

Reference

1. Alix B. Sachez chasser // BF Savate. 1986. № 1. p. 37-39.
2. Artigas F. L'écho des Savates // La lettre de la BF. 1997. № 28. p. 4.
3. Delahaye M. Savate – chausson et boxe française d'hier et d'aujourd'hui. Paris: Editions François Reder, 1991. 206 p.
4. Djiba A. Lors championnats d'Afrique // Savate Internationale. 1998. № 5. p. 3.
5. Guillaume Ch., Georges D. Boxe française savate. Paris: Sedirer, 1986. 172 p.
6. Gauvin G. Le nouveau visage de la Boxe Française et la self-défense féminine. Paris: Amphora, 1987. 128 p.
7. Leroux M., Reymond J. M. Savate boxing. Paris: INSEP, 1997. 44 p.
8. Maillot J.-P. Internationaux de Paris de BF Savate // Karate. 1987. № 132. p. 46-49.
9. Martin R. Boxe Française // Pieds & Poings. 1995. № 4. p. 18-21.
10. Sylla R. Les conseils de Richard Sylla // BF Savate. 1990. № 17. p. 44-45.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5\(178\).20](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).20)
УДК 796.012-055.15:796.344

Лазакович Ю. І.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання Київського
національного економічного університету імені В. Гетьмана
<https://orcid.org/0000-0003-2469-1195>
Мартинюк О. А.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання Київського
національного економічного університету імені В. Гетьмана
<https://orcid.org/0009-0007-5553-9328>
Ковальова Н. В.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової
активності Національного університету фізичного виховання і спорту України, м. Київ
<https://orcid.org/0000-0002-9812-847X>
Ричок Т. М.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри кінезіології та фізкультурно-
спортивної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України, м. Київ
<https://orcid.org/0000-0003-1280-7058>
Даруга А. Р.,
викладач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності
Національного університету фізичного виховання і спорту України, м. Київ
<https://orcid.org/0009-0004-1918-6893>

ВПЛИВ ДОЗВІЛЛЄВИХ ЗАНЯТЬ З ПРІОРИТЕТНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ БАДМІНТОНУ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ХЛОПЦІВ 13-14 РОКІВ

Лазакович Ю. І., Мартинюк О. А., Ковальова Н. В., Ричок Т. М., Даруга А. Р. Вплив дозвіллевих занять з пріоритетним використанням засобів бадмінтону на показники фізичної підготовленості та рухової активності хлопців 13-14 років. Пошук шляхів підвищення інтересу дітей та молоді до занять руховою активністю, особливо під час дозвіллевої діяльності, є предметом уваги практиків та науковців в сфері фізичної культури та спорту. Рационально організоване дозвілля на основі застосування різноманітних заходів оздоровчо-рекреаційного спрямування є одним із шляхів підвищення рухової активності. Використання ігрових засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності дітей та молоді сприяє оптимізації їх рухового режиму, дозволяє розширити можливості педагогічного впливу на формування рухових умінь і навичок. Метою дослідження була розробка програми дозвіллевих занять з пріоритетним використанням засобів бадмінтону для хлопців 13-14 років. Процес розробки програми включав три етапи: організаційний, практичний та контрольний. Ефективність програми занять доведена результатами, отриманими наприкінці дослідження, що свідчать про покращення показників фізичної підготовленості (сили на 13,6 %, спритності – на 2,8 %, гнучкості – на 15,5 %, швидкісно-силових якостей – на 5,1 %, швидкості – на 2,9 %) та рухової активності хлопців 13-14 років.

Ключові слова: дозвілля, підлітки, рухова активність, фізична підготовленість, бадмінтон

Lazakovych Yuliia, Martyniuk Oksana, Kovalova Nataliia, Rychok Tetiana, Daruha Alina. Influence of recreation activities with the priority use of badminton exercises on indicators of physical fitness and motor activity of boys 13-14 years old. Scientists and practitioners in the field of physical culture and sports are trying to solve issues related to increasing the interest of children and youth in physical activity, especially during leisure time. One of the ways to increase physical activity is rationally organized leisure time based on the application of various health and recreational activities. The use of games in the recreational and health-improving activities of children and youth helps to optimize their motor activity, promotes the development of motor skills. The purpose of the study was to develop a program of leisure activities with priority use of badminton exercises for

boys aged 13-14. The program development process included three stages: organizational, practical and control. The development of the program was based on the principles of leisure activities: principle of interest, individual approach, differentiated approach, consistency, systematicity, voluntariness, and compliance of leisure services with the existing conditions of the classes. The program lasted 6 months. The study involved 10 boys who attended classes three times a week. Each lesson lasted 60 minutes. The content of the program material was divided into blocks: general physical training, special physical training, technical training, and games, which also included outdoor games. The effectiveness of the training program is proven by the results obtained at the end of the study, which indicate an improvement in physical fitness indicators (strength by 13.6 %, agility by 2.8 %, flexibility by 15.5 %, speed and strength qualities by 5.1 %, speed - by 2.9 %) and motor activity of boys aged 13-14.

Key words: leisure time, teenagers, motor activity, physical fitness, badminton

Постановка проблеми. Дозвілля як частина вільного часу, приваблює дітей молодь своєю не регламентованістю і добровільністю вибору різних його форм, демократичністю, емоційною насиченістю, можливістю поєднати в ньому фізичну та інтелектуальну діяльність, творчу та ігрову. Для значної частини підлітків дозвілля є основними джерелом соціально-культурної інтеграції й особистісної самореалізації [2].

Раціонально організоване дозвілля на основі впровадження різних форм фізкультурно-рекреаційної роботи, як наприклад, туристичні прогулянки вихідного дня, туристичні походи, рухливі і спортивні ігри рекреаційного типу, спортивні розваги рекреаційного типу, різноманітні сучасні фітнес-програми відіграє важливу роль у формуванні рухової активності підлітків [9].

Як зазначає А. В. Гакман [1], ігри є одним з найбільш емоційних засобів фізичної рекреації. Цілеспрямоване використання ігрових засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності підлітків сприяє оптимізації їх рухового режиму, а застосування ігрових видів спорту дозволяє розширити можливості педагогічного впливу на формування рухових умінь і навичок.

Одним з цікавих та доступних засобів рекреаційних ігор є гра бадмінтон. Під час занять бадмінтоном у підлітків покращується рівень здоров'я, поліпшується фізичний розвиток, розвиваються інтелектуальні здібності, виховуються позитивні моральні та вольові якості, що в підсумку комплексно впливає на формування особистості, формує позитивну мотивацію до занять [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз даних наукової літератури свідчить про те, що існує чимало досліджень, які спрямовані на вивчення ефективності використання бадмінтону як засобу фізичного виховання та дозвілєвої діяльності студентської молоді. Зокрема, Т. С. Світлична [7] пропонує використовувати бадмінтон як засіб розвитку фізичних якостей студентської молоді. Дослідження О. Сутули, А. Невеликої, Ю. Чучи [8] довели позитивний вплив занять бадмінтоном на функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, рівень фізичної працездатності і фізичного здоров'я студентів закладів вищої освіти. Метою наукових пошуків С. А. Крошки [6] було обґрунтування ефективності застосування у заняттях зі студентами елементів бадмінтону для підвищення рівня фізичної підготовленості та фізичного здоров'я.

У роботі А. Є. Сірик, О. Р. Гладченко [10] розглянуто можливості та переваги використання бадмінтону як засобу рекреаційної діяльності людей похилого віку. Дослідження S. Patterson, et al. [13], у якому взяли участь дорослі жінки, показали зниження ЧСС у стані спокою після впровадження 8-тижневої програми занять бадмінтоном. У дослідженні [11] підтверджена ефективність використання бадмінтону для покращення показників серцево-судинної системи чоловіків та жінок.

У поодиноких дослідженнях [12] зазначається, що впровадження програм дозвілєвих занять з бадмінтону сприятливо впливає на удосконалення м'язової сили та витривалості, вибухової сили, гнучкості та кардіо-респіраторної підготовленості підлітків. Дослідники [5] зазначають, що заняття бадмінтоном сприяють формуванню мотивації підлітків до занять руховою активністю

Мета – розробити програму дозвілєвих занять з пріоритетним використанням засобів бадмінтону для хлопців 13-14 років та перевірити її ефективність

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних фахової науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування), методи оцінки рухової активності (International Physical Activity Questionnaire), методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. В процесі розробки рекреаційно-оздоровчих програм слід враховувати пріоритети дітей у виборі форм та видів рухової активності, оскільки це сприятиме формуванню в них свідомого відношення до власної поведінки та діяльності, мотивуватиме до занять фізичними вправами в процесі дозвілєвої діяльності [3].

Дослідження способу життя підлітків та тривалість режимних компонентів протягом доби має значний вплив на розробку ефективних програм, спрямованих на збереження, формування та зміцнення здоров'я. Загальновідомо, що рухова активність є одним з базових компонентів способу життя та поведінки підлітків. Рухова активність залежить від соціально-економічних чинників реалізації мотиваційно-ціннісних установок особистості, зокрема характеру використання вільного часу, організації шкільного фізичного виховання, доступності спортивних споруд і місць відпочинку для дітей і підлітків [1; 4].

Процес розробки програми дозвілєвих занять включав три етапи:

1) організаційний етап передбачав оцінку рівня рухової активності та інтересу хлопців 13-14 років до занять спеціально організованою руховою активністю під час дозвілля;

2) практичний етап включав розробку змісту та безпосереднє проведення занять з переважним використанням засобів бадмінтону;

3) контрольний етап передбачав оцінку програми занять на основі динаміки показників рухової активності та фізичної підготовленості хлопців 13-14 років.

Проведене анкетування дозволило виявити пріоритети дітей 13-14 років у виборі видів спеціально організованої рухової активності. Серед хлопців, найбільш популярними видами рухової активності під час дозвілля виявилися спортивні ігри, про що зазначили 80 % респондентів.

В процесі дослідження нами було здійснено оцінку рухової активності хлопців 13-14 років з допомогою короткої форми опитувальника IPAQ. Отримані дані засвідчили, що серед дітей 13-14 років кратність інтенсивних фізичних навантажень протягом тижня складає $1,1 \pm 0,72$ рази. При цьому їх тривалість складає $21,3 \pm 15,4$ хв. Відповідно до отриманих середньостатистичних значень енергетичні витрати на рухову активність високої інтенсивності складають $230,0 \pm 195,35$ MET хв.

Середньостатистичні значення рухової активності помірної інтенсивності протягом останнього тижня серед дітей 13-14 років складають $2,3 \pm 0,44$ рази, а їх тривалість $48,0 \pm 6,0$ хвилин. Варто зазначити, що діти враховували уроки фізичної культури, коли відповідали на це питання анкети. Енергетичні витрати, відповідно до отриманих середньостатистичних даних, на рухову активність помірної інтенсивності становили $350,0 \pm 17,32$ MET · хв.

В процесі дослідження було встановлено, що на ходьбу, мінімальна тривалість якої складає 10 хв, діти 13-14 років витрачають в середньому $13,3 \pm 3,94$ хв. При цьому варто зазначити, що такий вид рухової активності є не щоденним, адже згідно з відповідями респондентів її кратність на тиждень складає $3,93 \pm 1,18$ рази. Середньостатистичні значення зазначеного виду рухової активності склали $309,5 \pm 35,51$ MET · хв.

Загальновідомо, що значну кількість часу діти проводять у статичному положенні, зокрема сидячи, що пов'язано із перебуванням у школі. Отримані нами середньостатистичні значення свідчать про те, що в будні дні діти 13-14 років проводять сидячи $322,7 \pm 43,74$ хв.

Отримані нами дані вказують на те, що середня інтенсивність тижневого метаболічного навантаження дітей 13-14 років складала $869,5 \pm 229,5$ MET · хв.

Детальний аналіз отриманих даних свідчить про те, що для більшості дітей 13-14 років характерним є середній рівень рухової активності (90 %). Слід зазначити, що серед дітей, які взяли участь в експерименті було виявлено 10 %, чий рівень рухової активності є низьким.

На підставі даних науково-методичної літератури та даних, отриманих в ході власних досліджень, нами було розроблено програму дозвіллевих занять з переважним використанням засобів бадмінтону.

В основу розробки програми занять було покладено принципи дозвіллевої діяльності, зокрема принцип інтересу, індивідуального підходу, диференційованого підходу, послідовності, системності, добровільності, відповідності дозвіллевих послуг наявним умовам проведення занять.

Мета програми полягала у підвищенні рівня рухової активності та розвитку фізичних якостей хлопців 13-14 років в процесі дозвіллевих занять з переважним використанням засобів бадмінтону.

Серед завдань програми ключовими було визначено: організацію змістовного дозвілля дітей підліткового віку; ознайомлення з теоретичними відомостями про історію бадмінтону та його вплив на організм людини; розвиток фізичних якостей і підвищення рівня рухової активності дітей 13-14 років; формування культури рухів, збагачення рухового досвіду за рахунок використання засобів бадмінтону; формування умінь та навичок організації самостійних фізкультурно-оздоровчих занять; виховання особистісних якостей, норм колективної взаємодії та співробітництва у дозвіллевій діяльності.

Тривалість програми складала 6 місяців. Заняття проводились тричі на тиждень. Тривалість окремого заняття складала 60 хвилин.

Зміст програмного матеріалу було розділено на блоки: загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки, технічної підготовки та ігровий. Засоби блоку загальної фізичної підготовки переважно використовувались в підготовчій частині заняття з метою підготовки організму дітей 13-14 років до виконання основної роботи, підвищення функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем. Блок спеціальної фізичної підготовки вміщував вправи для розвитку таких фізичних якостей, як координація, швидкість, витривалість та гнучкість з використанням додаткового обладнання та без, на місці та в русі. Блок технічної підготовки передбачав формування умінь та навичок гри в бадмінтон. Ігровий блок вміщував різноманітні рухливі ігри, які були спрямовані як на розвиток фізичних якостей, так і на удосконалення техніки гри у бадмінтон.

Оцінку ефективності розробленої програми занять здійснювали на основі показників фізичної підготовленості та рухової активності хлопців 13-14 років (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка фізичної підготовленості хлопців 13-14 років протягом експерименту (n=10)

Тест	до експерименту		після експерименту	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	13,3	1,4	15,4	1,3
Рівень	середній		середній	
Човниковий біг 4×9 м, с	10,9	1,1	10,6	1,2

Рівень	середній		достатній	
Нахил з положення сидючи, см	3,8	1,2	4,5	1,3
Рівень	середній		середній	
Стрибок у довжину з місця, см	172,3	18,1	181,6	17,6
Рівень	середній		достатній	
Біг 60 м, с	10,4	1,1	10,1	1,1
Рівень	середній		середній	

Зокрема, було встановлено, що середньостатистичні результати хлопців, зафіксовані наприкінці дослідження, у тестових вправах човниковий біг 4x9 м та стрибок у довжину з місця, які характеризують рівень розвитку спритності та швидко-силових здібностей відповідають достатньому рівню розвитку. На початку дослідження рівень розвитку зазначених фізичних якостей у хлопців був середнім.

Незважаючи на відсутність статистично достовірних змін ($p \geq 0,05$) нами відмічено тенденцію до покращення практично всіх досліджуваних фізичних якостей. Так, сила хлопців зросла на 13,6 %, спритність – на 2,8 %, гнучкість – на 15,5 %, швидко-силові якості – на 5,1 %, бистрота – на 2,9 %.

Отримані наприкінці дослідження дані щодо рівня рухової активності свідчать про те, що середня інтенсивність тижневого метаболічного навантаження хлопців коливається в межах 2212-2852 MET · хв. Аналіз отриманих даних вказує на те, що рівень їхньої рухової активності є середнім.

Висновки. Пошук шляхів підвищення інтересу дітей та молоді до занять руховою активністю, особливо під час дозвільної діяльності, привертає увагу практиків та науковців в сфері фізичної культури та спорту. Раціонально організоване дозвілля на основі застосування різноманітних заходів оздоровчо-рекреаційного спрямування є одним із шляхів підвищення рухової активності. Особливе значення у роботі з підлітками має ігрова діяльність. Її висока емоційність, видовищний ефект, необмежені можливості для всебічного розвитку роблять ігри популярними серед підростаючого покоління. Цілеспрямоване використання ігрових засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності дітей та молоді сприяє оптимізації їх рухового режиму, дозволяє розширити можливості педагогічного впливу на формування рухових умінь і навичок.

На підставі отриманих даних щодо рівня рухової активності та фізичної підготовленості було розроблено програму дозвільних занять з переважним використанням засобів бадмінтону. Ефективність програми занять доведена результатами, отриманими наприкінці дослідження, що свідчать про покращення показників фізичної підготовленості (сили на 13,6 %, спритності – на 2,8 %, гнучкості – на 15,5 %, швидко-силових якостей – на 5,1 %, бистроти – на 2,9 %) та рухової активності хлопців 13-14 років.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці програми занять із переважним використанням засобів бадмінтону для дівчат-підлітків та перевірки її ефективності.

Література

- Гакман А. В. Теорія та методика фізичної рекреації : навч. посіб. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 264 с.
- Брижак Н. Ю., Дьолог Т. А. Форми, види та методи організації культурно-дозвільної діяльності здобувачів початкової освіти. *Наука майбутнього* : зб. наук. пр. студентів, аспірантів та молодих вчених. Мукачево : РВВ МДУ, 2023. Вип. 2(12). С. 21–27.
- Данилко В. М. Мотивація до оздоровчо-рекреаційної рухової активності старшокласників під час дозвілля. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2019. Вип. 5К(113). С. 102–105.
- Калиниченко І. О. Гігієнічна оцінка добової рухової активності дітей шкільного віку. *Eurasian scientific congress : The 5th International scientific and practical conf.*, 17-19 May 2020. Barcelona, Spain : Barca Academy Publishing, 2020. Р. 108.
- Крошка С. А., Варфоломєєва К. В. Бадмінтон як засіб формування мотивації до занять фізичною культурою та спортом дітей середнього шкільного віку. *Спортивні ігри*. 2015. № 11. С. 85–89.
- Крошка С. А. Методична розробка та впровадження практичного курсу «Бадмінтон – запорука здоров'ю» для студентської молоді. *Спортивні ігри*. 2018. № 3(9). С. 25–34.
- Світлична Т. С. Розвиток фізичних якостей студентів медичних ВНЗ засобами гри у бадмінтон : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 82 с.
- Сутула О., Невелика А., Чуча Ю. Бадмінтон як один із засобів оздоровчо-рекреаційної діяльності студентів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2021. № 6(86). С. 45–49. doi:10.15391/sns.v.2021-6.007
- Стасенко О. А., Мішин С. В. Форми організації фізкультурно-рекреаційної діяльності як засобу зміцнення здоров'я школярів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. Вип. 3К(162). С. 386–390. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).80
- Сірик А. Є., Гладченко О. Р. Badminton as a means of movement recreation for elderly people. *Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту* : матеріали VI Міжнар. наук.-метод. конф., 18-19 квіт. 2019 р. Суми : Сум. держ. ун-т, 2019. С. 231–232.

11. Activity participation and perceived health status in patients with severe mental illness: A prospective study / Serena SW Ng et al. *East Asian Arch. Psychiatry*. 2020. Vol. 30. P. 95–100. URL: <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.625434331879193>
12. Effects of School-Based Physical Activity Programs on Health-Related Physical Fitness of Korean Adolescents: A Preliminary Study / E.-J. Lee et al. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18, № 6. P. 2976. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph18062976>
13. The impact of badminton on health markers in untrained females / S. Patterson et al. *Journal of Sports Sciences*. 2016. Vol. 35, № 11. P. 1098–1106. URL: <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1210819>

References

1. Hakman, A. V. (2021). *Teoriia ta metodyka fizychnoi rekreatsii* [Theory and technique of physical recreation]. Chernivtsi: Chernivets. nats. un-t im. Yu. Fedkovycha.
2. Bryzhak, N. Yu. & Doloh, T. A. (2023). Formy, vydy ta metody orhanizatsii kulturno-dozvillievoi dialnosti zdobuvachiv pochatkovoï osvity [Forms, types and methods of organizing cultural and leisure activities of students of primary education.]. *Nauka maibutnoho* [Science Of The Future], zb. nauk. pr. studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh. Mukachevo.
3. Danylko, V. M. (2019). Motyvatsiia do ozdorovcho-rekreatsiinoï rukhovoï aktyvnoï starshoklasnykiv pid chas dozvillia [Senior pupils motivation for health related and recreational moving activities at leisure]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*, 5K (113), 102–105.
4. Kalynychenko, I. O. (2020). Hihiiienichna otsinka dobovoï rukhovoï aktyvnoï ditei shkilnoho viku [Hygienic assessment of daily motor activity of school-age children], *Eurasian scientific congress*, The 5th International scientific and practical conference. Barcelona, Spain.
5. Kroshka, S. A. & Varfolomeieva, K. V. (2015). Badminton yak zasib formuvannia motyvatsii do zaniat fizychnoiu kulturoiu ta sportom ditei serednoho shkilnoho viku [Badminton as a means of forming motivation for physical culture and sports of middle school children]. *Sportyvni ihry*, 11, 85–89.
6. Kroshka, S. A. (2018). Metodychna rozrobka ta vprovadzhennia praktychnoho kursu «Badminton – zaporuka zdoroviu» dlia studentskoï molodi [Methodical development and implementation of the practical course "Badminton - a guarantee of health" for students.]. *Sportyvni ihry*, 3(9), 25–34.
7. Svitlychna, T. S. (2018). Rozvytok fizychnykh yakosteï studentiv medychnykh VNZ zasobamy hry u badminton [Development of physical qualities of medical university students by playing badminton]. Zaporizhzhia : ZDMU.
8. Sutula, O., Nevelyka, A., & Chucha Yu. (2021). Badminton yak odyñ iz zasobiv ozdorovcho-rekreatsiinoï dialnosti studentiv [Badminton as one of the means of health and recreational activities of students.]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, 6(86), 45–49. doi:10.15391/sns.v.2021-6.007
9. Stasenko, O. A. & Mishyn, S. V. (2023). Formy orhanizatsii fizkulturno-rekreatsiinoï dialnosti yak zasobu zmitsnennia zdorovia shkoliariv [Forms of organization of physical culture and recreational activities as a means of strengthening the health of schoolchildren.]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*, 3K (162), 386–390. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).80
10. Siryk, A. Ye., & Hladchenko, O. R. (2019). Badminton as a means of movement recreation for elderly people [Badminton as a means of movement recreation for elderly people]. *Innovatsiini tekhnolohii v systemi pidvyshchennia kvalifikatsii fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia i sportu*, materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-metodychnoi konferentsii [Innovative technologies in the system of professional development of physical education and sports specialists, Proceedings of the 6th International Scientific and Methodological Conference]. Sumy.
11. Serena, S. (2020). Activity participation and perceived health status in patients with severe mental illness: A prospective study. *East Asian Arch. Psychiatry*, 30, 95–100. URL: <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.625434331879193>
12. Lee, E.-J. (2021). Effects of School-Based Physical Activity Programs on Health-Related Physical Fitness of Korean Adolescents: A Preliminary Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (6), 2976. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph18062976>
13. Patterson, S. (2016). The impact of badminton on health markers in untrained females. *Journal of Sports Sciences*, 35 (11), 1098–1106. URL: <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1210819>