



## ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ

УДК 79.2

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.19645409>

### Особливості фізичного виховання студентської молоді в умовах дистанційного навчання

**Коноваленко Оксана Костянтинівна**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,  
Харківський національний університет радіщелектроніки,  
Харків, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-7707-0969>

**Товстопльот Ольга Сергіївна**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,  
Харківський національний університет радіщелектроніки,  
Харків, Україна, <https://orcid.org/0009-0005-0576-6544>

**Захватова Тетяна Євгенівна**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,  
Харківський національний університет радіщелектроніки,  
Харків, Україна, <https://orcid.org/0009-0002-9531-7846>

**Прийнято: 11.03.2026 | Опубліковано: 30.03.2026**

*Анотація: Домінування думки щодо формальності фізичного виховання як академічної дисципліни (особливо серед непрофільних ВНЗ), хоча і формувалося ще задовго до необхідності проведення даних занять онлайн, проте викорінилося у навчальному середовищі саме під тиском новітніх викликів. Такі виклики як пандемія COVID-19, початок повномасштабного вторгнення та*



пов'язані з цим соціально-економічні труднощі зумовили також і низку принципових змін у системі вищої освіти, які, якщо говорити у контексті саме фізичного виховання, є переважно негативними. **Мета:** Тому у даній статті пропонується розглянути особливості дистанційного навчання, планування та контролю за дисципліною фізичного виховання студентів ВНЗ. **Методи:** Аналіз наукового дискурсу методами синтезу, систематизації та теоретичного моделювання згідно з темою статті показав, що найпоширенішим методом впровадження дистанційного фізичного виховання є саме використання мобільних додатків, відеоконтенту та форм для структурування навчального процесу; проте, у масштабах, наприклад, країни або глобальних такий підхід не приносить якісних результатів, адже більшість науковців у власній практиці спостерігають деградацію молоді, зокрема при проведенні кількісних досліджень їхнього стану здоров'я. Тобто наразі (крім окремих успішних випадків організації дисципліни у ВНЗ) формат дистанційного навчання пов'язаний зі зниженим рівнем фізичної активності студентів, порушеннями режиму фізичної активності та обмеженнями педагогічного контролю, що негативно впливає на їхню фізичну підготовку. **Результати:** В межах даного дослідження пропонується переорієнтація даної дисципліни зі звичайної формальності на сучасний і динамічний процес, який легко інтегрується в повсякденне життя студентів. Цього пропонується досягти шляхом удосконалення системи фізичного виховання. **Висновки:** Згідно з наданими у роботі рекомендаціями, така система повинна включати впровадження цифрових технологій, розвиток навичок самостійної фізичної діяльності та покращення мотивації студентів. Водночас вона має поєднувати традиційні методи навчання з цифровими ресурсами, такими як фітнес-трекери, додатки для смартфонів, індивідуальні плани уроків та цифрова діагностика. У статті продемонстровано, як можна інтегрувати гейміфікацію, систему самоконтролю та аналітичної педагогічної підтримки, що, як наслідок,



покращує залученість учнів, ефективність фізичного виховання та формування здоров'язберезувальної поведінки.

**Ключові слова:** фізичне виховання, дистанційне навчання, рухова активність, фізична підготовленість, цифрові технології, мотивація, самоконтроль, гейміфікація, здоров'язбереження.

## **Peculiarities of physical education of student youth in distance learning conditions**

**Oksana Konovalenko**

Senior Lecturer Department of Physical Education and Sports,  
Kharkiv National University of Radio Electronics, Kharkiv, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0002-7707-0969>

**Olha Tovstoplot**

Senior Lecturer Department of Physical Education and Sports,  
Kharkiv National University of Radio Electronics, Kharkiv, Ukraine,  
<https://orcid.org/0009-0005-0576-6544>

**Tetiana Zakhvatova**

Senior Lecturer Department of Physical Education and Sports,  
Kharkiv National University of Radio Electronics, Kharkiv, Ukraine,  
<https://orcid.org/0009-0002-9531-7846>

**Abstract:** *The dominance of the idea of the formality of physical education as an academic discipline (especially among non-core universities), although it was formed long before the need to conduct these classes online, was eradicated in the educational environment precisely under the pressure of the latest challenges. Such challenges as*



*the COVID-19 pandemic, the beginning of a full-scale invasion and the associated socio-economic difficulties have also led to a number of fundamental changes in the higher education system, which, if we talk about it in the context of physical education, are mostly negative. **Purpose:** Therefore, this article proposes to consider the features of distance learning, planning and control over the discipline of physical education of university students. **Methods:** Analysis of scientific discourse using the methods of synthesis, systematization and theoretical modeling in accordance with the topic of the article showed that the most common method of implementing distance physical education is the use of mobile applications, video content and forms to structure the educational process; However, on a scale, for example, of a country or globally, this approach does not bring qualitative results, because most scientists in their own practice observe the degradation of young people, in particular when conducting quantitative studies of their health status. That is, currently (except for some successful cases of organizing the discipline in universities) the distance learning format is associated with a reduced level of physical activity of students, violations of the physical activity regime and restrictions on pedagogical control, which negatively affects their physical training. **Results:** Within the framework of this study, a reorientation of this discipline from the usual formality to a modern and dynamic process that is easily integrated into the daily lives of students is proposed. This is proposed to be achieved by improving the physical education system. **Conclusions:** According to the recommendations provided in the work, such a system should include the introduction of digital technologies, the development of independent physical activity skills and improving students' motivation. At the same time, it should combine traditional teaching methods with digital resources, such as fitness trackers, smartphone applications, individual lesson plans and digital diagnostics. The article demonstrates how gamification, a system of self-monitoring and analytical pedagogical support can be integrated, which, as a result, improves student*



*engagement, the effectiveness of physical education and the formation of health-preserving behavior.*

**Keywords:** *physical education, distance learning, physical activity, physical fitness, digital technologies, motivation, self-monitoring, gamification, health preservation.*

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку системи вищої освіти та локальні зміни у організації навчання вищими навчальними закладами (ВНЗ) характеризується глибокими трансформаційними процесами, зумовленими головним чином глобальною цифровізацією, наслідками пандемії COVID-19, повномасштабним вторгненням армії РФ в Україну, що спричинила масовий перехід до дистанційних форм навчання. Окреслені зміни істотно вплинули на організацію освітнього процесу, зокрема у сфері фізичного виховання, яке традиційно базується на безпосередній руховій активності студентів [5].

Умови дистанційного навчання призвели до зміни звичних форм проведення занять, їх переведення у онлайн-формат та значного зменшення контролю за рівнем фізичної активності здобувачів освіти. У цьому контексті, виникає потреба в переосмисленні підходів до організації фізичного виховання, адаптації методів і засобів навчання до нових освітніх реалій [6]. Разом з тим, дослідження свідчать про тенденцію до зниження рухової активності студентської молоді в умовах дистанційного навчання, що супроводжується порушенням режиму дня, зменшенням обсягу фізичних навантажень і, як наслідок, негативно позначається на стані здоров'я та рівні працездатності [8]. Зазначені процеси актуалізують проблему пошуку ефективних підходів до забезпечення належного рівня фізичної активності студентів в умовах дистанційної освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз наукових джерел свідчить, що дослідження фізичного виховання в умовах дистанційного навчання



розвиваються у кількох взаємопов'язаних напрямках. Зокрема, питання переходу до дистанційних форматів та використання цифрових технологій у фізичному вихованні розглядаються у працях О. П. Багас, В. О. Шинкарук [1], Г. П. Грибан [3], І. В. Кривенцова [5], Г. А. Лещенко, О. В. Захарова [6] та інші, а також зарубіжних авторів, зокрема В. Вареа і Г. Гонсалес-Кальво [13], які підкреслюють стрімкість трансформації змісту занять, їх цифровізацію та зміну ролі викладача в онлайн-середовищі. Натомість організаційно-методичні аспекти дистанційного фізичного виховання, зокрема адаптація програм, індивідуалізація навантажень і посилення самостійної роботи студентів, обґрунтовано у дослідженнях М. Дудко, В. Матвійчук, В. Хрипко [4], Г. А. Лещенко, О. В. Захарової [6] тощо.

Окремий напрям становлять дослідження, присвячені впливу дистанційного навчання на рівень фізичної активності студентів. Зокрема, О. Плешакова [8], А. Аммар [10], М. Феррара [11], М. Тагері [12] доводять, що дистанційний формат навчання супроводжується зниженням рухової активності, збільшенням сидячої поведінки та погіршенням фізичного стану молоді. Крім того, проблематика мотивації студентів до занять фізичними вправами в умовах онлайн-навчання також отримала відображення у сучасних дослідженнях, зокрема працях Г. В. Безверхньої [2], К. В. Мулик [7], Ю. В. Юрчишин [9] тощо.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри наявність значної кількості досліджень, недостатньо розробленими залишаються питання інтеграції цифрових інструментів із ефективними мотиваційними механізмами та системами контролю результатів фізичного виховання, що обумовлює необхідність подальших наукових пошуків у цьому напрямі.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Для вирішення проблем, пов'язаних із сучасною трансформацією освітнього середовища необхідна наукова аргументація особливостей організації фізичного виховання студентів, а також визначити основні проблеми та обґрунтувати потенційні шляхи їх вирішення. Саме тому головною метою даного дослідження є аналіз



особливостей організації фізичного виховання студентів у дистанційному форматі та обґрунтуванні стратегій її вдосконалення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дистанційне фізичне виховання розглядається як організація навчального процесу із застосуванням цифрових технологій, що забезпечують взаємодію викладача і студентів за допомогою онлайн-платформ, відеоконтенту та електронних ресурсів [2]. Його специфіка полягає у поєднанні синхронних (відеозаняття, онлайн-консультації) та асинхронних форм навчання (самостійні тренування, виконання індивідуальних завдань), що зумовлює підвищення ролі самоконтролю та відповідальності студентів за результати фізичної підготовки. При цьому освітній процес реалізується через використання відеоуроків, фітнес-додатків і цифрових платформ, що частково компенсують відсутність традиційної очної взаємодії, але змінюють характер педагогічного впливу.

Проте якісному перебігу фізичного виховання студентської молоді перешкоджає наявність суттєвих проблем у реалізації дистанційного фізичного виховання, серед яких ключовими є гіподинамія студентів [8], порушення режиму рухової активності та зниження інтересу до занять [6]. Обмежені можливості педагогічного контролю та зворотного зв'язку у дистанційному форматі призводять до формалізації виконання фізичних вправ і зниження їх ефективності. Додатковими ускладнюючими чинниками виступають технічні обмеження, недостатній рівень цифрової компетентності окремих студентів, а також зниження мотивації до систематичної рухової діяльності [7].

Як свідчать результати емпіричних досліджень, рівень фізичної підготовленості та рухової активності студентської молоді залишається недостатнім і має тенденцію до зниження. Зокрема, за даними Ю. В. Юрчишина [9] лише близько 20-30% студентів характеризуються достатнім рівнем рухової активності, тоді як понад 60% мають низький або нижчий за середній рівень фізичної підготовленості. При цьому систематично займаються фізичними



вправами лише близько чверті опитаних, що свідчить про низький рівень сформованості мотивації до оздоровчої рухової діяльності. У дослідженні І. В. Кривенцової [5] встановлено, що в умовах дистанційного навчання лише близько 30-35% студентів регулярно виконують запропоновані фізичні вправи, тоді як понад 60% займаються нерегулярно або епізодично. При цьому автори відзначають, що значна частина респондентів виконує завдання формально, без належного дотримання інтенсивності та обсягу фізичного навантаження, що негативно впливає на рівень фізичної підготовленості.

Натомість у дослідженні М. Дудко [4] встановлено, що в умовах дистанційного навчання спостерігається подальше зниження фізичної активності студентів: понад 70% респондентів зазначили зменшення обсягу рухової активності, а близько 50% виконують фізичні вправи нерегулярно або епізодично. У такому випадку також значна частина студентів не дотримується рекомендованих обсягів фізичного навантаження, що негативно впливає на показники їх фізичної підготовленості. Тобто, узагальнюючи, вважаємо, що більшість студентів характеризується недостатнім рівнем фізичної підготовки, причому в умовах дистанційного навчання ця проблема посилюється, що обумовлює необхідність удосконалення організації фізичного виховання та підвищення мотивації до рухової активності.

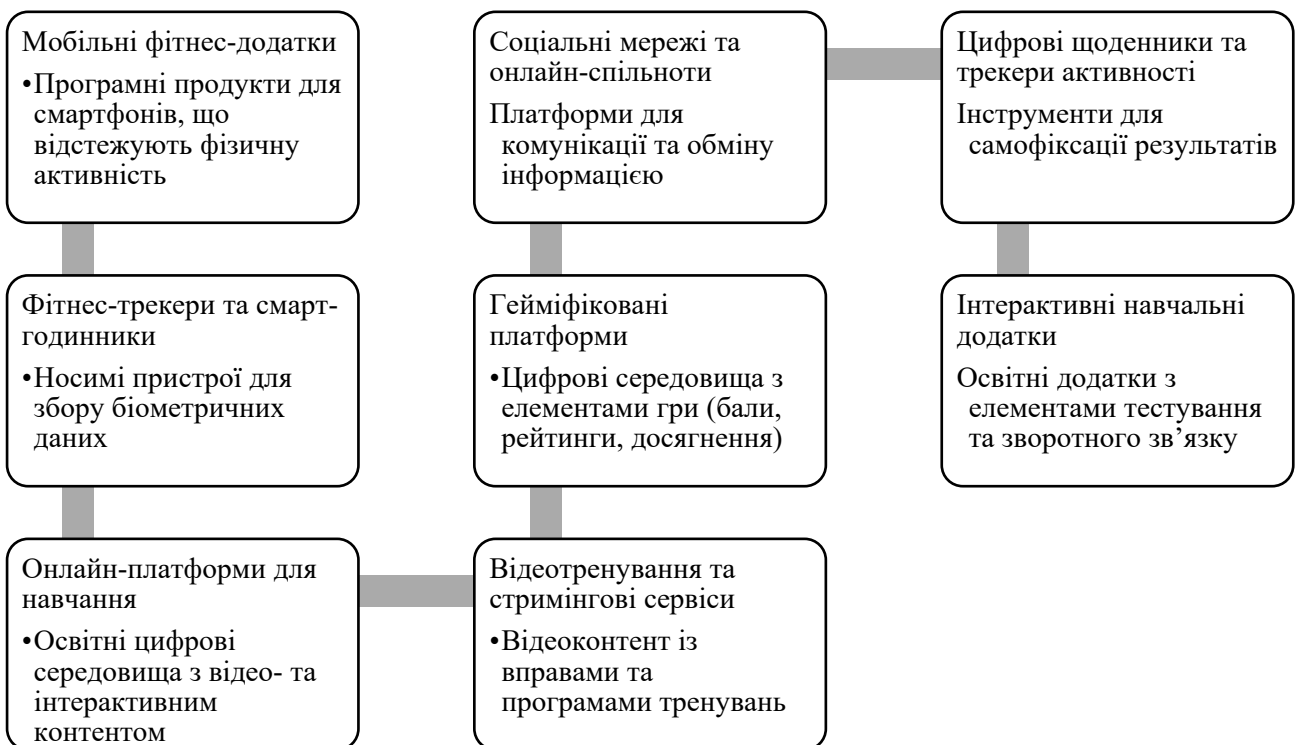
Зважаючи на окреслені тенденції, наразі ефективність системи фізичного виховання в Україні залежить від оптимального використання можливостей сучасних технологій, що забезпечують надання інформації в інтерактивному режимі на основі використання ІКТ та є головним стратегічним напрямком розвитку системи фізичного виховання у вищій освіті. У такій сфері можливо активізувати перехід освітнього фізичного виховання студентів ЗВО від традиційної до дистанційної форми навчання. При цьому з ключових проблем належить належна організація фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів для збереження їх здоров'я в умовах обмеженої рухової активності в Україні.

Освітній заклад, виконуючи соціальне замовлення суспільства, має всі можливості формування здоров'язбережувального середовища для протидії негативних наслідків вимушеного обмеження рухової активності студентів [6]. Реалізація цих завдань можлива на основі ІКТ, з урахуванням змісту освіти та особливостей фізичної підготовки студентів ЗВО.

Необхідність реалізації навчально-тренувального процесу через цифрові технології для забезпечення безперервності онлайн-навчання і поєднання з традиційними методами фізичного виховання є одним із гострих питань у сфері організації рухової активності. Найбільш актуальні цифрові технології, що здатні забезпечити якісний процес фізичного виховання наведено на Рис. 1.

### Рисунок 1

#### *Цифрові технології у фізичному вихованні студентів ВНЗ*



Джерело: сформовано авторами на основі [4-6; 10-13].

Проте, для досягнення високого рівня у даному контексті знадобиться розробка процесу реорганізації навчання, зокрема оновлення навчальних та



робочих програм, підвищення цифрової грамотності викладачів, а також забезпечення належної технічної підтримки освітніх установ. Також важливим моментом є необхідність впровадження та адаптації цифрових інструментів у звичний навчальний план. В першу чергу, варто звернути увагу саме на онлайн платформи, що забезпечують проведення занять у режимах дистанційного та гібридного навчання і, крім того, забезпечує обмін навчальними матеріалами між учасниками освітнього процесу, організацію оцінювання і управління щоденною діяльністю викладачів фізичного виховання у ВНЗ. Також варто звернути увагу на те, що новітні цифрові освітні ресурси та інструменти забезпечують персоналізований підхід до здобувачів освіти, зокрема за рахунок надання дисциплінам в межах ВНЗ більшу гнучкість у налаштуванні навчальних програм і приведення їх у відповідність до індивідуальних потреб кожного здобувача. Зважаючи на це, цифровізація дистанційної форми навчання дозволяє створити сприятливе освітнє середовище, роблячи процес викладання й навчання більш привабливим та ефективним для всіх учасників освітнього процесу.

Одним із важливих аспектів, що стосується фізичного виховання як і будь-якої іншої дисципліни у ВНЗ опосередковано є саме рівень мотивації студентів до їхнього вивчення, що і обумовлює необхідність розгляду мотиваційного потенціалу цифрових технологій. Актуальність проблеми вмотивованості, висвітлена у роботі М. Тагері [12], обумовлена тим, що дистанційний формат навчання супроводжується зниженням рухової активності, збільшенням сидячої поведінки, погіршенням фізичного стану молоді, зокрема через вплив на харчування та якість сну. Тому вважаємо, що вирішити гостру проблему фізичної неактивності серед молоді можливо саме за рахунок використання пристроїв, що забезпечують зворотний зв'язок, візуалізацію прогресу та соціальну взаємодію (рейтинги, досягнення та змагання). Таким чином, цифрові технології дозволяють залучати та створювати онлайн-середовище для проведення занять з



фізичного виховання незалежно від місцеперебування учнів, їх мотивації та рівня фізичної підготовки.

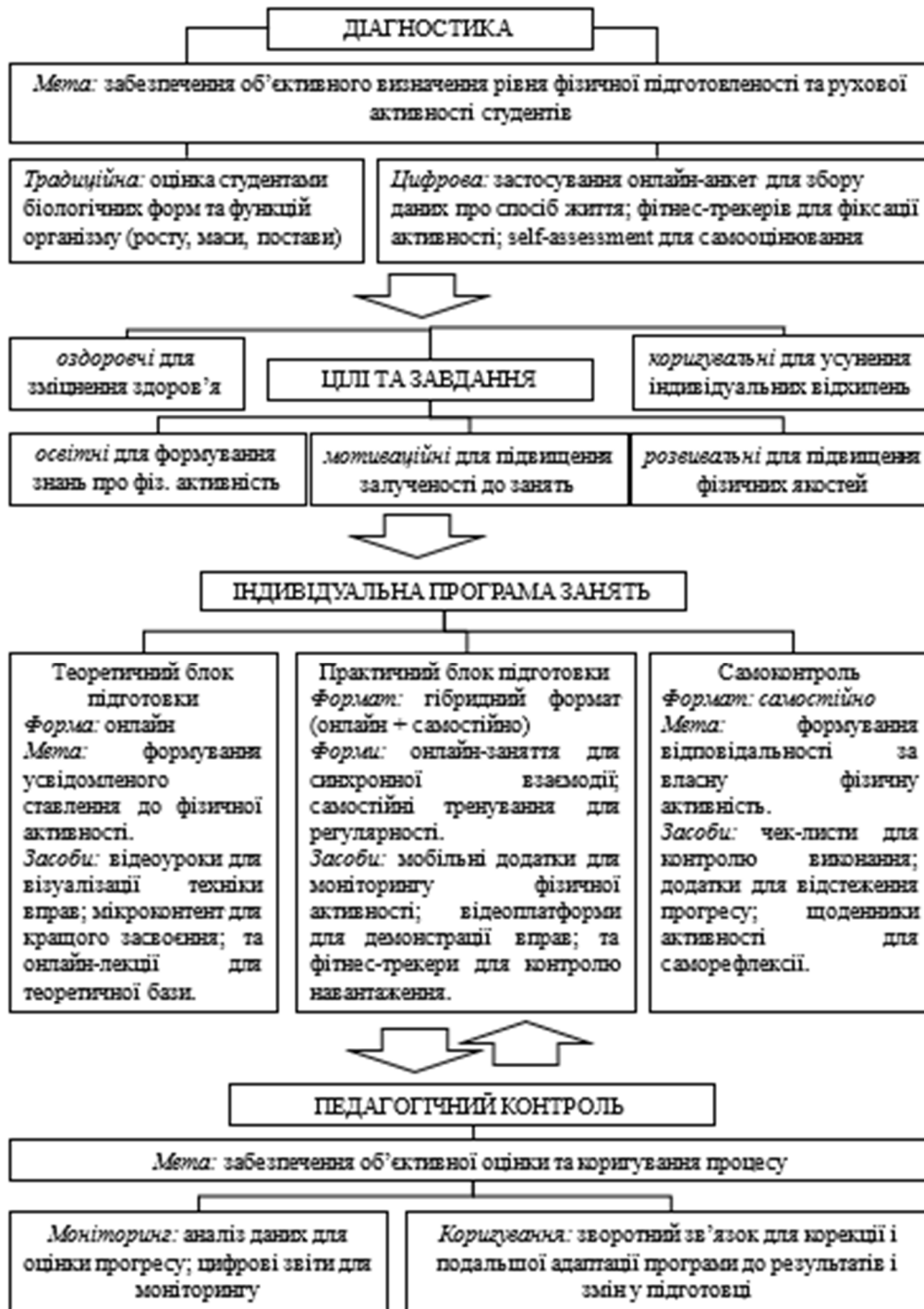
Зважаючи на це, вдосконалення системи фізичного виховання студентів у умовах дистанційного та змішаного навчання доцільно здійснювати на основі комплексного підходу, що передбачає поєднання цифровізації освітнього процесу, підвищення мотиваційної складової та формування навичок самостійної рухової діяльності. Тому було сформовано оновлену схему організації занять з фізичного виховання в умовах дистанційного навчання у ВНЗ, що наведена на Рис. 2.

Рекомендації щодо вдосконалення системи фізичного виховання студентів ВНЗ в умовах дистанційної форми навчання у такому випадку базуються на поєднанні традиційних педагогічних підходів, сучасних практик онлайн-освіти та сучасних цифрових інструментів, а саме:

I. Створення та/або удосконалення діагностичної системи, що включає (1) інтеграцію у її традиційний варіант розширеного підходу на основі збору даних онлайн-опитувань та фітнес-трекерів для оцінки фізичної підготовленості; (2) впровадження мотиваційного елемента через візуалізацію прогресу та соціальну взаємодію (включає створення рейтингів, аналітики досягнень та інтерактивних змагань), спрямованого на збільшення участі студентів у фізичній активності, покращило визначення цілей та завдань; а також (3) удосконалення теоретичної підготовки здобувачів за рахунок використання цифрових ресурсів та відеоконтенту, що дозволить у довгостроковій перспективі забезпечити доступність та зрозумілість освітнього контенту.

## Рисунок 2

Оновлена схема організації занять з фізичного виховання в умовах дистанційного навчання у ВНЗ



Джерело: сформовано авторами



II. Створення індивідуальних планів уроків, що реалізуються в гібридному форматі та адаптовані до рівня фізичної підготовки учнів, що включає: (1) використання компонентів гейміфікації для підвищення рівня вмотивованості студентів у фізичній підготовці (без залежності від спеціальності); (2) інтеграція у навчальний процес мобільних додатків та відеоплатформ, що дозволить відстежувати фізичну активність і покращить процес діагностики стану здоров'я та прогресу проходження фізичної підготовки; (3) забезпечення якісного освоєння студентами цифрових платформ, зокрема функції самоконтролю, як необхідного елементу процесу навчання, а результаті чого формується зона відповідальності за своє фізичне благополуччя та підвищується рівень цифрової грамотності, що відповідає сучасним вимогам до компетенцій випускників університетів.

III. Процес педагогічного контролю в межах запропонованої моделі трансформується в аналітичний підхід, який передбачає: (1) використання даних для оцінки прогресу здобувачів під час фізичної підготовки; (2) формування відповідної цифрової системи для надання зворотного зв'язку для корекції і подальшої адаптації програми до результатів і змін у підготовці; і, як наслідок, (3) оперативної зміни індивідуальних програм уроків під потреби студентів (на основі персоналізованого підходу до навчання).

Варто також наголосити на необхідності забезпечення соціальної взаємодії та підтримки, пов'язані зі спортом (тобто обмін результатами, участь у змаганнях, командних змаганнях тощо), які позитивно впливають на психологічний комфорт та мотивацію студентів під час їх фізичної підготовки. У довгостроковій перспективі це дозволить переорієнтувати дану дисципліну (без залежності від її статусу обов'язкового предмета в межах циклу загальної підготовки студентів чи факультативного) з формальної академічної дисципліни на динамічний процес, який легко інтегрується в повсякденне життя студентів. Однак, оцінюючи потенційний вплив інтеграції вищезокреслених цифрових технологій, слід



враховувати загрозу суб'єктивності самооцінки, а також ступеню цифрової компетентності користувачів та їх залежності від технічних ресурсів; що має безпосередній вплив на можливості відвідування та проходження фізичної підготовки дистанційно. Попри це, сучасна практика та теоретичні дослідження їх використання вказують на наявність загальної позитивної тенденції їх використання та підтримують доцільність інтеграції цифрових інструментів у систему фізичного виховання у більших масштабах.

**Висновки.** Опановування цифровими технологіями навчання, використання найвдаліших методичних прийомів для засвоєння студентами програми з фізичного виховання, підбір таких видів тренувань, відеолекцій, майстер-класів, завдань та комплексів вправ для розвитку фізичних якостей, які не потребують спеціального обладнання, інвентарю та можуть бути виконані в домашніх умовах, дає змогу сформувати ефективне здоров'язбережувальне освітнє середовище, спрямоване на протидію негативним наслідкам вимушеного обмеження рухової активності студентів, а також забезпечує оптимальні умови для розвитку рухових якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності), удосконалення спортивної техніки та аналізаторних функцій організму.

Студентські фото- та відеозвіти про виконання вправ та складання нормативів, тестових завдань, робота з теоретичними матеріалами, використання цифрових платформ і мобільних застосунків для фіксації результатів, а також постійний моніторинг стану здоров'я є ефективними інструментами самоконтролю та аналітичного педагогічного супроводу в процесі самостійної організації занять з фізичного виховання та фізичного самовдосконалення під час дистанційного навчання.



### Список використаних джерел

1. Багас О. П., Шинкарук В. О. Використання цифрових технологій у фізичному вихованні. 2025. URL: <https://dspace.nadpsu.edu.ua/handle/123456789/4726> (дата звернення: 11.03.2026).
2. Безверхня Г. В., Цибульська В. В., Гончар Г. І. Формування мотивації до занять фізичною культурою і спортом школярів та студентів : монографія. Умань : ВПЦ «Візаві», 2016. 223 с. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7612/1/Monografiya.pdf> (дата звернення: 14.03.2026).
3. Грибан Г. П., Ткаченко П. П., Скорий О. С., Пилипчук П. Б. Фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні : метод. рекомендації для самостійної роботи здобувачів. Житомир : Вид-во «Рута», 2023. 30 с. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/37060/1/Мет.р%2C%202023.%20ПНУ.pdf> (дата звернення: 11.03.2026).
4. Дудко М., Матійчук В., Хрипко І. В., Домашенко Н. Організація фізичного виховання студентської молоді в умовах дистанційної освіти. Науковий часопис Українського державного університету ім. М. Драгоманова. Серія 15. 2022. Вип. 11(157). С. 68–71. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.11\(157\).16](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.11(157).16).
5. Кривенцова І. В., Клименченко В. Г., Іванов О. В. Дистанційна освіта з фізичного виховання в період карантину. Physical rehabilitation and recreational health technologies. 2020. Vol. 5, No. 2. P. 98–103. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5\(2\).14](https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5(2).14).
6. Лещенко Г. А., Захарова О. В. Фізичне виховання студентів закладів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2022. № 207. С. 189–194. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-207-189-194>.



7. Мулик К. В., Мулик В. В. Мотивація школярів та студентів до спортивно-оздоровчих занять з туризму. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. № 7. С. 33–38.
8. Плешакова О. Особливості фізичної активності студентів закладів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. № 4. С. 86–89. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.4.86-89>.
9. Юрчишин Ю. В. Стан та особливості мотивації студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості на сучасному етапі реалізації фізичного виховання у ВНЗ. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. Харків : ХДАДМ, 2012. № 4. С. 118–123. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-04/PP201204.pdf#page=119> (дата звернення: 13.03.2026).
10. Ammar A., Brach M., Trabelsi K. et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020. Vol. 12, No. 6. Article 1583. URL: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/6/1583> (date of access: 12.03.2026).
11. Ferrara M., Langiano E., Falese L., Diotaiuti P., Cortis C., De Vito E. Changes in physical activity levels and eating behaviours during the COVID-19 pandemic: sociodemographic analysis in university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19, No. 9. Article 5550. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095550>.
12. Taheri M., Irandoust K., Reynoso-Sánchez L. F., Muñoz-Helú H., Cruz-Morales K. N., Torres-Ramírez R. et al. Effects of home confinement on physical activity, nutrition, and sleep quality during the COVID-19 outbreak in amateur and elite athletes. *Frontiers in Nutrition*. 2023. Vol. 10. Article 1143340. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1143340>.



13. Varea V., González-Calvo G. Touchless classes and absent bodies: teaching physical education in times of Covid-19. *Sport, Education and Society*. 2021. Vol. 26, No. 8. P. 831–845. DOI: <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1791814>.