

УДК 351.74:159.9

**Радзівський Р.**

ORCID: 0000-0002-0047-9336

Кандидат педагогічних наук,  
 Інститут управління державної охорони України  
 Київського національного університету імені Тараса Шевченка,  
 (Київ, Україна), E-mail: rost0279@gmail.com

**Пліско В. І.**

ORCID: 0000-0001-8714-985X

Доктор педагогічних наук, професор,  
 професор кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання,  
 Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
 (Чернігів, Україна), E-mail: pliskov47@gmail.com

**Радзівський І.**

Учень, Навчально-виховний комплекс № 141 «ОПТ»  
 (Київ, Україна), E-mail: vanuradzievskiy@gmail.com

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТІВ І ШКОЛЯРІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В РЕЖИМІ «ONLINE»

Дисципліна «фізичне виховання», «фізкультура» є обов'язковою для всіх спеціальностей у вищих навчальних закладах, школах, важливим предметом для збереження та закріплення здоров'я, оптимізації психічного, фізичного стану студентів, школярів. Перехід даної дисципліни в умовах дистанційного навчання в режимі «Online» приводить заняття з фізичного виховання в теоретичну площину, до фрагментарності навантаження без належного контролю. З причин недостатньої рухової активності постає наявна проблема зниження мотивації до занять, посилення залежності (адикції), що в сучасній науці сприймається як стан гіпокінезологізму (мало рухомий спосіб життя). Пошук способів вирішення цього питання є педагогічною проблемою.

**Мета** дослідження – розробити та обґрунтувати метод оптимізації рухової активності студентів, учнів в умовах занять з фізичного виховання (фізкультури) в режимі «Online», посилення зворотного зв'язку між викладачем та тими, хто займається.

**Методологія** дослідження включала тестування, опитування, метод зворотного зв'язку, метод пульсометрії, методика зчитування пульсометрії за пропонуваними оціночними критеріями, методика підбору та виконання вправ.

**Наукове новизна** – вперше представлена демонстрація занять з фізичного виховання (фізкультури) в режимі «Online», де викладач має можливість оцінювати інтенсивність навантаження студентів, учнів за показниками пульсометрії порогових значень згідно з розробленими оціночними критеріями.

**Висновки:** результати дослідження дозволили закріпити нову форму проведення занять з фізичного виховання (фізкультури) в умовах дистанційного режиму навчання з об'єктивним оцінюванням інтенсивності фізичних навантажень, що значно сприяє підвищенню рухової активності студентів, учнів старшокласників та відповідає принципам здоров'язберіючого ефекту. Розроблені оціночні критерії відповідають оптимальному рівню рухової активізації студентів, спортсменів, мають довіру серед них за об'єктивністю показників серцевих скорочень в рамках порогових значень, головним чином сприяють наданню власної самооцінки щодо рівня інтенсивності фізичних навантажень.

**Ключові слова:** дистанційний режим, пульсометрія, студенти, учні, фізичне виховання.

**Постановка проблеми.** Все ширше завойовують у освітній сфері методи дистанційного навчання в режимі «Online» тим самим зростає прихильність до таких занять, набуває популярність серед молоді. Дистанційне навчання використовується в різних Європейських країнах вже декілька десятиліть. В Україні дана форма навчання в широкому, масовому понятті набула в основному з причин карантинних епідеміологічних заходів, що в перспективі частково може замінити заняття «Наживо».

Питаннями дистанційного навчання в освітній сфері займалися, дослідники, вчені різних профілів: О. Бабанська, А. Клевец, Г. Махаєва, А. Сидорова, А. Фомина, А. Фещенко та інші. Крім зазначених авторів, власні технологічні послуги за цією тематикою пропонують різні компанії, в тому числі «Copyright 200/My Ourn Conference.com.»

Між тим, опитування педагогів, учнів, студентів, а також педагогічні спостереження за навчанням в дистанційному режимі вказали на існуючу проблему, яка, в першу чергу, стосується сумнівів якісного навчання. Проблема можна пов'язати з невідповідністю вчителів, викладачів та тих, хто займається, з їх неспроможностями в освоєнні нових технологій, технічними збоями, відсутністю універсальних методик. Слід погодитися, що при навчанні в дистанційному режимі можна викласти теоретичну складову занять в повному обсязі, але «знати» ще не говорить «уміти». Тому, дії вчених спрямовано на створення методик, які дозволили б опановувати знання в поєднанні з вміннями використовувати їх в лабораторних умовах з додержанням дистанційного режиму.

Проведення практичних занять з міжкафедральних та обов'язкових дисциплін таких як фізичне виховання (фізкультура) в умовах дистанційного режиму ще глибше ускладнює вирішення проблеми. Мета фізичного виховання (фізкультури) в закладах освіти – оптимізувати рівень рухової активності студентів та учнів особливо в період сплеску новітніх інформаційних технологій. Більшість з тих, хто займається, часи проводять за планшетами, комп'ютерами тощо. Проведений аналіз показав, що багато учнів, студентів звикли до них і тим наблизились до небезпечної зони нової форми залежності (Адикції) – гіпокінезіологізм, що є значною за показниками і засвідчує погіршення стану здоров'я [1]. Проводити заняття з фізичного виховання (фізкультури) фрагментарно або тільки теоретичними завданнями не відповідає функціональним завданням дисципліни. Це теж саме стосується сидіння за планшетами або комп'ютерами. Пошук нових методик з фізичного виховання, спрямованих на підвищення рухової активності студентів, школярів в умовах дистанційного режиму є вельми актуальним.

**Мета дослідження** – розробити та обґрунтувати метод оптимізації рухової активності студентів, учнів в умовах занять з фізичного виховання (фізкультури) в режимі «Online», посилення зворотнього зв'язку між викладачем та тими, хто займається.

**Завдання:** провести аналіз наукових розробок провідних вчених щодо впровадження різних методів проведення занять в умовах «Online» режиму, в тому числі практичних занять з фізичного виховання; визначити технологічні методи проведення практичних занять в режимі «Online»; розробити та обґрунтувати метод оцінювання інтенсивності фізичних навантажень, стану студентів, учнів, за оціночними критеріями під час виконання фізичних вправ у домашніх умовах.

**Методи дослідження:** аналіз публікацій провідних вчених, спеціалістів – практиків, опитування, педагогічні спостереження, власний метод навчання на основі зворотного зв'язку між студентами, і викладачем з наданням оціночних критеріїв під час виконання фізичного навантаження в домашніх умовах.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання (фізкультура) в умовах дистанційного навчання в режимі «Online».

Предмет дослідження – методика оцінювання фізичних навантажень при проведенні занять з фізичного виховання (фізкультури) в режимі «Online».

**Наукова новизна** – вперше представлена демонстрація занять з фізичного виховання (фізкультури) і режимі «Online», де викладач має можливість оцінювати інтенсивність навантаження студентів, учнів за показниками пульсометрії, порогових значень згідно з розробленими оціночними критеріями.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Олександра Клевец, головний редактор Фінансової Академії Актив, надає різницю між дистанційним навчанням (розглядає як заочне навчання) та навчанням в режимі «Online» («тут і зараз») за допомогою Інтернет з'єднань, гаджетів [2]. За цією ж тематикою Н.С. Фомина пропонує порядок введення контенту в систему навчання, методів зворотнього зв'язку за допомогою технологічних засобів під час «Online» навчання у вищих навчальних закладах [3]. В. В. Осадчий доводить, що «відкрите «Online» навчання є формою зв'язку шкільної та вищої освіти, та приходиться до висновку стосовно необхідності створити єдину систему відкритого «Online» навчання для школярів старших класів» [4]. О. М. Бабанська, Г. В. Мажаєва, А. В. Фещенко акцентують увагу на умови досягнення результату навчання з використанням електронних засобів [5]. Однією з умов є розроблення методики управління якістю зворотнього зв'язку з урахуванням різних технологічних компонентів.

Інтерес складає технологія навчання від компанії «Copyright 200/My Ourn Conference.com.». Спеціалісти пропонують в освітній системі як синхронне так і асинхронне навчання. При синхронному навчанні в E-learning можливо проводити Вебінар (Тренінг). При цьому комунікація між викладачем та учнями проходить обопільно, як в невеликій кімнаті (домашні умови), так і в більш великих аудиторіях.

**Основні результати дослідження.** Проведення педагогічних спостережень, опитування фахівців, викладачів з фізичного виховання, вчителів фізичної культури дозволило зробити висновки щодо критичних поглядів відносно рухової активності студентів, учнів старшокласників в умовах дистанційного навчання. Існуючі методики не ураховують умови проведення занять з фізичного виховання в онлайні. За результатами тестування за період 1,5 місяця в умовах навчання «Online» (локдауну з перервами) вага учнів, студентів зросла на 15–20 %. Такий показник можна оцінювати як різкий скачок, порівняно з тим, що згідно з віком, вони схильні набирати вагу на 3–7 %. У зовнішньому вигляді відмічається блідість, погіршення зору, синьова під очима. Це є свідченням дефіциту рухової активності, існування дисбалансу між відпочинком, односторонньою статистичною психологічною позицією, психологічною напругою.

Між тим фізичне виховання за розкладом занять має місце. Викладачі, вчителі знаходяться в пошуку ефективних методів реалізації практичних занять в умовах «Online». Деякі з них переводять заняття в теоретичну площину, деякі надають завдання в виконанні вправ фрагментарно, (з метою виставлення оцінок) тим самим порушуючи послідовність підходу до виконання вправи, не усвідомлюючи загальний стан студентів (школярів). Проведення занять з фізичного виховання в обмежених умовах, коли студенти (школярів) знаходяться вдома, а викладач на своєму місці, складно реалізувати. Однак, більшість викладачів намагаються активізувати практичні заняття у вигляді поставлених завдань через контент, але з причини знижених можливостей зворотного зв'язку значного посилення рухової активності не спостерігається. Спостерігається зниження мотивації до занять. Заняття спотворюються на формальний характер. Слід відмітити, що загальний контроль за тими, хто займається не достатній, тим більше самоконтроль з їхнього боку не здійснюється.

Для часткового вирішення проблеми занять з фізичного виховання (фізкультури) в умовах дистанційного навчання в режимі «Online» пропонується метод зворотного зв'язку між тими хто займається, та викладачем. Метод побудований на основі зчитування показників пульсометрії в тих, хто займається, надає можливість здійснювати загальний контроль стану учнів, оцінювати інтенсивність фізичного навантаження, рухову активність студентів (учнів), а в цілому дозволяє самостійно здійснювати самоконтроль.

У сфері медицини багато є методик та наукових розробок щодо пульсометрії людини, школярів, їх серцевого ритму, регуляції при фізичних навантаженнях і в покої: А. І. Босенко, Р. М. Баєвський, В. А. Воловникова, Л. С. Еверт, М. В. Макарова, М. Ю. Маслова, В. В. Михайлов, М. А. Созиніна, А. В. Соболев, інші. Дослідження Л. С. Еверта, А. І. Босенка та інших спрямовані на ступінь впливу вегетативної системи на ритм серця, пошуків способів регуляції ритму в залежності адаптаційних можливостей [6; 7].

Експерт лікар-кардіолог, к. м. н., доцент В. А. Воловникова висловлює згідно з результатом власних досліджень свою думку відносно людей 18+ років, пульс у яких у стані покою 60–90 ударів за 1 хв. (чоловіки), у жінок на 6–10 ударів частіше [8]. У середньому максимальна частота серцевих скорочень може вираховуватися за формулою – ЧСС макс. = 220 = вік. При виконанні фізичних навантажень з умовою помірного навантаження – пульс складає 50–60 % від максимальних скорочень. Фізичні навантаження з метою контролю ваги (60–70 % від максимальної); анаеробна зона (70–80 % від максимальної); анаеробне тренування (для спортсменів 80–90 % від макс. скорочень). Між тим, у нетренованих людей пульс бажано не перевищувати 30 ударів від вихідного показника.

В індивідуальному порядку для розрахунку максимальних серцевих скорочень традиційно використовують формулу ЧСС=220=вік. Однак до цього включають такі важливі показники як: ступінь тренуваності, антропометричні дані. Так під час тренування: ЧСС макс – ЧСС в покої помножене на інтенсивність (в процентах ЧСС – ЧСС в покої).

За формулою Роберса–Ландвафа – ЧСС макс = 205,8 – (0,65+ вік). Дана формула в основну для зчитування серцевих скорочень спортсменів.

Цікавими, відповідно до нашої теми дослідження є дослідження робіт Г. Б. Холодової, Т. М. Михеєва, В. Ю. Зіамбетова [9]. Метою їх дослідження є навчити студентів самоконтролю щодо власних показників інтенсивності фізичного навантаження. Запропонований ними метод є актуальним для нашого дослідження, метою якого є підвищення рухової активності студентів, учнів в зонах помірного навантаження та в розрізі 1–2 зонах в домашніх умовах навчання в режимі «Online».

Вони розділяють показники пульсометрії на 5 зон різної інтенсивності навантаження. Зона помірної інтенсивності, де пульс складає 50–59 % (пульс 120 уд.) за 1 хв., від ЧСС макс; середньої інтенсивності – 60–90 % від ЧСС макс. (пульс до 140 уд. за хв.). Подальші зони 70–79 %; 80–89 %; 90–100 % показники інтенсивності навантаження є показові для спортсменів (тренування).

Отже, згідно з рекомендаціями багатьох провідних дослідників, вчених вважається оптимальними показниками серцевих скорочень під час занять з фізичного виховання (фізкультури) з помірними навантаженнями, слід вважати у студентів 117–123 ударів за 1 хв., у учнів – старшокласників 115–120 ударів. Показники є оптимальними та свідчать про активну рухову діяльність.

Якщо урахувати час проведення занять протягом 45 хв. (90 хвилин) підтримувати навантаження в одному темпі вдома не є реальним й доцільним.

Вправи можуть бути різними за інтенсивністю, динамікою, пластичністю, швидкістю, але доступними для виконання в домашніх умовах. Показники пульсу можуть бути перемінними, тому викладачу доцільно регулювати підбір вправ, періодичність їх виконання, контролювати кожного зі студентів, учнів під час електронного зв'язку.

Яким же чином можна контролювати рухову активність студентів, учнів та підвищити якість самих занять з одночасним оцінюванням їх активності. Проведення експерименту з метою апробації метода зворотного зв'язку між викладачем та студентами (учнями) під час проведення занять з фізичного виховання (фізкультури) в умовах дистанційного навчання в режимі «Online» було здійснено за участю 20 учасників (з числа студентів, учнів) [10].

Згідно з умовами для проведення експерименту кожен з них мав пульсометр (у вигляді браслету), який закріплювався на зап'ясті руки. Перед початком практичного заняття був створений контент, в якому пропонувалися різні вправи за інтенсивністю, динамікою, пластикою: імітація плавання стилем «брас» з виконанням присідань; імітація кидків через плече, передня, задня підніжки (вправо, вліво); імітація ударів руками та ногами безперервно (пластично й на швидкості); махи ногами (почергово) по 7–10 махів, на останньому масі приставити стопу до коліна збоку, тим самим збалансувати на одній нозі (5–7 с); відтискання від полу; лежачи на спині – підняття тулуба тощо. Слід відмітити, що підбір вправ – це творчий процес, в якому викладач може підібрати вправи самостійно або за погодженням зі студентами, учнями. Головним чином вправи повинні чергуватися за пластикою виконання, швидкістю, м'язовими зусиллями.

Після електронного з'єднання в режимі «Online», викладач ознайомився з умовами для виконання вправ, переконався в готовності студентів, (учнів) до занять. На початку занять були взяті вихідні дані показників пульсу. Потім продемонстрував контент за різними підібраними вправами, надав роз'яснення. На першому етапі пропонувалися 3 вправи – на пластичність, динамічність, зусилля. Кожну виконувати не менше 20 разів у три підходи з перервою 30-40 секунд. Через 10 хв., проводився моніторинг – зчитування показників серцевих скорочень студентів, учнів. Для цього ті, хто займаються, приклали руку с пульсометром до екрану.

В подальшому надавалися інші вправи в такому ж режимі виконання. Через 10 хв. – знову фіксували показники пульсу. Таких етапів замірів (зчитування) після виконання завдань для учнів – 3 рази, для студентів – 5 разів. Слід відмітити, що увага на технічне виконання не акцентувалась. По ходу занять викладач відслідковував періодичність вправ та мотивацію до них. Останні 10 хв. відводилися для релаксації з метою відновлення пульсу до вихідних значень. Для оцінювання рухової активності були розроблені критерії оцінок для учнів та студентів (Табл. 1, 2).

Таблиця 1

**Оцінки рухової активності учнів, студентів під час проведення занять з фізичної культури за даними пульсометри (учні)**

Моніторинг показників пульсу						
Зчитування пульсу через кожні 10 хвилин	показники пульсу	кількість балів	показники пульсу	кількість балів	показники пульсу	кількість балів
1 зчитування	115-120	11-12	113-115	7-10	110-112	4-6
2 зчитування	115-120	11-12	113-115	7-10	110-112	4-6
3 зчитування	перемінний 115-120 113-117 перевищення ударів 125	11-12  4-6	перемінний 119-115 110-113	7-10	перемінний 110-112 до 110	4-6

Таблиця 2

**Оцінки рухової активності учнів, студентів під час проведення занять з фізичної культури за даними пульсометри (студенти)**

Моніторинг показників пульсу						
Зчитування пульсу через кожні 10 хвилин	показники пульсу	кількість балів	показники пульсу	кількість балів	показники пульсу	кількість балів
1 зчитування	117-123		115-120		110-114	
2 зчитування	117-123		115-120		110-114	
3 зчитування	117-123	11-12	115-120	7-10	110-114	4-6
4 зчитування	перемінний 117-123	11-12	перемінний 115-120	7-10	перемінний 110-114	4-6
5 зчитування	115-120	11-12	115-120	7-10	107-112	4-6
Перевищування пульсу	>125	4-6				

Якщо показники пульсу після 2 замірів у учнів, та 3 замірів у студентів знаходилися у межах 115–120 (учні), 117–123 (студенти) мали найвищу оцінку 11–12 балів. У тих, у кого пульс складав 110–114, 113–116 ударів – оцінка 7–10 балів, до 110 ударів – 5–6 балів відповідно. Критично оцінювалась рухова активність, якщо пульс перевищував 125 ударів за хвилину, оцінювалось у межах 4–6 балів. У випадках повторного заміру у тих самих студентів, учнів, пульс досягає більше 125 ударів, викладач переводив їх до пасивного виконання вправ.

Отже, проведено 5 таких занять. Слід відмітити, що вже на третьому етапі замірювання студенти ініціативно виходили з пропозиціями власних варіантів вправ. Характерним для студентів (в основному) є те, що в розрізі 3–4 занять вони самостійно вели контроль серцевих скорочень за показниками пульсометра. Хоча деякі з них на початку занять зволікали відносно виконання вправ, а потім перед замірами підганяли пульс за рахунок великої інтенсивності, зусиль, що призводило до перевищення показників пульсу. Оцінки були критичні (індивідуально).

Мета – налагодити інтенсивність фізичних навантажень до оптимальних значень показника пульсометрії тим підвищити значний підйом їх рухової активності. З 20 учасників на першому заняття 3–4 з них мали оцінку – 11–12 балів, на 4–5 занятті до 13–15 студентів, учнів мали вищу оцінку, 4–5 студентів мали пульс 115–117, що відповідає оцінці 7–10 балів.

Слід відмітити, що проведення дослідження відрізняються незначною статистикою, але тенденція явна, позитивна. Контролювати стан великої групи учнів, студентів занадто складно та трудомістко, тому рекомендовано виміряти пульс вибірково до 8–10 чоловік за заняття. Інших на другому занятті, з підключенням до зчитування тих у кого пульс вимірювався раніше.

Використання запропонованого методу дозволяє контролювати стан спеціальної групи студентів, учнів спортивного спрямування, де фактичні навантаження більш посилені, відповідно показники серцевих скорочень мають іншу графіку. Теж саме, коли метою є визначити функціональні здібності або стан здоров'я студентів, учнів.

**Висновки.** Результати дослідження дозволили закріпити нову форму проведення занять з фізичного виховання (фізкультури) в умовах дистанційного режиму навчання з об'єктивним оцінюванням інтенсивності фізичних навантажень, що значно сприяє підвищенню рухової активності студентів, учнів старшокласників та відповідає принципам здоров'язберіючого ефекту.

Згідно показників пульсометра визначені зони інтенсивного навантаження. Для виміру рухової активності студентів, учнів рекомендована зона помірною навантаження в умовах «Online». При цьому, оптимальні показники пульсометра знаходяться в рамках порогових значень для учнів – 115–120 ударів за хвилину, для студентів – 117–123 ударів за хвилину.

Метод зворотного зв'язку між викладачем та студентами, учнями надає можливість контролювати процес фізичного навантаження, корегувати дії тих, хто займається. Використання пульсометра значно стимулює студентів, учнів, спостерігається мотиваційний підйом до занять, вже на 3–4 занятті здібні самостійно контролювати показники пульсу, регулювати інтенсивність навантаження в заданому діапазоні.

Розробленні оціночні критерії відповідають оптимальному рівню рухової активізації студентів, спортсменів, мають довіру серед них за об'єктивністю показників серцевих скорочень в рамках порогових значень, головним чином сприяють до власної самооцінки щодо рівня інтенсивності фізичних навантажень. Перспективами подальших досліджень вбачаємо адаптацію існуючих та розробку нових методик забезпечення рухової активності молоді, яка навчається в Он-лайн режимі.

## References

1. Пліско В., Сікура А. Гіпокінезія як різновид залежності. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*. 2016. № 3 (19). С. 247-252. URL : <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/view/771>  
Plisko, V., and Sikura, A. (2016). Hipokineziya yak riznovyd zalezhnosti [Hypokinesia as a kind of dependence]. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 3, 19, 247-252. Retrieved from <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/view/771>
2. Клевец О. Финансовая Академия Актив получила аккредитацию Academy of Certified Professional Managers. URL : <https://finacademy.net/materials/article/akkreditaciya-acpm>  
Klevets, O. (n.d.). Finansovaya Akademiya Aktiv poluchila akkreditatsiyu Academy of Certified Professional Managers [Financial Academy Active received accreditation from the Academy of Certified Professional Managers]. Retrieved from <https://finacademy.net/materials/article/akkreditaciya-acpm>
3. Фоміна Н. С., Вовк І. М., Дідич В. М., Данілевич В. П., Прокопчук З. М. Анкетування студентів як моніторинг якості дистанційного навчання. Тези доповідей навчально-методичної конференції. Вінниця, 2021. № 1. С. 213-215.

- Fomina, N. S., Vovk, I. M., Didych, V. M., Danilevych, V. P., and Prokopchuk, Z. M. (2021). Anketuvannia studentiv yak monitorynh yakosti dystantsiinoho navchannya. Tezy dopovidey navchal'no-metodychnoyi konferentsiyi [Questionnaire of students as monitoring of quality of distance learning. Abstracts of reports of educational and methodical conference], 1, 213-215.
4. Осадчий В. В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2009. Вип. 2. С. 190-207.  
Osadchyi, V. V. (2009). Suchasni tendentsii vykorystannia informatsiynykh tekhnolohii u navchalnomu protsesi vyshchoi pedahohichnoi shkoly [Modern tendencies of using information technologies in the educational process of higher pedagogical school]. *Pedahohichnyy protses: teoriya i praktyka – Pedagogical process: theory and practice*, 2, 190-207.
5. Вимірювання навчальних досягнень школярів і студентів: гуманістичні, методологічні, методичні, технологічні аспекти : тези доповідей I Міжнародної науково-методичної конференції. Харків : ОВС, 2003. 112 с.  
Vymiryuvannia navchalnykh dosiahnen shkoliariv i studentiv: humanistychni, metodolohichni, metodychni, tekhnolohichni aspekty : tezy dopovidey I Mizhnarodnoi naukovu-metodychnoi konferentsiyi [Measurement of educational achievements of schoolchildren and students: humanistic, methodological, methodical, technological aspects: abstracts of reports of the I International scientific and methodical conference] (2003). Kharkiv, Ukraine.
6. Эверт Л. С., Терешенко С. Ю., Зайцева О. И., Семенова Н. Б., Шубина М. В. Интернет-зависимость у подростков Центральной Сибири: анализ распространенности и структура потребляемого контента. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020. № 19 (4). С. 189-197.  
Evert, L. S., Tereshchenko, S. YU., Zaytseva, O. I., Semenova, N. B., and Shubina, M. V. (2020). Internet-zavisimost' u podrostkov Tsentral'noy Sibiri: analiz rasprostranennosti i struktura potrebyayemogo kontenta [Internet addiction in adolescents in Central Siberia: analysis of the prevalence and structure of consumed content]. *Byulleten' sibirskoy meditsiny – Bulletin of Siberian medicine*, 19 (4), 189-197.
7. Босенко А. И., Клименко О. В., Орлик Н. А. Физична працездатність та динаміка частоти серцевих скорочень студенток із різним рівнем рухової активності при тестуванні навантаженням за замкнутим циклом. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 2 (36). С. 200–208.  
Bosenko, A. I., Klymenko, O. V., and Orlyk, N. A. (2014). Fizychna pratsezdattnist' ta dynamika chastoty sertsevykh skorochen studentok iz riznym rivnem rukhovoyi aktyvnosti pry testuvanni navantazhennyam za zamknytym tsykлом [Physical efficiency and dynamics of heart rate of female students with different levels of motor activity in closed-loop load testing]. *Pedahohichni nauky: teoriya, istoriya, innovatsiyni tekhnolohiyi – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 2 (36), 200-208.
8. Воловникова В. А. Профилактика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний. Материалы научно – практической конференции (в рамках Недели здорового сердца и мозга. С–Петербург, 2000. С. 40-41.  
Volovnikova, V. A. (2000). Profilaktika i lecheniye serdechno-sosudistykh zabolevaniy. Materialy nauchno – prakticheskoy konferentsii (v ramkakh Nedeli zdorovogo serdtsa i mozga [Prevention and treatment of cardiovascular diseases. // Proceedings of the scientific-practical conference (as part of the «Week of a healthy heart and brain»)]. St. Petersburg, 40-41.
9. Холодова Г. Б., Михеева Т. М., Зиамбетов В. Ю. Самоконтроль интенсивности физической нагрузки на основе пульсометрии в процессе занятий физическими упражнениями. *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2016. № 2 (190).  
Kholodova, G. B., Mikheyeva, T. M., and Ziambetov, V. Yu. (2016). Samokontrol' intensivnosti fizicheskoy nagruzki na osnove pul'sometrii v protsesse zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami [Self-control of intensity of physical activity on the basis of pulsometry in the course of employment by physical exercises]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of the Orenburg state university*, 2 (190).
10. Пліско В. І., Рябоконт Л. В. Ефективність використання тренінгових методів навчання під час вивчення дисципліни основи здоров'я. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2016. Вип. 11. Том 1. С. 493-497.  
Plisko, V. I., and Riabokon, L. V. (2016). Efektyvnist vykorystannia treninhovykh metodiv navchannia pid chas vuvchennia dystsypliny osnovy zdorovia [The effectiveness of the use of training methods in the study of the discipline of the basics of health]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychnе vykhovannya ta sport – Bulletin of T.H. Shevchenko Chernihiv National Pedagogical University, Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*, 11, 1, 493-497.

**Radzievskiy R.**

ORCID: 0000-0002-0047-9336

PhD in Pedagogical Science, Associate Professor,  
Institute of the Department of State Guard of Ukraine  
Taras Shevchenko National University of Kyiv  
(Kyiv, Ukraine), E-mail: rost0279@gmail.com

**Plisko V.**

ORCID: 0000-0001-8714-985X

Doctor of Pedagogical Science, Professor,  
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: pliskov47@gmail.com

**Radzievskiy I.**

Schoolboy, Training and Educational Complex № 141 «ERTT»  
(Kyiv, Ukraine) E-mail: vanyradzievskiy@gmail.com

#### CRITERIA FOR ASSESSING THE INTENSITY OF PHYSICAL ACTIVITY OF STUDENTS, SCHOOLCHILDREN IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN THE «ONLINE» MODE

*The discipline «Physical Training», «Physical Education» is mandatory for all specialties in higher education institutions and schools, an important subject for maintaining and consolidating health, optimizing the mental and physical condition of students and schoolchildren. The transition of this discipline in the conditions of distance learning in the «Online» mode leads to physical education classes in the theoretical area, to a fragmentary load without proper control. Due to insufficient motor activity there is a problem of reduced motivation to exercise, increased dependence (addiction), which in modern science is perceived as a state of hypokinesiology (sedentary lifestyle). Finding ways to solve this problem is a pedagogical problem.*

**The purpose** of the study is to develop and substantiate a method of optimizing the motor activity of students and schoolchildren in the conditions of physical training (physical education) in the «Online» mode, strengthening the feedback between the teacher and those involved.

**The methodology of the research** included survey testing, feedback method, pulsometry method, pulsometry reading method according to the proposed evaluation criteria, methods of selection and performance of exercises.

**Scientific novelty** – for the first time presented demonstration of physical training classes (physical education) in «Online» mode, where the teacher has the opportunity to assess the intensity of the load of students and schoolchildren on the indicators of pulsometry thresholds according to the developed evaluation criteria.

**Conclusions:** the results of the research allowed to consolidate a new form of physical training classes (physical education) in distance learning with an objective assessment of the intensity of physical activity, which significantly increases motor activity of students and schoolchildren, high school students and meets the principles of health effects. The developed evaluation criteria correspond to the optimal level of motor activation of students, athletes, have confidence among them in the objectivity of heart rate within the threshold values, mainly contribute to providing self-assessment of the level of exercise intensity.

**Key words:** distance mode, pulsometry, students, schoolchildren, physical training.

Стаття надійшла до редакції 12.04.2021

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Н. О. Терентьєва**