

**РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ПІДЛІТКІВ
ПІД ЧАС ПЕРЕБУВАННЯ В ЛІТНЬОМУ ОЗДОРОВЧОМУ ТАБОРІ**

**THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF ADOLESCENTS
DURING THEIR STAY IN THE SUMMER HEALTH CAMP**

Файдевич В. В.¹, Мельник С. А.¹, Табак Н. В.², Ковальчук В. В.², Северіна Л. Є.²

¹Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

²КЗВО «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.19>

Анотації

У статті подано матеріал про рівень фізичної підготовленості підлітків під час перебування в літньому оздоровчому таборі. **Мета роботи** – визначити рівень фізичної підготовленості підлітків під час їх оздоровлення в літньому оздоровчому таборі за показниками здачі державних тестів. **Матеріал.** Дослідження проводилося під час літніх канікул (у 2021 р.) у позаміському таборі «Сонячний» у с. Гаразджа Луцького району Волинської області. У ньому брав участь 31 юнак І-го загону віком 15 років. **Результати.** Встановлено, що найбільший відсоток юнаків здали контрольні вправи на 3 бали. Варто зазначити, що за умови обов'язкових занять підлітки мало уваги приділяють самостійній роботі з фізичної культури. **Висновки.** Проведені дослідження фізичної підготовленості підлітків під час перебування в літньому оздоровчому таборі дали змогу встановити, що найбільша частка юнаків здала державні тести задовільно. Періодичний контроль рівня фізичної підготовленості підлітків дає можливість учителю фізичної культури побачити недоліки у фізичній підготовці юнаків та за можливості індивідуально планувати фізичні навантаження, реально оцінювати рівень досягнень і систематично їх коригувати, а для підлітків це має бути стимулом мотивації для вдосконалення своїх фізичних здібностей.

Ключові слова: фізична підготовленість, підлітки, державні тести, фізичні якості, юнаки.

В статье представлен материал об уровне физической подготовленности подростков во время пребывания в летнем оздоровительном лагере. **Цель работы** – определить уровень физической подготовленности подростков при их оздоровлении в летнем оздоровительном лагере по показателям сдачи государственных тестов. **Материал.** Исследование проводилось во время летних каникул (в 2021 г.) в загородном лагере «Солнечный» в с. Гаразджа Луцкого района Волынской области. В нем участвовал 31 юноша I-го отряда в возрасте 15 лет. **Результаты.** Установлено, что наибольшая часть юношей сдали контрольные упражнения на 3 балла. Следует отметить, что при обязательных занятиях подростки мало внимания уделяют самостоятельной работе по физической культуре. **Выводы.** Проведенные исследования физической подготовленности подростков во время пребывания в летнем оздоровительном лагере позволили установить, что самый большой процент юношей сдали государственные тесты удовлетворительно. Периодический контроль уровня физической подготовленности подростков позволяет учителю физической культуры увидеть недостатки в физической подготовке юношей и по возможности индивидуально планировать физические нагрузки, реально оценивать уровень достижений и систематически их корректировать, а для подростков это должно быть стимулом мотивации для самосовершенствования своих физических способностей.

Ключевые слова: физическая подготовленность, дети, государственные тесты, физические свойства, юноши.

The article presents material on the level of physical fitness of adolescents during their stay in a summer health camp. **The purpose of the work** – to determine the level of physical fitness of adolescents during their recovery in a summer health camp, according to the indicators of passing state tests. **Material.** The study was conducted during the summer holidays (2021) in the suburban camp “Solnechny” in the village

Garazdzha, Lutsk district, Volyn region. It was attended by 31 young men of the 1st detachment at the age of 15 years. **Results.** Constant dynamic monitoring of physical fitness indicators is a means of monitoring the effectiveness of the physical education process in general educational institutions and making appropriate adjustments to the curricula and pedagogical activities of physical education teachers themselves. Control exercises allow the teacher to identify students with a low level of physical fitness and individualize the process of physical education. The works of many authors are devoted to the study of indicators of physical fitness of young men. However, the system of constant, dynamic monitoring of the physical fitness of students is not properly debugged in the public education system. We found that the largest percentage of young men passed the control exercises by 3 points. It should be noted that with compulsory classes, adolescents pay little attention to independent work in physical education. **Conclusions.** The conducted studies of the physical fitness of adolescents during their stay in a summer health camp made it possible to establish that the largest percentage of young men passed the state tests satisfactorily. Periodic monitoring of the level of physical fitness of adolescents allows the teacher of physical culture to see the shortcomings in the physical training of young men and, if possible, individually plan physical activity, realistically assess the level of achievements and systematically correct them, and for adolescents it should be a motivational incentive for self-improvement of their physical abilities.

Key words: physical fitness, children, state tests, physical properties, young men.

Вступ. Фізична підготовленість підростаючого покоління – це важливий компонент здоров'я, фізичного розвитку, це підґрунтя високої працездатності, підготовки до суспільно корисної праці. Від рівня фізичної досконалості підростаючого покоління значною мірою залежить перебудова та розвиток нашого суспільства [11; 15].

Літні оздоровчі табори відіграють специфічну роль у формуванні фізичної підготовленості підлітків, у використанні можливостей природного оточення не лише для фізичного розвитку, а й для оздоровлення молодого покоління. Тому вивчення рівня фізичної підготовленості підлітків під час перебування в літньому оздоровчому таборі є актуальним [12; 13].

Сучасні вимоги суспільства до рівня фізичної підготовленості молоді визначають необхідність усебічного розвитку фізичних якостей, що є одним з основних напрямів процесу фізичного виховання, значно сприяють формуванню рухових здібностей, необхідних у повсякденному житті [3; 14]. Польський учений W. Osinski підкреслює, що людина, яка має високий рівень фізичної підготовленості, характеризується відносно великим обсягом опанованих рухових умінь і навичок, високими функціональними можливостями серцево-судинної, дихальної та терморегуляційної систем, правильною тілобудовою, а також ознаками здорового способу життя [9; 19].

Мета роботи – визначити рівень фізичної підготовленості підлітків під час їх оздоровлення в літньому оздоровчому таборі за показниками здачі державних тестів.

Матеріал і методи. Дослідження проводилося під час літніх канікул (у 2021 р.) у позаміському таборі «Сонячний» у с. Гаразджа Луцького району Волинської області. У ньому брав участь 31 юнак I-го загону віком 15 років.

У роботі використані такі методи дослідження: теоретичні, а саме пошуково-бібліографічний метод (вивчення джерел, матеріалів видань із проблеми дослідження), метод порівняльного аналізу (порівняльний аналіз даних науково-методичної літератури); емпіричні, зокрема тестування підлітків, педагогічне спостереження, якісний і кількісний аналіз результатів; статистичні, а саме групування й розподіл первинних емпіричних даних, графічне відображення результатів дослідження.

Результати дослідження. Для встановлення рівня фізичної підготовленості використовувалися державні тести [4; 7]. У представленому дослідженні використані 6 вправ із державних тестів, зокрема: біг на 3000 м, підтягування на перекладині, біг на 100 м, «човниковий» біг (4×9 м), стрибок у довжину з місця, нахил тулуба вперед із положення сидячи. Під час оцінювання результатів за отримані показники виконання тестів нараховувалися бали

(від 1 до 5) згідно зі стандартними таблицями. Отримані результати були внесені у протокол та опрацьовані статистично.

Державна система тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України є основою нормативних вимог до фізичної підготовленості населення як критерію фізичного здоров'я, життєдіяльності, здатності до високопродуктивної праці та захисту Батьківщини [9; 13]. Основною метою державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України є стимулювання та спрямування подальшого розвитку фізичної культури серед усіх груп і категорій населення для забезпечення його здоров'я [10].

Результати досліджень показали, що під час здачі державного тесту на витривалість (біг на 3000 м) 4 особи (що становить 12,9 % від загальної кількості учасників) отримали 1 бал, 7 осіб (22,5 %) – 2 бали, 12 юнаків (38,7 %) – 3 бали, 5 осіб (16,3 %) – 4 бали, 3 юнаки (9,6 %) – 5 балів (див. табл. 1).

Під час здачі тесту на силу (підтягування на перекладині) результати розподілилися так: 2 особи (тобто 6,5 % від загальної кількості учасників) підтягнулися на 1 бал, 9 осіб (29,1 %) – на 2 бали, 10 юнаків (32,2 %) – на 3 бали, 5 хлопців (16,1 %) – на 4 бали, 5 осіб (16,1 %) – на 5 балів (див. табл. 1).

Під час здачі тесту на швидкість (біг на 100 м) юнаки показали такі результати: жоден підліток не має низького рівня фізичної підготовленості із цієї вправи (тобто на 1 бал), 7 хлопців (22,6 % від загальної кількості учасників) пробігли на 2 бали, 12 юнаків (38,7 %) – на 3 бали, 8 осіб (25,8 %) – на 4 бали, 4 особи (12,9 %) отримали найвищу оцінку – 5 балів (див. табл. 1).

Під час визначення спритності (за результатами «човникового» бігу 4 × 9 м) 4 підлітки (тобто 12,8 % від загальної кількості учасників) отримали найнижчий бал, по 8 осіб (25,8 %) отримали 2 та 3 бали, 6 юнаків (19,3 %) – 4 бали, а 5 балів отримали 5 учасників (16,3 %) (див. табл. 1).

Під час визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей (стрибок у довжину

з місяця) були отримані такі бали: оцінку у 3 бали отримали 15 осіб, що становить 48,4 % від загальної кількості учасників. На 4 та 5 балів вправу виконали по 8 осіб (25,8 %) (див. табл. 1).

Під час здачі тесту на гнучкість (нахил тулуба вперед із положення сидячи) були отримані такі результати: 3 підлітки (що становить 9,6 % від загальної кількості учасників) отримали 1 бал, 7 осіб (22,5 %) – 2 бали, 15 юнаків (48,4 %) – 3 бали, 6 юнаків (19,5 %) – 4 бали. На «відмінно» цю вправу не виконав жоден із хлопців (див. табл. 1).

Таблиця 1

Рівень фізичної підготовленості юнаків в умовах літнього оздоровчого табору

Тести	Кількість юнаків, у %				
	1 бал	2 бали	3 бали	4 бали	5 балів
<i>Витривалість:</i> біг на 3000 м	12,9	22,5	38,7	16,3	9,6
<i>Сила:</i> підтягування на перекладині	6,5	29,1	32,2	16,1	16,1
<i>Швидкість:</i> біг на 100 м	–	22,6	38,7	25,8	12,9
<i>Спритність:</i> «човниковий» біг (4 × 9 м)	12,8	25,8	25,8	19,3	16,3
<i>Швидкісно-силові якості:</i> стрибок у довжину з місяця	–	–	48,4	25,8	25,8
<i>Гнучкість:</i> нахил тулуба вперед із положення сидячи	9,6	22,5	48,4	19,5	–

Дискусія. Постійне динамічне спостереження за показниками фізичної підготовленості є засобом контролю за ефективністю процесу фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах та внесення відповідних корективів у навчальні програми й педагогічну діяльність самих учителів фізичної культури [17; 25]. Контрольні вправи дають можливість учителям визначити учнів із низьким рівнем фізичної підготовленості та індивідуалізувати процес фізичного виховання [5; 6; 8].

Дослідженню показників фізичної підготовленості юнаків присвячені праці багатьох авторів [1; 18; 20; 21; 23]. Однак у сис-

темі державної освіти належним чином не налагоджена система постійного, динамічного спостереження за фізичною підготовленістю учнів. Фахівці зазначеної галузі визначили стан фізичної підготовленості учнів і його корекцію на основі технології популяційного моніторингу [16], розробили теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання учнів середнього шкільного віку I–III груп здоров'я в загальноосвітніх навчальних закладах [2], обґрунтували напрями корекції відхилень кондиційної фізичної підготовленості школярів на основі моніторингу [24], визначили потребово-мотиваційний підхід до формування програм фізичної культури для учнів середньої ланки [22]. Тож нині вже є чимало наукових робіт у межах цієї проблематики, проте багато аспектів, як і раніше, залишаються не до кінця вивченими. Зокрема, не досить вивчене питання щодо особливостей розвитку різних рухових якостей у підлітків різної статі та їх

адекватної оцінки у процесі урочних занять, що має бути стимулом для мотивації до самовдосконалення фізичних здібностей учнів. Ця проблема особливо актуальна на тлі наявної необхідності радикальної перебудови фізичного виховання в системі освіти, пов'язаної з різким загостренням питання щодо фізичної підготовленості учнівської молоді.

Висновки. Проведені дослідження фізичної підготовленості підлітків під час перебування в літньому оздоровчому таборі дали змогу встановити, що найбільший відсоток юнаків здали державні тести на 3 бали. Періодичний контроль рівня фізичної підготовленості підлітків дає можливість учителю фізичної культури побачити недоліки у фізичній підготовці юнаків та за можливості індивідуально планувати фізичні навантаження, реально оцінювати рівень досягнень і систематично їх коригувати, а для підлітків має бути стимулом мотивації для вдосконалення своїх фізичних здібностей.

Література

1. Боднар І. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Луцьк, 2000. 20 с.
2. Боднар І. Теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання школярів I–III груп здоров'я : автореф. дис. ... докт. наук з фіз. виховання і спорту. Львів, 2014. 34 с.
3. Бянкин В., Бойко Ю. Тестирование физической подготовленности. *Физическая культура и спорт в современном обществе*. Хабаровск, 2011. С. 47.
4. Васильченко В. Науково-методичні основи використання тесту Купера на учбових заняттях з плавання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації – нова епоха, нова генерація* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Миколаїв, 2002. С. 117–119.
5. Вовченко І. Фізична підготовленість і здоров'я молодших школярів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2001. № 18. С. 42–47.

References

1. Bodnar, I. (2000). *Fizyczne vykhovannia studentiv z nyzkym rivnem fizychnoi pidhotovlenosti* [Physical education of students with low levels of physical fitness]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Lutsk. [in Ukrainian]
2. Bodnar, I. (2014). *Teoretyko-metodychni osnovy intehratyvnoho fizychnoho vykhovannia shkoliariv I–III hrup zdorovia* [Theoretical and methodological foundations of integrative physical education of schoolchildren I–III health groups]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Lviv. [in Ukrainian]
3. Byankin, V., & Boyko, Yu. (2011). *Testyrovanye fizycheskoi podhotovlenosti* [Testing of physical fitness]. *Fizicheskaya kul'tura i sport v sovremennom obshchestve – Physical culture and sports in modern society*. Khabarovsk, p. 47. [in Russian]
4. Vasilchenko, V. (2002). *Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia testu Kupera na uchbovykh zaniattiakh z plavannia* [Scientific and methodological bases of using the Cooper test in swimming lessons]. *Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*

6. Волков В. Спрямованість засобів тренувального впливу в процесі фізичної підготовки першокурсників гуманітарних факультетів. *Матеріали 10-ї Всеукраїнської конференції аспірантів галузі фізичної культури і спорту*. Львів, 2006. С. 73–75.

7. Волков В. Основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентської молоді. Київ : Знання України, 2004. 82 с.

8. Формування спеціальної фізичної підготовленості майбутніх офіцерів під час їх навчання у ВВНЗ / А. Демків, М. Єна, О. Лойко, В. Щукін, С. Харабуга. *Молода спортивна наука України*. Львів : ЛДУФК, 2008. Вип. 12. Т. 2. С. 75–78.

9. Довбуш В., Лесько О. Фізична підготовленість учнів старших класів спеціалізованої середньої школи № 15, з поглибленим вивченням англійської та французької мов. *Проблеми формування здорового способу життя молоді* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, магістрантів та аспірантів. Львів : ЛНУ, 2007. С. 26–28.

10. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України. Київ, 1996. 32 с.

11. Драчук А. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Львів, 2001. 20 с.

12. Дрозд О. Фізичний стан студентської молоді західного регіону України та його корекція засобами фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Київ, 1998. 24 с.

13. Дубогай О. Фактори, які визначають ефективність фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи. *Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх» у контексті європейської інтеграції України* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль, 2004. С. 370–374.

14. Дудорова Л. Динаміка структури фізичної підготовленості студентів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : збірник наукових праць. Вінниця, 2004. С. 64–66.

“Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii – nova epokha, nova heneratsiia” – Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical conference “Physical culture, sports and health of the nation – a new era, a new generation”, Mykolaiv, pp. 117–119. [in Ukrainian]

5. Vovchenko, I. (2001). Fizychna pidhotovlenist i zdorovia molodshykh shkoliariv [Physical fitness and health of junior high school students]. *Pedahohika, psykhohohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, no. 18, pp. 42–47. [in Ukrainian]

6. Volkov, V. (2006). Spriamovanist zasobiv trenuvalnoho vplyvu v protsesi fizychnoi pidhotovky pershokursnykiv humanitarnykh fakultetiv [Orientation of means of training influence in the process of physical training of freshmen of humanities faculties]. *Materialy 10-i Vseukrainskoi konferentsii aspirantiv haluzi fizychnoi kultury i sportu – Proceedings of the 10th All-Ukrainian Conference of Postgraduate Students in Physical Culture and Sports*. Lviv, pp. 73–75. [in Ukrainian]

7. Volkov, V. (2004). *Osnovy profesiino-prykladnoi fizychnoi pidhotovky studentskoi molodi [Fundamentals of professional and applied physical training of student youth]*. Kyiv : Znannia Ukrainy. [in Ukrainian]

8. Demkiv, A., Yena, M., Loiko, O., Schukin, V. & Kharabuga, S. (2008). Formuvannia spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti maibutnikh ofitseriv pid chas yikh navchannia u VVNZ [Formation of special physical fitness of future officers during their training at universities]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy – Young sports science of Ukraine*, iss. 12, vol. 2, pp. 75–78. [in Ukrainian]

9. Dovbush, V. & Lesko, O. (2007). Fizychna pidhotovlenist uchniv starshykh klasiv spetsializovanoi serednoi shkoly № 15, z pohlyblyenym vyvchenniam anhliiskoi ta frantsuzkoi mov [Physical fitness of senior students of specialized secondary school № 15, with in-depth study of English and French]. *Materialy Vseukrainskoi naukovopraktychnoi*

15. Єднак В. Вдосконалення нормативних основ фізичного виховання студентів груп ЗФП основного відділення вузу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Київ, 1997. 25 с.
16. Изаак С. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга : автореф. дис. ... докт. пед. наук. Москва, 2006. 49 с.
17. Круцевич Т., Єрмолова В. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів: 1–4 класи. *Фізичне виховання в сучасній школі*. 2012. № 4. С. 16–55.
18. Кульмаметьева Э. Активизация физического самовоспитания школьников 11–13 лет в процессе занятий физической культурой : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2013. 24 с.
19. Кутек Т. Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студенток, які проживають в різних екологічних зонах. *Молода спортивна наука України*. Львів : ЛДІФК, 2001. С. 47–49.
20. Кутек Т. Засоби підвищення фізичної підготовленості студенток, які зазнали радіаційного впливу : методичні рекомендації. Вінниця, 2001. 30 с.
21. Ланда Б. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. Москва : Советский спорт, 2008. 244 с.
22. Лисак І. Потребово-мотиваційний підхід до формування програм фізичної культури для учнів середніх класів : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Київ, 2013. 242 с.
23. Носко М., Кривенко А. Вплив занять з фізичної культури на стан здоров'я та фізичну підготовленість студентської молоді. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : збірник наукових праць. Харків, 2000. № 22. С. 14–18.
24. Семенов Л. Коррекция отклонений кондиционной физической подготовленности школьников на основе мониторинга. Москва : Советский спорт, 2013. 100 с.
- konferentsii studentiv, mahistrantiv ta aspirantiv "Problemy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia molodi" – Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical conference of students, undergraduates and graduate students "Problems of forming a healthy lifestyle of youth"*. Lviv : LNU, pp. 26–28. [in Ukrainian]
10. Derzhavni testy i normatyvy otsinky fizychnoi pidhotovlenosti naselessia Ukrainy [State tests and standards for assessing the physical fitness of the population of Ukraine]. Kyiv, 1996. 32 p. [in Ukrainian]
11. Drachuk, A. (2001). Optyimizatsiia fizychnoho vykhovannia studentiv vyshchych zakladiv osvity humanitarnoho profilu [Optimization of physical education of students of higher educational institutions of humanitarian profile]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Lviv. [in Ukrainian]
12. Drozd, O. (1998). Fizychnyi stan studentskoi molodi zakhidnoho rehionu Ukrainy ta yoho korektsiia zasobamy fizychnoho vykhovannia [Physical condition of student's youth of the western region of Ukraine and its correction by means of physical education]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
13. Dubogai, O. (2004). Faktory, yaki vyznachaiut efektyvnist fizychnoho vykhovannia studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy [Factors that determine the effectiveness of physical education of students of a special medical group]. *Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Aktualni problemy rozvytku rukhu «Sport dlia vsikh» u konteksti yevropeiskoi intehratsii Ukrainy" – Proceedings of the international scientific-practical conference "Current issues of development of the movement «Sport for All» in the context of European integration of Ukraine"*. Ternopil, pp. 370–374. [in Ukrainian]
14. Dudorova, L. (2004). Dynamika struktury fizychnoi pidhotovlenosti studentiv [Dynamics of the structure of physical fitness of students]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii – Physical culture, sports and health of the nation*. Vinnytsia, pp. 64–66. [in Ukrainian]

25. Фізична культура в школі: 1–9 класи : методичний посібник / за заг. ред. С. Дятленко. Київ : Літера ЛТД, 2013. 352 с.
15. Yednak, V. (1997). Vdoskonalennia normatyvnykh osnov fizychnoho vykhovannia studentiv hrup ZFP osnovnoho viddilennia vuzu [Improving the normative foundations of physical education of students of groups GPT main department of the university]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv. [in Ukrainian]
16. Izaak, S. (2006). Sostoianye fizycheskoho razvytyia y fizycheskoi podhotovlennosti molodoho pokolenyia Rossyy y ykh korrektsyia na osnove tekhnolohyy populiatsyonnoho monytorynha [The state of physical development and physical fitness of the young generation of Russia and their correction based on the technology of population monitoring]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow. [in Russian]
17. Krutsevich, T. & Yermolova, V. (2012). Fizychna kultura. Prohrama dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: 1–4 klasy [Physical Education. Program for secondary schools: grades 1–4]. *Fizychno vykhovannia v suchasni shkoli – Physical education in a modern school*, no. 4, pp. 16–55. [in Ukrainian]
18. Kulmametyeva, E. (2013). Aktyvyzatsyia fizycheskoho samovospytanyia shkolnykov 11–13 let v protsesse zaniaty fizycheskoi kulturoi [Activation of physical self-education of schoolchildren aged 11–13 in the process of physical culture]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Omsk. [in Russian]
19. Kutek, T. (2001). Porivnialna kharakterystyka fizychnoi pidhotovlenosti studentok, yaki prozhyvaiut v riznykh ekolohichnykh zonakh [Comparative characteristics of physical fitness of students living in different ecological zones]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy – Young sports science of Ukraine*, Lviv : LDIFK, pp. 47–49. [in Ukrainian]
20. Kutek, T. (2001). *Zasoby pidvyshchennia fizychnoi pidhotovlenosti studentok, yaki zaznaly radiatsiinoho vplyvu: metodychni rekomendatsii* [Means to improve the physical fitness of students who have been exposed to radiation: guidelines]. Vinnytsia. [in Ukrainian]
21. Landa, B. (2008). *Metodyka kompleksnoi otsenky fizycheskoho razvytyia y fizycheskoi*

podhotovlennosty [Methods of comprehensive assessment of physical development and physical fitness]. Moscow : Sovetskiy sport. [in Russian]

22. Lysak, I. (2013). Potrebovo-motyvatsiinyi pidkhd do formuvannia prohram fizychnoi kultury dlia uchniv serednikh klasiv [Potrebovo-motivational approach to the formation of physical education programs for middle school students]. *Doctor's thesis*. Kyiv. [in Ukrainian]

23. Nosko, M. & Krivenko, A. (2000). Vplyv zaniat z fizychnoi kultury na stan zdorovia ta fizychnu pidhotovlenist studentskoi molodi [The impact of physical education classes on the health and physical fitness of student youth]. *Pedahohika, psykhohihiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, no. 22, pp. 14–18. [in Ukrainian]

24. Semenov, L. (2013). *Korreksyia otklonyeni kondytsyonnoi fizycheskoi podhotovlennosty shkolnykov na osnove monitorynha [Correction of deviations of conditional physical fitness of schoolchildren on the basis of monitoring]. Moscow : Sovetskiy sport. [in Russian]*

25. Diatlenko, S. (ed.) (2013). *Fizychna kultura v shkoli: 1–9 klasy: metodychnyi posibnyk [Physical culture at school: grades 1–9 : methodical manual]. Kyiv : Litera LTD. [in Ukrainian]*