

УДК 378.018.4:004]:[378.011.3-051:796

DOI: <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2023.28.293190>

Анатолій Кузьмінський, м. Глухів

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9338-1882>

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

У статті теоретично обґрунтовано та визначено напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання як закономірності інформатизації сфери вищої освіти. Наголошується, що впровадження змішаного навчання у практику підготовки майбутніх учителів фізичної культури забезпечує й посилює студентоцентроване та практико-орієнтоване спрямування професійної освіти. На основі аналізу практичного досвіду закладів вищої освіти України визначено напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання на рівні цілей, змісту, технологічного забезпечення, запланованих результатів.

Ключові слова: цифровізація; професійна підготовка; майбутні вчителі фізичної культури; змішане навчання; трансформація.

Постановка проблеми. Становлення і розвиток нової соціокультурної парадигми, зумовленої високотехнологічними досягненнями та масовим використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), активізує зміни в усіх галузях економіки та висуває нові вимоги до системи вищої освіти, оновлення змісту, пошуку інноваційних форм, методів і засобів професійної підготовки фахівців в умовах цифрової трансформації. Цифровізація системи професійної підготовки передбачає використання закладами вищої освіти сучасних цифрових технологій, підвищення якості та доступності освітніх послуг, формування системи постійно оновлюваних знань і навичок, посилення конкурентоспроможності фахівців на міжнародному ринку праці.

У руслі європейського поступу нашої держави, як наголошує міністр освіти і науки України О. Лісовий, цифровізація освіти є пріоритетним напрямом реформування галузі на всіх рівнях, але особливого значення вона набуває щодо професійної підготовки майбутніх учителів Нової української школи як важливий чинник

«розвитку регіонів..., якісного людського капіталу» в умовах складних політичних, економічних і соціальних викликів (Кисельова, 2023).

Проблема соціально-політичної нестабільності, зумовлена спочатку пандемією коронавірусної хвороби, а з 2022 року – військовими діями по всій території України, з одного боку, прискорила розвиток цифрового розвитку освіти, а з іншого, – окреслила нові завдання в динамічних зовнішніх умовах. Порушене війною право на освіту, гарантоване Конституцією України, трансформація відносин між учасниками освітнього процесу доводять необхідність переосмислення способів організації освітнього процесу, його адаптацію до використання новітніх ІКТ, пошуку та реалізації інноваційних антикризових рішень із метою своєчасного реагування на виклики сьогодення. Особливої значущості означене твердження набуває щодо професійного розвитку сучасних учителів фізичної культури, покликаних виховувати активних, дієздатних, гармонійно розвинутих громадян, залучати їх до здорового способу життя, формувати індивідуальні освітні траєкторії фізичного самовдосконалення, успішної адаптації і самореалізації в інформаційному суспільстві. Війна поглибила порушення усталених соціальних і академічних зв'язків, а нові, не завжди сприятливі умови життєдіяльності (знищення інфраструктури, постійні загрози життю і здоров'ю внаслідок ракетних атак, соціальне дистанціювання, нерациональний розпорядок дня, малорухливий спосіб життя тощо), призводять до зниження працездатності, погіршення навчальної успішності та фізичної підготовки дітей і молоді, порушення їх соціальних контактів, що негативно позначається на соматичному і ментальному здоров'ї, а отже, актуалізує необхідність підготовки фахівців нової формації, здатних до здоров'яформувальної та здоров'язберезувальної діяльності. Відтак, місія вищої педагогічної освіти в контексті глобальної цифровізації полягає в модернізації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури як запоруки здоров'я нації та основи національної безпеки. Найбільш перспективним шляхом реалізації вищезазваних завдань є стратегія вибору інноваційних моделей організації освітнього процесу, до яких відносимо змішане навчання, провідною ознакою якого є інтеграція

класичних та інноваційних технологій навчання, виховання і розвитку особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Порушена у дослідженні проблематика активно обговорюється вітчизняними та зарубіжними дослідниками. Першу групу досліджень становлять роботи, спрямовані на висвітлення значення й сутності інформаційного суспільства та вплив цифровізації на освітню сферу. Так, у працях В. Кременя, В. Бикова, О. Ляшенка, С. Литвинової, О. Пінчук, В. Лугового, Ю. Мальованого, О. Топузова (2023), Л. Сущенко, О. Андрющенка, П. Сущенко (2022) здійснено спроби визначення термінів «цифрова трансформація освіти» та «цифровізація освіти», «діджитал-освіти», окреслено їх генезу, завдання, спільний характер і відмінності, переваги та труднощі впровадження. Аналізуючи цифрову освіту, дослідники номінують її як процес організації та управління взаємодії між учасниками освітнього процесу, спрямований на досягнення результатів навчання в інформаційному відкритому середовищі з використанням цифрових технологій, інструментів і засобів створення, обробки та передачі знань і оцінки результатів.

Друга група досліджень спрямована на окремі аспекти цифровізації професійної підготовки майбутніх учителів, де узагальнюється досвід переходу на дистанційний та змішаний формати навчання в умовах пандемії та воєнного стану, створення цифрового освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів і його ресурсне забезпечення, акцентується на ролі викладача та змінах у його професійній діяльності, структурі цифрової компетентності, оцінюється вплив цифрових трансформацій на сучасну освітню практику, і представлена працями Т. Бикової, М. Іващенко, Д. Кассім, В. Ковальчука (Вукова, 2021); Ю. Бойчука, А. Козлова, Н. Науменко, М. Гриньової (2022), Л. Гриневич, Н. Морзе, М. Бойко (2020) та ін.

Третя група досліджень об'єднує положення цифровізації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, формування в них цифрової компетентності та особливостей організації фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи з використанням новітніх технологій, що висвітлені у працях Н. Грабик, І. Грубар (2022), О. Качана, В. Пристинського (2019) та ін. Автори розглядають особливості професійної діяльності вчителя-предметника у цифровому форматі та звертають увагу на

зміни, що відбуваються в галузі у контексті цифрової трансформації, а також відзначають важливість формування професіоналізму майбутніх учителів шкільного предмету «Фізична культура» в сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій.

Аналіз наукових праць засвідчує, що фокус наукових досліджень останніх років зосереджено на пошукові шляхів підвищення якості професійної освіти вчителів фізичної культури, окресленні позитивного потенціалу використання моделі змішаного навчання. Зокрема, у працях О. Даниско (2019), О. Іваненко (2023), О. Хмельницької (2023) наголошується, що інтеграція пізнавальної діяльності здобувачів освіти на очних заняттях та дистанційної самостійної роботи з електронними ресурсами у зручний час позитивно впливає на мотивацію майбутніх учителів фізичної культури до навчальної та професійної діяльності, засвідчує ефективність у здобутті фахових знань, умінь і навичок, дозволяє зробити освітній процес змістовним і цікавим, а отже, забезпечує підвищення якості професійної підготовки. Незважаючи на багатоаспектність дослідження порушеної проблеми на сучасному етапі розвитку теорії і практики професійної освіти, питання цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання вивчено недостатньо.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні й визначенні напрямів цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання як закономірності інформатизації системи вищої освіти.

Методи дослідження: аналіз і синтез наукової літератури – з метою вивчення проблеми цифровізації вищої освіти; узагальнення емпіричних даних; систематизація педагогічного досвіду з метою виявлення напрямів цифрової трансформації професійної освіти майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання

Виклад основного матеріалу. Важливо відзначити наявність у сучасному науковому дискурсі значної кількості різноманітних дефініцій, які використовуються для опису поточної ситуації цифрової трансформації освітньої галузі: інформатизація, цифровізація, діджиталізація, цифрова освіта, цифрове освітнє середовище, електронне навчання, змішане навчання, онлайн-навчання тощо. Аналіз напрацювань учених дозволяє стверджу-

вати, що цифровізація та інформатизація є різними категоріями. Перша спрямована на формування стратегій розвитку та вдосконалення цифрового ринку соціально-економічних послуг; друга – на створення єдиного інформаційного простору (What is Digital Transformation, 2023). Проте основний принцип як цифровізації, так і інформатизації полягає в удосконаленні життєдіяльності людини, суспільства, держави на основі використання сучасних цифрових технологій, тобто технологій створення, обробки, обміну та передачі даних.

Дослідники виокремлюють такі ознаки цифровізації як соціального явища: персональність, керованість, варіабельність, – що зумовлюють зміни у всіх сферах життя та виробничих відносин (див. рис. 1):

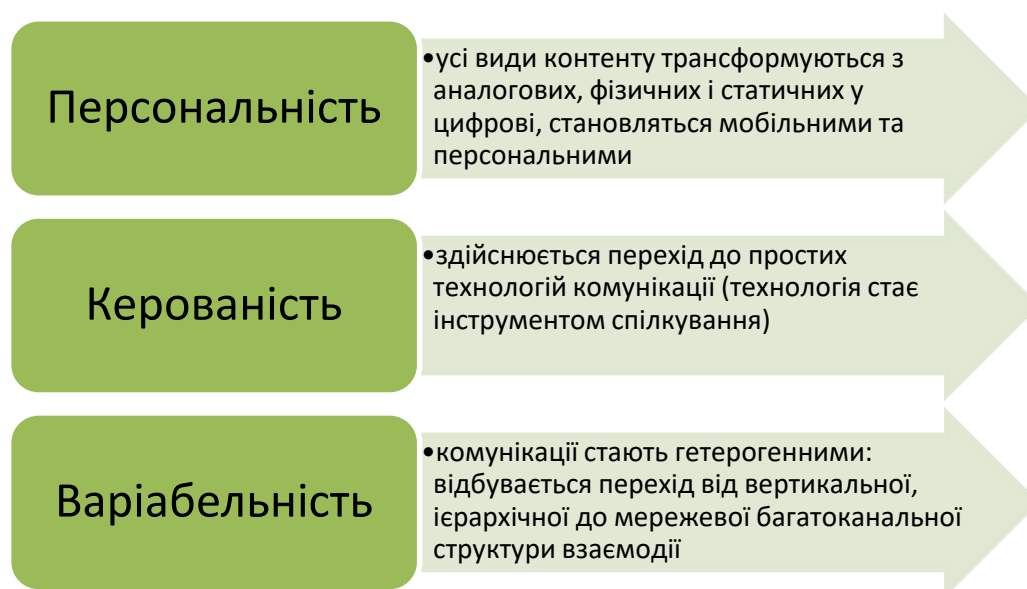


Рис. 1. Ключові характеристики цифровізації як соціального явища
(за What is Digital Transformation, 2023)

Цифровізація освітнього процесу в закладах вищої освіти передбачає використання сучасних цифрових технологій з метою підвищення якості та доступності освітніх послуг, посилення конкурентоспроможності випускників українських ЗВО на міжнародній арені (Бабаєв, Стадник, & Момот, 2019, с. 5).

Отже, модернізація сучасних ЗВО відбувається на етапі становлення інноваційної моделі під назвою «цифровий університет», що передбачає не лише впровадження нових технологій, а й стратегічні трансформації на рівні налагодження нових процесів, матеріально-технічного забезпечення, відбір кадрового

складу тощо. Зокрема, як зазначає Т. Гесс зі співавторами, цифрова трансформація «зумовлює зміни цільових настанов, організаційних моделей, упровадження нових цифрових технологій, розвиток стратегій надання освітніх послуг» (Hess et al., 2016, с. 123).

Зарубіжні науковці Е. Абад-Сегура зі співавторами визначили поняття «цифрова трансформація» в контексті вищої освіти як «використання цифрових технологій для забезпечення вдосконалення освіти, покращення досвіду здобувача та викладача, створення нових моделей навчання на засадах стратегічного партнерства і підтримки» (Abad-Segura et al., 2020). Таким чином, цифрова трансформація розглядається як процес переходу до нових способів організації освітнього процесу та надання освітніх послуг швидше, дешевше та з новою якістю на основі використання цифрових, хмарних і мобільних технологій.

Науковець Р. Каворд (Cawood, 2018) визначив рушійні сили, що зумовлюють цифрові трансформації в університетах майбутнього: зростання конкуренції, демократизація та доступність освітнього контенту, глобальна мобільність, неперервне навчання, розробка та реалізація міжгалузевих освітніх програм. У свою чергу, дослідниця К. Чапко-Вейд (Charco-Wade, 2020) дійшла висновку, що ініціаторами цифрової трансформації є насамперед здобувачі освіти, котрі в умовах глобальної інформатизації мають високі цифрові очікування. Таким чином, щоб залишатися конкурентоздатними, сучасні ЗВО критично потребують використання новітніх технологій та інструментів організації освітнього процесу та професійної підготовки фахівців.

Викладання шкільного предмету «Фізична культура» у закладах загальної середньої освіти також безпосередньо пов'язане з використанням технологій. Як засвідчує аналіз наукової літератури, шкільні уроки з фізичної культури та позаурочна фізкультурно-оздоровча і спортивно-масова діяльність передбачає активне використання цифрових засобів, які сприймаються учасниками освітнього процесу як позитивні інновації (Качан, Пристинський, 2019). Відтак, професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури потребує адаптації до викликів цифрового суспільства та прискореної модернізації. Зауважимо, що професійна діяльність сучасного вчителя фізичної культури характеризується багатопрофільністю, що вимагає формування у майбутнього фахівця на етапі здобуття освіти суб'єктності:

високого ступеня автономії, здатності до навчання впродовж життя, безперервного професійного розвитку.

Для досягнення нових професійних характеристик майбутнього вчителя фізичної культури у просторі ЗВО слід вказати на важливість реалізації змішаного навчання, частка якого як інноваційної форми організації освітнього процесу постійно зростає в умовах безпекової ситуації в Україні та в руслі цифровізації. Перевагою змішаного навчання у вищій школі є можливість організації різних типів освітньої взаємодії. Так, взаємодія на рівні «студент-студент» забезпечує підтримку спільного навчання з однолітками; взаємодія «студент-викладач» забезпечує управління процесом здобуття знань, умінь і навичок, мотивування здобувачів, здійснення моніторингу, контролю успішності та оперативного зворотного зв'язку; взаємодія «студент-навчальний контент» визначає стратегії інтелектуальної взаємодії та інтеріоризації студентом сукупності знань, необхідних для подальшої професійної діяльності; взаємодія між студентом та інтерфейсом передбачає здатність здобувача освіти оперувати з технологіями і пристроями, які використовуються для надання навчальних матеріалів. Важливими умовами обміну знаннями в інформаційному освітньому середовищі є застосування активних методів (дослідницькі, проблемні, проєктні) групового навчання та дотримання розумного балансу між очним і онлайн складниками освітньої взаємодії, що є сутнісною характеристикою змішаного навчання.

Водночас, незважаючи на позитивні аспекти, професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання є складним педагогічним процесом, адже формування техніки виконання фізичних вправ, оволодіння тактикою певного виду спорту, вдосконалення фізичних якостей, розширення арсеналу рухових дій і методики їх навчання вимагає додаткового вправляння та контролю з боку викладача, які неможливо забезпечити в умовах дистанційного або онлайн-навчання. З огляду на вищезазначене, впровадження змішаного навчання у практику підготовки майбутніх учителів фізичної культури не лише забезпечує практико-орієнтований зміст професійної освіти, а й посилює його шляхом розширення освітнього

середовища за рахунок цифрових технологій. Зокрема, вивчення сайтів, освітньо-професійних програм ЗВО, за якими здійснюється професійна підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура), засвідчує вдосконалення закладами освіти як надавачами освітніх послуг організованого інформаційного освітнього середовища: розгортання систем дистанційного навчання (наприклад, Moodle, Microsoft Teams), різноманітних за дидактичним спрямуванням комп'ютерних навчальних програм, онлайн-ресурсів (електронні посібники, мультимедійні лекції, відеопідкасти, навчальне відео, онлайн-тести та ігрові вправи, 3D моделі, відкриті онлайн-курси, вебінари з провідними фахівцями з фізичної культури в освітній сфері), цифрове обладнання лабораторій, адміністративних і додаткових послуг.

Аналіз силабусів освітніх компонентів також засвідчує, що змішане навчання як новітня педагогічна модель успішно використовується у викладанні дисциплін гуманітарного («Історія України», «Іноземна мова» тощо), природничо-наукового («Фізіологія людини», «Біохімія») циклів та під час опанування змісту фахово значущих для майбутніх учителів фізичної культури спеціалізованих спортивно-педагогічних дисциплін («Теорія і методика викладання легкої атлетики», «Гімнастика з методикою викладання» та ін.), спрямованих на вдосконалення рухової та здоров'язберігальної компетентностей здобувачів вищої освіти.

Аналіз та узагальнення наукових досліджень і практичного досвіду провідних ЗВО України дозволяє визначити напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання на рівні цілей, змісту, технологічного забезпечення, результативності.

Цифровізація зумовлює оновлення *цілей* професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, а саме: формування у здобувачів освіти цифрової компетентності як здатності використовувати сучасні цифрові пристрої, програми, платформи, ресурси для ефективної професійної діяльності (планування та організація фізкультурної освіти учнів закладів загальної середньої освіти, оздоровчої і спортивно-масової роботи); набуття досвіду застосування цифрових технологій в освітньому процесі з

фізичної культури (навчання рухових дій, розвиток фізичних якостей, контроль і самоконтроль фізичного стану тощо); формування позитивної мотивації до неперервного професійного саморозвитку в умовах динамічних змін цифрового інформаційно-освітнього простору.

Фіксуємо зміни на рівні *змісту* освіти: оновлення освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів фізичної культури за рахунок упровадження окремих обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів, що стосуються цифровізації та цифрових технологій з фізичної культури; включення до робочих програм тематики, пов'язаної з використанням пристроїв «цифрового здоров'я», електронних освітніх ресурсів, хмарних технологій, засобів віртуальної та доповненої реальності у професійній діяльності вчителя фізичної культури.

Зазнають змін і *форми, методи й засоби* професійної підготовки майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища: спостерігається зростання використання технологій навчання, що поєднують традиційні підходи з інноваційними цифровими інструментами для гармонійного сполучення очної і дистанційної взаємодії в урочній і позаурочній діяльності; залучення персональних цифрових пристроїв (смартфонів, планшетів, ноутбуків) задля забезпечення швидкого доступу здобувачів освіти до електронних освітніх ресурсів; застосування хмарних технологій для розміщення та спільного використання навчальних матеріалів, віддаленого доступу до програмного і методичного забезпечення та ефективної взаємодії учасників освітнього процесу.

Цифрові трансформації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання також зумовлюють нове розуміння результативності формування особистості вчителя-професіонала. *Результатом* такої підготовки має стати: підвищення рівня цифрової грамотності майбутніх учителів фізичної культури, здатності компетентно використовувати ІКТ у професійній діяльності, самоосвіті та саморозвитку; готовність випускників до впровадження інновацій у професійній діяльності в умовах цифрової трансформації фізкультурної освіти.

Висновки. Модернізація сучасних ЗВО відбувається в напрямі формування інноваційної моделі «цифрового університету», що передбачає не лише впровадження новітніх технологій у процес професійної підготовки, а й стратегічні трансформації організації освітнього процесу, до яких належить змішане навчання. Змішане навчання є ефективною, але водночас складною моделлю професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, оскільки формування практичних умінь і навичок потребує застосування активних методів навчання, дотримання методично обґрунтованого балансу між очним і онлайн складниками освітньої взаємодії, що ефективно і без зниження якості досягається цифровими засобами. Таким чином, цифровізація є чинником виникнення інноваційних форм організації освітнього процесу у вищій школі, до яких відносимо змішане навчання. У свою чергу активне впровадження змішаного навчання зумовлює цифрові трансформації в системі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури на рівні цілей, змісту, технологій, запланованих результатів.

Перспективи подальших досліджень. Майбутні напрями дослідження вбачаємо у вивченні зарубіжного досвіду цифрової трансформації системи професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Список використаної літератури

- Бабаєв, В. М., Стадник, Г. В., Момот, Т. В. (2019). Цифрова трансформація у сфері вищої освіти в умовах глобалізації. *Комунальне господарство міст. Економічні науки*, 2, 2-9. Взято з <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-2-9>
- Бойчук, Ю., Козлов, А., Науменко, Н., Гриньова, М. (2022). Порівняльний аналіз активності здобувачів вищої освіти під час навчання в асинхронному режимі з дисципліни «Фізичне виховання» в умовах карантину та військового стану. *Новий Колегіум*, 1/2 (107), 50-55. Взято з <https://doi.org/10.30837/nc.2022.1-2.50>
- Грабик, Н. М., Грубар, І. Я. (2022). *Цифрові технології в підготовці вчителів фізичної культури*. В кн. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Тернопіль, 28 квітня, 2022) (с. 87-90). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка.
- Гриневич, Л. М., Морзе, Н. В., Бойко, М. А. (2020). Наукова освіта як основа формування інноваційної компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 77 (3), 1-26. Взято з <https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.3980>
- Даниско, О. (2019). Якість змішаного навчання як чинник підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Естетика і етика педагогічної дії*, 19, 176-189. Взято з <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2019.19.169811>
- Іваненко, О. (2023). Педагогічна діагностика формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури в процесі змішаного навчання.

- Молодь і ринок, 8 (216), 139-144. Взято з <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.283179>
- Качан, О. А., Пристинський, В. М. (2019). *Інформаційно-комунікаційні та рухливо-пізнавальні технології у фізичному вихованні дітей і підлітків*. Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна.
- Кисельова, К. (2023, квітень). *Освіта – це не про видатки. Освіта – це інвестиції і розвиток держави*. Оксен Лісовий. Взято з <https://osvitoria.media/experience/osvita-tse-ne-pro-vydatky-osvita-tse-investytsiyi-i-rozvytok-derzhavy-oksen-lisovyi/>
- Кремень, В. Г., Биков, В. Ю., Ляшенко, О. І., Литвинова, С. Г., Луговий, В. І., Мальований, Ю. І., Пінчук, О. П., Топузов, О. М. (2022). Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 4 (2), 1-49. Взято з <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223>
- Сущенко, Л. О., Андрущенко, О. О., Сущенко, П. Р. (2022). Цифрова трансформація закладів вищої освіти в умовах діджиталізації суспільства: виклики і перспективи. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*, 2, 146-151. Взято з <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.spec.2.28>
- Хмельницька, О. (2023). Підготовка до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання. *Перспективи та інновації науки*, 12 (30), 521-532. Взято з <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5942/5975>
- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. *Sustainability*, 12 (5), 2107. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su12052107>
- Bykova, T. V., Ivashchenko, M. V., Kassim, D. A., & Kovalchuk, V. I. (2021). Blended learning in the context of digitalization. *CTE Workshop Proceedings*, 8, 247-260. Retrieved from <https://doi.org/10.55056/cte.236>.
- Cawood, R. (2018). *The university of the future: Can the universities of today lead learning for tomorrow?* Ernst & Young Australia. EYGM Limited. Retrieved from <https://cdn.ey.com/echannel/au/en/industries/government---public-sector/ey-university-of-the-future-2030/EY-university-of-the-future-2030.pdf>
- Chapco-Wade, C. (2020, August). Digitization, digitalization, and digital transformation: What's the difference? *Medium*. Retrieved from <https://colleenchapcowadesafina.medium.com/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-eff1d002fbdf>
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15 (2), 123-139.
- Kindei, L., Nikitina, O., Baraniuk, I., Kotelianets, Yu., & Kotelianets, N. (2022) The Problem of Methodological Training of Future Teachers in the Digital Environment. *Journal of Curriculum and Teaching*, 11 (5), 146-154. Retrieved from <https://doi.org/10.5430/jct.v11n5p146>.
- What is Digital Transformation?* (2023). Theagileelephant.com. website. Retrieved from <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation> (the date of application: 22.09.2023).

Anatoliy Kuzminsky

**DIGITAL TRANSFORMATION OF PROFESSIONAL
FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHER TRAINING
IN THE CONDITIONS OF BLENDED LEARNING**

The article defines and theoretically substantiates the directions of digital transformation of the professional future teacher of Physical Education training in the conditions of blended learning as a pattern of informatization in the field of higher education. It is noted that the digital transformation of higher education establishments requires new target orientations, organizational models, and innovative digital technologies to improve the quality and accessibility of education. It is emphasized that digitalization contributes to the

emergence of innovative forms, such as blended learning, while the spread of blended learning leads to digital transformations in the system of professional training of future Physical Education teachers at the level of goals (formation of digital competence among students, positive motivation for continuous professional self-development in conditions of dynamic changes); content (introduction of mandatory and optional educational components to increase digital literacy, inclusion in work programs of topics related to the use of “digital health” devices, electronic educational resources, cloud technologies, virtual and augmented reality tools); forms, methods and ways (rational combination of face-to-face and remote interaction, traditional approaches with innovative digital tools; use of personal digital devices, use of mobile, cloud, immersive technologies) and expected results (formation of the graduate’s ability to creatively and effectively use information and communication technologies in professional activities, self-education and self-development; readiness to implement innovations in professional activity in conditions of digital transformation of physical education).

Keywords: digitalization; professional training; future teachers of Physical Education; blended learning; transformation.

References

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. *Sustainability*, 12 (5), 2107. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su12052107>
- Babaiev, V. M., Stadnyk, H. V., & Momot, T. V. (2019). Tsyfrova transformatsiia u sferi vyshchoi osvity v umovakh hlobalizatsii [Digital transformation in the field of higher education in globalization conditions]. *Ekonomichni Nauky [Economic Sciences]*, 2, 2-9. Retrieved from <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-2-9> [in Ukrainian].
- Boichuk, Yu., Kozlov, A., Naumenko, N., & Hrynova, M. (2022). Porivnialnyi analiz aktyvnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity pid chas navchannia v asynkhronnomu rezhymi z dystsypliny «Fizychno vykhovannia» v umovakh karantynu ta viiskovoho stanu. [Comparative analysis of higher education students' engagement in asynchronous learning of the «physical education» course during quarantine and martial law]. *Novyi Kolehium [New Collegium]*, 1/2 (107), 50-55. Retrieved from <https://doi.org/10.30837/nc.2022.1-2.50> [in Ukrainian].
- Bykova, T. B., Ivashchenko, M. V., Kassim, D. A., & Kovalchuk, V. I. (2021). Blended learning in the context of digitalization. *CTE Workshop Proceedings*, 8, 247-260. Retrieved from <https://doi.org/10.55056/cte.236>.
- Cawood, R. (2018). *The university of the future: Can the universities of today lead learning for tomorrow?* Ernst & Young Australia. EYGM Limited. Retrieved from <https://cdn.ey.com/echannel/au/en/industries/government---public-sector/ey-university-of-the-future-2030/EY-university-of-the-future-2030.pdf>
- Chapco-Wade, C. (2020, August). Digitization, digitalization, and digital transformation: What’s the difference? *Medium*. Retrieved from <https://colleenchapcowadesafina.medium.com/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-eff1d002fbdf>
- Danysko, O. (2019). Yakist zmishanoho navchannia yak chynnyk pidvyshchennia efektyvnosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury [Blended learning quality as factor of efficiency improvement of future physical culture teachers’ professional training]. *Estetyka i etyka pedahohichnoi dii [Aesthetics and ethics of pedagogical action]*, 19, 176-189. Retrieved from <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2019.19.169811> [in Ukrainian].
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15 (2), 123-139.
- Hrabyk, N. M., & Hrubar, I. Ya. (2022). Tsyfrovi tekhnolohii v pidhotovtsi vchyteliv fizychnoi kultury [Digital Technologies in Physical Education Teacher Training]. In

- Suchasni tsyfrovi tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy [Modern Digital Technologies and Innovative Teaching Methods: Experience, Trends and Prospects]: materialy IX Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf. (pp. 87-90). Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka [in Ukrainian].*
- Hrynevych, L. M., Morze, N. V., & Boiko, M. A. (2020). Naukova osvita yak osnova formuvannia innovatsiino kompetentnosti v umovakh tsyfrovoi transformatsii suspilstva [Scientific education as the basis for innovative competence formation in the conditions of digital transformation of the society]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia [Information technologies and learning teaching]*, 77(3), 1-26. Retrieved from <https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.3980> [in Ukrainian].
- Ivanenko, O. (2023). Pedahohichna diahnostyka formuvannia hotovnosti do profesiinoi diialnosti maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury v protsesi zmishanoho navchannia [Pedagogical diagnostics of the formation of readiness for professional activities of future teachers of physical culture in the process of mixed learning]. *Molod i rynek [Youth & Market]*, 8 (216), 139-144. Retrieved from <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.283179> [in Ukrainian].
- Kachan, O. A., & Prystynskiy, V. M. (2019). *Informatsiino-komunikatsiini ta rukhlyvo-piznavalni tekhnologii u fizychnomu vykhovanni ditei i pidlitkiv [Information and Communication Technologies and Mobile-Cognitive Technologies in Physical Education for Children and Adolescents]*. Sloviansk: Vyd-vo B. I. Matorina [in Ukrainian].
- Khmelnyska, O. (2023). Pidhotovka do profesiinoi diialnosti maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury v umovakh zmishanoho navchannia [Preparation for professional activity of future physical education teachers in mixed learning environment]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky [Prospects and innovations of science]*, 12 (30), 521-532. Retrieved from <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5942/5975> [in Ukrainian].
- Kindei, L., Nikitina, O., Baraniuk, I., Kotelianets, Yu., & Kotelianets, N. (2022) The Problem of Methodological Training of Future Teachers in the Digital Environment. *Journal of Curriculum and Teaching*, 11 (5), 146-154. Retrieved from <https://doi.org/10.5430/jct.v11n5p146>.
- Kremen, V.H., Bykov, V.Yu., Liashenko, O.I., Lytvynova, S.H., Luhovyi, V.I., Malovanyi, Yu.I., Pinchuk, O. P., & Topuzov, O. M. (2022). Naukovo-metodychne zabezpechennia tsyfrovizatsii osvity ukrainy: stan, problemy, perspektyvy [Scientific and methodological provision of digitalisation of education in ukraine: status, problems, prospects]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy [Herald of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine]*, 4 (2), 1-49. Retrieved from <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223> [in Ukrainian].
- Kyselova, K. (2023, April). *Osvita – tse ne pro vydatky. Osvita – tse investytsii i rozvytok derzhavy. Oksen Lisovyi [Education is not about expenditures. Education is an investment in the development of the state. Oksen Lisoviy]*. Retrieved from <https://osvitoria.media/experience/osvita-tse-ne-pro-vydatky-osvita-tse-investytsiyyi-i-rozvytok-derzhavy-oksen-lisovyi/> [in Ukrainian].
- Sushchenko, L. O., Andriushchenko, O. O., & Sushchenko, P. R. (2022). Tsyfrova transformatsiia zakladiv vyshchoi osvity v umovakh didzhitalizatsii suspilstva: vyklyky i perspektyvy [Digital Transformation of Higher Education Institutions in the Context of Digitalization of Society: Challenges and Prospects]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova [Naukovyi chasopys of M. P. Dragomanov National Pedagogical University]*, 2, 146-151. Retrieved from <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.spec.2.28> [in Ukrainian].
- What is Digital Transformation?* (2023). Theagileelephant.com. website. Retrieved from <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation>

Одержано 17.09.2023 р.