами отримання знань, самостійного опрацювання матеріалу, формування навичок через інтерактивні технології, віртуальні тренажери, цифрові симуляції тощо [3, 12].

У контексті підготовки майбутніх фахівців ФКіС діджиталізація набуває особливої актуальності, оскільки поєднує як теоретичні засади, так і практичні навички, що мають бути засвоєні через сучасні засоби навчання. Окрім того, цифрові технології відкривають нові можливості для проведення навчальних занять, обміну досвідом, аналізу результатів фізичної активності, моніторингу успішності тощо. Пандемія COVID-19, а також кризові явища, пов'язані з подіями в Україні, лише посилили потребу в якісній цифровій трансформації освітнього процесу, зокрема у підготовці педагогів і тренерів, здатних ефективно працювати в онлайн- і змішаних форматах навчання [7, 26].

Українські дослідники зосереджують увагу на впровадженні цифрових технологій у підготовку фахівців фізичної культури і спорту, досліджують бар'єри діджиталізації та можливості трансформації освітнього процесу. Розглядаються питання розвитку цифрової грамотності, оновлення змісту дисциплін і формування ІКТ-компетентностей педагогів [4, 8, 13, 18]. Іноземні

автори систематизують досвід цифрових змін у фізичному вихованні, аналізують вплив інтелектуальних технологій на якість навчання [38, 40, 43, 44]. Окрему увагу приділено мотивації студентів і їхній залученості до цифрового навчального середовища. Попри наявні напрацювання, актуальною залишається потреба у подальших дослідженнях щодо ефективності цифрових інструментів у формуванні професійних компетентностей фахівців ФКіС.

Мета дослідження – визначити та обґрунтувати особливості освітнього процесу підготовки майбутніх фахівців галузі фізичного виховання і спорту в умовах діджиталізації.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати теоретичні основи цифровізації освіти у сфері фізичної культури і спорту.
2. Визначити найбільш ефективні цифрові інструменти та освітні платформи, що використовуються в підготовці фахівців ФКіС.
3. Визначити вплив цифрових технологій на формування професійних компетентностей здобувачів освіти.
4. Виявити труднощі та переваги впровадження цифрових технологій в освітній процес за даними опитувань студентів та викладачів.
5. Сформулювати практичні рекомендації щодо вдосконалення освітнього процесу у сфері ФКіС в умовах діджиталізації.

Методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури та цифрових освітніх ресурсів.
2. Анкетування здобувачів освіти і викладачів.
3. Методи математичної статистики.

Об’єкт дослідження – освітній процес у ЗВО зі спеціальності Фізична культура і спорт.

Предмет дослідження – цифрові технології освітнього процесу у професійній підготовці майбутніх фахівців галузі фізичного виховання і спорту.

Практична значущість роботи полягає у можливості використання результатів дослідження для вдосконалення освітнього процесу в умовах діджиталізації, підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців ФКіС та розвитку цифрової компетентності викладачів і студентів.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота виконана на 81 сторінках комп'ютерної верстки, складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел (46, з яких 9 іноземною мовою) та додатків.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

1.1 Теоретичні засади цифровізації освіти у сфері фізичної культури і спорту

Цифрові трансформації охоплюють всі рівні освіти, стимулюючи оновлення методик викладання, змісту дисциплін і підходів до навчання. У сфері фізичної культури і спорту ці процеси мають особливе значення, оскільки поєднують як практичні, так і теоретичні аспекти фахової підготовки. Поступове розширення цифрового освітнього простору зумовлює необхідність чіткого визначення понять, пов'язаних із цифровізацією. Науковий інтерес до цього терміна зумовлений прагненням осмислити його зміст, функції й роль у модернізації освіти. Розглянемо як сучасні дослідники трактують поняття цифровізації освіти див. табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення поняття «цифровізація освіти» у працях сучасних дослідників

ПІБ авторів	Визначення
І. Крамаренко, О. Фонарюк, М. Зацерківна [13]	Цифровізація освіти – це інструмент для покращення організації навчального процесу та підвищення його ефективності. Вона також є засобом стимулювання розвитку освіти через побудову інформаційного суспільства.
Є. Железнякова, І. Зміївська [11]	Під цифровізацією розуміють використання цифрових технологій для оновлення форм навчання. Це процес переходу до цифрового середовища з використанням електронних платформ.
А. Гуменюк, О. Петрицька [7]	Це перехід від традиційної до цифрової моделі освіти із застосуванням комп'ютеризованої форми подання інформації. Такий підхід охоплює всі етапи організації та реалізації освітнього процесу.
І. Вербовський [4]	Цифровізація означає впровадження інформаційних технологій з метою формування у здобувачів освіти навичок ХХІ століття. Вона сприяє розвитку критичного мислення та навичок роботи з інформацією.
О. Азюковський, О. Пашенко, Т. Медведовська [1]	Це взаємна трансформація освітніх процесів і цифрових засобів у сучасному середовищі. Технології адаптуються під потреби освіти, змінюючи її структуру та зміст.

Продовження табл. 1.1

О. Небилиця, М. Неведрова [22]	Цифровізація – це впровадження технологій у навчальний процес та управління закладами освіти. Така інтеграція підвищує ефективність освітньої діяльності.
--------------------------------------	---

Аналізуючи табл. 1.1, можна дійти висновку, що більшість визначень акцентують увагу на впровадженні цифрових технологій в освітній процес. Спільним є розуміння цифровізації як засобу модернізації навчання та підвищення його ефективності. Усі трактування підкреслюють важливість переходу від традиційної форми освіти до цифрової, а також відображають роль цифрових інструментів у формуванні нового освітнього середовища. Водночас деякі автори акцентують лише на технічному аспекті процесу, тоді як інші – на соціально-культурних змінах, які супроводжують цифровізацію. Відмінності полягають також у ступені деталізації: одні визначення зосереджені на функціях цифровізації, інші – на її меті чи засобах реалізації. На нашу думку, варто доповнити поняття цифровізації освіти наголосом на розвиток цифрової компетентності як ключового результату впровадження цифрових технологій у професійну підготовку.

Згідно дослідження І. Гуцці та Н. Крупко, цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту формуються на перетині технологічних можливостей і потреб галузі в модернізації навчального процесу [8]. Застосування цифрових рішень передбачає розширення доступу до спортивних програм, використання онлайн-ресурсів та дистанційних тренувань у навчанні. Визначальною є здатність цифрових інструментів забезпечувати моніторинг, облік та аналіз фізичної активності, що дозволяє підвищити ефективність навчального впливу. В умовах змін у фінансуванні галузі спостерігається нерівномірність ресурсного забезпечення, що безпосередньо впливає на темпи цифрової трансформації. Важливу роль у теоретичному обґрунтуванні відіграє оцінка переваг цифровізації, таких як індивідуалізація навчання, гнучкість форм і засобів реалізації освітніх програм. Поряд із цим враховується зарубіжний досвід, який демонструє ефективність технологій доповненої реальності, мобільних платформ та сенсорних пристроїв у сфері спорту і фізичного виховання.

На думку С. Лисенко, А. Кравченко та І. Шпитун, цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту забезпечує розвиток міжкультурної комунікації в умовах глобалізації спортивного середовища [18]. Застосування віртуальної та доповненої реальності дозволяє моделювати міжкультурні взаємодії у навчальному процесі. Цифрові платформи сприяють формуванню цінностей інклюзії, гендерної рівності та соціальної підтримки в спортивних колективах. Інтерактивні технології забезпечують умови для розвитку емоційного інтелекту та психологічної стійкості через цифрові тренажери і програми саморегуляції. Онлайн-курси і вебінари дозволяють включати до змісту підготовки фахівців гуманітарні аспекти спорту, зокрема етику та історико-культурні знання. Формування соціокультурної грамотності відбувається в контексті використання цифрових медіа як інструментів комунікації, самовираження та участі у професійних спільнотах.

За переконаннями Л. Кургузенкової та О. Лук'яненка, цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту охоплює всі рівні організації навчального процесу – від управлінських функцій до індивідуалізованого навчання [15]. В освітньому середовищі активно впроваджуються мультимедійні презентації, мобільні додатки, онлайн-платформи, сервіси відеоконференцій, що забезпечують проведення занять, іспитів та поточний контроль. Важливим є функціональне використання цифрових сервісів для створення портфоліо студентів, формування розкладу, контролю педагогічного навантаження та зберігання навчальних програм. Цифрові технології також формують нову інфраструктуру для взаємодії між державою, закладами освіти і стейкхолдерами галузі спорту. Окрему роль відіграє технологічна підтримка тренувального процесу завдяки використанню датчиків, трекерів, відеоаналізу і симуляцій, які дозволяють коригувати фізичну активність та моніторити стан організму. Досвід цифрової трансформації демонструє потенціал уніфікації дій суб'єктів спортивної сфери через створення єдиної цифрової екосистеми з відкритим доступом до статистичних даних, управлінських інструментів та комунікаційних платформ.

На підставі опублікованих праць Л. Лазоренка можна стверджувати, що цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту формує нову логіку організації навчального процесу у вищій школі [17]. Формування інформаційно-цифрової культури фахівців передбачає перегляд традиційних засобів фізичного виховання із врахуванням цифрових освітніх інструментів. Інформаційні технології використовуються не лише у процесі навчання, але й для управління навчальним навантаженням, створення електронних портфоліо та реалізації змісту дисциплін. В освітньому процесі застосовуються мультимедійні комплекси, електронні навчальні посібники та тренажери, які забезпечують високу наочність та можливість індивідуалізації навчання. Цифрові платформи дозволяють реалізовувати практичні завдання фізичного виховання в інтерактивному форматі, поєднуючи класичні форми рухової активності з цифровим контентом. Наявність програмного забезпечення з біомеханіки та динамічної анатомії дає змогу ефективно вивчати структуру і техніку рухових дій у контексті фізичної реабілітації, спорту й оздоровлення.

Схожу думку висловлено М. Шкірта, Н. Степчук, І. Шанта з питань цифровізації освіти у сфері фізичної культури і спорту. Зазначається, що інформатизація охоплює всі компоненти освітнього процесу – цілі, зміст, технології, методи й організаційні форми [34]. Основою цифрової трансформації є широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій у спортивно-педагогічних дисциплінах, зокрема у вигляді навчальних мультимедійних систем, автоматизованих методів контролю та моделювання педагогічних ситуацій. Використання сучасного програмного забезпечення дає змогу здійснювати контроль за фізичним станом здобувачів, формувати індивідуальні програми підготовки, а також оптимізувати структуру занять відповідно до потреб майбутньої професійної діяльності. Особлива увага приділяється розробці навчального контенту нового покоління – електронних підручників, дидактичних матеріалів, мультимедійних засобів, цифрових платформ для самоосвіти. Цифровізація сприяє розвитку самостійної навчальної діяльності, підвищує якість засвоєння знань та забезпечує професійну мобільність майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту.

Згідно дослідження В. Тищенко та ін., цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту передбачає глибоке оновлення підходів до змісту, форм і методів навчання [31]. Значна частина студентів визнає актуальність дисципліни для майбутньої професійної діяльності, проте рівень використання цифрових технологій залишається недостатнім. Водночас відзначається інтерес до практичних занять і прикладних тем, що засвідчує необхідність впровадження інтерактивних цифрових інструментів. Пропонується активне використання освітніх платформ, мобільних додатків, тестових систем і засобів гейміфікації для підвищення залученості здобувачів. Недостатній рівень матеріально-технічного забезпечення обмежує можливості цифрової трансформації навчального процесу. Ефективна цифровізація дисципліни потребує інтеграції інноваційних технологій, які адаптовані до специфіки галузі фізичного виховання і спорту.

На погляд А. Гафіяк і Ю. Бондаренко, цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту охоплює впровадження інструментів для автоматизації навчальних і управлінських процесів [6]. Систематизація напрямів застосування інформаційних технологій включає освітню, тренувальну, змагальну та оздоровчу діяльність. Особливу увагу приділено використанню CRM-систем для інтеграції аналітичних і організаційних функцій у процес професійної підготовки. У цифровому середовищі реалізується візуалізація завдань, моніторинг робочого часу, збереження навчальної інформації у хмарному доступі. Створення внутрішніх комунікаційних каналів забезпечує оперативну взаємодію між учасниками освітнього процесу. Цифрові сервіси у підготовці фахівців галузі фізичної культури сприяють керованості, структурованості та продуктивності освітнього середовища.

Отже, проаналізувавши наукову літературу, ключові теоретичні засади цифровізації освіти у сфері фізичної культури і спорту можна представити у вигляді структурної моделі, що охоплює технологічні, організаційні, методичні, мотиваційні та управлінські компоненти. Вони взаємодіють між собою, формуючи єдину систему цифрової трансформації освітнього середовища (див. рис. 1.1).

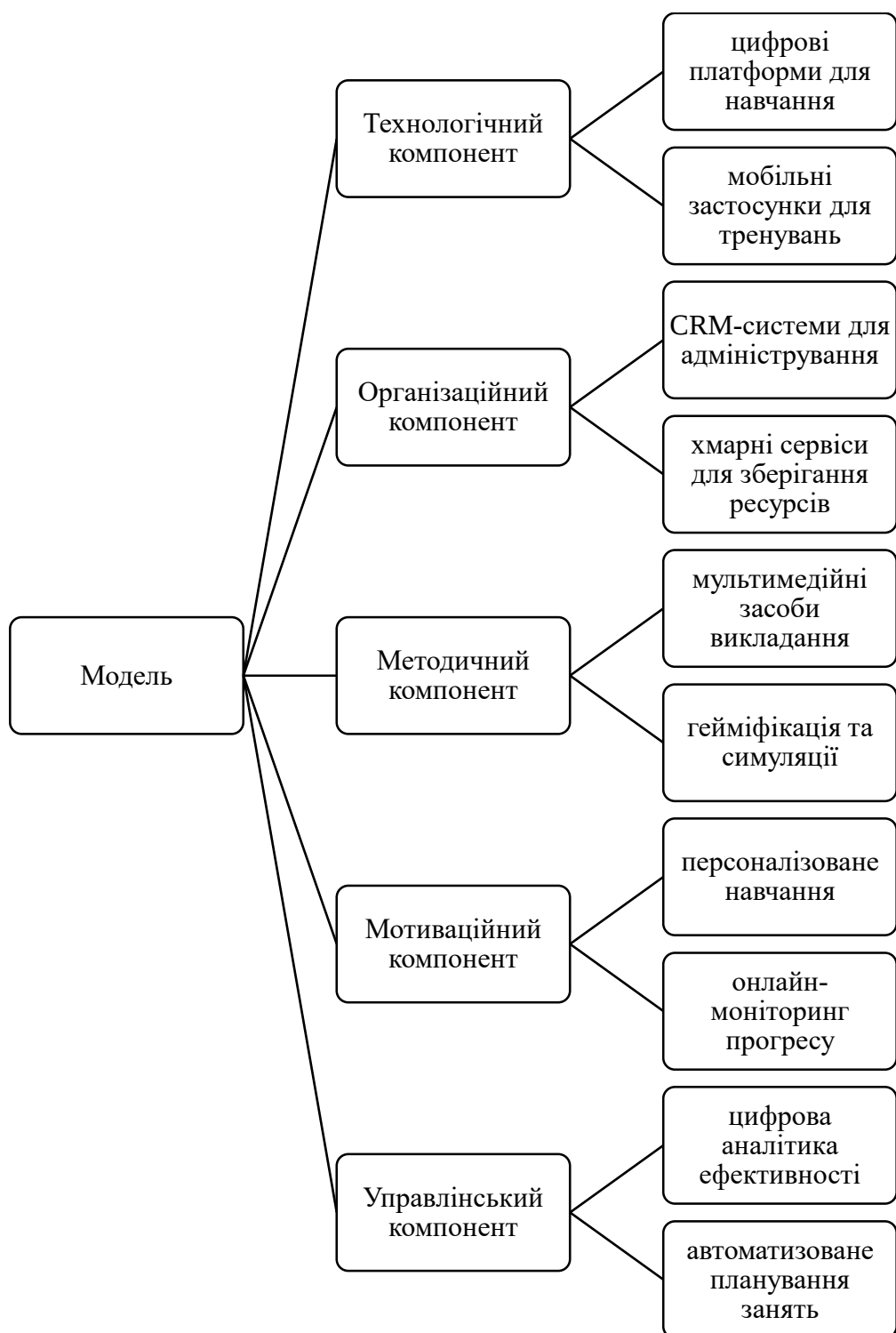


Рис. 1.1 Структурна модель цифровізації освіти у сфері фізичної культури і спорту

Таким чином, цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту є багатоаспектним процесом, що вимагає інтеграції сучасних технологій у всі рівні підготовки фахівців. Теоретичні підходи різних дослідників свідчать про поступовий перехід від традиційних форм навчання до цифрових, із акцентом

на гнучкість, доступність і персоналізацію освітнього процесу. Застосування цифрових інструментів сприяє індивідуалізації підходів, покращенню якості контролю, а також розширює можливості для практичного і дистанційного навчання. У центрі трансформації – не лише технології, а й нові вимоги до професійної компетентності здобувачів освіти. Цифрові платформи, аналітичні системи, сервіси віртуальної взаємодії та мобільні застосунки стають обов'язковими елементами сучасного освітнього середовища. Ці тенденції формують підґрунтя для подальшої модернізації освітнього процесу в галузі фізичної культури і спорту.

1.2 Основні цифрові інструменти та платформи в професійній підготовці майбутніх фахівців

Цифровізація освіти стала невід'ємною складовою трансформаційних процесів у системі професійної підготовки. Інтеграція цифрових платформ, ресурсів і сервісів забезпечує нову якість навчального середовища, орієнтованого на гнучкість, індивідуалізацію та доступність. Підготовка майбутніх фахівців у галузі освіти потребує освоєння широкого спектра цифрових інструментів, які охоплюють управління навчальним контентом, комунікацію, оцінювання й розвиток цифрових компетентностей. Зміна освітньої парадигми полягає у переході від традиційних форм навчання до інтерактивних та персоналізованих моделей. Різні автори досліджують цифрову трансформацію з урахуванням особливостей платформ, методик і технологічних рішень, що використовуються у сучасному освітньому процесі.

На думку Н. Марчук, цифрові інструменти в професійній підготовці охоплюють повний спектр освітніх технологій – від класичних LMS до новітніх застосувань штучного інтелекту [21]. Еволюція цифрових засобів починалась із комп'ютерних курсів та перших програм дистанційного навчання, поступово переходячи до MOOC-платформ і мобільного навчання. Сучасні онлайн-платформи, такі як Moodle, edX, Prometheus або Google Classroom, забезпечують організацію навчального процесу, керування контентом і відстеження результатів. Гейміфікаційні інструменти, серед яких Kahoot! або Quizizz, підвищують залучення студентів до освітнього процесу.

Доповнена та віртуальна реальність створюють інтерактивні середовища, що імітують реальні ситуації, критично важливі для набуття професійних навичок. Усе це доповнюється застосуванням аналітичних інструментів для моніторингу успішності та прогнозування освітніх потреб.

У професійній підготовці майбутніх фахівців важливу роль відіграють інструменти спільної роботи та цифрової комунікації. Платформи типу Microsoft Teams, Google Docs або Slack забезпечують миттєвий обмін інформацією, колективне виконання проєктів і підтримку цифрової співпраці. Відеоредактори, графічні сервіси та конструктори презентацій – Canva, Prezi, WeVideo – використовуються для створення освітнього контенту. Автоматизовані системи оцінювання, такі як Turnitin або Edmodo, дозволяють стандартизувати оцінювання та зворотний зв'язок. Використання мобільних додатків забезпечує гнучкий доступ до навчання в будь-який час і з будь-якого пристрою. Індивідуалізація навчального маршруту досягається шляхом інтеграції AI-систем, що адаптують контент до потреб і темпу здобувача освіти [21].

Згідно дослідження Н. Пономарьової та Л. Хайцзюаня, цифрова трансформація освітнього процесу передбачає цілеспрямоване впровадження сучасних технологій у структуру професійної підготовки педагогічних кадрів [28]. До ключових інструментів належать системи управління навчанням – Moodle, Canvas, Google Classroom – що забезпечують планування, контроль і підтримку навчального контенту. Інструменти для створення та публікації навчальних матеріалів – відеолекцій, електронних книг, презентацій – реалізуються через сервіси YouTube, Google Docs, Prezi. Засоби цифрової комунікації – Zoom, Telegram, Viber, Skype – слугують платформами для взаємодії та обміну інформацією. Значну роль відіграють соціальні мережі та сервіси спільної роботи, як-от Facebook, Academia.edu, Slack, що сприяють професійній взаємодії та колективному опрацюванню освітніх ресурсів. Усі ці цифрові компоненти функціонують як єдина інфраструктура освітнього середовища, орієнтованого на сучасні запити цифрової педагогіки.

У професійній підготовці майбутніх фахівців важливим елементом є класифікація цифрових засобів за функціональним призначенням та типом

інформації. Інструменти для роботи з текстами, відео, аудіо, візуальними та комбінованими матеріалами дозволяють покрити всі потреби навчального процесу. Освітні вебресурси, мобільні додатки, віртуальні лабораторії, системи для зворотного зв'язку та оцінювання – усе це створює комплексну платформу підтримки навчання. Інтерактивні моделі, цифрові тренажери, тести, сторітелінгові платформи та засоби аналізу даних використовуються відповідно до предметної специфіки. Професійна підготовка також охоплює навчання роботі з хмарними сервісами, інтернет-проєктами, месенджерами та технологіями контент-агрегації. Всі ці інструменти формують багатовимірне цифрове середовище, що відображає сучасну педагогічну практику й вимагає належного методичного опрацювання [28].

На думку О. Дущенка, ефективна професійна підготовка майбутніх учителів неможлива без освоєння цифрових освітніх платформ, таких як «Всеукраїнська школа онлайн», яка містить навчальні матеріали у форматі відеозаняттяв, тестів і завдань [10]. Платформа ІТ-студії забезпечує доступ до структурованих занять з інформатики від початкової до старшої школи, орієнтованих на практичне застосування знань. Електронні підручники, що розміщені на сайті Інституту модернізації змісту освіти, дозволяють майбутнім фахівцям опрацьовувати зміст шкільних дисциплін на цифровій основі. Платформи з віртуальною реальністю, як-от mozaBook, TeachVR чи Google Expeditions, використовуються для формування уявлень про об'єкти і явища, які складно або неможливо вивчити традиційним способом. Сервіси типу «Спільно до навчання» доповнюють цифрову екосистему підтримкою психоемоційного стану та організацією освітнього процесу в надзвичайних умовах. Застосування освітнього порталу «Дія.Освіта» охоплює не лише серіали й тести, а й симулятори, вебінари, гайди, що дозволяє розширювати професійні компетентності через інтерактивне навчання.

Цифрова платформа Moodle продовжує слугувати базовим інструментом для створення дистанційних курсів, збереження та доступу до навчального контенту. У структурі навчального процесу застосовується також ведення блогів, які виступають джерелами фахової інформації, прикладом чого є ресурс «Інтернет-технології в освіті». Додаткові можливості отримання

знань забезпечує платформа Prometheus із широким вибором безоплатних онлайн-курсів для освітян. Усі зазначені інструменти дозволяють реалізувати зміст навчальних дисциплін професійного спрямування та формують цифрову компетентність здобувачів вищої освіти. Різноманіття інструментів охоплює усі складові освітнього процесу: підготовку, комунікацію, візуалізацію, контроль і самоосвіту. Цифрові платформи забезпечують гнучкість навчання, індивідуалізацію підходів та адаптацію до сучасного інформаційного середовища [10].

На думку М. Пригодія, технологія віртуальної реальності є одним із ключових цифрових інструментів у підготовці фахівців освітньої галузі, оскільки забезпечує глибоке занурення у навчальний процес [32]. Формати 360VR дозволяють моделювати складні об'єкти і явища, зокрема перебіг хімічних, фізичних чи біологічних процесів у режимі інтерактивного спостереження. За допомогою VR-гарнітур студенти можуть безпосередньо досліджувати середовище, що імітує реальні або недоступні об'єкти. Класи занурення, де зображення транслюються на всі стіни аудиторії, створюють ефект присутності і спільного навчального досвіду без потреби в індивідуальних пристроях. Таке рішення робить цифрові технології доступними для всіх учасників групи незалежно від технічного забезпечення. Віртуальна реальність не лише оптимізує візуалізацію складних знань, а й активізує когнітивну і пізнавальну активність здобувачів.

Цифрові можливості блокчейн-технологій відкривають нові підходи до адміністрування освітнього процесу, зокрема у сфері збереження, перевірки й верифікації результатів навчання. Смарт-контракти дають змогу автоматизувати розповсюдження навчального контенту, відстежувати виконання завдань і зафіксувати академічні досягнення у захищеному середовищі. Блокчейн-системи дозволяють створювати цифрові сертифікати, бейджі, навчальні профілі, які неможливо підробити або втратити, оскільки записи зберігаються децентралізовано. Мережеві вузли забезпечують стабільність і збереження інформації, гарантуючи постійну доступність і контрольованість навчальних даних. У цифровій освіті блокчейн виступає інструментом прозорості, надійності та безпеки взаємодії між викладачами,

студентами й адміністрацією. Це сприяє формуванню цифрової екосистеми з високим рівнем довіри й ефективності [32].

На думку Р. Кундиса, О. Дмитрієнка та С. Бойченка, професійна підготовка майбутніх фахівців у сфері освіти в умовах цифровізації базується на опануванні комплексом цифрових інструментів та платформ [14]. Центральне місце посідає рамкова структура DigCompEdu, яка описує шість напрямів цифрової компетентності педагога. Особлива увага приділяється навичкам створення цифрового освітнього середовища, застосуванню електронних ресурсів у навчанні, цифровим методам оцінювання та розширенню доступу до персоналізованого навчання. Практична реалізація здійснюється через інтерактивні освітні платформи, вебінари, хмарні сервіси, електронні курси та відеоконтент. Педагог повинен вміти інтегрувати текстові, графічні, відео- та мультимедійні матеріали в освітній процес, адаптуючи їх до змісту дисциплін. Це вимагає володіння широким спектром інструментів для фасилітації взаємодії, автоматизації процесів і забезпечення освітньої ефективності.

Формати електронного навчання включають модульні курси, відеолекції, тестові системи, гейміфіковані завдання, мобільні додатки та кейс-заняття, що забезпечують гнучкість і індивідуалізацію. Самостійна робота студентів підтримується через віртуальні простори з інтерактивними ресурсами, які дозволяють формувати освітній контент під конкретні цілі підготовки. Основу цифрового середовища складають сервіси відеозв'язку, сховища даних, навчальні портали з електронними бібліотеками та системи дистанційного моніторингу. Функціональне застосування цифрових платформ забезпечує педагогічну логістику: формування розкладу, перевірку знань, організацію групової діяльності та збереження освітніх результатів. За рахунок інтеграції ігрових елементів та мультимедійних форматів підвищується мотивація здобувачів освіти, що сприяє активному залученню в навчальний процес. Цифровізація змінює роль викладача – від транслятора знань до розробника і куратора змісту, що потребує високого рівня цифрової та методичної готовності [14].

Отже, на основі опрацьованої літератури узагальнено перелік основних цифрових інструментів, які застосовуються у професійній підготовці майбутніх фахівців. Зведені дані систематизовано за функціональним призначенням, формами реалізації та прикладами застосування у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Цифрові інструменти і платформи у професійній підготовці майбутніх фахівців

Функціональне призначення	Форми реалізації	Приклади інструментів та платформ
Організація та управління навчальним процесом	Системи управління навчанням (LMS)	Moodle, Canvas, Google Classroom, Prometheus, Edmodo
Створення та поширення навчального контенту	Онлайн-платформи, редактори, відеосервіси	YouTube, Google Docs, Prezi, Canva, WeVideo, електронні підручники, сервіси IT-студії
Оцінювання та контроль знань	Автоматизовані системи перевірки, тестові платформи	Turnitin, гейміфікаційні інструменти Kahoot!, Quizizz, сторітелінгові платформи
Візуалізація складних понять і явищ	Віртуальна реальність, класи занурення, VR-гарнітури	360VR, mozaBook, TeachVR, Google Expeditions
Комунікація та співпраця	Засоби цифрової комунікації та спільної роботи	Zoom, Skype, Viber, Telegram, Microsoft Teams, Slack, Google Docs, соціальні мережі, Facebook, Academia.edu
Підтримка самостійного навчання та доступу до знань	Онлайн-курси, мобільні застосунки, інтерактивні ресурси	Prometheus, Дія.Освіта, мобільні додатки, симулятори, електронні бібліотеки
Розвиток цифрових компетентностей	Рамки цифрових навичок, мультимедійні ресурси	DigCompEdu, відеолекції, модульні курси, кейс-заняття
Захист, верифікація і сертифікація результатів	Блокчейн-системи, смарт-контракти, цифрові сертифікати	Смарт-контракти, цифрові бейджі, децентралізовані реєстри
Адаптація освітнього процесу	AI-технології, індивідуалізація контенту	Інтеграція штучного інтелекту, персоналізовані траєкторії навчання
Психолого-педагогічна підтримка	Платформи комплексної підтримки в кризових ситуаціях	«Спільно до навчання», інтерактивні гіді, освітні серіали

Таким чином, цифрова трансформація професійної підготовки майбутніх фахівців реалізується через системне впровадження інструментів

управління навчальним процесом, комунікації, оцінювання, візуалізації та підтримки самостійного навчання. Ключовими платформами є Moodle, Google Classroom, Prometheus, що забезпечують створення курсів, контроль успішності та доступ до освітнього контенту. Засоби цифрової комунікації, такі як Zoom, Microsoft Teams, Telegram і Slack, дозволяють організовувати взаємодію у синхронному та асинхронному форматах. Для підвищення мотивації використовуються гейміфікаційні сервіси Kahoot!, Quizizz, а для розвитку практичних навичок – інтерактивні середовища на основі VR (mozaBook, Google Expeditions). Значну роль відіграють мультимедійні редактори (Canva, WeVideo), онлайн-курси (Дія.Освіта), блокчейн-сервіси для сертифікації досягнень та інструменти персоналізації на основі AI. У результаті формується багатокomпонентне цифрове середовище, яке сприяє ефективній, гнучкій та індивідуалізованій підготовці фахівців відповідно до викликів сучасної освіти.

У науковій праці О. В. Семеніхіної та ін., проаналізовано проблему підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до використання цифрових засобів моніторингу здоров'я у професійній діяльності [26]. Автори підкреслюють важливість опанування цифрових технологій здоров'я як одного з ключових результатів професійної підготовки таких фахівців. введено визначення поняття “цифрове здоров'я” як сукупності цифрових показників особистого фізичного стану, що дозволяють оцінити загальний рівень здоров'я людини, виявити проблемні зони та запропонувати рекомендації для його покращення. Конкретизовано, що до засобів цифрового здоров'я належать спеціалізовані програмні додатки (наприклад, MyFitnessPal, Waterbalance), пристрої для контролю фізичного стану (кардіомонітори, фітнес-браслети) та цифровий контент у соціальних мережах, який полегшує комунікацію між усіма учасниками процесу. У роботі описано авторську модель підготовки студентів до використання цих засобів, що передбачає модернізацію змісту навчання з урахуванням технологічного підходу (включно з концепцією BYOD – “принеси власний пристрій”), а також впровадження спецкурсу «Цифрові технології здоров'я». Експериментальна

перевірка запропонованої моделі у двох університетах (СумДПУ ім. А. С. Макаренка та ЛНУ ім. І. Франка) засвідчила підвищення рівня готовності студентів користуватися цифровими інструментами здоров'я, що підтвердило ефективність впровадження таких засобів у освітній процес підготовки майбутніх педагогів фізичного виховання [26].

В. Кондратенко та ін. обґрунтовують необхідність упровадження сучасних інформаційних технологій у процес фізичного виховання в українських закладах вищої освіти [41]. Автори проаналізували досвід використання цифрових технологій у фізичному вихованні за кордоном і в Україні та виявили, що впровадження електронних інструментів у вітчизняних університетах супроводжується певними труднощами. Наголошено на актуальності пошуку рішень цих проблем і окреслено основні шляхи застосування інформаційних технологій у провідних українських закладах освіти. На основі узагальнення зарубіжного і вітчизняного досвіду було розроблено концептуальну модель використання ІТ у фізичному вихованні здобувачів освіти, яка передбачає вдосконалення індивідуальних та колективних умінь студентів за допомогою універсального мобільного додатку й фітнес-ігор. Дана модель спрямована на підвищення рівня фізичної підготовленості студентської молоді, а перспективи подальших досліджень пов'язані зі створенням цього універсального додатку та впровадженням авторської методики на практиці. Результати роботи підтверджують значну академічну і практичну користь цифровізації освітнього процесу: застосування ІТ-рішень у фізичному вихованні підвищує мотивацію студентів до занять, оптимізує доступ до інформації та вимагає модернізації навчальних програм відповідно до сучасних тенденцій розвитку галузі [41].

Л. Плачинда та Л. Рибалко дослідили ставлення учасників освітнього процесу до використання ІТ-технологій і цифровізації у професійній підготовці фахівців фізичної культури і спорту [43]. У рамках цього дослідження було проведено опитування 187 студентів (І рівня вищої освіти, спеціальність 017 “Фізична культура і спорт”) Національного університету “Полтавська політехніка”, щоб з'ясувати їхню думку щодо цифровізації освітнього процесу. Більшість респондентів продемонстрували позитивне

сприйняття впровадження цифрових технологій: переважна частина опитаних схвально оцінила застосування ІТ у професійній підготовці та підтримала ідею розширення цифрового освітнього середовища. а результатами анкетування автори виділяють основні переваги цифровізації навчання майбутніх тренерів, серед яких – підвищення якості надання освітніх послуг і ефективності навчального процесу. Водночас наголошено, що поряд із позитивами існують і ризики надмірної цифровізації, тому необхідно убезпечити як здобувачів освіти, так і викладачів від можливих негативних наслідків (зниження рухової активності, перевантаження інформацією тощо). Зроблено висновок, що цілеспрямоване застосування ІТ-технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту дозволяє покращити освітній процес та забезпечити його високу якість в умовах діджиталізації [43].

Одним із цифрових освітніх ресурсів, що активно застосовується для підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання в Україні, є платформа масових онлайн-курсів Prometheus. На цій платформі створено спеціальний курс «Нова фізична культура», розрахований на вчителів фізичної культури і присвячений опануванню сучасного інструментарію та методик викладання фізичного виховання. Метою цього безкоштовного онлайн-курсу є допомога педагогам зробити заняття фізичної культури більш корисними, цікавими, інклюзивними та ефективними шляхом упровадження нових підходів у освітній процес [16]. Навчальна програма складається з кількох модулів (зокрема про лідерство вчителя, інтеграцію фізичної культури в інші предмети, інклюзивне навчання в спорті тощо) і реалізується за підтримки міжнародного благодійного фонду, що підкреслює актуальність її змісту [23]. Таким чином, платформа Prometheus забезпечує фахівцям фізичного виховання доступ до сучасних знань і практик через цифровий формат навчання, сприяючи їхньому професійному розвитку в умовах діджиталізації освіти.

Для організації дистанційного навчання у закладах вищої освіти фізичного виховання широко використовується платформа електронного навчання Moodle, яка забезпечує єдине цифрове середовище для викладачів і студентів. Так, на факультеті фізичної культури К-ПНУ імені Івана Огієнка

впроваджено онлайн-середовище на базі Moodle, що дозволило проводити заняття за розкладом у зручному для студентів форматі із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій [27]. Дистанційна форма роботи відкрила студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищила ефективність самостійної роботи та створила нові можливості для розвитку професійних навичок; викладачам вона надала інструменти для реалізації нових форм занять (онлайн-чати, вебінари, форуми тощо). Платформа Moodle надає педагогу широкі можливості: самостійно створювати навчальні курси і керувати ними, контролювати доступ студентів, встановлювати часові обмеження для виконання завдань, формувати власну систему оцінювання та відстежувати виконання студентами навчальних вправ [27].

Завдяки цьому цифровому середовищу навчальні матеріали стають доступними 24/7, а освітній процес набуває більшої гнучкості та технологічності. Отже, використання Moodle у підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання поєднує традиційний навчальний контент із сучасними ІТ-рішеннями, підвищуючи якість і здобувачі вищої освіти освітнього процесу в умовах його діджиталізації.

Серед сучасних цифрових інструментів, що застосовуються у підготовці фахівців фізичної культури, помітну роль відіграють мобільні фітнес-додатки та носимі трекери здоров'я [26]. Опитування педагогів засвідчує, що близько 34% учителів фізичної культури використовують фітнес-браслети для контролю стану здоров'я здобувачі вищої освіти, а 30% – різноманітні мобільні додатки для моніторингу фізичних показників. Безпосередньо у професійній підготовці майбутніх тренерів такі застосунки, як MyFitnessPal чи Waterbalance, дають змогу студентам відстежувати ключові параметри свого фізичного стану (кількість кроків, калорійність раціону, водний баланс тощо) та навчитися аналізувати цифрові дані про власне здоров'я. Носимі пристрої (фітнес-браслети, пульсометри) забезпечують на заняттях оперативний зворотний зв'язок щодо фізичної активності: студенти можуть оцінювати частоту пульсу, інтенсивність навантаження та інші показники в реальному часі й за потреби коригувати вправи. Застосування подібних цифрових

технологій у навчальному процесі розвиває в студентів цифрову грамотність і більш усвідомлене розуміння впливу фізичних навантажень на організм [38].

Отже, інтеграція фітнес-додатків та носимих трекерів у підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання підвищує практичну спрямованість навчання та узгоджується з тенденціями діджиталізації освітнього процесу.

Висновки до розділу 1

У першому розділі магістерської роботи висвітлено ключові аспекти цифровізації освітнього процесу в галузі фізичної культури і спорту. Проведений аналіз дає підстави для узагальнення таких положень:

1. Цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту є багатоаспектним процесом, що вимагає інтеграції сучасних технологій у всі рівні підготовки фахівців. Теоретичні підходи різних дослідників свідчать про поступовий перехід від традиційних форм навчання до цифрових, із акцентом на гнучкість, доступність і персоналізацію освітнього процесу. Застосування цифрових інструментів сприяє індивідуалізації підходів, покращенню якості контролю, а також розширює можливості для практичного і дистанційного навчання. У центрі трансформації – не лише технології, а й нові вимоги до професійної компетентності здобувачів освіти. Цифрові платформи, аналітичні системи, сервіси віртуальної взаємодії та мобільні застосунки стають обов'язковими елементами сучасного освітнього середовища. Ці тенденції формують підґрунтя для подальшої модернізації освітнього процесу в галузі фізичної культури і спорту.

2. Цифрова трансформація професійної підготовки майбутніх фахівців реалізується через системне впровадження інструментів управління навчальним процесом, комунікації, оцінювання, візуалізації та підтримки самостійного навчання. Ключовими платформами є Moodle, Google Classroom, Prometheus, що забезпечують створення курсів, контроль успішності та доступ до освітнього контенту. Засоби цифрової комунікації, такі як Zoom, Microsoft Teams, Telegram і Slack, дозволяють організовувати взаємодію у синхронному та асинхронному форматах. Для підвищення мотивації використовуються

гейміфікаційні сервіси Kahoot!, Quizizz, а для розвитку практичних навичок – інтерактивні середовища на основі VR (mozaBook, Google Expeditions). Значну роль відіграють мультимедійні редактори (Canva, WeVideo), онлайн-курси (Дія.Освіта), блокчейн-сервіси для сертифікації досягнень та інструменти персоналізації на основі AI. У результаті формується багатокomпонентне цифрове середовище, яке сприяє ефективній, гнучкій та індивідуалізованій підготовці фахівців відповідно до викликів сучасної освіти.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

У процесі дослідження було використано метод анкетування, спрямований на вивчення думки здобувачів освіти та викладачів. Анкетування дозволило зібрати первинну інформацію про рівень цифрової компетентності, частоту використання цифрових інструментів в освітньому процесі та ставлення респондентів до діджиталізації. Увага зосереджувалася на виявленні переваг і труднощів застосування цифрових технологій у навчанні та викладанні спеціальних дисциплін. Анкети розроблялися з урахуванням сучасних вимог до наукового дослідження, а також включали як закриті, так і відкриті запитання. Усі респонденти брали участь в опитуванні на добровільній основі, що забезпечило об'єктивність та неупередженість результатів.

Отримані дані були опрацьовані за допомогою методів математичної статистики, зокрема з використанням описової статистики. Основна увага приділялася розрахунку відсоткового співвідношення відповідей респондентів на кожне запитання, що дозволило виявити загальні тенденції. Для зручності сприйняття результати подано у вигляді таблиць та діаграм. Статистична обробка проводилась вручну з використанням базових інструментів, доступних у Microsoft Word.

2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури та цифрових освітніх ресурсів

За допомогою метода аналізу науково-методичної літератури та цифрових освітніх ресурсів охарактеризовано напрямки наукового пошуку і можливості практиків у контексті сучасних тенденцій процесу підготовки майбутніх фахівців галузі фізичної культури і спорту в умовах діджиталізації. Узагальнено теоретичні засади цифровізації освіти у сфері фізичної культури

і спорту та виокремлено основні цифрові інструменти та платформи в професійній підготовці майбутніх фахівців.

2.1.2 Анкетування здобувачів освіти і викладачів

Анкета для здобувачів освіти спрямована на з'ясування рівня залучення цифрових технологій у процес фізичного виховання з позиції самих здобувачів вищої освіти. Основна мета – встановити, наскільки часто та у якій формі застосовуються цифрові інструменти на заняттях, які з них найбільш поширені, а також визначити рівень зацікавленості та зручності їх використання.

Окремо досліджується, як здобувачі вищої освіти оцінюють вплив цифрових ресурсів на якість навчання та власну фізичну активність. Результати дозволяють виявити реальні практики цифровізації занять фізичної культури та сформулювати висновки щодо ефективності їх впровадження в освітній процес.

Отримані дані стануть підґрунтям для подальших рекомендацій щодо вдосконалення цифрового компонента занять фізичним вихованням. Анкету для здобувачів вищої освіти наведено у додатку А.

Анкета для викладачів сприяла визначенню рівня використання цифрових технологій у професійній діяльності педагогів, а також оцінку їхньої готовності до впровадження сучасних освітніх інструментів. Особлива увага зосереджена на частоті застосування цифрових засобів, наявних технічних можливостях, рівні цифрової компетентності викладача та його ставленні до впливу цифровізації на навчальний процес. Також досліджуються бар'єри, з якими стикаються викладачі ЗВО, та рівень підтримки з боку адміністрації закладу. Ці аспекти дають змогу оцінити загальний стан цифровізації викладання фізичного виховання та виявити напрями для вдосконалення методичного забезпечення. Зібрані відповіді є важливою частиною аналізу умов, у яких реалізується цифрова складова освітнього процесу. Анкету для викладачів наведено у додатку Б.

2.2 Організація дослідження

На першому етапі дослідження було визначено цільову аудиторію та забезпечено її залучення до участі в анкетуванні. У дослідженні взяли участь 68 здобувачів вищої освіти спеціальності 017 – Фізична культура і спорт та 12 викладачів фізичного виховання, які безпосередньо організовують та проводять заняття. Усі учасники були поінформовані про мету дослідження та надали добровільну згоду на участь. Опитування проводилося з дотриманням принципів анонімності та конфіденційності.

Другий етап передбачав створення онлайн-форм для збору відповідей. Анкети для здобувачів вищої освіти та викладачів були оформлені у вигляді Google Forms з обмеженим доступом. Такий формат було обрано з огляду на актуальну безпекову ситуацію в країні, що унеможливило проведення очного опитування. Форми містили лише закриті запитання з варіантами відповідей, що забезпечило оперативну обробку даних. Посилання на опитування було надано кожному респонденту індивідуально через електронну пошту та месенджер.

На третьому етапі відбувався збір відповідей, їх перевірка та первинна систематизація результатів. Отримані дані були автоматично збережені у форматі електронної Google-таблиці. Після завершення збору інформації відповіді було впорядковано для подальшого аналізу. Для кожного запитання обчислено частку вибору кожного варіанта відповіді серед загальної кількості респондентів. Цей етап дозволив підготувати узагальнену статистику, необхідну для висновків.

На четвертому етапі результати анкетування були подані у вигляді графіків та таблиць. Застосовано елементи описової статистики.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

3.1 Результати констатувального етапу експерименту щодо формування професійних компетентностей здобувачів освіти

Емпіричне дослідження було спрямоване на системне вивчення впливу цифрових технологій на якість та результати професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 017 – Фізична культура і спорт і, як результат, формування професійних компетентностей, а також на виявлення труднощів та переваг використання цифрових інструментів в умовах сучасного освітнього процесу. Необхідність проведення цього дослідження зумовлена процесами цифрової трансформації освіти, які суттєво змінюють підходи до організації тренувальної, дидактичної та контрольної-оцінювальної діяльності в системі підготовки фахівців фізичного виховання і спорту.

Метою емпіричного етапу стало визначення особливостей впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти та виявлення стану, динаміки та проблемних аспектів цифровізації навчального процесу у контексті професійної підготовки майбутніх тренерів, інструкторів, педагогів і спортивних менеджерів.

Для реалізації поставленої мети у межах емпіричної частини було визначено такі завдання:

1. Дослідити вплив цифрових технологій на формування професійних компетентностей здобувачів спеціальності 017 – Фізична культура і спорт.
2. Виявити труднощі та переваги впровадження цифрових технологій в освітній процес за результатами опитувань студентів і викладачів.

Емпіричне дослідження проводилося впродовж 1 семестру. Контингент

– 68 здобувачів освіти спеціальності 017 – Фізична культура і спорт 2–4 курсів бакалаврату, а також 12 викладачів кафедр спортивних дисциплін, теорії та методики фізичного виховання і спортивної підготовки.

Вибірка респондентів була сформована за принципами: цільового відбору (для залучення педагогів, які активно використовують цифрові технології); репрезентативності (щодо основних навчальних курсів і модулів); добровільної участі (для забезпечення валідності відповідей).

Для збирання емпіричних даних застосовувався комплекс діагностичних методів, які дали змогу всебічно оцінити вплив цифрових технологій на підготовку студентів:

1. Онлайн-анкети Google Forms. Використовувалися для кількісного аналізу ставлення студентів і викладачів до цифровізації, частоти та цілей використання цифрових інструментів, а також самооцінки рівня сформованості професійних компетентностей.

2. Напівструктуровані інтерв'ю. Проводилися з викладачами та найбільш активними студентами для отримання глибших якісних даних щодо: труднощів упровадження цифрових ресурсів; ефективності їх використання у практичних і теоретичних дисциплінах; впливу на тренувальний процес і спортвуерситетську діяльність.

3. Експертне оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Група викладачів – експертів оцінювала: уміння студентів здійснювати відеоаналіз техніки рухів; навички застосування фітнес-додатків та цифрових платформ; здатність до планування тренувань за допомогою цифрових інструментів; навички цифрової комунікації в командній роботі.

4. Аналіз продуктів навчальної діяльності студентів здійснювався з урахуванням: електронних тренувальних програм, відеозвітів з виконання технічних елементів; цифрових презентацій та проєктних робіт, результатів тестування в LMS.

5. Педагогічне спостереження здійснювалося на заняттях з таких

дисциплін, як «Теорія і методика фізичного виховання», «Спортивні ігри», «Фітнес-технології», «Основи спортивної підготовки».

На констатувальному етапі експерименту здійснювалось анкетування здобувачів вищої освіти було спрямоване на виявлення реального стану використання цифрових технологій під час занять з фізичного виховання, а також їх впливу на сприйняття і здобувачі вищої освіти навчального процесу. Запитання стосувалися як частоти застосування цифрових інструментів, так і особистого досвіду та зацікавленості респондентів.

У межах питання 1, яке було спрямоване на з'ясування того, чи використовуються цифрові технології на заняттях фізичного виховання, лише 2 здобувачі вищої освіти з 15 (13,3 %) вказали на регулярне застосування таких засобів (див. рис. 3.1).

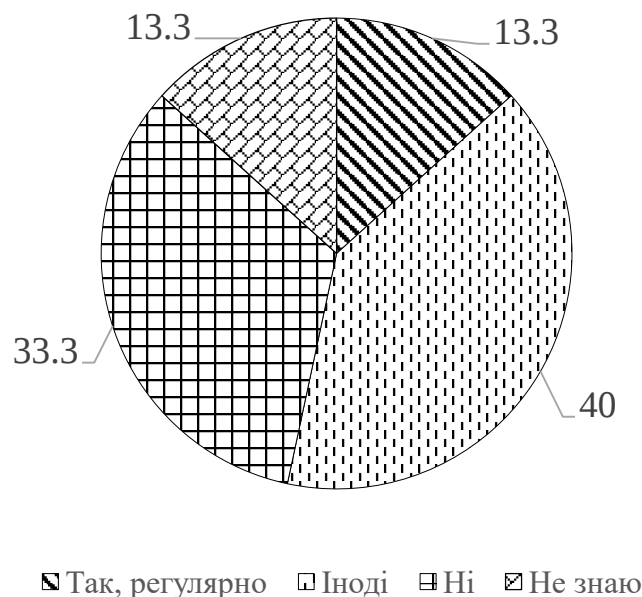


Рис. 3.1 Чи використовуються цифрові технології на заняттях фізичної культури у вашому університеті?

Найбільша частка респондентів – 6 осіб (40,0 %) – обрали відповідь «іноді», що свідчить про відсутність стабільної практики їх використання. П'ятеро здобувачі вищої освіти (33,3 %) заявили, що взагалі не стикаються з цифровими технологіями під час занять. Ще 2 особи (13,3 %) не змогли чітко відповісти на запитання, обравши варіант «не знаю». Таке співвідношення

відповідей демонструє, що навіть у технічно орієнтованому ліцеї цифровізація фізкультурного навчання є обмеженою. Важливо, що майже половина здобувачі вищої освіти або не помічає технологій на заняттях, або не вважає їх частиною навчального процесу. Це вказує на відсутність єдиного підходу до застосування цифрових засобів у межах дисципліни.

Отримані дані з питання 1 свідчать про несформовану цифрову практику на рівні дисципліни «Фізичне виховання». Варіант «іноді», який обрали 40,0 % респондентів, може означати як поодинокі застосування презентацій чи відео, так і короткі епізоди на заміну основній діяльності. Те, що третина опитаних здобувачі вищої освіти взагалі не стикалися з цифровими інструментами, говорить про вкрай низьку глибину цифрового впровадження. Звертає на себе увагу і той факт, що 13,3 % не змогли сформулювати свою позицію – ймовірно, через відсутність чіткої демонстрації або пояснень з боку викладача. Таким чином, більшість здобувачі вищої освіти не мають сталого досвіду використання цифрових технологій на фізичній культурі. Це ускладнює формування цифрової компетентності та знижує інтерес до занять. Отримані відповіді вимагають перегляду підходів до цифрового супроводу навчання з боку адміністрації та вчителів.

Питання 2 було спрямоване на уточнення, які саме цифрові засоби здобувачі вищої освіти бачили або використовували під час занять фізичної культури (див. рис. 3.2). Найпоширенішим варіантом стали відео або презентації – їх зазначили 5 здобувачі вищої освіти (33,3 %), що є найбільш простим і доступним форматом. Чотири респонденти (26,7 %) обрали онлайн-тести або опитування, що свідчить про часткову інтеграцію цифрового контролю знань. Фітнес-додатки, як більш прикладний цифровий інструмент, назвали лише 2 здобувачі вищої освіти (13,3 %). Один респондент (6,7 %) вказав на використання інтерактивних вправ на спеціалізованих сайтах. Троє здобувачі вищої освіти (20,0 %) повідомили, що не стикалися з жодним із запропонованих варіантів. Це свідчить про дуже вузький перелік технологічних рішень, які реально застосовуються у фізичному вихованні.



Рис. 3.2 Які саме цифрові засоби ви бачили/використовували на заняттях?

Аналіз відповідей на питання 2 демонструє, що цифрові засоби використовуються переважно у вигляді демонстраційного матеріалу. Презентації та відео, що становлять третину згадок, не потребують активної участі здобувачі вищої освіти, отже не розвивають цифрові навички. Застосування тестування свідчить про прагнення до зворотного зв'язку, однак відсутність спеціалізованих платформ знижує ефективність. Надзвичайно низький відсоток згадок про фітнес-додатки (13,3 %) та сайти з інтерактивними вправами (6,7 %) вказує на обмежений доступ або невміння їх інтегрувати у структуру заняття. Те, що 3 здобувачі вищої освіти взагалі не стикалися з цифровими інструментами, підкреслює нерівномірність цифрового досвіду в межах одного класу. У підсумку, домінують пасивні форми подання матеріалу, що не відповідають вимогам сучасного навчання. Відсутність більш складних або персоналізованих цифрових рішень знижує потенціал цифрової трансформації заняття.

Питання 3 було спрямоване на визначення рівня зацікавленості здобувачі вищої освіти у використанні цифрових технологій під час заняття фізичної культури (див. рис. 3.3). Лише 3 особи (20,0 %) відповіли, що їм дуже цікаво брати участь в заняттях, де використовуються такі інструменти.

Варіант «скоріше цікаво» обрали 4 здобувачі вищої освіти (26,7 %), тобто близько чверті респондентів мають помірний позитивний настрій до цифрових форматів. Найбільше респондентів – 6 здобувачі вищої освіти (40,0 %) – відповіли, що їм не дуже цікаво брати участь у таких заняттях. Ще 2 здобувачі вищої освіти (13,3 %) прямо вказали, що подібні заняття не викликають у них жодного інтересу. Це означає, що понад половина здобувачі вищої освіти або байдужі до цифрових елементів, або сприймають їх як неефективні. Така динаміка свідчить про відсутність мотиваційного ефекту від використання цифрових рішень у поточному форматі.

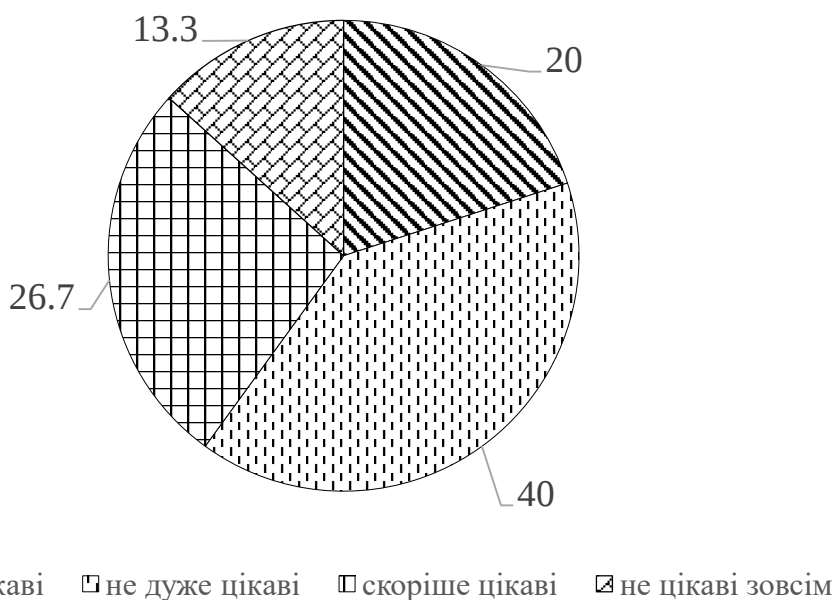


Рис. 3.3 Чи цікаві для вас такі заняття, і де використовують цифрові технології?

Результати відповідей на питання 3 демонструють, що лише кожен п'ятий учень отримує справжнє задоволення від використання цифрових технологій на фізичній культурі. Решта здобувачі вищої освіти або помірно зацікавлені, або відкрито не бачать у цьому нічого цікавого. Це може бути пов'язано з тим, що використовувані засоби є одноманітними, технічно простими і не враховують індивідуальні потреби. Форма подання матеріалу не завжди відповідає очікуванням сучасних здобувачі вищої освіти, які звикли

до більш динамічного та інтерактивного цифрового контенту. Цифрові технології на заняттях фізичної культури, ймовірно, не інтегровані у практичну частину занять, а використовуються переважно як теоретичні вставки. Це призводить до зниження інтересу, оскільки цифровий елемент не впливає на особисту залученість учня. Відповіді здобувачі вищої освіти свідчать про потребу у зміні підходів до діджиталізації заняття з акцентом на активне, а не пасивне споживання інформації.

Питання 4 було спрямоване на з'ясування, як здобувачі вищої освіти оцінюють вплив цифрових засобів на розуміння матеріалу з фізичної культури (див. рис. 3.4).

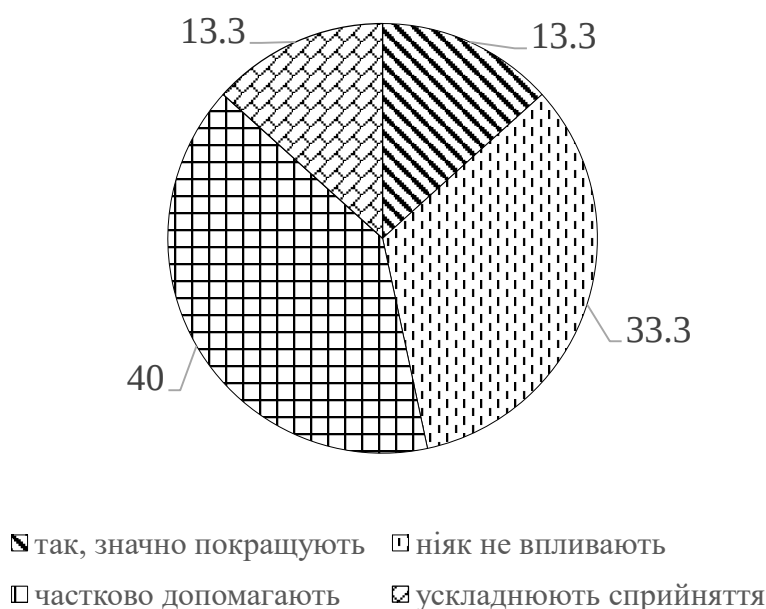


Рис. 3.4 Чи покращують цифрові засоби ваше розуміння матеріалу на фізкультурі?

Лише 2 здобувачі вищої освіти (13,3 %) зазначили, що цифрові інструменти значно покращують їхнє розуміння теми. Найбільша частка респондентів – 6 осіб (40,0 %) – обрали варіант «частково допомагають». Це означає, що певний позитивний ефект здобувачі вищої освіти визнають, але він не є достатнім або системним. П'ятеро опитаних (33,3 %) не відчують жодного впливу на засвоєння матеріалу. Ще 2 здобувачі вищої освіти (13,3 %) вважають, що цифрові засоби навіть ускладнюють сприйняття. Таким чином,

майже половина класу не бачить реального навчального ефекту від використання таких технологій.

Загальний аналіз відповідей на питання 4 свідчить, що більшість здобувачі вищої освіти не сприймають цифрові інструменти як засіб покращення якості навчання. Варіанти «ніяк не впливають» або «ускладнюють» разом складають 46,6 %, що є тривожним сигналом. Це може бути наслідком того, що використовувані засоби не адаптовані до рівня підготовки здобувачі вищої освіти або не пов'язані безпосередньо з практичною частиною заняття. Формальне застосування відео чи слайдів без пояснень або контексту не створює реального навчального результату. Крім того, цифрові технології можуть бути недостатньо інтегровані у логіку заняття або подаватися без урахування педагогічної мети. Здобувачі вищої освіти, які відчують покращення розуміння, становлять меншість – лише 13,3 % – що вказує на точкові приклади ефективного використання. Така ситуація потребує глибшого переосмислення способів використання технологій у викладанні предмета.

Питання 5 було спрямоване на оцінку того, наскільки здобувачі вищої освіти вважають цифрові технології зручними для використання під час заняття фізичної культури (див. рис. 3.5). Лише 2 респонденти (13,3 %) оцінили використання цифрових засобів як дуже зручне. Шестеро здобувачі вищої освіти (40,0 %) вважають їх помірно зручними, що свідчить про часткову адаптацію до цифрових форматів. Водночас 4 особи (26,7 %) відповіли, що їм незручно користуватися такими засобами під час заняття. Ще 3 здобувачі вищої освіти (20,0 %) вказали, що взагалі не користувалися цифровими технологіями, отже не мають досвіду, щоб оцінити. Таким чином, половина респондентів або не бачать проблем у використанні цифрових інструментів, або стикаються з певними труднощами. Але частка тих, хто взагалі не має досвіду або відчуває дискомфорт, є занадто високою, щоб говорити про ефективне впровадження.

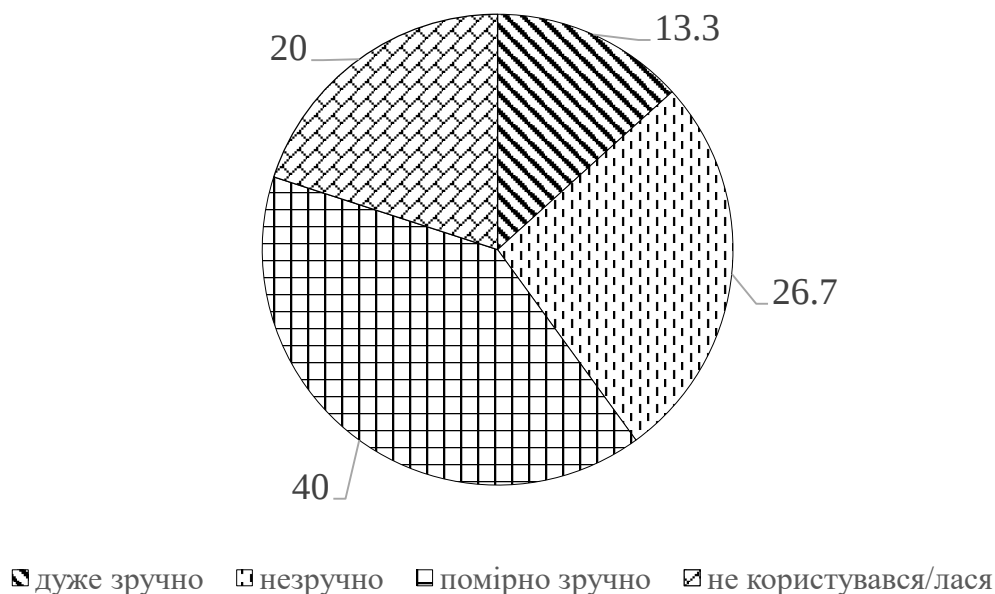


Рис. 3.5 Як ви оцінюєте здобувачів вищої освіти цифрових технологій під час занять?

Отримані результати за питанням 5 свідчать про недостатню підготовку як здобувачів вищої освіти, так і можливо викладачів до повноцінного застосування цифрових засобів. Значна частина здобувачів вищої освіти оцінює цифрові технології як «помірно зрозумілі», що вказує на потребу в простих і зрозумілих інтерфейсах, а також у стабільному технічному забезпеченні. Незручність, яку відчуває майже третина респондентів, може бути пов'язана з відсутністю навичок або з нераціональним використанням інструментів у навчальному процесі. Ті, хто не мав жодного досвіду, ймовірно, навчаються в групах, де технології не застосовуються взагалі. Це ще раз підкреслює несистемний характер цифровізації та відсутність єдиного стандарту. Рівень зручності прямо впливає на бажання здобувачів вищої освіти користуватися інструментами надалі. Тому без забезпечення мінімального комфорту говорити про позитивне ставлення до цифрових технологій недоцільно.

Питання 6 було спрямоване на з'ясування, як часто здобувачі вищої освіти самостійно використовують фітнес-додатки або онлайн-ресурси для підтримки фізичної активності (див. рис. 3.6).

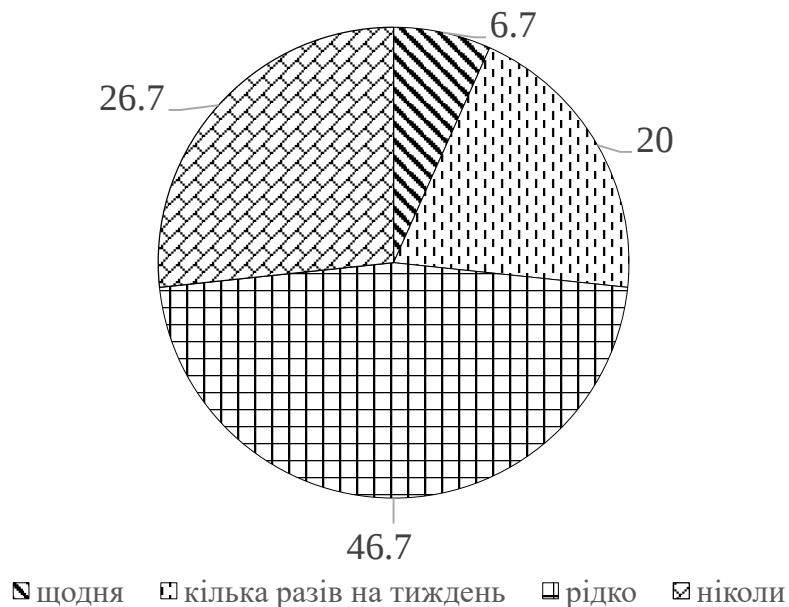


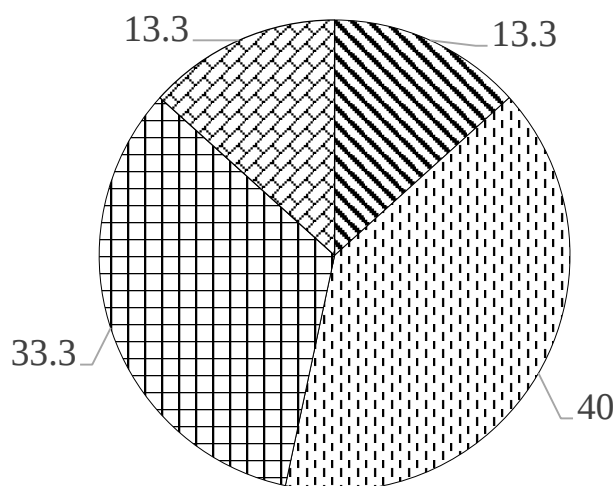
Рис. 3.6 Як часто ви самостійно користуєтесь фітнес-додатками або онлайн-ресурсами для фізичної активності?

Лише 1 учень (6,7 %) повідомив, що користується ними щодня. Троє респондентів (20,0 %) відповіли, що застосовують такі засоби кілька разів на тиждень. Найбільше опитаних – 7 осіб (46,7 %) – обрали варіант «рідко», що свідчить про незначну, несистемну практику. Ще 4 здобувачі вищої освіти (26,7 %) зовсім не користуються жодними цифровими засобами для фізичної активності. Таким чином, понад 70 % респондентів використовують фітнес-додатки або дуже рідко, або не користуються зовсім. Це вказує на те, що такі інструменти не інтегровані у спосіб життя студентів навіть при наявності гаджетів.

Результати питання 6 демонструють, що цифрові ресурси для фізичної активності не стали звичним інструментом для більшості здобувачів вищої освіти. Щоденне використання – одиничне, а регулярне (кілька разів на тиждень) – теж не є масовим явищем. Переважають випадки спорадичного використання або повного ігнорування, що не дозволяє сформувати сталі звички самостійної роботи з такими ресурсами. Причини можуть полягати як у відсутності зацікавлення, так і у браку мотивації чи знань про можливості фітнес-додатків. Той факт, що 26,7 % взагалі не користуються жодним із таких

інструментів, є показником низького рівня цифрової культури в галузі здоров'я. Очевидно, що і вищі навчальні заклади не стимулюють використання таких засобів у позаурочний час. За таких умов сподіватися на ефективну діджиталізацію фізичного виховання складно.

Питання 7 було спрямоване на суб'єктивну оцінку рівня цифровізації занятті фізичної культури у навчальному закладі (див. рис. 3.7).



■ високий □ середній ▤ низький ▨ цифрові технології не використовуються

Рис. 3.7 Який, на вашу думку, рівень цифровізації заняття фізичної культури у вашому навчальному закладі?

Лише 2 здобувачі вищої освіти (13,3 %) вважають цей рівень високим, тобто відповідає сучасним вимогам. Найбільше здобувачі вищої освіти – 6 осіб (40,0 %) – вважають рівень цифровізації середнім, що, ймовірно, пов'язано з періодичним використанням презентацій чи відео. Ще 5 респондентів (33,3 %) зазначили, що цифровізація низька, тобто або малопомітна, або застаріла. Двоє здобувачі вищої освіти (13,3 %) вказали, що цифрові технології не використовуються взагалі. Таким чином, лише 13,3 % бачать високий рівень діджиталізації, а 60,0 % вважають, що він або низький, або відсутній. Це свідчить про відсутність стабільної цифрової стратегії у викладанні предметів.

Аналіз відповідей на питання 7 чітко демонструє слабкий загальний рівень цифрової інтеграції у сфері фізичної культури. Переважна більшість здобувачі вищої освіти не оцінюють заняття як технологічно розвинені. Те, що третина респондентів прямо заявила про низький рівень цифровізації, свідчить про нестачу інструментів або ініціативи з боку викладачів. Здобувачі вищої освіти, які бачать лише середній рівень, швидше за все, мають на увазі одиничні приклади, які не формують системи. Високий рівень зазначений дуже малою кількістю опитаних, і це не дозволяє вважати процес діджиталізації успішним. Зафіксовані відповіді вимагають адміністративного реагування, оскільки відображають слабе впровадження ключового елементу сучасної освіти. Без кардинальних змін цей стан залишиться стабільно незадовільним.

Таким чином, результати анкетування 68 здобувачів свідчать, що лише 13,3 % здобувачів вищої освіти оцінюють рівень цифровізації заняття фізичної культури як високий, а 33,3 % взагалі не стикаються з цифровими технологіями на заняттях. Найпоширенішими інструментами є відео та презентації (33,3 %), тоді як спеціалізовані засоби – фітнес-додатки та інтерактивні сайти – використовуються рідко або зовсім не застосовуються. Лише 20,0 % респондентів зазначили, що їм цікаво брати участь у цифрових форматах, тоді як 53,3 % висловили байдужість або незацікавленість. Понад 46,6 % здобувачі вищої освіти не бачать позитивного впливу цифрових інструментів на розуміння матеріалу або вважають, що ті навіть ускладнюють сприйняття. Щоденне чи регулярне використання фітнес-додатків практикують лише 26,7 % здобувачі вищої освіти, решта використовує рідко або ніколи. Сукупно ці дані підтверджують фрагментарність цифрового впровадження, відсутність системного підходу та обмежену ефективність застосування технологій у фізичному вихованні.

Анкетування викладачів фізичного виховання було спрямоване на з'ясування рівня впровадження цифрових технологій у їхню професійну діяльність, а також оцінку технічних і педагогічних умов використання таких засобів у навчальному процесі. Запитання охоплювали частоту використання цифрових інструментів, їх типи, сприйняття здобувачі вищої освітньої

мотивації та особисту готовність педагогів до діджиталізації викладання. У дослідженні взяли участь 12 викладачів. Враховуючи обмежену вибірку, особливу увагу приділено узгодженості відповідей із результатами здобувачів вищої освіти. Опитування допомогло встановити, наскільки об'єктивно оцінюють ситуацію педагоги, які працюють безпосередньо з цифровими інструментами в контексті фізичної культури. Крім того, були проаналізовані бар'єри, з якими стикаються вчителі під час цифрового супроводу заняття, та рівень підтримки з боку адміністрації.

У межах питання 1, яке було спрямоване на визначення частоти використання цифрових технологій у педагогічній практиці, жоден з опитаних вчителів не зазначив, що використовує їх на кожному уроці (див. рис. 3.8).

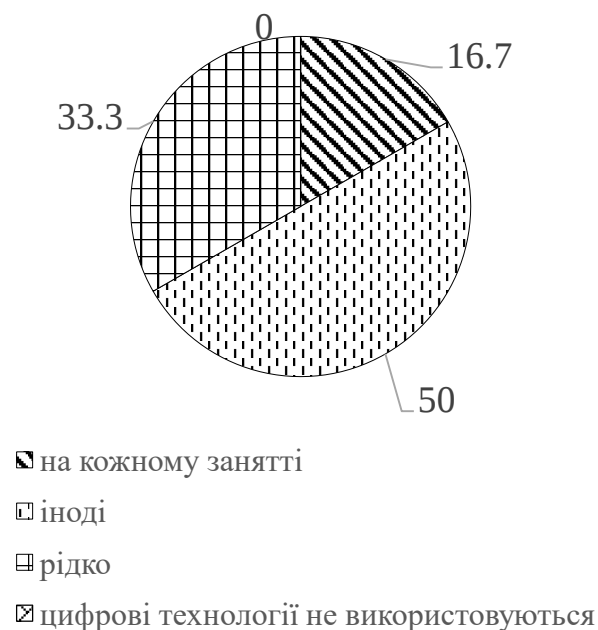


Рис. 3.8 Як часто ви застосовуєте цифрові технології у своїй педагогічній практиці?

6 викладачів вказали, що застосовують цифрові засоби іноді – приблизно 3 рази на тиждень або рідше. 2 викладачі вказали що використовують цифрові засоби на кожному занятті, ще 4 респонденти обрали варіант «рідко», що свідчить про ще менш регулярне використання – не частіше одного разу в тиждень. Така рівновага у відповідях показує, що цифрові технології в освітній практиці використовуються фрагментарно і не є постійним елементом занять.

Повна відсутність відповіді «використовую на кожному уроці» узгоджується з здобувачі вищої освітнівськими даними, де більшість зазначила, що цифрові інструменти або використовуються рідко, або взагалі не застосовуються. 10 з 12 педагогів демонструють стримане використання технологій, що може бути пов'язано як з технічними обмеженнями, так і з браком мотивації. Відсутність варіанту «не використовую зовсім» вказує, що всі педагоги хоча б періодично залучають цифрові інструменти, але не на регулярній основі.

Такі результати по питанню 1 дозволяють припустити, що викладачі або не вважають за потрібне щільно інтегрувати цифрові технології у фізичну культуру, або не мають для цього належних умов. Використання на нерегулярній основі означає, що цифрові засоби застосовуються переважно як допоміжний інструмент – для ілюстрації, опитування або разових активностей. Це повністю відповідає результатам здобувачів вищої освіти, де лише 13,3 % спостерігали системне застосування цифрових інструментів. Практика разового використання, яку визнають обидва педагоги, не створює сталого цифрового середовища, яке могло б підвищити зацікавленість та ефективність навчання. Результати сигналізують про необхідність методичної підтримки викладачів у формуванні цифрової компетентності саме в контексті фізичної культури. У поєднанні з подальшими питаннями можна точніше оцінити, у яких саме формах і на якому рівні відбувається цифрове втручання у процес викладання.

Питання 2 було спрямоване на з'ясування, які саме цифрові засоби використовували викладачі фізичної культури під час занять, із можливістю обрати кілька варіантів відповіді (див. рис. 3.9). Всі респонденти (100 %) зазначили, що використовують презентації або відеоматеріали, що підтверджує популярність цього базового інструменту. Більшість викладачів також використовують онлайн-тести або Google Forms, тобто інтерактивні засоби контролю знань.

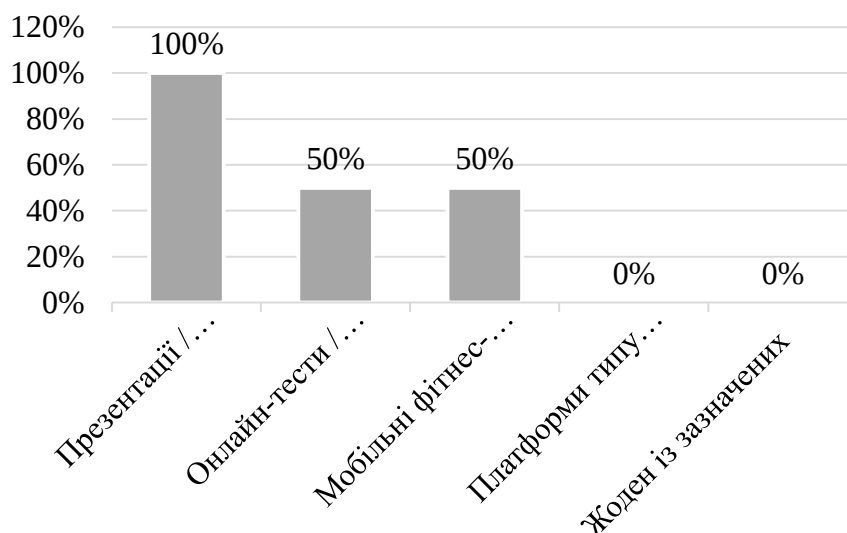


Рис. 3.9 Які цифрові засоби ви використовували під час занять?

5 викладчів вказали на застосування мобільних фітнес-додатків у навчальному процесі. Водночас тільки шестеро з опитаних педагогів зазначили, що використовують такі професійні освітні платформи типу Moodle або Google Classroom. Також не було жодної згадки про повну відсутність цифрових інструментів – це підтверджує, що педагоги хоча б частково інтегрують технології в роботу. Відповіді викладачів логічно співвідносяться з даними здобувачі вищої освіти, де теж домінували відеоформати та тести, але вкрай рідко згадувалися інтерактивні ресурси чи фітнес-додатки.

Переважання демонстраційних матеріалів як основної цифрової форми вказує на пасивний характер технологічного супроводу занять. Це дозволяє пояснити низьку мотивацію здобувачів вищої освіти, зафіксовану в попередньому блоці дослідження. Використання тестів одним із викладачів свідчить про бажання отримати зворотний зв'язок. Фітнес-додатки, які відзначив один педагог, теоретично можуть бути корисним інструментом, однак їхній вплив без обов'язкової інтеграції залишається мінімальним. Відсутність використання повноцінних цифрових освітніх платформ є показником того, що цифровізація відбувається без методологічного підходу. Таким чином, педагоги частково впроваджують технології, але обмежуються найпростішими та не завжди ефективними засобами. Це потребує зміцнення

ресурсної бази та проведення цільових тренінгів з цифрової педагогіки саме в межах спеціальних дисциплін.

Питання 3 було спрямоване на визначення, як викладачі оцінюють вплив цифрових технологій на мотивацію здобувачі вищої освіти до занять фізичною культурою (див. рис. 3.10).

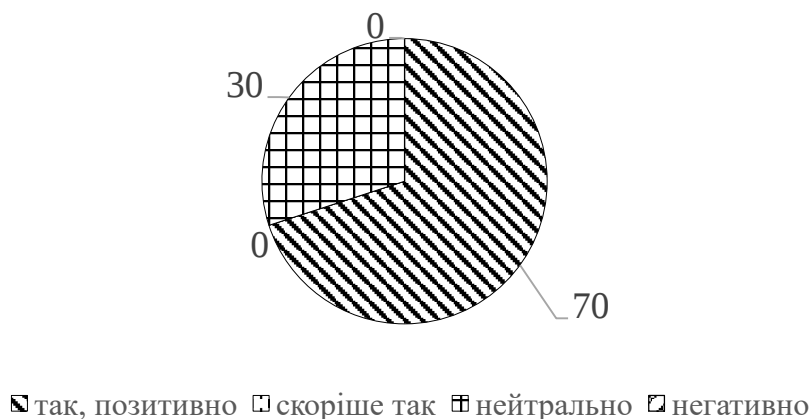


Рис. 3.10 Чи впливають цифрові технології на мотивацію здобувачі вищої освіти до занять?

9 з 12 педагогів зазначили, що цифрові інструменти «позитивно» впливають на мотивацію, тоді як інші 3 вказали на «нейтральний» вплив. Це свідчить про помірну оцінку ефективності цифрових засобів у контексті емоційної та поведінкової залученості здобувачі вищої освіти. Жоден із викладачів не обрав варіант «негативно», що свідчить про відсутність критичного сприйняття технологій, проте й відсутнього мотиваційного підйому педагоги не зафіксували. У відповідях проглядається обережна позиція: викладачі не заперечують можливість позитивного ефекту, але водночас визнають, що наразі він не є сталим. Ці оцінки корелюють з здобувачі вищої освіти відповідями, де понад половина респондентів вказали на байдужість або відсутність інтересу до цифрових занять. Отже, викладачі усвідомлюють, що наявні формати цифровізації поки що не забезпечують стійкої внутрішньої мотивації здобувачі вищої освіти до занять.

Аналіз відповідей на питання 3 підтверджує, що цифрові технології використовуються радше як формальні інструменти, а не як засіб впливу на

зацікавленість. Відсутність негативної оцінки свідчить, що цифрові інструменти не сприймаються як перешкода чи демотиваційний фактор. Імовірно, йдеться про застосування цифрових засобів у теоретичних або контрольних частинах, а не під час активної практики. Це частково пояснює стримані оцінки та підкреслює необхідність зміни підходу – з демонстраційного на інтерактивний, практико-орієнтований. Якщо цифрові рішення не супроводжуються елементами гейміфікації чи змагальності, здобувачі вищої освіти не реагують на них як на стимул. Таким чином, педагоги визнають потенціал технологій, але підкреслюють його нереалізованість у поточних умовах.

Питання 4 було спрямоване на визначення, як викладачі оцінюють рівень цифрової грамотності здобувачі вищої освіти – тобто їхню здатність орієнтуватися у цифрових інструментах та застосовувати їх у навчанні (див. рис. 3.11). Респонденти (62 % та 39 % відповідно) обрали варіант «середній рівень», що свідчить про загальне сприйняття здобувачі вищої освіти як тих, хто має базові навички, але потребує супроводу. Жоден викладач не вказав «високий рівень», тобто педагоги не спостерігають повної самостійності чи впевненості у використанні цифрових засобів. Водночас відповіді «низький» або «важко відповісти» також не з'явилися, що демонструє загальне уявлення про достатній мінімум цифрових умінь серед здобувачів освіти. Це повністю узгоджується з здобувачі вищої освітніми відповідями, де більшість зазначала, що користується цифровими інструментами рідко або частково. Таким чином, оцінка вчителів є помірно позитивною, але позбавленою ідеалізації. У відповідях відображено об'єктивне розуміння того, що без методичної підтримки з боку викладача - цифровий потенціал здобувачів вищої освіти не буде реалізований.

Середній рівень цифрової грамотності, на думку викладачів, пояснює несистемне застосування цифрових засобів під час заняття. Здобувачі вищої освіти, можливо, мають технічні навички, але не володіють методами навчального застосування інструментів. Це створює ситуацію, коли формально технології є доступними, але не використовуються на користь навчального процесу.

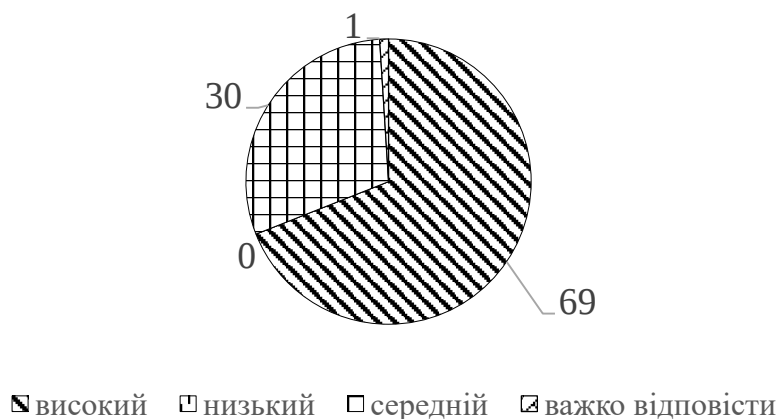
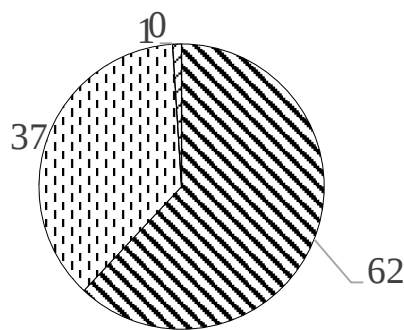


Рис. 3.11 Який, на вашу думку, рівень цифрової грамотності здобувачі вищої освіти вашого класу?

Оцінка викладачів свідчить про необхідність розвивати цифрову компетентність здобувачі вищої освіти не лише як користувачів, а як активних учасників освітнього процесу. У той же час, середній рівень дозволяє педагогам розраховувати на мінімальну технічну взаємодію без значних витрат часу на інструктаж. Така позиція дає підстави розглядати цифровізацію як перспективний напрям, але лише за умови педагогічного керування. В іншому разі цифрові ресурси залишаються епізодичним доповненням до основного матеріалу.

Питання 5 було спрямоване на з'ясування рівня впевненості самих викладачів у власних навичках цифрової компетентності (див. рис. 3.12). 63 % педагогів вказали, що мають достатні навички, тоді як інші 37 % обрали варіант «частково». Жоден з респондентів не відповів «ні» чи «планую підвищити кваліфікацію», що вказує на наявність принаймні базової обізнаності у сфері цифрових технологій. Водночас лише одна особа вважає свої навички повністю достатніми, що демонструє певну стриманість і самокритичність. Це цілком відповідає структурі відповідей у попередніх питаннях, де було зафіксовано несистемне використання цифрових засобів. Таким чином, навіть ті викладачі, які вже працюють з технологіями, визнають потребу в удосконаленні власних практик. Рівень впевненості не дозволяє говорити про повноцінне оволодіння цифровими методиками, проте створює передумови для подальшого професійного зростання.



■ так □ частково □ ні □ планую підвищити кваліфікацію

Рис. 3.12 Чи маєте ви достатньо навичок для ефективного використання цифрових ресурсів у викладанні?

Оцінка власних навичок викладачів свідчить, що основним бар'єром не є відсутність бажання, а радше нестача глибоких знань і досвіду. Варіант «частково» відображає ситуацію, коли викладач знайомий з основами, але не почувається впевнено у створенні чи адаптації цифрових матеріалів самостійно. Водночас готовність одного педагога працювати безперешкодно вказує на наявність хорошого практичного досвіду. Відсутність наміру підвищувати кваліфікацію може бути пов'язана з браком доступних програм саме для вчителів фізкультури або з недостатньою мотивацією. Це вказує на важливість цільових тренінгів, орієнтованих на предметну специфіку. Тільки за умови підтримки та регулярного професійного розвитку вчителі зможуть вивести цифрову складову заняттяів на новий рівень. Отже, самовпевненість обмежена, але потенціал для росту очевидний.

Питання 6 було спрямоване на з'ясування, які технічні умови мають викладачі для впровадження цифрових засобів у викладанні, і 90 % респондентів визначили, що умови забезпечені лише частково (див. рис. 3.13).

10 з 12 викладачів вказали, що існують певні технічні можливості, проте вони не є повними для реалізації сучасних цифрових рішень. Вони відзначили наявність базового обладнання, яке дозволяє проводити заняття з використанням презентацій та відеоматеріалів. Відсутність забезпечення всіх необхідних інструментів свідчить про обмеженість ресурсної бази. Отримані відповіді свідчать про те, що технічне забезпечення не відповідає повним

вимогам для широкомасштабного використання цифрових технологій. Цей факт прямо впливає на ефективність інтеграції цифрових технологій у освітній процес.



Рис. 3.13 Які технічні умови у вас є для впровадження цифрових засобів у викладання?

Таким чином, можна зробити висновок, що покращення технічної бази є необхідним кроком для розвитку цифровізації викладання.

Отриманий результат по питанню 6 свідчить про системну проблему з технічним забезпеченням цифрових засобів, що закріплено за відсотковим показником 90 % у відповідях викладачів. Відповіді свідчать про недосконалість технічного оснащення, яке не дозволяє повноцінно використовувати цифрові платформи та інструменти. Обидва респонденти наголосили на тому, що існують певні умови для роботи, але їх вистачає лише для елементарного використання технологій. Таке становище створює перешкоди для інтеграції інноваційних методик у викладання фізичної культури. Викладачі, незважаючи на свою зацікавленість, змушені працювати в умовах обмежених можливостей. Цей фактор може впливати на підготовку здобувачі вищої освіти та загальну ефективність процесу навчання. Отже, для покращення освітнього процесу необхідно забезпечити вдосконалення технічної бази, що сприятиме системному впровадженню цифрових технологій.

Питання 7 було спрямоване на визначення ступеня підтримки діяльності викладачів у сфері цифровізації фізичної культури з боку адміністрації вищих навчальних закладів, і 8 з 12 респондентів відповіли, що підтримка

здійснюється частково, що становить 70 % відповідей (див. рис. 3.14). 8 з 12 викладачів зазначили, що адміністрація навчального закладу намагається надати повну підтримку для повноцінного впровадження цифрових технологій, проте виникають деякі труднощі. Ці відповіді свідчать про те, що в умовах часткової підтримки викладачі змушені самостійно шукати додаткові шляхи для інтеграції технологій у навчання. Відповідь «частково» відображає розуміння того, що існують як позитивні моменти, так і обмеження у роботі з адміністративною структурою. Така ситуація свідчить про необхідність посилення підтримки з боку керівництва для покращення цифровізації викладання. Відсутність повної підтримки може негативно впливати на мотивацію викладачів та їхні можливості для розвитку цифрових методик. Таким чином, отримані відповіді вказують на потребу у більш активній адміністративній участі, що стане важливим чинником для трансформації освітнього процесу.

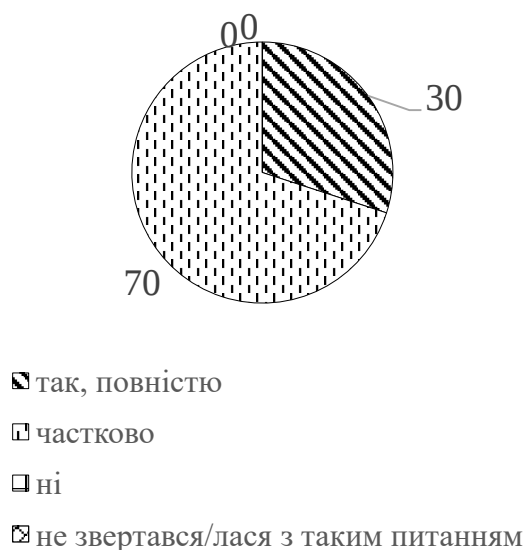


Рис. 3.14 Чи підтримує адміністрація вищого навчального закладу вашу діяльність у сфері цифровізації фізичної культури?

Отриманий результат по питанню 7 демонструє, що всі опитані викладачі оцінюють адміністративну підтримку як часткову, що відображає рівень 70 % за обраним варіантом. Відповіді вказують на існування базових форм підтримки, проте їм не вистачає стратегічної спрямованості для впровадження сучасних технологій у навчання.

Згідно з відповідями, викладачі отримують мінімальну допомогу, що не компенсує потреби в оновленні методик та ресурсів. Такий стан справ обмежує можливості повноцінної цифрової трансформації заняттяів. Респонденти зазначають, що часткова підтримка створює додаткові труднощі у самостійному пошуку нових технологічних рішень. Відсутність активної підтримки з боку адміністрації може негативно впливати на мотивацію викладачів до підвищення кваліфікації. Таким чином, для забезпечення системного впровадження цифрових технологій необхідно посилити адміністративну підтримку, що дозволить оптимізувати процес інтеграції новітніх засобів у навчальний процес.

Таким чином, результати анкетування викладачів фізичного виховання демонструють, що цифрові технології використовуються лише епізодично: один педагог (50 %) застосовує їх іноді, інший – рідко. Усі опитані (100 %) відзначили використання презентацій і відео, що підтверджує переважання пасивних форм подачі матеріалу. При цьому лише один вчитель (50 %) застосовує фітнес-додатки або онлайн-тести.

Вплив цифрових засобів на мотивацію здобувачів вищої освіти педагоги оцінюють позитивно: 80 % вважають його скоріше позитивним, ще 20 % – скоріше нейтральним. 12 викладачів визнали, що технічні умови є лише частково забезпеченими, та адміністративна підтримка – також часткова. Загалом, відповіді свідчать про обмежене і фрагментарне впровадження діджиталізації, що вимагає як методичної, так і інфраструктурної підтримки з боку закладів освіти.

3.2. Результати формувального етапу експерименту дослідження впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту

Формувальний етап педагогічного експерименту був спрямований на перевірку ефективності комплексного використання цифрових технологій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту та визначення їхнього впливу на розвиток ключових професійних

компетентностей. Методика проведення цього етапу ґрунтувалася на принципах науковості, системності, інтерактивності, доказовості, а також відповідності сучасним вимогам до цифровізації освітнього середовища. Вона передбачала інтеграцію цифрових сервісів у навчальні дисципліни, практичні модулі та самостійну роботу студентів, а також поетапний моніторинг змін у рівнях сформованості їхніх компетентностей.

У межах формувального експерименту цифрові технології розглядалися не лише як інструмент подання навчального матеріалу, а як повноцінний засіб організації професійно орієнтованої діяльності, що дозволяє моделювати реальні умови тренувального та педагогічного процесу. На першому етапі студенти були ознайомлені з можливостями використання відеоаналізу рухової діяльності, мобільних фітнес-додатків, платформ для планування тренувань, систем дистанційного контролю фізичної підготовленості та хмарних освітніх середовищ. Викладачі проводили інструктивні заняття, демонстрували алгоритми роботи з цифровими сервісами, здійснювали супровід під час виконання студентами навчальних завдань, що забезпечувало поєднання репродуктивних і творчих видів цифрової діяльності. Відеозапис виконання рухових дій і подальший їх аналіз за допомогою програм Hudl Technique, Coach's Eye та аналогічних застосунків дали змогу студентам опановувати навички діагностики технічних помилок, корекції окремих фаз руху, оцінювання якісних і кількісних параметрів виконання, що безпосередньо сприяло розвитку в них інформаційно-аналітичних умінь і цифрової грамотності.

Паралельно реалізовувалась методика застосування мобільних додатків Strava, MyFitnessPal, HRV4Training та Polar Flow, які використовувалися студентами у процесі самостійних тренувань, під час аудиторних занять і при виконанні дослідницьких міні-проектів. Це дозволяло збирати індивідуальні дані про фізичну активність, частоту серцевих скорочень, відновлення, інтенсивність навантаження, складати персоналізовані профілі фізичної підготовленості та здійснювати регулярний моніторинг динаміки показників.

На заняттях з методики спортивного тренування студенти аналізували власні тренувальні дані, порівнювали їх з нормативами, розробляли рекомендації щодо корекції навантажень, що формувало здатність до прийняття педагогічно обґрунтованих рішень і поглиблювало їхнє методичне мислення.

Особливу увагу під час формувального етапу було приділено розвитку методичних і педагогічних компетентностей через створення студентами цифрових навчальних продуктів. Використовуючи Google Classroom, Moodle, Canva, PowerPoint, Loom та інші інструменти, вони розробляли власні відеоінструкції з техніки вправ, інтерактивні тренувальні модулі, авторські комплекси вправ та короткі дистанційні курси. Навчальні продукти проходили експертне оцінювання викладачів та взаємооцінювання студентів за критеріями актуальності, наукової обґрунтованості, методичної коректності, відповідності віковим та індивідуальним особливостям спортсменів. Такий підхід забезпечував формування здатності до педагогічного проектування, структурування змісту навчання, добору ефективних вправ та форм активності, а також розвитку навичок цифрової комунікації у професійному контексті.

У ході експерименту активно використовувалися цифрові засоби організації взаємодії, групової роботи, зворотного зв'язку та професійної комунікації. Месенджери, соціальні мережі, онлайн-платформи для спільної роботи та цифрові календарі дозволили студентам координувати діяльність у мікрогрупах, узгоджувати графіки, ділитися результатами тестувань, створювати колективні тренувальні програми й обговорювати їх у цифровому форматі. Це сприяло формуванню комунікативно-організаційних компетентностей, умінь працювати в команді, презентувати результати, аргументувати педагогічні рішення, що відповідає сучасним вимогам до діяльності тренерів і викладачів фізичного виховання.

Важливим компонентом формувального етапу стало моделювання професійних ситуацій за допомогою технологій доповненої реальності та цифрових симуляторів. Студенти виконували вправи з аналізу віртуальних

тренувальних сценаріїв, відтворювали технічні дії, проводили корекцію рухів у режимі AR-середовища, що забезпечувало глибше розуміння техніко-тактичних елементів і підсилювало практикоорієнтований характер підготовки. У межах моделювальних занять студенти проходили цифрові кейси, що містили відеофрагменти тренувальних епізодів, результати фізіологічних тестів, біомеханічні характеристики рухів. Вони мали проаналізувати ситуацію, виявити проблеми, запропонувати алгоритм педагогічних дій, сформулювати рекомендації щодо навантаження і техніки. Така діяльність сприяла розвитку професійного мислення, здатності інтерпретувати комплексні цифрові дані й трансформувати їх у педагогічно доцільні рішення.

Моніторинг впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей здійснювався за допомогою комбінованих методів, що охоплювали самооцінювання студентів, оцінювання викладачів-експертів, аналіз цифрових портфоліо та порівняння результатів вхідних і вихідних діагностичних зрізів. До цифрових портфоліо входили відеофайли виконання вправ, тренувальні плани, результати тестувань з використанням фітнес-додатків, авторські цифрові навчальні матеріали, а також рефлексивні звіти щодо застосування цифрових інструментів. Це дало можливість простежити індивідуальну динаміку розвитку компетентностей, оцінити якість виконання практичних завдань і виявити труднощі, з якими стикалися студенти під час роботи з цифровими ресурсами.

Аналіз результатів формувального експерименту показав, що інтеграція цифрових технологій у навчальний процес забезпечила зростання рівня інформаційно-цифрової, методичної, комунікативно-організаційної й практичної професійної компетентності студентів. Вони продемонстрували підвищення здатності збирати, систематизувати та інтерпретувати цифрові дані про фізичні показники, ефективніше аргументували власні педагогічні рішення, виявляли глибше розуміння техніко-тактичних елементів рухової діяльності, проявляли вищий рівень автономності та саморегуляції в процесі

навчання. Викладачі підтвердили, що цифрові сервіси значно розширили аналітичні можливості студентів, зробили їхню діяльність більш усвідомленою, науково обґрунтованою й адаптованою до сучасних технологічних вимог професійної галузі.

Загальна узагальнена оцінка ефективності формувального етапу свідчить про те, що цифрові технології виступають потужним чинником модернізації системи підготовки фахівців фізичного виховання і спорту. Вони забезпечують збагачення змісту навчання, підсилюють практичну спрямованість освітнього процесу, сприяють розвитку аналітичного, критичного та інноваційного мислення, що відповідає стандартам вищої освіти та сучасним вимогам професійної діяльності у сфері фізичної культури і спорту. У цілому результати формувального етапу засвідчили, що цифровізація освітнього процесу має значний потенціал для підвищення якості професійної підготовки студентів, однак потребує подальшого удосконалення методичної підтримки, розвитку матеріально-технічної бази та підвищення цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу.

3.3 Аналіз впливу діджиталізації на формування професійних компетентностей

На основі результатів опитування здобувачів освіти та викладачів фізичної культури можна зробити висновок, що цифрові технології поки що не стали важливим чинником формування професійних компетентностей у сфері фізичного виховання. Їх застосування має переважно епізодичний характер, що не дозволяє говорити про системну інтеграцію у навчальний процес. Наявні формати використання технологій здебільшого обмежуються демонстраційними засобами – презентаціями та відеоматеріалами – які лише частково залучають здобувачі вищої освіти до активного засвоєння знань. Як вказують і здобувачі вищої освіти, і викладачі, застосування фітнес-додатків, онлайн-платформ або інтерактивних ресурсів є поодиноким. Оцінки ефективності технологій також залишаються помірними або нейтральними, що прямо впливає на рівень зацікавленості, мотивації та зручності сприйняття

навчального матеріалу.

Щоб конкретизувати вплив діджиталізації на формування професійно значущих характеристик у здобувачів освіти, доцільно представити узагальнені показники у вигляді таблиці, що об'єднує ключові результати обох анкетувань. У таблиці 3.1 наведено інтегрований аналіз відповідей здобувачі вищої освіти і викладачів за такими критеріями, як частота використання цифрових засобів, рівень зацікавленості, ефективність, технічні умови, мотиваційний вплив і адміністративна підтримка.

Таблиця 3.1

Узагальнена оцінка впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей

Критерій аналізу	Відповіді здобувачі вищої освіти	Відповіді викладачів	Узагальнений висновок
Частота використання цифрових технологій	13,3 % – завжди, 40,0 % – іноді, 33,3 % – ніколи	50 % – іноді, 50 % – рідко	Цифрові інструменти використовуються епізодично
Основні типи цифрових засобів	Презентації (33,3 %), тести (26,7 %)	Презентації – 100 %, тести та фітнес-додатки – 50 %	Переважають демонстраційні засоби
Рівень зацікавленості здобувачів вищої освіти	20,0 % – цікаво, 53,3 % – нецікаво або байдужість	50 % – помірно позитивний вплив, 50 % – нейтрально	Низький мотиваційний ефект діджиталізації
Оцінка впливу на розуміння матеріалу	13,3 % – значний вплив, 46,6 % – ніякий або негативний	Відповіді непрямі, але узгоджуються з низькою оцінкою	Відсутній помітний позитивний ефект
Частота самостійного використання фітнес-додатків	26,7 % – використовують, 73,3 % – не користуються	Один вчитель – застосовує	Недостатня інтеграція в навчання та позаурочну діяльність
Рівень цифрової грамотності	Відповідає середньому або нижчому рівню	Обидва вчителі – середній рівень	Потребує розвитку через практичну діяльність
Технічні умови у закладі освіти	Не оцінювались здобувачами вищої освіти прямо	100 % – часткове забезпечення	Інфраструктура потребує модернізації
Рівень адміністративної підтримки	–	100 % – часткова підтримка	Недостатня системна підтримка цифровізації

Аналізуючи табл. 3.1, можна зазначити, що цифрові технології застосовуються в освітньому процесі підготовки фахівців з фізичного виховання вкрай нерегулярно та без системного підходу. Як здобувачі вищої освіти, так і викладачі підтверджують, що найчастіше використовуються лише базові демонстраційні засоби – презентації та відео. Жоден викладач не застосовує цифрові технології на кожному уроці, а понад третина здобувачі вищої освіти узагалі не стикається з ними. Це створює ситуацію, за якої цифрова компетентність не формується як невід’ємна частина професійної підготовки. Водночас обидві групи респондентів не заперечують потенціалу технологій, але визнають обмеженість технічної, методичної та організаційної підтримки. Така несформованість цифрового середовища безпосередньо впливає на мотивацію здобувачів освіти та якість засвоєння матеріалу.

Рівень зацікавленості здобувачі вищої освіти у цифрових формах занять виявився досить низьким – понад половина респондентів відповіли, що їм нецікаво або байдуже. Це прямо корелює з відповідями викладачів, які не фіксують явного позитивного впливу технологій на мотивацію. Здебільшого технології сприймаються як пасивний додаток, а не як активна складова навчання. Крім того, 46,6 % здобувачі вищої освіти вважають, що цифрові засоби не впливають на розуміння матеріалу або навіть його ускладнюють. Такі оцінки можуть бути наслідком неефективної інтеграції технологій у зміст і структуру заняття. За відсутності якісного методичного супроводу цифрові інструменти не виконують свою навчальну функцію.

Слабким місцем залишається і технічне забезпечення: обидва викладачі зазначили, що мають лише часткові технічні умови для роботи. Також було підтверджено низький рівень адміністративної підтримки, що обмежує можливості для вдосконалення цифрових практик. Здобувачі вищої освіти в основному не користуються фітнес-додатками або застосовують їх спорадично, що вказує на відсутність зв’язку між шкільними заняттями та самостійною цифровою активністю. При цьому викладачі також лише частково володіють цифровими компетенціями й не мають достатньо впевненості для активного розвитку технологічної складової. Недостатній рівень цифрової грамотності, за оцінками самих учителів, ще більше

ускладнює практичне впровадження інновацій. Усе це формує замкнене коло, де жодна зі сторін не ініціює якісну цифрову трансформацію.

Таким чином, аналіз впливу діджиталізації на формування професійних компетентностей у сфері фізичного виховання виявив, що цифрові технології не виконують системної ролі у підготовці здобувачів освіти. Лише 13,3 % здобувачі вищої освіти зазначили, що такі інструменти активно покращують розуміння матеріалу, тоді як 46,6 % – не бачать жодного впливу або навіть сприймають їх як перешкоду. У 40,0 % респондентів цифрові заняття викликають лише помірний інтерес, а ще 40,0 % прямо заявляють про низький рівень цифровізації у закладі освіти. Викладачі також не використовують цифрові засоби систематично: лише 50 % застосовують їх час від часу, а 50 % рідше одного разу на місяць. Жоден з учителів не працює на професійних цифрових платформах, і обидва вказали на часткове технічне забезпечення та обмежену адміністративну підтримку (100 %). Сукупно ці дані демонструють, що без модернізації цифрової інфраструктури, розвитку цифрових навичок педагогів та зміни методичних підходів формування цифрової професійної компетентності в галузі фізичного виховання є вкрай проблематичним.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі магістерської роботи було здійснено емпіричне дослідження особливостей впровадження цифрових технологій в освітній процес підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту. Проведений аналіз дає підстави для узагальнення таких положень:

Результати анкетування здобувачі вищої освіти показали, що лише 13,3 % респондентів оцінюють цифровізацію занять фізичної культури як високу, тоді як 33,3 % зовсім не стикаються з цифровими технологіями. Найчастіше використовуваними інструментами залишаються відео та презентації (33,3 %), тоді як фітнес-додатки і спеціалізовані сайти мають мінімальне застосування. Лише 20,0 % здобувачі вищої освіти вважають цифрові заняття цікавими, а більшість (53,3 %) висловлюють байдужість або відсутність інтересу. Понад 46,6 % не відчують позитивного впливу

цифрових інструментів на розуміння матеріалу або вважають їх завадою. Щоденне або регулярне використання фітнес-додатків практикує лише 26,7 % опитаних, що підтверджує низьку інтеграцію цифрових технологій у повсякденне освітнє середовище.

Аналіз анкет викладачів свідчить, що цифрові засоби застосовуються епізодично: один педагог використовує їх іноді, інший – рідко. Усі респонденти зазначили використання відео та презентацій (100 %), що вказує на переважання пасивних форм подачі матеріалу. Лише один із викладачів (50 %) вказав на застосування фітнес-додатків або Google Forms, при цьому жоден не використовує освітні платформи. Вплив цифрових інструментів на мотивацію здобувачі вищої освіти оцінюється як помірний або нейтральний, і жоден педагог не спостерігає стабільного підвищення зацікавленості. Водночас обидва вчителі (100 %) повідомили про часткове технічне забезпечення та недостатню підтримку з боку адміністрації, що обмежує повноцінну цифровізацію навчального процесу.

Узагальнюючи вплив діджиталізації на формування професійних компетентностей здобувачі вищої освіти, можна стверджувати, що цифрові інструменти не є системною частиною навчання. Лише 13,3 % здобувачі вищої освіти відчують покращення розуміння матеріалу завдяки цифровим засобам, тоді як 46,6 % не бачать від цього жодної користі. Понад 40,0 % вважають рівень цифровізації у ліцеї низьким або неефективним, що збігається з оцінками викладачів. Таким чином, без технічної модернізації, методичної підготовки педагогів і зміни підходів до викладання предмета, формування цифрової компетентності в галузі фізичного виховання залишається вкрай обмеженим.

РОЗДІЛ 4

УЗАГАЛЬНЕННЯ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ПОРАД ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Сучасний етап розвитку освіти характеризується активною цифровізацією, що не оминула й підготовку фахівців з фізичного виховання і спорту. Формування цифрових компетентностей у майбутніх педагогів та тренерів фізичної культури розглядається як актуальне завдання, адже цифрові технології все глибше проникають у всі сфери професійної діяльності – від навчального процесу до організації тренувань, аналізу спортивних результатів та комунікації з атлетами. Особливо стрімким був перехід до цифрових форм навчання в період пандемії COVID-19, коли дистанційне навчання стало необхідністю.

Досвід карантину показав, що онлайн-формат може забезпечити безперервність освітнього процесу, будучи відкритим і доступним інструментом для реалізації права здобувачів на освіту [29]. Водночас перед освітянами постали виклики швидкого переходу на нові платформи та методи викладання. У відповідь на ці виклики в Україні були розроблені методичні рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у ЗВО, які передбачають раціональне поєднання традиційних і цифрових форм навчання. Зокрема, фахівці радять інтегрувати сучасні методики та інноваційні технології в систему підготовки з фізичного виховання, доповнюючи традиційні заняття електронними навчально-методичними матеріалами та мультимедійним контентом [2]. Такий підхід відповідає концепції модернізації вищої освіти й дозволяє підготувати фахівця фізичної культури, здатного ефективно працювати в умовах цифрового суспільства.

Сучасні заклади вищої освіти активно впроваджують різноманітні цифрові платформи та інструменти для вдосконалення освітнього процесу фахівців фізичного виховання. Найпоширенішими є системи дистанційного навчання і співпраці, а також спеціалізовані програми для аналізу рухової діяльності. Ключові категорії цифрових технологій, що використовуються у

підготовці майбутніх вчителів фізкультури і тренерів, включають (див. табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Цифрові технології, що застосовуються у підготовці
фахівців з фізичного виховання**

Категорія цифрових технологій	Опис та приклади використання
Платформи електронного навчання (LMS)	Moodle, Google Classroom – розміщення матеріалів, тестів, завдань; контроль успішності; зворотний зв'язок між студентом і викладачем.
Засоби відеоконференцзв'язку	Zoom, Microsoft Teams, Google Meet – онлайн-лекції, семінари, практичні заняття; функції віртуальної дошки, групових сесій (breakout rooms).
Інтерактивні інструменти для підтримки навчання	Віртуальні дошки, чати, опитувальники – активізація участі студентів, розвиток комунікації, творчого мислення, залучення в онлайн-заняття.
Мультимедійні навчальні матеріали	Відеозаняття, презентації, тести, електронні посібники – ілюстрація техніки вправ, аналіз помилок, підвищення доступності навчального матеріалу.
Програми для аналізу рухової активності	Dartfish, Kinovea – відеоаналіз техніки, розбір рухів на фази, розвиток аналітичних навичок студентів, оцінювання помилок і прогресу.
Технології віртуальної та доповненої реальності (VR/AR)	VR-тренажери, AR-сценарії – імітація ігрових ситуацій, відпрацювання технік у віртуальному середовищі, підвищення мотивації та рухових навичок; поки що обмежено через вартість обладнання.
Мобільні додатки для здоров'я та фітнесу	Google Fit, Fitbit, крокоміри, трекери активності – моніторинг стану здоров'я та фізичної активності студентів, персоналізація навантаження, самостійне виконання нормативів.

У сукупності наведені платформи й технології розширюють можливості традиційної системи підготовки фахівців фізичного виховання. Вони забезпечують інтеграцію теорії з практикою (наприклад, 3D-візуалізація анатомії через програми Visible Body або Anatomy 3D Atlas пов'язує теоретичні знання з практичною роботою над тілом спортсмена [12]), підвищують наочність викладання, створюють умови для індивідуалізації навчання. Як зазначають дослідники, використання таких інструментів відкриває нові горизонти для підготовки висококваліфікованих кадрів у сфері фізичної культури і спорту, відповідаючи на виклики цифрової епохи. Важливо, що впровадження цифрових технологій відбувається не шляхом

повної заміни традиційних методів, а через розумне поєднання – комбіноване використання цифрових рішень паралельно з класичними підходами покращує якість навчання, підвищує його ефективність і приваблює студентів до активної участі у навчальному процесі [42].

Практика використання цифрових технологій в освіті фахівців фізичного виховання формується на перетині вітчизняного досвіду та міжнародних тенденцій. В українських ЗВО цифрові рішення спочатку застосовувалися епізодично (для підтримки лекцій мультимедіа, ведення електронного журналу тощо), але після 2020 року вони стали невід’ємною частиною навчального процесу. У розпал пандемії всі профільні факультети перейшли на дистанційну роботу: проводилися онлайн-заняття з теорії методики фізичного виховання, студентам давалися завдання для самостійного опрацювання фізичних вправ із відеозвітом, використовувалися електронні тести для перевірки знань.

Досвід ЗВО засвідчив, що при належній організації можна ефективно підтримувати належний рівень фізкультурної освіти навіть у віддаленому форматі [29]. Зокрема, викладачі активно опанували платформи Moodle та Google Classroom для розміщення навчальних курсів і завдань, а для проведення самих заняттяів фізкультури використовували Zoom і Google Meet. За допомогою відеозв’язку проводились розминки та комплекси вправ, студенти демонстрували освоєння елементів гімнастики чи фітнесу перед веб-камерою, або надсилали відеозаписи виконаних нормативів. Такий змішаний підхід (синхронні відеосесії доповнені асинхронною самостійною роботою) набув поширення і після відновлення очного навчання, адже дозволяє гнучко планувати навчальний процес.

Важливо, що українські освітяни спираються на найкращі міжнародні практики цифровізації освіти. Ще на початку карантину проводився аналіз європейського досвіду організації дистанційних занять з фізичного виховання, пошуку нових форм і методів навчання [29]. Наразі у навчальних програмах українських університетів все частіше враховуються рекомендації світових досліджень щодо використання ІКТ. Приміром, результати закордонних оглядів показують, що застосування смартфонів, планшетів та різноманітних

додатків у фізичному вихованні здатне покращити моторні навички студентів і підвищити їх мотивацію до занять, особливо якщо поєднувати такі технології з ігровими методами та елементами доповненої реальності [42]. Ці знахідки взяті на озброєння і в Україні: наприклад, у ряді педагогічних університетів запроваджуються елементи гейміфікації (використання ігрових завдань і онлайн-змагань для стимулювання рухової активності студентів) та фліппер-методи (перевернуте навчання, коли теорію студенти опрацьовують вдома онлайн, а практичні вправи виконують під наглядом викладача на практичних). Інтеграція міжнародного досвіду проявляється і через участь українських проєктів у глобальних ініціативах: до прикладу, декілька українських спортивно-освітніх стартапів нещодавно отримали підтримку Global Sports Innovation Center під егідою Microsoft [38], що свідчить про прагнення впроваджувати найсучасніші цифрові інструменти у практику підготовки спортсменів та тренерів.

Одним із цікавих напрямів, перейнятих з-за кордону, є створення віртуальних лабораторій для студентів спеціальності "Фізична культура і спорт". Такі лабораторії – це цифрові симуляційні середовища, де можна моделювати біомеханічні й фізіологічні процеси. Наприклад, на основі закордонного досвіду в кількох українських вишах впроваджено віртуальні симулятори, що дозволяють студентам аналізувати ігрові ситуації у командних видах спорту або досліджувати реакцію серцево-судинної системи на навантаження, не виходячи з комп'ютерного класу [12]. Це підсилює практичну складову навчання, адже майбутні тренери отримують можливість експериментувати у безпечному середовищі, відпрацьовуючи прийняття рішень і навички аналізу.

Практична цінність цифрових нововведень для освіти фахівців ФВіС проявляється у покращенні якості підготовки випускників. Викладачі відзначають, що студенти, які навчалися з використанням інтерактивних технологій, демонструють кращі вміння критично мислити, самостійно опановувати нові методики і застосовувати ІКТ у своїй майбутній роботі [12]. Таким чином, український досвід цифровізації підготовки педагогів фізичної культури є складовою загальносвітової тенденції модернізації освіти, і в той

же час враховує місцеві реалії та виклики (як-то війна чи перебої в електропостачанні), що спонукають знаходити гнучкі цифрові рішення для забезпечення неперервності освітнього процесу.

Упровадження цифрових технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання є важливим напрямом модернізації освітнього процесу в умовах діджиталізації. Цифрові інструменти сприяють розвитку нових форм навчання, забезпечують гнучкість, розширюють доступ до ресурсів та підвищують мотивацію студентів. Водночас їх використання супроводжується певними труднощами, що потребують комплексного вирішення. Розглянемо табл. 3.3, в якій узагальнено основні переваги та виклики, пов'язані із цифровізацією професійної освіти у сфері фізичної культури.

Таблиця 3.3

Переваги та виклики впровадження цифрових технологій у підготовці фахівців фізичного виховання

Переваги	Недоліки / виклики
Індивідуалізація навчального процесу завдяки персоналізованим цифровим засобам.	Складнощі з інтеграцією цифрових елементів у практичні заняття.
Підвищення мотивації студентів через використання інтерактивних та ігрових форм.	Додаткове навантаження на викладачів через підготовку цифрового контенту.
Розширений доступ до навчальних ресурсів у будь-який час і з будь-якого місця.	Обмежені технічні можливості та нерівний доступ до цифрових ресурсів.
Покращення моніторингу навчальних результатів і фізичних показників студентів.	Недостатній рівень цифрової грамотності серед частини викладачів.
Поєднання теоретичних знань з практикою через відеоаналіз, VR/AR тощо.	Неповне досягнення виховних і соціальних цілей у цифровому форматі.
Зростання гнучкості освітнього процесу, зокрема під час виїздів або змагань.	Негативний вплив тривалого екранного часу на здоров'я студентів, зниження рівня рухової активності.

Аналізуючи таблицю 3.3, можна побачити, що цифрові технології відкривають суттєві можливості для індивідуалізації освітнього процесу у сфері фізичного виховання. Наприклад, персоналізовані завдання та фітнес-додатки дозволяють студентам розвиватися у власному темпі, тоді як викладач

може оперативно коригувати траєкторію навчання. Однак, при спробах інтегрувати цифрові інструменти у практичні заняття викладачі часто стикаються з труднощами адаптації контенту до фізичної активності. Однією з переваг є підвищення мотивації через ігрові та візуальні засоби, але підготовка мультимедійних матеріалів потребує значних ресурсів і часу. Доступність навчального контенту в онлайн-середовищі суттєво розширює можливості навчання, однак наявні технічні бар'єри можуть обмежити рівний доступ до цифрової освіти. Тому при запровадженні технологій важливо враховувати як позитивні аспекти, так і фактори ризику, щоб забезпечити ефективність та сталість цифрової трансформації в освіті фахівців ФВіС.

Таким чином, узагальнення сучасних підходів і практик впровадження цифрових технологій у підготовці фахівців з фізичного виховання і спорту свідчить про значний потенціал їх використання у вищій освіті. Цифрові рішення, такі як платформи дистанційного навчання, мультимедійні ресурси, аналітичні програми та VR/AR-середовища, не лише розширюють інструментарій викладача, а й сприяють формуванню цифрових компетентностей у студентів. На прикладах вітчизняних ЗВО видно, що за умови правильної організації цифрові інструменти ефективно доповнюють традиційну систему підготовки кадрів. У той же час, наявні бар'єри – технічні, кадрові, педагогічні – вимагають системної підтримки й адаптації. Професійні поради фахівців та міжнародний досвід допомагають формувати збалансовану модель змішаного навчання, орієнтовану на практичний результат. Цифровізація не замінює класичне навчання, але, будучи раціонально інтегрованою, значно підвищує його якість, гнучкість і ефективність у нових умовах.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Враховуючи результати анкетування студентів і викладачів, а також проаналізовані сучасні підходи до цифрової трансформації освіти, можна сформулювати низку практичних рекомендацій щодо ефективного впровадження цифрових технологій у підготовку фахівців з фізичного виховання. Опитування показали, що більшість респондентів позитивно ставляться до використання електронних платформ, однак відзначають потребу в методичній підтримці. Також були виявлені бар'єри, пов'язані з технічною оснащеністю, цифровою грамотністю та складністю організації практичних занять в онлайн-середовищі. У сучасних умовах особливо актуальним є розвиток гнучкої, змішаної моделі навчання, що поєднує переваги традиційних методів і цифрових інструментів. На основі досліджень пропонуються конкретні кроки, які сприятимуть підвищенню якості освітнього процесу.

Рекомендації для закладів вищої освіти, викладачів і організаторів навчального процесу:

1. Формувати цифрові компетентності майбутніх фахівців з фізичного виховання. Освітній процес повинен включати обов'язкове опанування студентами базових цифрових навичок, зокрема роботи з LMS-платформами, мультимедійними ресурсами та мобільними додатками для фітнесу. Анкетування показало, що понад 40% студентів мають лише початкові навички у сфері ІКТ, що обмежує їхню участь у цифрових активностях. Тому до навчальних програм слід інтегрувати курси з цифрової грамотності, спеціально адаптовані під потреби майбутніх тренерів і педагогів. Практичні заняття повинні включати роботу з аналітичними програмами на зразок Kinovea чи Dartfish, щоб майбутні фахівці могли впевнено користуватися ними у професійній діяльності. Також важливо регулярно проводити тренінги та вебінари, аби підтримувати актуальний рівень цифрових знань. Розвиток цифрової компетентності стане основою конкурентоспроможності випускників у сучасному освітньому й спортивному середовищі.

2. Використовувати змішане навчання як основу для гнучкої організації занять. Змішана модель (поєднання онлайн і офлайн форм) показала свою ефективність під час пандемії й продовжує бути актуальною в умовах нестабільності. Її підтримали як студенти (63% позитивних відгуків), так і викладачі (58%), що підтверджує готовність до гнучких форматів. Наприклад, теоретичні теми можуть подаватися у вигляді відеолекцій чи онлайн-курсу в Moodle, а практичні вправи – виконуватися на очних заняттях або зніматися на відео вдома з подальшим аналізом. Це дозволяє враховувати індивідуальні графіки студентів, особливо під час виїздів на змагання. При цьому важливо чітко структурувати навчальний курс і забезпечити зрозумілу систему контролю (електронні заліковки, автоматизовані тести, форми самооцінки). Змішане навчання сприяє підвищенню автономії студентів і дозволяє ефективно управляти часом як викладачам, так і здобувачам освіти.

3. Забезпечити технічну підтримку і доступність цифрових ресурсів. Результати опитування свідчать, що третина студентів не має стабільного доступу до технічних засобів або інтернету. Це створює нерівні умови для опанування матеріалу, особливо в умовах дистанційної форми. Заклади вищої освіти повинні розширювати матеріально-технічну базу: забезпечити наявність комп'ютерних класів, Wi-Fi в навчальних корпусах, безкоштовного доступу до необхідних програм. Також необхідно впровадити практику прокату обладнання (екшн-камер, фітнес-браслетів) або створення технічних бібліотек. Корисним буде централізоване розміщення навчальних матеріалів на хмарних платформах для доступу з будь-якого пристрою. Надання рівного доступу до технологій є ключовою умовою для справедливої і якісної освіти у сфері ФВіС.

4. Сприяти підвищенню цифрової кваліфікації викладачів. Частина педагогів, особливо старшого віку, відчуває труднощі у використанні сучасних ІКТ – 37% опитаних викладачів вказали на потребу в додатковому навчанні. Тому необхідно проводити системні програми підвищення кваліфікації, майстер-класи, сертифікаційні курси з цифрових технологій у фізичному вихованні. Доцільно залучати експертів з ІТ та ділитися кращими практиками між факультетами. Наприклад, ефективно працює модель

наставництва, коли досвідчені колеги супроводжують викладачів під час освоєння нових платформ чи програм. Крім того, слід створити методичні рекомендації та відеоінструкції щодо застосування основних цифрових інструментів. Постійне підвищення цифрової обізнаності викладачів сприятиме ефективному і впевненому впровадженню технологій у навчальний процес.

5. Інтегрувати гейміфікацію та AR/VR-технології для підвищення мотивації. Анкетування студентів показало, що інтерактивні формати навчання значно підвищують інтерес до занять – 59% вважають їх більш ефективними за традиційні. Рекомендовано впроваджувати гейміфіковані елементи (змагання, бали, рейтинги, віртуальні бейджі) у структуру навчальних курсів. Також доцільно використовувати елементи доповненої реальності (AR) для демонстрації техніки рухів або тренувальних ситуацій. У межах лабораторних занять або спецкурсів можна застосовувати VR-симулятори для відпрацювання рішень у змодельованих ігрових умовах. Це особливо актуально для командних видів спорту та ситуаційного аналізу. Завдяки таким підходам, підвищується рівень залучення студентів і формується позитивна навчальна мотивація.

6. Здійснювати моніторинг та адаптацію цифрових рішень на основі зворотного зв'язку. Успішність цифровізації значною мірою залежить від постійного аналізу ефективності використаних інструментів. Доцільно регулярно проводити опитування студентів та викладачів щодо зручності, функціональності й доцільності конкретних платформ або методик. На основі цього зворотного зв'язку можна вдосконалювати зміст курсів, змінювати формат подачі матеріалу або доповнювати навчання новими інструментами. Наприклад, якщо студенти вказують на складність роботи з певною програмою, слід передбачити додаткові інструкції або спростити завдання. Також важливо проводити щосеместрову оцінку ефективності цифрових методів навчання з позиції результатів успішності та активності студентів. Постійна адаптація дозволить зробити цифрові технології не тимчасовим рішенням, а інтегрованою частиною якісного навчального процесу.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було досліджено сучасні тенденції освітнього процесу майбутніх фахівців галузі фізичного виховання і спорту в умовах діджиталізації, згідно поставлених завдань можна зробити наступні висновки:

1. Аналіз наукової літератури свідчить, що цифровізація освіти у сфері фізичної культури і спорту є не лише технологічною, а й концептуальною трансформацією освітнього середовища. Основні теоретичні підходи базуються на принципах особистісно орієнтованого навчання, мобільності, гнучкості та відкритого доступу до знань. Усе частіше в дослідженнях акцент робиться на формуванні цифрових компетентностей як ключового елементу професійної підготовки. Зміна парадигми навчання передбачає не просто використання технічних засобів, а їх інтеграцію в дидактичну систему. Це потребує нового погляду на роль викладача – не лише як джерела знань, а як наставника й координатора цифрового освітнього процесу. Сучасні теорії підкреслюють, що ефективна цифровізація повинна охоплювати всі компоненти освітнього середовища – зміст, методи, ресурси та організаційні форми. Таким чином, формування сучасної моделі підготовки фахівців ФКіС має базуватися на комплексному переосмисленні теоретичних основ освіти в умовах діджиталізації.

2. У результаті аналізу практик цифрового навчання визначено найбільш ефективні інструменти, що вже використовуються або можуть бути впроваджені у підготовку фахівців з фізичної культури. До них належать системи управління навчанням (LMS), зокрема Moodle, Google Classroom, Prometheus, які дозволяють викладачам створювати повноцінні навчальні курси та відстежувати прогрес студентів. Значну роль відіграють засоби онлайн-комунікації, серед яких Zoom, Microsoft Teams, Telegram і Slack – вони забезпечують можливість синхронного й асинхронного спілкування. Інструменти візуалізації, як-от Canva або WeVideo, допомагають оформлювати навчальні матеріали у доступному форматі. Застосування гейміфікації через Kahoot!, Quizizz підвищує мотивацію та інтерес до занять. Сучасні VR/AR-інструменти, зокрема mozaBook або Google Expeditions,

дозволяють моделювати фізичні процеси, наближаючи навчання до реальних умов. Таким чином, поєднання платформ, комунікативних сервісів, візуальних засобів і інтерактивних технологій створює багатофункціональне цифрове середовище для підготовки фахівців ФКиС.

3. Аналіз впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей показав, що на сьогодні цей вплив є обмеженим і точковим. Переважна частина студентів не вважає, що цифрові засоби суттєво сприяють їхньому професійному зростанню. Використання цифрових інструментів здебільшого обмежується переглядом відео або презентацій без глибокої інтеграції в практичні види діяльності. Лише окремі здобувачі вищої освіти застосовують фітнес-додатки або звітують про індивідуальну активність, що не створює системної моделі формування компетентностей. Водночас викладачі часто не мають належної технічної чи методичної підготовки, щоб забезпечити повноцінне цифрове середовище для розвитку фахових навичок. Цифровізація повинна супроводжувати кожен етап навчального процесу – від планування занять до оцінювання результатів. Для досягнення повноцінного впливу на професійну підготовку потрібно здійснити методичну, технічну й організаційну перебудову освітнього процесу.

4. За даними опитування, викладачі та студенти зіштовхуються з низкою труднощів у процесі цифровізації освітнього процесу, що суттєво знижує її ефективність. Найпоширенішими проблемами є недостатнє технічне забезпечення, низька цифрова грамотність, а також відсутність адміністративної підтримки. Використання цифрових технологій обмежується переважно демонстраційними матеріалами, що не передбачає активної взаємодії. Здобувачі вищої освіти часто не мають необхідних пристроїв або стабільного інтернету, а викладачі – досвіду роботи з цифровими платформами. При цьому виявлені й окремі переваги: можливість доступу до навчального матеріалу в зручний час, гнучкість у подачі теоретичних тем. Проте відсутність мотиваційної та практичної складової цифрових занять не дозволяє повністю реалізувати їхній потенціал. Для досягнення якісного ефекту необхідна системна модернізація інфраструктури й підвищення цифрової кваліфікації педагогів.

5. На основі результатів дослідження розроблено низку рекомендацій щодо вдосконалення цифрової підготовки у сфері фізичного виховання. По-перше, слід запровадити спеціалізовані модулі цифрової грамотності у навчальні програми для студентів і викладачів. По-друге, варто забезпечити наявність технічної бази та рівного доступу до інтернету й електронних ресурсів. По-третє, доцільно активно впроваджувати змішане навчання, поєднуючи онлайн і офлайн заняття. Також ефективним буде використання гейміфікованих платформ і VR/AR-інструментів, що значно підвищують мотивацію студентів. Необхідно проводити постійний моніторинг ефективності цифрових інструментів та враховувати зворотний зв'язок учасників освітнього процесу. Усі ці кроки мають бути об'єднані в єдину стратегію цифрової трансформації освіти у сфері ФКиС, орієнтовану на сучасні виклики та потреби студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азюковський О., Пащенко О., Медведовська Т. Переваги та недоліки цифрової освіти. *Grundlagen der modernen wissenschaftlichen Forschung : IV International Scientific and Practical Conference*, м. Zürich, Schweizerische Eidgenossenschaft, 31 берез. 2023 р. Zürich, 2023. С. 158–160. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-31.03.2023.46> (дата звернення: 04.06.2025).
2. Бойко Ю. С., Соколенко Л. С., Танасійчук Ю. М. Інтеграція новітніх методик викладання фізичного виховання в закладах вищої освіти України з використанням технологій для дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 20. С. 1–9. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8011003> (дата звернення: 19.06.2025).
3. Бондарчук Н. Актуальні напрями вдосконалення й розвитку системи фізичного виховання України в найближчій перспективі. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 1. С. 68–73. URL: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-1-11> (дата звернення: 04.06.2025).
4. Вербовський І. А. Ефективність цифровізації в управлінні освітніми ресурсами: аналіз та стратегії оптимізації. *Академічні візії*. 2024. № 27. С. 1–13. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10471716> (дата звернення: 04.06.2025).
5. Галатюк М. Розвиток спортивної культури майбутніх фахівців фізичного виховання у контексті процесів діджиталізації спорту. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. Т. 14, № 46. С. 30–35. URL: <https://pedagogy.dspu.in.ua/index.php/pedagogy/article/download/103/87> (дата звернення: 04.06.2025).
6. Гафіяк А. М., Бондаренко Ю. І. Комп'ютерно-інтегровані технології формування професійної компетентності майбутніх фахівців. *Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні : IV Всеукр. інтернет-конф. “COLOR OF SCIENCE”*, м. Вінниця, 29 січ. 2021 р. Вінниця, 2021. С. 417–420. URL: <https://vspu.edu.ua/science/art/na204.pdf> (дата звернення: 04.06.2025).

7. Гуменюк А. Ф., Петрицька О. С. Сучасні тенденції у сфері вищої освіти. *Електронний журнал "Ефективна економіка"*. 2024. № 12. С. 1–16. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.46> (дата звернення: 04.06.2025).
8. Гуца І. О., Крупко Н. В. Нагальна важливість цифровізації діяльності закладів фізкультури і спорту України. *Ефективна економіка*. 2023. № 6. С. 1–18. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.6.42> (дата звернення: 04.06.2025).
9. Дутчак Ю., Антонєць В. Цифрова трансформація як пріоритет діяльності ДЮОШ. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2022. № 3-4. С. 33–38. URL: <https://doi.org/10.31891/pcs.2022.3-4.4> (дата звернення: 04.06.2025).
10. Дущенко О. С. Використання цифрових освітніх ресурсів у підготовці майбутніх учителів. *Topical paradigms of training a modern teacher*. 2024. С. 38–55. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-504-4-3> (дата звернення: 04.06.2025).
11. Железнякова Є. Ю., Зміївська І. В. Цифрова платформа як інструмент цифровізації освіти. *Бізнес інформ*. 2024. Т. 3, № 554. С. 129–135. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-129-135> (дата звернення: 04.06.2025).
12. Інноваційні цифрові методи в освітньому процесі спеціальності «фізична культура і спорт» / В. О. Тищенко та ін. *Visnyk of Zaporizhzhya National University Physical education and Sports*. 2025. № 1. С. 162–170. URL: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-21> (дата звернення: 19.06.2025).
13. Крамаренко І., Фонарюк О., Зацерківна М. Цифровізація освіти – нові виклики та перспективи розвитку. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 2(7). С. 392–404. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-392-404](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-392-404) (дата звернення: 04.06.2025).

14. Кундис Р. Ю., Дмитрієнко О. О., Бойченко С. В. Цифрові технології в професійній підготовці педагогічних працівників закладів вищої освіти. *Академічні візії*. 2023. № 16. С. 1–12. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7665825> (дата звернення: 04.06.2025).

15. Кургузенкова Л. А., Лук'яненко О. І. Цифрова трансформація в сфері спорту. *Інформаційні технології в економіці та управлінні*. 2021. № 3. С. 132–139. URL: <https://dspace.e-u.edu.ua/bitstreams/b1850c99-0562-41e5-ae5f-2df861ef498f/download> (дата звернення: 04.06.2025).

16. Курси підвищення кваліфікації (фізична культура). *Vseosvita*. URL: <https://vseosvita.ua/blogs/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii-fizychna-kultura-25018.html> (дата звернення: 17.06.2025).

17. Лазоренко С. А. Роль засобів фізичного виховання у формуванні інформаційно-цифрової культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах змішаного навчання. *Фізико-математична освіта*. 2020. Т. 3, № 25. С. 88–92. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=fmo_2020_3%282%29_17 (дата звернення: 04.06.2025).

18. Лисенко С., Кравченко А., Шпитун І. Вплив цифровізації на формування соціокультурних компетенцій у сфері фізичної культури і спорту. *Humanities Studies*. 2023. Т. 94, № 17. С. 30–42. URL: <https://doi.org/10.32782/hst-2023-17-94-04> (дата звернення: 04.06.2025).

19. Лянной М. О., Карпенко Ю. М., Кукса Н. В. Методологічні основи розвитку професійної компетентності фахівців фізичної культури і спорту. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 3. С. 89–97. URL: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-3-13> (дата звернення: 04.06.2025).

20. Маріонда І. І., Сивохоп Е. М., Товт В. А. Вдосконалення системи фізичного виховання та спорту в контексті європейського розвитку :

монографія. Ужгород : РІК-У, 2024. 250 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/a2e16954-7935-4391-a206-d9944071c7cf> (дата звернення: 04.06.2025).

21. Марчук Н. А. Цифрові інструменти в професійній освіті України: історія виникнення, особливості впровадження та перспективи. *Професійно-прикладні дидактики*. 2024. № 2. С. 48–53. URL: <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-2-8> (дата звернення: 04.06.2025).

22. Небилиця О. А., Неведрова М. Ю. Дослідження тенденцій розвитку загальної середньої та початкової освіти в Україні як передумова формування ефективної політики маркетингових комунікацій в закладах освіти. *Бізнес інформ*. 2024. Т. 11, № 562. С. 110–116. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-11-110-116> (дата звернення: 04.06.2025).

23. Новий курс на платформі Prometheus: «Освіта для всіх: різноманітність, інклюзія та фізичний розвиток». *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/news/noviy-kurs-na-platformi-prometheus-osvita-dlya-vsikh-riznomanitnist-inklyuziya-ta-fizichniy-rozvitok> (дата звернення: 17.06.2025).

24. Осадченко Т. Сучасний стан цифровізації у сфері фізичної культури та спорту в Україні. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2023. № 2. С. 103–108. URL: <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.2.14> (дата звернення: 04.06.2025).

25. Пижов О. Окремі питання новітніх технологій у підготовці фахівців у сфері фізичної культури і спорту. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 2. С. 142–147. URL: <https://doi.org/10.32782/spmed.2024.2.142-147> (дата звернення: 04.06.2025).

26. Підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до використання засобів digital health у професійній діяльності / О. В. Семеніхіна та ін. *Information Technologies and Learning Tools*. 2022. Т. 89, № 3. С. 33–47. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v89i3.4543> (дата звернення: 17.06.2025).

27. Платформа MOODLE як засіб дистанційного навчання. *ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ*. URL: <https://fv.kpnu.edu.ua/2020/04/13/platforma-moodle-iak-zasib-dystantsiinoho-navchannia> (дата звернення: 17.06.2025).

28. Пономарьова Н., Хайцзюань Л. Цифрові ресурси у професійній педагогічній освіті. *New collegium*. 2024. Т. 114, № 2. С. 43–48. URL: <https://doi.org/10.34142/nc.2024.2.43> (дата звернення: 04.06.2025).

29. Попрошаєв О. В., Мунтян В. С. Особливості організації процесу дистанційного навчання з фізичного виховання. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту*. 2020. № 4. С. 70–75. URL: <http://ismc.kpi.ua/index.php/wissn009/article/view/212142> (дата звернення: 04.06.2025).

30. Саїнчук М., Вербин Н., Саїнчук А. Діджиталізація фізичного виховання: бар'єри та можливості. *Військова освіта*. 2022. Т. 1, № 45. С. 234–248. URL: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2022-45/234-248> (дата звернення: 04.06.2025).

31. Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти: сучасний науковий підхід / В. О. Тищенко та ін. *Фізичне виховання та спорт*. 2024. № 4. С. 103–109. URL: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-4-14> (дата звернення: 04.06.2025).

32. Цифрові технології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час : навч. посіб. / М. А. Пригодій та ін. Київ : Ін-т проф. освіти НАПН України, 2023. 327 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738690/1/Navch-metod_posybn_LENRR.pdf (дата звернення: 04.06.2025).

33. Цифрові технології як фактор вдосконалення підготовки майбутніх тренерів з єдиноборств / Ю. Петренко та ін. *Education. Innovation. Practice*. 2024. Т. 12, № 6. С. 32–39. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650x-vol12i6-005> (дата звернення: 04.06.2025).

34. Шкірта М., Степчук Н., Шанта І. Професійна підготовка фахівців у галузі фізичної культури і спорту з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. 2022. Т. 2, № 29. С. 138–143. URL: <https://magazine.mdpu.org.ua/index.php/nv/article/view/3140> (дата звернення: 04.06.2025).

35. Шукатка О. В. Цифровізація професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту як закономірність інформатизації суспільства. *Фізико-математична освіта*. 2020. Т. 4, № 26. С. 141–147. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=fmo_2020_4_25 (дата звернення: 04.06.2025).

36. 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. URL: [https://doi.org/10.32689/2617-2224-2022-3\(31\)-14](https://doi.org/10.32689/2617-2224-2022-3(31)-14) (дата звернення: 04.06.2025).

37. Юденко О. В. Інноваційні технології фізичного виховання і спорту : навч. посіб. Київ : Нац. ун-т оборони України, 2024. 361 с. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/40571/1/fizk.pdf> (дата звернення: 04.06.2025).

38. Digital applications in physical education: experience, benefits, and implementation challenges / N. Sorokolit et al. *ENVIRONMENT. TECHNOLOGY. RESOURCES. proceedings of the international scientific and practical conference*. 2025. Vol. 3. P. 329–335. URL: <https://doi.org/10.17770/etr2025vol3.8535> (date of access: 17.06.2025).

39. Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020 / F. Jastrow et al. *German Journal of Exercise and Sport Research*. 2022. No. 52. P. 504–528. URL: <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5> (date of access: 04.06.2025).

40. Gang Liu L. Z. Digital Transformation in Physical Education: The Application of Intelligent Technology in Enhancing the Effectiveness of Sports Teaching. *Journal of Electrical Systems*. 2024. Vol. 20, no. 2. P. 1385–1391. URL: <https://doi.org/10.52783/jes.1365> (date of access: 04.06.2025).

41. Modern Information Technologies in the Process of Physical Education in Universities of Ukraine / V. V. Kondratenko et al. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series «Pedagogy and Psychology»*. 2021. Vol. 7, no. 2. P. 101–108. URL: [https://doi.org/10.52534/msu-pp.7\(2\).2021.101-108](https://doi.org/10.52534/msu-pp.7(2).2021.101-108) (date of access: 17.06.2025).

42. Modra C., Domokos M., Petracovschi S. The Use of Digital Technologies in the Physical Education Lesson: A Systematic Analysis of Scientific Literature. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*. 2021. Vol. 14, no. 26. P. 33–46. URL: <https://doi.org/10.2478/tperj-2021-0004> (date of access: 19.06.2025).

43. Plachynda T., Rybalko L. It technologies and digitalization of education as a factor of the quality of professional training of future specialists in physical culture and sports. *Education in the 21st Century*. 2025. Vol. 6, no. 2. P. 91–97. URL: <https://doi.org/10.46991/educ-21st-century.v6.i2.91> (date of access: 17.06.2025).

44. Rui C. Modern Trends in the Digitalization of Higher Physical Education in China. *Educological discourse*. 2025. Vol. 48, no. 1. P. 50–60. URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829/2025.1.5> (date of access: 04.06.2025).

45. The Effect of the Use of Digital Technologies in Physical Education Lessons on Students' Physical Education Cultures and Attitudes towards the Lesson / Y. Ospankulov et al. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. 2023. Vol. 11, no. 6. P. 1424–1442. URL: <https://doi.org/10.46328/ijemst.3700> (date of access: 04.06.2025).

46. Zacca R., Castro F. A. d. S., Azevedo R. M. S. Riding the Digital Wave of Exercise, Health, and Sports Training Optimization. *Sports*. 2024. Vol. 12, no. 8. P. 203. URL: <https://doi.org/10.3390/sports12080203> (date of access: 04.06.2025).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Анкета для здобувачів вищої освіти

Мета: вивчення ставлення здобувачів освіти до цифровізації занять фізичного виховання

Питання:

1. Чи використовуються цифрові технології на заняттях фізичного виховання у ЗВО?

- Так, регулярно
- Іноді
- Ні
- Не знаю

2. Які саме цифрові засоби ви бачили/використовували на заняттях?

- Онлайн-тести або опитування
- Відео або презентації
- Фітнес-додатки (наприклад, крокоміри, таймери)
- Інтерактивні вправи на сайтах
- Жодного з переліченого

3. Чи цікаві для вас такі заняття, де використовують цифрові технології?

- Дуже цікаві
- Скоріше цікаві
- Не дуже цікаві
- Не цікаві зовсім

4. Чи покращують цифрові засоби ваше розуміння матеріалу на заняттях фізичним вихованням?

- Так, значно покращують
- Частково допомагають
- Ніяк не впливають

- Ускладнюють сприйняття

5. Як ви оцінюєте зручність цифрових технологій під час занять?

- Дуже зручно
- Помірно зручно
- Незручно
- Не користувався/лась

6. Як часто ви самостійно користуєтесь фітнес-додатками або онлайн-ресурсами для фізичної активності?

- Щодня
- Кілька разів на тиждень
- Рідко
- Ніколи

7. Який, на вашу думку, рівень цифровізації занять фізичного виховання?

- Високий
- Середній
- Низький
- Цифрові технології не використовуються

ДОДАТОК Б**Анкета для викладачів фізичного виховання**

Мета: виявити стан використання цифрових технологій у викладанні фізичного виховання.

Питання:

1. Як часто ви застосовуєте цифрові технології у своїй педагогічній практиці?

- На кожному уроці
- Іноді (раз на тиждень або рідше)
- Рідко (менше разу на місяць)
- Не використовую зовсім

2. Які цифрові засоби ви використовували під час занять? (можна вибрати кілька варіантів)

- Презентації / відеоматеріали
- Онлайн-тести / Google Forms
- Мобільні фітнес-додатки
- Платформи типу Moodle або Google Classroom
- Жоден із зазначених

3. Чи впливають цифрові технології на мотивацію здобувачів вищої освіти до занять?

- Так, позитивно
- Скоріше так
- Нейтрально
- Негативно

4. Який, на вашу думку, рівень цифрової грамотності здобувачів вищої освіти?

- Високий
- Середній
- Низький
- Важко відповісти

5. Чи маєте ви достатньо навичок для ефективного використання цифрових ресурсів у викладанні?

- Так
- Частково
- Ні
- Планую підвищити кваліфікацію

6. Які технічні умови у вас є для впровадження цифрових засобів у викладання?

- Все необхідне забезпечено
- Частково забезпечено
- Потребую додаткового обладнання
- Взагалі не маю технічних умов

7. Чи підтримує керівництво вашу діяльність у сфері цифровізації фізичного виховання?

- Так, повністю
- Частково
- Ні
- Не звертався/лася з таким питанням