

DOI <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2026-1-16>  
УДК 373.5.091.33-027.31:796

**Нагологений М. В.**

*аспірант кафедри теорії і методики фізичного виховання  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Кам'янець-Подільський, Україна  
E-mail: sofkd23.natolochenyi@kpmi.edu.ua  
ORCID: 0009-0003-9318-6747*

## **ІННОВАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ**

### **Анотація**

*У статті розглянуто організаційно-дидактичні засади інноватизації освітнього середовища на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти. Підкреслено, що сучасні трансформації в освіті зумовлюють необхідність оновлення підходів до фізичного виховання, яке має відповідати компетентнісній парадигмі та орієнтуватися на формування в учнів умінь самостійно організовувати рухову активність, аналізувати власний фізичний стан і приймати відповідальні рішення щодо здоров'язбереження. Визначено ключові напрями інноватизації змісту фізкультурної освіти, зокрема інтеграцію сучасних видів рухової активності, упровадження теоретичних знань про здоров'я та міжпредметних зв'язків, що сприяють формуванню цілісного уявлення про здоровий спосіб життя.*

*Особливу увагу приділено інноваційним методам і технологіям навчання, серед яких – інтерактивні, ігрові, проєктні та коучингові підходи, а також цифрові інструменти: фітнес-трекери, мобільні додатки, відеоаналіз техніки рухів. Показано, що використання цифрових технологій забезпечує індивідуалізацію навчання, підвищує мотивацію учнів і дає змогу здійснювати систематичний моніторинг їхнього фізичного розвитку. Розкрито організаційні аспекти створення інноваційного освітнього середовища, зокрема модернізацію матеріально-технічної бази, гнучке планування уроків, забезпечення безпечних умов та підвищення професійної компетентності педагогів.*

*Окреслено дидактичні умови ефективного впровадження інновацій: поєднання традиційних і сучасних методів, орієнтація на індивідуальні особливості учнів, застосування мотиваційних стратегій та організація рефлексії. Зазначено, що успішність інноватизації значною мірою залежить від готовності вчителя до змін, його здатності адаптувати інноваційні технології до конкретних умов навчального закладу та створювати сприятливий психологічний клімат на уроці. Результати дослідження підкреслюють важливість комплексного підходу до модернізації уроків фізичної культури, що сприятиме підвищенню якості фізкультурної освіти та формуванню в учнів стійкої мотивації до здорового способу життя.*

**Ключові слова:** *інноватизація, організаційно-дидактичний аспект, фізична культура, заклади загальної середньої освіти.*

**Вступ.** Процес інноватизації сучасної освіти є одним із ключових чинників підвищення її якості та відповідності потребам суспільства, котрі постійно змінюються. Уроки фізичної культури в закладах загальної середньої освіти традиційно асоціюються з руховою активністю, однак сьогодні вони дедалі частіше стають простором для упровадження нових технологій, методик і форм організації освітнього процесу. Інноваційні підходи підвищують мотивацію учнів, забезпечують індивідуалізацію навчання, розвивають ключові компетентності та формують ціннісне ставлення до ведення здорового способу життя. Організаційно-дидактичний аспект інноватизації уроків фізичної культури охоплює оновлення змісту, методів, засобів і форм навчання, а також створення сприятливого освітнього середовища, що стимулює активність і саморозвиток учнів.

Питання інноватизації освітнього середовища та модернізації уроків фізичної культури активно аналізується у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі. Значний внесок у теоретичне обґрунтування інновацій у фізичному вихованні зробила О. Андреева, яка розглядає інноваційні технології як ключовий чинник підвищення ефективності фізкультурної освіти та формування мотивації учнів до рухової активності [1]. У працях А. Афанасьєва акцентовано увагу на особливостях використання інтерактивних методів, котрі сприяють активізації пізнавальної діяльності старшокласників і підвищують якість засвоєння навчального матеріалу [2].

Важливим теоретичним підґрунтям для інноватизації фізичного виховання є особистісно орієнтований підхід, описаний у роботах І. Беґа, який наголошує на необхідності врахування індивідуальних потреб, здібностей та інтересів учнів у процесі підготовки і школі [3]. Комплексний аналіз змісту та методики фізичного виховання школярів подано у дослідженні Т. Круцевич і Н. Пангелової [4].

Сучасні тенденції викладання фізичної культури, зокрема цифровізація, оновлення методів і зміна ролі вчителя, висвітлено у дослідженні Н. Москаленко, яка наголошує на необхідності адаптації уроків до вимог Нової української школи [5]. І. Луценко зображає сучасну типологію інновацій і вказує на основні проблеми, що виникають у процесі впровадження цифрових технологій у фізичну культуру [9]. Інноваційні підходи до організації

уроків фізичної культури також розглядають М. Носко, акцентуючи увагу на модернізації змісту, використанні інтерактивних форм і створенні мотиваційного середовища [6], а питання створення інноваційного освітнього середовища в умовах Нової української школи розкрито у праці М. Оліяр та колег, які наголошують на важливості партнерської взаємодії, гнучких форм навчання та розвитку творчого потенціалу учнів [10].

Теоретико-методичні засади фізичного виховання як основа для впровадження інновацій описано у праці Б. Шияна, де визначено структуру уроку, принципи добору вправ та педагогічні умови ефективного навчання [7]. Окремий напрям досліджень стосується інновацій у фізичній підготовці молодших школярів. Так, Т. Чижик аналізує можливості використання сучасних технологій для розвитку рухових якостей дітей молодшого шкільного віку, підкреслюючи важливість індивідуалізації та інтеграції цифрових засобів навчання [8].

**Метою статті** є аналіз процесу інноватизації освітнього середовища на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти з огляду на організаційно-дидактичні умови навчання.

**Вклад основного матеріалу.** Інноватизація освітнього середовища на уроках фізичної культури охоплює системні зміни в організації навчального процесу, доборі змісту, методів, засобів та форм навчання. Вона спрямована на підвищення ефективності фізичного виховання, розвиток ключових компетентностей учнів та формування стійкої мотивації до рухової активності. Науковці підкреслюють, що інновації у фізичному вихованні мають не лише технологічний, а й педагогічний характер, оскільки змінюють взаємодію між учителем й учнем, структуру уроку та підходи до оцінювання результатів навчання [1; 4].

Побудова сучасного уроку є складним і багатовимірним процесом, що вимагає від учителя не лише ґрунтовного знання новітніх педагогічних підходів, а й уміння ефективно впроваджувати їх у практичну діяльність. Особливої уваги потребує формування в педагога компетентностей, пов'язаних із використанням інноваційних технологій у фізичному вихованні, адже саме вони здатні суттєво підвищити результативність освітнього процесу та зробити його більш динамічним і мотивувальним для учнів. У професійній діяльності вчителя фізичної культури важливе місце займає якісне виконання вимог, які стосуються проведення сучасного уроку. До таких вимог належать оновлення змісту, застосування ефективних методів навчання, створення сприятливого освітнього середовища та забезпечення умов для всебічного розвитку кожного учня. Саме успішність реалізації цих положень визначає рівень інноваційності уроку та його відповідність сучасним освітнім стандартам.

Сучасні методисти визначають такі вимоги до сучасного уроку:

1) Забезпечення індивідуального підходу до кожного учня з урахуванням стану здоров'я, рівня фізичного розвитку, сформованості фізичних якостей та статевих особливостей.

2) Оптимізація освітнього процесу шляхом упровадження інноваційних методів навчання й виховання, що підвищують його ефективність.

3) Реалізація інтегрованого підходу у фізичному вихованні, який поєднує знання з різних освітніх галузей.

4) Формування в учнів умінь і навичок самостійно організовувати заняття фізичними вправами та підтримувати власну рухову активність.

5) Забезпечення оздоровчої, освітньої, виховної, розвивальної та інструктивної спрямованості уроку через комплексне вирішення його завдань.

6) Досягнення достатнього рівня рухової активності кожного учня протягом усього заняття.

7) Створення раціональних умов для проведення уроків, що відповідають матеріальним, гігієнічним, естетичним і морально-психологічним вимогам.

8) Урахування інтересів, потреб і мотиваційних чинників учнів щодо занять фізичними вправами.

9) Реалізація компетентнісного підходу, спрямованого на формування ключових і предметних компетентностей.

10) Забезпечення гнучкості уроку та відкритості до впровадження нових педагогічних рішень і технологій [5].

Своєю чергою, дидактичні умови визначають якість реалізації інновацій у навчальному процесі. До них належать:

– поєднання традиційних і сучасних методів навчання, що забезпечує поступовий перехід до інноваційної моделі уроку;

– орієнтація на індивідуальні особливості учнів, їхні інтереси та рівень підготовленості [4];

– систематичний моніторинг результатів навчання з використанням цифрових інструментів;

– застосування мотиваційних стратегій, таких як рейтинги, індивідуальні досягнення, змагальні елементи;

– організація рефлексії, під час якої учні аналізують власний прогрес, визначають цілі та шляхи їх досягнення.

Беручи до уваги вказані аспекти, проаналізуємо деякі організаційно-дидактичні засади інноватизації освітнього середовища на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти.

Інноваційні методи навчання сприяють підвищенню активності учнів, розвитку їхньої самостійності та відповідальності. Серед найбільш ефективних методів, які рекомендують сучасні дослідники, виділяють інтерактивні, ігрові, проєктні та коучингові технології [1; 6]. Організаційний складник інноватизації передбачає створення умов, які забезпечують ефективне використання інноваційних технологій. До таких умов належать модернізація спортивної інфраструктури, забезпечення доступу до цифрових ресурсів, гнучке планування уроків, а також підвищення кваліфікації педагогів [6].

Учені вважають, що застосування інтерактивних технологій на уроках фізичної культури є одним із нетрадиційних підходів до вивчення техніки фізичних вправ та збільшення обсягу засвоєного матеріалу [1; 6].

Інтерактивні методи (робота в парах, групах, командні завдання) забезпечують розвиток комунікативних умінь, навичок співпраці та взаємодопомоги. На думку А. Афанасьєва [2], широкий набір методів інтерактивного навчання фізичної культури забезпечує динамічність перебігу уроків, варіативність у реалізації освітніх, оздоровчих і виховних завдань, що підвищує мотиваційний складник та ефективність педагогічного впливу. Застосування ігрових технологій створює позитивний емоційний настрій на уроці та сприяє активному залученню учнів із різним рівнем фізичної підготовленості. Ігрова діяльність допомагає урізноманітнити вправи, роблячи їх більш цікавими, а також сприяє розвитку психологічної гнучкості, розкутості, комунікативних умінь. Вона виступає ефективним засобом формування емоційно-вольових якостей, уяви, пізнавальних здібностей та вміння контролювати власні емоції. Використання ігрових прийомів стимулює прояв творчості та індивідуальності учнів. Як і інші інноваційні технології, ігрові форми навчання активізують різні види мотивації: пізнавальну, соціальну, моральну, що підсилює інтерес школярів до занять [8, с. 415–416]. Згідно з проведеним аналізом дослідження, визначаємо мотиви:

а) соціальної взаємодії:

– під час виконання ігрових завдань та дотримання умов гри діти вчаться взаємодіяти, висловлювати власні думки й ураховувати позицію інших учасників;

– спільні емоції, пережиті в процесі гри, сприяють зміцненню дружніх стосунків і покращують атмосферу в колективі;

б) моральні: чітко визначені правила гри дають можливість кожному учневі проявити свої знання, уміння, риси характеру, силу волі та ставлення до діяльності, людей і встановлених норм;

в) пізнавальні:

– змагальний елемент, притаманний будь-якій грі, природно приваблює дітей і підтримує їхню активність;

– у грі завжди присутній елемент загадковості – невідома відповідь чи розв'язання, що активізує мислення та спонукає до пошуку;

– мислення учня спрямовується на розв'язання пізнавальних завдань, що підсилює інтелектуальну активність і бажання дізнатися більше.

Важливою тенденцією є інтеграція теоретичних знань у практичну діяльність. Учні отримують інформацію про вплив фізичних вправ на організм, принципи безпечного тренування, основи раціонального харчування, що сприяє формуванню цілісного уявлення про здоровий спосіб життя [3]. Такий підхід забезпечує міжпредметні зв'язки з біологією, основами здоров'я, інформатикою, психологією, що підсилює освітній ефект.

Сучасні освітні стандарти орієнтують учителя на компетентнісний підхід, що передбачає формування в учнів умінь самостійно організувати рухову активність, аналізувати власний фізичний стан, приймати рішення щодо здоров'язбереження. У зв'язку із цим зміст уроків фізичної культури зазнає суттєвого оновлення. До традиційних видів рухової діяльності додаються сучасні фітнес-напрями, елементи функціонального тренінгу, вправи на розвиток координації, мобільності та витривалості, що відповідають віковим особливостям школярів [4]. Технології змішаного навчання поєднують онлайн-ресурси з практичною діяльністю. Учні можуть переглядати відеоінструкції, виконувати теоретичні завдання, проходити онлайн-тести, що підсилює ефективність засвоєння матеріалу та економить час на уроці.

Цифровізація освіти відкриває нові можливості для фізичного виховання. Використання фітнес-трекерів, мобільних додатків, відеоаналізу техніки рухів дає змогу здійснювати індивідуальний моніторинг фізичної активності, формувати персональні траєкторії розвитку, підвищувати мотивацію учнів через елементи гейміфікації [1]. Учитель отримує можливість оперативно аналізувати результати, коригувати навантаження, надавати зворотний зв'язок.

Сьогодні існують різні типи цифрових інновацій, які активно застосовуються у фізичному вихованні. Насамперед ідеться про так звані носимі технології: різноманітні смартгодинники, фітнес-трекери та інші сенсори, що дають змогу учням і вчителям відстежувати частоту серцевих скорочень, кількість кроків, витрату калорій, а також тривалість і інтенсивність занять. Мобільні додатки для тренувань, навчальні відео та фітнес-програми також відіграють важливу роль у сучасному цифровому освітньому середовищі. Освітні платформи та мережі використовуються для надання різноманітних завдань і забезпечення зворотного зв'язку. Важливою тенденцією, що останнім часом набула популярності в академічному середовищі, є використання віртуальної та доповненої реальності. Такі технології дали змогу створювати інтерактивні простори для занять, а AR-технології можуть у режимі реального часу візуалізувати правильну техніку виконання вправ. Помітним напрямом, який активно впроваджується у фізичне виховання впродовж останніх років, є гейміфікація, що підвищує рівень мотивації учнів до занять спортом. Окрему сферу в сучасному науковому просторі становлять аналітичні системи та технології штучного інтелекту, оскільки вони автоматизують оцінювання та надають персоналізовані рекомендації [9, с. 270–271].

Модернізація матеріально-технічної бази включає використання мобільного спортивного обладнання, сучасного інвентарю, мультимедійних засобів. Це дає змогу урізноманітнити уроки, зробити їх більш динамічними та цікавими. Гнучке планування уроків передбачає варіативність змісту та форм роботи, можливість адаптації завдань до індивідуальних потреб учнів. Такий підхід відповідає принципам особистісно орієнтованого навчання, які, за І. Бехом, є ключовими для сучасної освіти [3].

Психологічний клімат також відіграє важливу роль. Учитель має створити атмосферу підтримки, довіри та партнерства, що сприяє залученню всіх учнів включно з тими, хто має низький рівень фізичної підготовленості або відчуває невпевненість у своїх силах.

Науковці підкреслюють, що ефективність інновацій залежить від готовності учителя до їх упровадження, його професійної компетентності та здатності адаптувати інноваційні технології до конкретних умов навчального закладу [6; 7]. Інноваційне мислення педагога та творче інноваційне середовище є ключовими умовами для «народження» інновацій, розгортання інноваційного процесу та здійснення інноваційної діяльності. В інноваційному процесі відбувається зміна явищ і станів інновації: виникнення нової ідеї або формування концепції інновації, створення нововведення, його поширення в освітньому просторі або зменшення масштабів його застосування. В інноваційній діяльності простежується взаємодія учасників освітніх відносин щодо опанування інновації. Таким чином, інновації у вихованні є кінцевим результатом інноваційної діяльності, що реалізується у вигляді нового або вдосконаленого освітнього процесу, освітнього продукту чи освітньої послуги, які використовуються у практичній діяльності.

Інтерес учня до участі в освітньому процесі посилюється завдяки можливості реалізувати сильні боки своєї особистості, а також усвідомленню відповідальності за власну творчу й дослідницьку активність. У сучасному інноваційному освітньому середовищі відбувається формування персоналізованих життєвих компетентностей учнів, зростає їхня мотивація до творчої діяльності та соціальної активності. Інноваційна освітня взаємодія, зорієнтована на учасників освітніх відносин і практику соціального виховання, спрямована на розвиток їхніх інтересів, посилення здібностей та вдосконалення стилів комунікації в діяльності. Вона дає змогу групам дітей і дорослих, об'єднаних спільними інтересами, брати участь у спільній діяльності через дослідницьку та творчу участь у різних шкільних ситуаціях соціального виховання. Інноваційний освітній процес реалізується в різних інтеграційних форматах педагогічних соціальних практик [10, с. 104].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Інновацізація освітнього середовища на уроках фізичної культури є важливим напрямом модернізації сучасної школи. Вона сприяє підвищенню якості фізкультурної освіти, розвитку ключових компетентностей учнів, формуванню позитивної мотивації до рухової активності та здорового способу життя. Ефективність інновацій залежить від комплексного підходу, що охоплює оновлення змісту, методів, засобів і форм організації навчання, а також створення сприятливих умов для активної участі учнів.

Перспектива подальших досліджень полягає у вивченні впливу цифрових технологій на фізичний розвиток школярів, розробленні моделей індивідуалізованого фізичного виховання, а також у дослідженні педагогічних умов формування мотивації до систематичної рухової активності в умовах інноваційного освітнього середовища.

#### Список використаних джерел

1. Андреева О., Степанюк В. Сучасні підходи до індивідуалізації та персоналізації освітнього процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти: виклики, можливості та перспективи впровадження *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. № 29(4). С. 182–189. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(4\).182-189](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(4).182-189)
2. Афанасьев А. В. Возможности застосування інтерактивних методів у процесі навчання фізичної культури старшокласників. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 2(130). С. 16–18. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-пс.series15.2021.2\(130\).03](https://doi.org/10.31392/NPU-пс.series15.2021.2(130).03)
3. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання : науково-методичний посібник. Київ : ІЗМН, 1998. 204 с.
4. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є. Теорія і методика фізичного виховання. *Загальні основи теорії і методики фізичного виховання* : підручник / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2012. Т. 1. 392 с.
5. Москаленко Н., Сидорчук Т., Кошелева О., Демідова О. Сучасні аспекти викладання уроку фізичної культури. *Sport Science Spectrum*. 2024. № 1. С. 90–96. DOI: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-1-14>
6. Носко М., Мехед О. Упровадження інноваційних освітніх технологій для учнів з особливими освітніми потребами. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка. Серія «Педагогічні науки»*. 2022. № 22(178). С. 32–36. DOI: <https://doi.org/10.58407/232206>
7. Шиян Б. М., Омеляненко І. О. Теорія і методика фізичного виховання школярів : навчальний посібник : у 2-х ч. Ч. 2. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2012. 304 с.
8. Чижик Т. Інноваційні технології у фізичній підготовці дітей молодшого шкільного віку. *Contemporary innovative and information technologies of social development: educational and legal aspects* / edited by A Ostenda., I. Ostopolets Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019. С. 413–420.
9. Lutsenko I., Leshchenko H., Prots T., Gvozdetska S., Omok H. Classification of innovations and challenges in teaching physical education in the digital age. *Revista Eduweb*. 2025. Vol. 19, No. 2. P. 266–279. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2025.19.02.18>
10. Oliiar M., Kopchak L., Dovgyi O. Ways of organizing an innovative educational environment in the New Ukrainian School. *Mountain School of Ukrainian Carpaty*. 2024. № 30. P. 101–105. DOI: <https://doi.org/10.15330/msuc.2024.30.101-105>

**Natolochenyi M. V.**

*Postgraduate Student at the Department of Theory and Methodology  
of Physical Education*

*Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University  
Kamianets-Podilskyi, Ukraine*

**E-mail:** [sofkdf23.natolochenyi@kpnu.edu.ua](mailto:sofkdf23.natolochenyi@kpnu.edu.ua)

**ORCID:** 0009-0003-9318-6747

## INNOVATIZATION OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS DURING PHYSICAL EDUCATION LESSONS: ORGANIZATIONAL AND DIDACTIC ASPECT

### Abstract

The article examines the organizational and didactic foundations of the innovatization of the educational environment in physical education lessons in general secondary education institutions. It is emphasized that current transformations in education necessitate updating approaches to physical education, which must align with the competency-based paradigm and focus on developing students' abilities to independently organize physical activity, analyze their own physical condition, and make responsible health-related decisions. The article identifies key directions of innovating the content of physical education, including the integration of modern types of physical activity, the introduction of theoretical knowledge about health, and the use of interdisciplinary connections that contribute to forming a holistic understanding of a healthy lifestyle.

Special attention is given to innovative teaching methods and technologies, including interactive, game-based, project-based, and coaching approaches, as well as digital tools such as fitness trackers, mobile applications, and video analysis of movement techniques. It is shown that the use of digital technologies ensures individualized learning, increases students' motivation, and enables systematic monitoring of their physical development. The article highlights organizational aspects of creating an innovative educational environment, such as modernizing the material and technical base, flexible lesson planning, ensuring safe conditions, and enhancing teachers' professional competence.

The didactic conditions for effective implementation of innovations are outlined: combining traditional and modern teaching methods, focusing on students' individual characteristics, applying motivational strategies, and organizing reflection. It is noted that the success of innovatization largely depends on the teacher's readiness for change, their ability to adapt innovative technologies to the specific conditions of the educational institution, and their capacity to create a supportive psychological climate during lessons. The research results emphasize the importance of a comprehensive approach to modernizing physical education lessons, which will contribute to improving the quality of physical education and fostering students' sustainable motivation for a healthy lifestyle.

**Key words:** innovatization, organizational and didactic aspect, physical education, general secondary education institutions.

### References

1. Andrieieva, O., & Stepaniuk, V. (2024). Suchasni pidkhody do indyvidualizatsii ta personalizatsii osvithnoho protsesu z fizychnoho vykhovannia u zakladakh vyshchoi osvity: vyklyky, mozhlyvosti ta perspektyvy vprovadzhenia [Modern approaches to individualization and personalization of physical education in higher education institutions: challenges, opportunities and prospects]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohiiienka. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny – Bulletin of the Kamianets-Podilskiy Ivan Ohiiienko National University. Physical education, Sport and Human Health*, 29(4), 182–189. [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(4\).182-18](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(4).182-18) [in Ukrainian].
2. Afanasiev, A. V. (2021). Mozhlyvosti zastosuvannia interaktyvnykh metodiv u protsesi navchannia fizychnoi kultury starshoklasnykiv [Possibilities of using interactive methods in teaching physical education to high school students]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15. Naukovo pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of M. P. Drahomanov National Pedagogical University. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture*, 2 (130), 16–18. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.2\(130\).03](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.2(130).03) [in Ukrainian].
3. Bekh, I. D. (1998). *Osobystisno oriientovane vykhovannia* [Personality-oriented education]. Kyiv: IZMN [in Ukrainian].
4. Krutsevych, T. Yu., & Panhelova, N. Ye. (2012). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia. Zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia* [Theory and methodology of physical education. General foundations of theory and methodology of physical education] (Vol. 1). Kyiv: Olimpiiska literatura [in Ukrainian].
5. Moskalenko, N., Sydorhuk, T., Kosheleva, O., & Demidova, O. (2024). Suchasni aspekty vykladannia uroku fizychnoi kultury [Modern aspects of teaching physical education lessons]. *Sport Science Spectrum*, 1, 90–96. <https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-1-14> [in Ukrainian].
6. Nosko, M., & Mekhed, O. (2022). Vprovadzhenia innovatsiinykh osvithnikh tekhnolohii dlia uchniv z osoblyvymy osvithnyimi potrebamy [Implementation of innovative educational technologies for students with special educational needs]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» im. T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the National University «Chernihiv Collegium» named after T. H. Shevchenko. Pedagogical Sciences Series*, 22 (178), 32–36. <https://doi.org/10.58407/232206> [in Ukrainian].
7. Shyian, B. M., & Omelianenko, I. O. (2012). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia shkoliariv* [Theory and methodology of physical education of schoolchildren] (Part 2). Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan [in Ukrainian].
8. Chyzyk, T. (2019). Innovatsiini tekhnolohii u fizychnii pidhotovtsi ditei molodshoho shkilnoho viku [Innovative technologies in physical training of primary school children]. In A. Ostenda & I. Ostopolets (Eds.), *Contemporary innovative and information technologies of social development: educational and legal aspects* (Monograph 24, pp. 413–420). Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach [in Ukrainian].
9. Lutsenko, I., Leshchenko, H., Prots, T., Gvozdetska, S., & Omok, H. (2025). Classification of innovations and challenges in teaching physical education in the digital age. *Revista Eduweb*, 19 (2), 266–279. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2025.19.02.18> [in English].
10. Oliiar, M., Kopchak, L., & Dovgyi, O. (2024). Ways of organizing an innovative educational environment in the New Ukrainian School. *Mountain School of Ukrainian Carpaty*, 30, 101–105. <https://doi.org/10.15330/msuc.2024.30.101-105> [in English].

