

Сталий розвиток освітнього середовища для заохочення рухової активності школярів

Сергій Трачук, В'ячеслав Семененко, Людмила Долженко, Інна Мамедова, Василь Довгаль

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Анотація. Одним із механізмів управління якістю освітніх послуг в умовах закладів загальної середньої освіти є ефективне використання наявних ресурсів. До ресурсів управління якістю освіти в умовах школи відносять безпосередньо кадрові, методичні, інші види ресурсів, що формують здорове безпечне освітнє середовище школи для учасників освітнього процесу. Сьогодні заходи в секторі освіти із заохочення і підвищення фізичної активності молоді визнаються як один із економічно ефективних підходів громадського здоров'я.

Мета. Визначити умови сталого розвитку освітнього середовища для заохочення рухової активності школярів. **Методи.** Теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури, нормативних та стратегічних документів Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Результати. Наукові розвідки в освітньому середовищі дозволили вивчити питання малорухливого поведінки учнів. У міській школі визначено зниження інтегрального показника фізичної активності у хлопців і дівчат, у школі селища міського типу також визначено тенденцію до зниження інтегрального показника фізичної активності учнів цього віку. Відзначено загальні тенденції до збільшення частки учнів, які мають низький та середній рівні і зменшення частки з високим рівнем фізичної активності, що вимагає пошуку дієвих інструментів і відповідних можливостей для заохочення фізичної активності школярів. Аналіз тенденцій у сучасних шкільних системах представляє дієві кроки для створення сучасного розвиваючого безпечного комфортного освітнього середовища, що сприятиме досягненню моделі фізичної активності, збереженню та зміцненню здоров'я учнівської молоді.

Ключові слова: сталий розвиток, фізична активність, освітній простір, школярі.

Serhiy Trachuk, Viacheslav Semenenko, Liudmyla Dolzhenko, Inna Mamedova, Vasyly Dovhal

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT TO ENCOURAGE PHYSICAL ACTIVITY IN SCHOOLCHILDREN

Abstract. One of the mechanisms for managing the quality of educational services in general secondary education institutions is the effective use of available resources. The resources for managing the quality of education in school settings directly include human, methodological, and other types of resources that form a healthy and safe educational environment of the school for the educational process participants. Today, measures in the education sector to encourage and increase the physical activity of young people are recognized as one of the most cost-effective public health approaches. **Objective.** To identify the conditions for the sustainable development of the educational environment to encourage the physical activity in schoolchildren. **Methods.** Theoretical analysis and generalization of scientific literature, regulatory and strategic documents of the World Health Organization. **Results.** Scientific research in the educational environment made it possible to study the issue of sedentary behavior of school students. In the urban school, a decrease in the integral indicator of physical activity was demonstrated among boys and girls, and in the school of an urban-type village, a trend to decrease in the integral indicator of physical activity of students of this age group was also found. General trends towards an increase in the share of students with low and moderate levels of physical activity and a decrease in the share with a high level of physical activity were identified, which requires the search for effective measures and creation of appropriate opportunities to encourage physical activity among schoolchildren. Analysis of trends in modern school systems represents effective steps to create a modern, developing, safe and comfortable educational environment that will contribute to the achievement of physical activity patterns, maintenance and improvement of the health of student youth.

Keywords: sustainable development, physical activity, educational space, school students.

Вступ. Сьогодні сучасна українська освіта, орієнтуючись на світові вектори розвитку, визнає необхідним створення безпечного здорового освітнього середовища для забезпечення прав дітей на освіту та надання їм якісних освітніх послуг [3, 4].

Визначено, що формування безпечних комфортних та здорових умов для здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти сприятиме оволодінню учнями компетентностей, необхідних для безпечного та здорового способу життя.

За даними передових практик, саме у секторі освіти заходи з підвищення фізичної активності молоді визнаються як один з економічно ефективних підходів до громадського здоров'я [1, 8, 13].

У фаховій літературі й аналітичних оглядах глобальних рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я зазначено, що регулярна фізична активність може покращити стан серцево-судинної системи, зміцнити кістки, збалансувати обмінні процеси, тим самим знизити поширення ожиріння у дітей та підлітків, зберегти і зміцнити здоров'я, а також покращити фізичний стан [11, 12, 16].

Фізично активні діти та підлітки мають сталі тенденції до покращення когнітивних функцій, у тому числі успішності в школі, психічного здоров'я, а також менше піддаються прояву симптомів депресії і тривоги, ризикам ожиріння [4, 10, 12].

Школи мають унікальну можливість допомогти учням досягти рекомендованих щоденних 60 або більше хвилин фізичної активності від помірно до високої інтенсивної.

Дослідження проведено відповідно до теми Зведеного плану НДІ НУФВСУ 2021–2025 рр. 3.1 «Удосконалення системи педагогічного контролю фізичної підготовленості дітей, підлітків і молоді в закладах освіти» (номер держреєстрації 0121U108938).

Мета дослідження – визначити умови сталого розвитку освітнього

Trachuk S., Semenenko V., Dolzhenko L., Mamedova I., Dovhal V. Sustainable development of the educational environment to encourage physical activity in schoolchildren. *Theory and Methods of Physical Education and Sports*. 2023; 2: 81–85
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.81–85

Трачук С., Семененко В., Долженко Л., Мамедова І., Довгаль В. Сталий розвиток освітнього середовища для заохочення рухової активності школярів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023; 2: 81–85
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.81–85

середовища для заохочення фізичної активності школярів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури, нормативних та стратегічних документів Всесвітньої організації охорони здоров'я, методика оцінки рухової активності, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Сучасна система освіти акцентує увагу учнів на отриманні більшого обсягу інформації, теоретичних знань, генерації відповідних компетентностей.

Модель сучасного закладу освіти вбачається у створенні педагогічного та здоров'язберігаючого простору школи для забезпечення оптимального функціонального стану організму та стійкого рівня розумової і фізичної працездатності школярів [3, 16].

Системність сприяє виявленню структури освітнього середовища як динамічної системи, допомагає дослідити взаємодію його компонентів, що забезпечують його ефективне функціонування.

Школа як освітня система складається з відповідних підсистем і компонентів, які містять різні види діяльності учасників. Стійкий зв'язок між компонентами та цілісність системи забезпечують освітні політики та процедури, а її стабільність – цінності та принципи, на яких вона ґрунтується. Освітня система школи адаптивна, відкрита та здатна до саморозвитку. Якість освітньої системи школи варто розглядати в контексті якості її освітньої діяльності. Огляд передових практик дозволив представити шість дієвих наочних ефективних політик у межах загальношкільних ініціатив заохочення до фізичної активності [15].

Всесвітньою організацією охорони здоров'я серед ключових загальношкільних підходів для практичної реалізації визначено: якісне фізичне виховання; активні подорожі у школу та зі школи; заохочення фізичної активності в освітньому середовищі шкіл; дієві програми позашкільної активності; заохочення фізичної активності під час перерв; використання фізичної активності під час інших академічних занять у класі (активні класи); ін-

клюзивні підходи до фізичної активності (рис. 1).

Наукові розвідки суті проєктування освітнього середовища, зокрема в США, через синергетичний підхід дають можливість визначення ініціатив і практик з точки зору його відкритості, складності, динамічності й автономності.

У Центрі контролю та профілактики захворювань, що є провідною науковою організацією США, обґрунтовано з відповідним ресурсним забезпеченням загальноосвітню шкільну програму фізичної активності (Comprehensive school physical activity program) для покриття рекомендованих на національному рівні 60 хв фізичної активності щодня, а також набуття знань, прикладних навичок, впевненості у своїх силах і активності протягом усього життя [10].

Ця програма відображає тісну координацію та синергію всіх визначених компонентів: якісне фізичне виховання як основа, фізична активність до, під час та після школи, участь персоналу, участь сім'ї, участь спільноти. Фізичне виховання є академічним предметом і служить основою програми, а якість фізичного виховання базується на представленні можливостей учням оволодіти знаннями і навичками, необхідними для реалізації і підтримання фізично активного спо-

субу життя в дитинстві, юності й у дорослому житті.

Впровадження даних політик для формування безпечного комфортного освітнього середовища, формування моделей фізичної активності для збереження та зміцнення здоров'я учнівської молоді звичайно матиме віддалений ефект, для досягнення якого потрібний час.

Варто зазначити, що існують поєднані індикатори, де можна простежити чітко виявлену невідповідність між ідеальним станом суспільства щодо збереження і зміцнення здоров'я підлітків та дійсним станом здоров'язбережувального виховання, що є помітним на рівні сформованості культури здоров'я і фізичної грамотності підлітків.

Необхідною умовою є проведення наукових розвідок освітнього середовища для вивчення стану з малорушливою поведінкою і можливостей заохочення фізичної активності школярів. Для визначення рівня фізичної активності дітей середнього шкільного віку шкіл різних локацій та наповненості освітнього середовища було використано методику з визначенням інтегрального показника (Гозак, 2011).

Проведені нами дослідження дозволили оцінити фізичну активність учнів 8–9-х класів в умовах освітньо-



Рисунок 1 – Загальношкільні політики заохочення школярів до фізичної активності [16]

го середовища за комплексом показників: виконання ранкової гімнастики; пересування до школи пішки чи транспортом; активності на уроках; відповідей на уроках біля дошки та стоячи; виконання фізкультурних хвилин; активності на перервах; залученості і активності на уроках фізкультури, участі у шкільних або позашкільних спортивних секціях, прогулянок на свіжому повітрі.

Рівень фізичної активності для хлопців середнього шкільного віку: низький (< 2,48 бала), середній (2,48–3,16 бала), високий (> 3,16 бала).

Рівень фізичної активності для дівчат середнього шкільного віку: низький (< 2,36 бала), середній (2,36–3,08 бала), високий (> 3,08 бала) (табл. 1).

У міській школі визначено зниження інтегрального показника у хлопців з 8-го по 9-й клас (з $2,90 \pm 0,21$ до $2,84 \pm 0,26$ бала). Така сама тенденція і в дівчат міської школи (з $2,53 \pm 0,33$ до $2,47 \pm 0,35$ бала).

В школі селища міського типу у хлопців також визначено тенденцію до зниження інтегрального бального показника з 8-го по 9-й клас (з $2,98 \pm 0,41$ до $2,84 \pm 0,26$ бала). Також необхідно відмітити, що даний показник вищий у хлопців 8-го класу саме селища міського типу. Середньостатистичне значення показника інтегральної оцінки фізичної активності у дівчат, що навчаються в школі в селищі міського типу, визначено зниження (з $2,66 \pm 0,11$ до $2,59 \pm 0,36$ бала).

На середньостатистичне значення інтегрального показника фізичної активності, можливо, впливає зниження обсягу годин на прогулянки, залученість до занять в спортивних гуртках/секціях, зниження активності на самих уроках фізичної культури, пересування до школи пішки чи транспортом. Загалом висунута гіпотеза потребує додаткових досліджень з огляду на тенденції, які намітилися зі зниженням фізичної активності у всіх учнів.

Градацію за рівнями фізичної активності, визначеної рандомно вибірки учнів 8–9-х класів шкіл різних локацій і особливостей вмісту освітнього середовища дає представлення в таблиці 2.

Таблиця 1. Середньостатистичні показники балів в оцінці фізичної активності учнів 8 і 9-х класів

Локація школи	Клас	Стать	Вибірка	Статистичні показники		
				x	S	m
Місто Селище міського типу	8-й	хлопці	n = 15	2,90	0,21	0,04
			n = 12	2,98	0,41	0,15
		дівчата	n = 15	2,53	0,33	0,09
			n = 14	2,66	0,11	0,11
Місто Селище міського типу	9-й	хлопці	n = 14	2,84	0,26	0,08
			n = 12	2,82	0,25	0,08
		дівчата	n = 15	2,47	0,35	0,10
			n = 14	2,59	0,36	0,14

Таблиця 2. Розподіл учнів 8 і 9-х класів за рівнями фізичної активності

Локація школи	Клас	Стать	Вибірка	Рівень фізичної активності		
				низький	середній	високий
Місто Селище міського типу	8-й	хлопці	n = 15	13,33	73,33	13,33
			n = 12	16,67	58,33	25,00
		дівчата	n = 15	26,67	53,33	20,00
			n = 14	28,57	57,14	14,29
Місто Селище міського типу	9-й	хлопці	n = 14	28,57	64,29	7,14
			n = 12	33,33	50,00	16,67
		дівчата	n = 15	33,33	60,00	6,67
			n = 14	21,43	64,29	14,29

У хлопців 8 і 9-х класів міської школи низький рівень фізичної активності було відмічено у 13,33 і 28,57 % респондентів відповідно. Середній рівень був притаманний переважній більшості хлопців відповідно 73,33 та 64,29 %. Звертає увагу, зменшення частки тих, у кого відмічено високий рівень фізичної активності, так у 7-му класі це 13,33 % і 7,14 % – в 9-му.

Тенденції з малорухливою поведінкою і збільшенням частки з низьким рівнем фізичної активності відмічається і серед хлопців 8–9-го класів школи селища міського типу (з 16,67 до 33,33 %). Середній рівень фізичної активності відмічено у 58,33 % хлопців в 8-му класі і вже тільки 50 % у хлопців 9-го класу зазначеного закладу освіти. Структурних відсоткових перерозподі-

лів зазнає і високий рівень активності у хлопців у 8–9-му класі відмічено у 25 і 16,67 % відповідно.

Серед дівчат 8–9-го класів міської школи низький рівень фізичної активності відмічено відповідно у 26,67 і 33,33 %, середній рівень – 53,33 і 60,00 %, високий – 20,00 і 6,67 % респондентів.

Серед дівчат 8–9-го класів школи в селищі міського типу низький рівень фізичної активності відмічено у 28,57 і 21,43 %, середній рівень – 57,14 і 64,29 %, високий у 14,29 % респондентів.

Загалом спостерігається зниження фізичної активності учнів 8–9-х класів, зумовлене зростанням малорухливої поведінки, переваги пасивного відпочинку зниженням активності на уро-

ках, участі в фізкультурно-спортивній діяльності.

Дискусія. Забезпечення здоров'я зберігаючої складової освіти і комплексності розвитку фізичної культури та посилення фізичної активності визначається сьогодні серед стратегічних цілей.

За даними досліджень Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у всьому світі більше 80 % підлітків у віці 11–17 років не дотримуються поточних рекомендацій – принаймні одна година фізичної активності на добу – у тому числі 85 % дівчат та 78 % хлопців.

У доповіді «Про стан фізичної активності у світі, 2022: профілі країн», в профілі сторінки України відмічено, що розповсюдженість малорухливої поведінки серед підлітків у віці 11–17 років серед хлопців становить 71 % і 83 % серед дівчат [12].

У проміжному звіті про рекомендації до фізичної активності за 2013 р. йдеться, що стратегії підвищення фізичної активності серед молоді США, саме школи були визначені як середовище, яке має найбільше доказів для сприяння та покращення фізичної активності молоді [16].

За даними моніторингу Департаменту охорони здоров'я та соціальних служб США, кількість старшокласників, які повідомили про щоденне відвідування уроків фізкультури, значно зменшилася з 42 % у 1991 р. до 25 % у 1995 р., а потім не змінилася до 2015 р. [16].

За даними фахових досліджень, на формування інтересу до спеціально організованої фізичної активності дітей середнього шкільного віку впливає конфігурація чинників, серед яких строгість, виховання ініціативи, ставлення до навчання, взаємовідносини у родині, взаємодопомога у родині, спільність інтересів [14].

Попередні наші розвідки дозволили кластерно визначити стан реалізації варіативної складової на уроках фізичної культури в умовах освітнього середовища міських і сільських шкіл. Дані дозволяють стверджувати, що лімітуючими в забезпеченні якісного фізичного виховання в міських і сільських школах визначено велику кількість учнів на одному уроці в спортивному залі одночасно, умови для проведення уроків та брак спортивно-

го інвентарю для вивчення обраного виду спорту [9].

Науковцями [2, 7] встановлено наявність тісних взаємозв'язків між прямими та опосередкованими показниками архітектурно-планувальних рішень, які є складовими формування освітнього простору та детермінантами здоров'я учнівської молоді. Санітарно-гігієнічними умовами закладів загальної середньої освіти визначено, що кожна третя міська школа функціонує з перевищенням нормативного показника наповнюваності класів, що призводить до скупчення учнів і погіршення санітарно-гігієнічних умов та умов життєдіяльності закладів загальної середньої освіти.

Аналіз тенденцій у сучасній системі шкільної освіти в Україні показує, що здійснені позитивні кроки спрямовані на досягнення державного стандарту базової середньої освіти [3, 5, 6]. В країні у 2020 р. затверджено Національну стратегію розбудови безпечного здорового освітнього середовища у Новій українській школі [3].

Реалізацію Національної стратегії розбудови безпечного здорового освітнього середовища у новій українській школі передбачається здійснювати в комплексності розвитку фізичної культури та посилення фізичної активності – підвищити рівень фізичної активності учнів шляхом формування та реалізації комплексного підходу до фізичного розвитку в закладах освіти, що передбачає навчальні заняття з фізичної культури, загальну фізичну активність учнів, широке залучення працівників закладів освіти, батьків та місцевих громад до культури фізичної активності [5].

Учасникам освітнього процесу гарантовані можливості користуватися сучасною матеріально-технічною базою для реалізації здоров'язберігаючого компонента навчання, фізичної активності, безпечних та нешкідливих умов (спортивні зали і майданчики, басейни, роздягальні, душові, сучасний спортивний інвентар).

Висновки. Проведенні наукові розвідки в освітньому середовищі дозволили вивчити питання малорухливої поведінки учнів основної школи. Відзначено загальні тенденції до збільшення частки учнів (серед хлопців і дівчат), які мають низький та середній

рівень і зменшення частки з високим рівнем фізичної активності, що вимагає пошуку дієвих інструментів і відповідних можливостей для заохочення фізичної активності школярів. Орієнтуючись на світові тенденції, передові практики в секторі освіти країн світу необхідним є інтеграція визначених доменів для створення моделей безпечного здорового освітнього середовища, надання якісних освітніх послуг, популяризації фізичної активності, збереження здоров'я учнів та формування у них навичок здорового способу життя.

Перспективи подальших досліджень передбачають розвідки оцінювання ризиків для здоров'я учнів за прогностичними показниками під впливом освітнього простору міської та сільської місцевості.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Круцевич Т, Трачук С, Мамедова І. Заходи до підвищення рухової активності в скандинавських країнах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;1:68–74. doi: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.1.68-74>
2. Мамешина МА, Масляк ІП, Жук ВО. Стан та проблеми фізичного виховання в обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;3(47):52–57.
3. Національна стратегія розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у Новій українській школі. від 25 травня 2020 № 195. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>.
4. Популяризація фізической активності в секторе образования. Текущая ситуация и положительный опыт государств-членов Европейского союза в Европейском регионе ВОЗ [Интернет]. 2018. Доступно: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/398995/Education-Factsheet_RUS.pdf?ua=1
5. Про затвердження концепції розвитку щоденного спорту в закладах освіти. Наказ МОН, Мінмолодьспорт № 1141/4088 від 27 жовтня 2021 року. Режим доступу: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/85327
6. Рекомендації щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки серед учнівської молоді на період до 2025 року. Наказ МОН № 194 від 15.02.2021 року. Режим доступу: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/80880
7. Сердюк АМ, Полька НС, Махнюк ВМ, Антомонов МЮ. Санітарне освітнє та містобудівне законодавство України з питань забезпечення умов життєдіяльності учнів у школах: світовий досвід, українські реалії і перспективи. Гігієна населених місць. 2020;70:7–22.
8. Трачук С, Ген Янь. Фізична активність учнів середньої школи Китайської Народної Республіки. Теорія і методика фізичного вихо-

вання і спорту. 2021; 4:50–53. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.4.50–53.

9. Трачук С, Круцевич Т, Мамедова І. Умови для реалізації модульного підходу на уроках фізичної культури в сільських і міських закладах загальної середньої освіти. Спортивний вісник Придніпров'я. 2022;2:101–109. doi: 10.32540/2071-1476-2022-2-101.

10. Centers for Disease Control and Prevention. Comprehensive School Physical Activity Programs: A Guide for Schools. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services; 2013.

11. Geng Y, Trachuk S, Ma, XM, Shi, YJ, & Zeng X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. Physical Activity and Health, 2023;7(1): DOI: <https://doi.org/10.5334/paah.217>.

12. Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030. Доступно: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>.

13. Krutsevich Tatiana, Pangelova Natalia, Trachuk Sergii, Ivanik Oksana Motor activity of the male and female population in modern society. Journal of Physical Education and Sport. 2019;19(3) 231:1591–1598. doi:10.7752/jpes.2019.03231.

14. Krutsevich Tetiana, Marchenko Oksana, Trachuk Sergii, Panhelova Natalia, Napadij Andriy, Dovgal Vasyl. The Configuration of Educational Factors in the Family in Terms of their Impact on the Formation of Interest in Sports in Middle School Children. Теорія та Methodika Fizičnogo Vihovannâ, 2021;21(2):101–106. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.01>

15. Promoting physical activity through schools: a toolkit. Geneva: World Health Organization; 2021. Доступно: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350836>

16. Youth Risk Behavior Surveillance — United States, 2015. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report. 2016;6(65):180. https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2015/ss6506_updated.pdf

LITERATURE

1. Krutsevych T, Trachuk S, Mamedova I. Measures to increase motor activity in Scandinavian countries. Theory and methods of physical education and sports. 2020;1:68–74. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.1.68-74>

2. Mameshyna MA, Masliak IP, Zhuk VO. The state and issues of physical education in regional general education institutions. Slobozhanskyi naukovо-sportyvnyi visnyk. 2015;3(47):52–57.

3. National strategy for the development of a safe and healthy educational environment in a new Ukrainian school. May 25, 2020, No. 195. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>.

4. Promotion of physical activity in the education area. Current situation and good practices of European Union Member States in the WHO European Region [Internet]. 2018. Retrieved from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/398995/Education-Factsheet_RUS.pdf?ua=1

5. On approval of the concept of daily sports development in educational institutions. Order of the Ministry of education and science, Ministry of Youth and Sports No. 1141/4088 on October 27, 2021. Retrieved from: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/85327

6. Recommendations for the strategic development of physical education and sports preparation among student youth for the period up to 2025. Order of the Ministry of education and science No. 194 on February 15, 2021. Retrieved from: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/80880

7. Serdiuk AM, Polka NS, Makhnyuk VM, Antomonov MYu. Sanitary, educational and urban legislation of Ukraine on ensuring the conditions of students' living in schools: world realities and experience. Hygiene of populated places. 2020;70:7–22.

8. Trachuk S, Kyung Yang. Physical activity of high school students of the People's Republic of China. Theory and methods of physical education and sports. 2021; 4:50–53. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.4.50–53.

9. Trachuk S, Krutsevych T, Mamedova I. Conditions for the implementation of a modular approach in physical education lessons in rural and urban general secondary education institutions. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. 2022;2:101–109. doi: 10.32540/2071-1476-2022-2-101.

10. Centers for Disease Control and Prevention. Comprehensive School Physical Activity Programs: A Guide for Schools. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services; 2013.

11. Geng Y, Trachuk S, Ma, XM, Shi, YJ, & Zeng X. Physiological Features of Musculoskel-

etal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. Physical Activity and Health, 2023;7(1): DOI: <https://doi.org/10.5334/paah.217>.

12. Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030. Доступно: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>.

13. Krutsevich Tatiana, Pangelova Natalia, Trachuk Sergii, Ivanik Oksana Motor activity of the male and female population in modern society. Journal of Physical Education and Sport. 2019;19(3) 231:1591–1598. doi:10.7752/jpes.2019.03231.

14. Krutsevich Tetiana, Marchenko Oksana, Trachuk Sergii, Panhelova Natalia, Napadij Andriy, Dovgal Vasyl. The Configuration of Educational Factors in the Family in Terms of their Impact on the Formation of Interest in Sports in Middle School Children. Теорія та Methodika Fizičnogo Vihovannâ, 2021;21(2):101–106. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.01>

15. Promoting physical activity through schools: a toolkit. Geneva: World Health Organization; 2021. Доступно: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350836>

16. Youth Risk Behavior Surveillance — United States, 2015. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report. 2016;6(65):180. https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2015/ss6506_updated.pdf

Надійшла 03.02.2023

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Трачук Сергій Васильович <https://orcid.org/0000-0002-5580-0510>, trachuk_sergey@i.ua

Семененко В'ячеслав Петрович <https://orcid.org/0000-0002-5931-7729>, smart.semenenko@gmail.com

Долженко Людмила Павлівна <https://orcid.org/0000-0002-8830-875X>, dolzenkoludmila2020@gmail.com

Мамедова Інна Степанівна <https://orcid.org/0000-0003-1017-9369>, grinchukveronika1@gmail.com

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
вул. Фізкультури 1, м. Київ, 03150, Україна

Довгаль Василь Іванович <https://orcid.org/0000-0003-3802-5388>, Dovgal07@ukr.net

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка,
вул. Ліцейна 1, м. Кременець, Тернопільська область, 47003, Україна

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Trachuk Sergey <https://orcid.org/0000-0002-5580-0510>, trachuk_sergey@i.ua

Semenenko Viacheslav <https://orcid.org/0000-0002-5931-7729>, smart.semenenko@gmail.com

Dolzenko Ludmila <https://orcid.org/0000-0002-8830-875X>, dolzenkoludmila2020@gmail.com

Mamedova Inna <https://orcid.org/0000-0003-1017-9369>, grinchukveronika1@gmail.com

National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine

Dovgal Vasyl <https://orcid.org/0000-0003-3802-5388>, Dovgal07@ukr.net

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка,
вул. Ліцейна 1, м. Кременець, Тернопільська область, 47003, Україна