

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 27.03.2017. Revised 28.03.2017. Accepted: 27.01.2017.

PHYSICAL PREPAREDNESS OF SCHOOLCHILDREN AGED 15-16 YEARS OLD WHO ARE ENGAGED IN SPORTS TOURISM

Olena Demyanchuk

Lesia Ukrainka East European National University,
Lutsk

Abstract

The article provides information about the physical preparedness of adolescents who are engaged in sports tourism. The purpose of the study is to determine the levels of development of physical qualities of adolescents aged 15-16 who are engaged in sports tourism. The indicators of speed, agility, flexibility, strength, endurance, speed-strength qualities and static balance in tests with open and closed eyes were determined by means of pedagogical testing. The results obtained were processed by the methods of mathematical statistics, which made it possible to determine the levels of development of the studied physical qualities and their dynamics in the age aspect.

Key words: adolescents; physical preparedness; physical qualities; level of development.

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ШКОЛЯРІВ 15-16 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТИВНИМ ТУРИЗМОМ

Олена Дем'янчук

**Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк**

У статті подана інформація про фізичну підготовленість підлітків, які займаються спортивним туризмом. Мета дослідження – визначити рівні розвитку фізичних якостей підлітків 15-16 років, які займаються спортивним туризмом. Шляхом педагогічного тестування визначено показники швидкості, спритності, гнучкості, сили, витривалості, швидкісно-силових якостей та статичної рівноваги у тестах з відкритими та закритими очима. Отримані результати опрацьовані методами математичної статистики, що дало можливість визначити рівні розвитку досліджуваних фізичних якостей та їх динаміку у віковому аспекті.

Ключові слова: підлітки; фізична підготовленість; фізичні якості; рівень розвитку.

Елена Демьянчук. Физическая подготовленность школьников 15-16 лет, которые занимаются спортивным туризмом. В статье подана информация о физической подготовленности подростков, которые занимаются спортивным туризмом. Цель исследования – определить уровни развития физических качеств подростков 15-16 лет, которые занимаются спортивным туризмом. Путём педагогического тестирования определено показатели скорости, ловкости, гибкости, силы, выносливости, скоростно-силовых качеств и статического равновесия в тестах с открытыми и закрытыми глазами. Полученные результаты обработаны методами математической статистики, что дало возможность определить уровни развития исследуемых физических качеств и их динамику в возрастном аспекте.

Ключевые слова: подростки; физическая подготовленность; физические качества; уровень развития.

Постановка наукової проблеми та її значення. Сучасне життя засвідчує тенденцію до зниження обсягу рухової активності школярів, що негативно

позначається на їхньому фізичному розвитку, фізичній підготовленості та функціональному стані [1, 2, 5].

Результати досліджень літературних джерел [1, 4, 7] свідчать про те, що сучасна організація фізичного виховання в навчальних закладах недостатньо ефективна для підвищення рівня фізичної підготовленості та зацікавленості значної кількості школярів до занять руховою активністю в позаурочний час.

Фізична підготовленість, як один із показників фізичного стану підлітків, характеризує рівень розвитку фізичних якостей та ступінь формування рухових вмінь і навиків у процесі фізичного виховання [1, 5, 8]. Рівень фізичної підготовленості та стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку постійно знижується, що зумовлено значним зниженням їхнього рухового режиму [1, 4].

У зв'язку з погіршенням фізичного стану школярів у багатьох наукових працях розкрито питання його покращення в різного контингенту дітей і підлітків. Водночас рівень фізичної підготовленості й стан фізичного здоров'я школярів 15–16 років, які займаються спортивним туризмом, потребує вивчення та аналізу.

Мета роботи – визначити рівні розвитку фізичних якостей підлітків 15-16 років, які займаються спортивним туризмом.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженні взяли участь 45 школярів віком 15 років (31 хлопець та 14 дівчат) та 37 дітей віком 16 років (25 хлопців та 12 дівчат). Від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь у цьому дослідженні. Для визначення фізичної підготовленості підлітків ми застосували тести, які несуть інформацію про розвиток фізичних якостей: швидкості (біг 60м. для підлітків 15 років та 100м для школярів 16 років, с); спритності (човниковий біг 4x9м, с); гнучкості (нахил вперед із положення сидячи, см); швидкісно-силові якості (стрибок у довжину та стрибок у висоту з місця, см); сили (згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині/ дівчата на низькій, піднімання в сід за 1 хв., разів); витривалості (біг 2000м/хлопці, 1500м/ дівчата); статичної витривалості (у тестах із закритими та відкритими очима). Показники фізичної підготовленості визначали шляхом тестування фізичних якостей згідно вимог шкільної програми [4, 6]. Обробку результатів дослідження здійснювали за допомогою методів математичної статистики [3, 7].

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Аналіз результатів тестування підлітків засвідчив наступне: порівнюючи розподіли хлопців 15 – 16 років за швидкісними здібностями, встановлено відсутність

статистично значущих ($p>0,05$) відмінностей між частками підлітків, віднесених до того чи іншого рівня. Проте слід звернути увагу, що частка хлопців із початковим рівнем розвитку швидкості в 16 років скоротилася на 11,5%. А в дівчат попри не доведені статистично значущі ($p>0,05$) розходження, все ж таки тенденція до удосконалення швидкісних здатностей проявилась більш помітно: кожна з часток з високим і достатнім рівнем зросли на 25% за рахунок скорочення частки з середнім рівнем розвитку швидкісних здатностей (рис. 1).

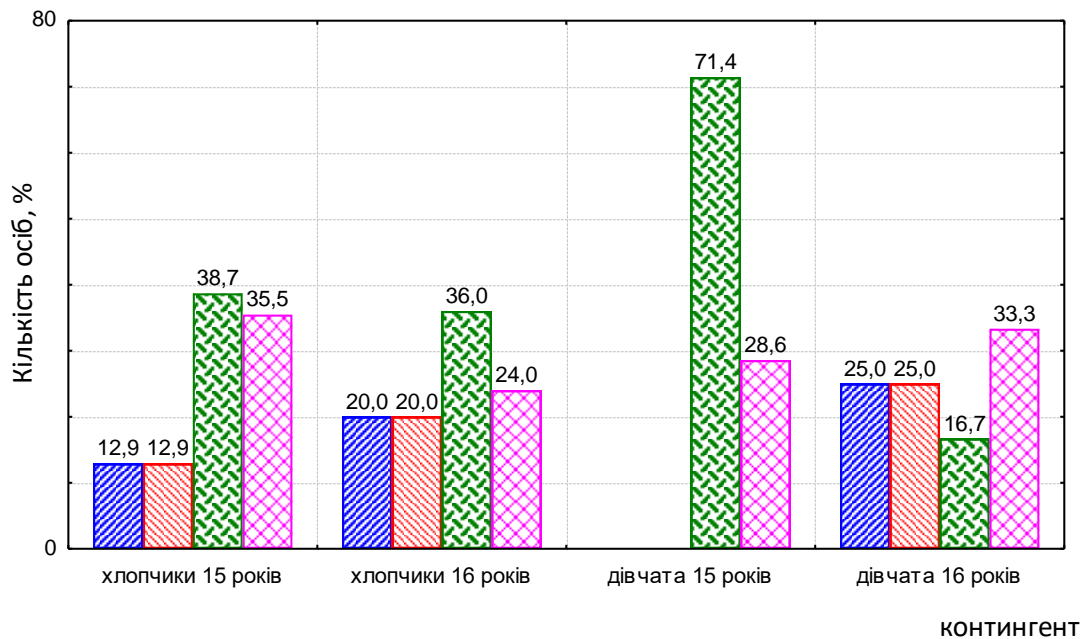


Рис.1. Розподіл підлітків за рівнями швидкості (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Стосовно розвитку спритності, то в 15 років у дівчат виявлено на 56% більше осіб із достатнім рівнем порівняно з хлопцями. Причому серед дівчат даної категорії виявилися відсутні такі, що характеризуються початковим рівнем. Однак якщо в хлопців простежується тенденція щодо удосконалення спритності (частки з високим і достатнім рівнями несуттєво ($p>0,05$) зростають, а саме на 4,6 та 1,4% відповідно), то в дівчат розвиток спритності відбувається нерівномірно: частка з високим рівнем збільшилась на 33,3%, натомість частка з достатнім рівнем статистично значуще ($p<0,05$) зменшилась на 61,9%. Слід додати, що не залежно від статі, статистично значущого ($p>0,05$) зменшення часу подолання дистанції човниковим бігом 4X9 м відмітити не вдалося (рис. 2).

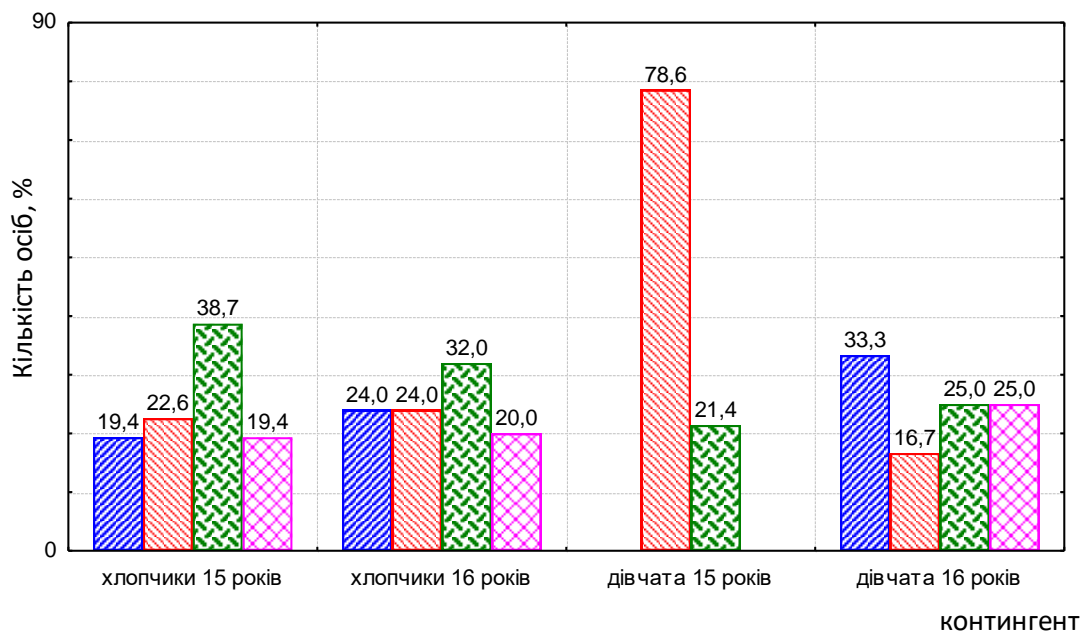


Рис.2. Розподіл підлітків за рівнями спритності (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Максимальний відсоток підлітків із середнім рівнем гнучкості в 100% (n=14) зареєстровано серед дівчат 15 років, в той час як найбільше осіб з високим рівнем у 28% (n=7) спостерігалось серед хлопців 16 років (рис. 3).

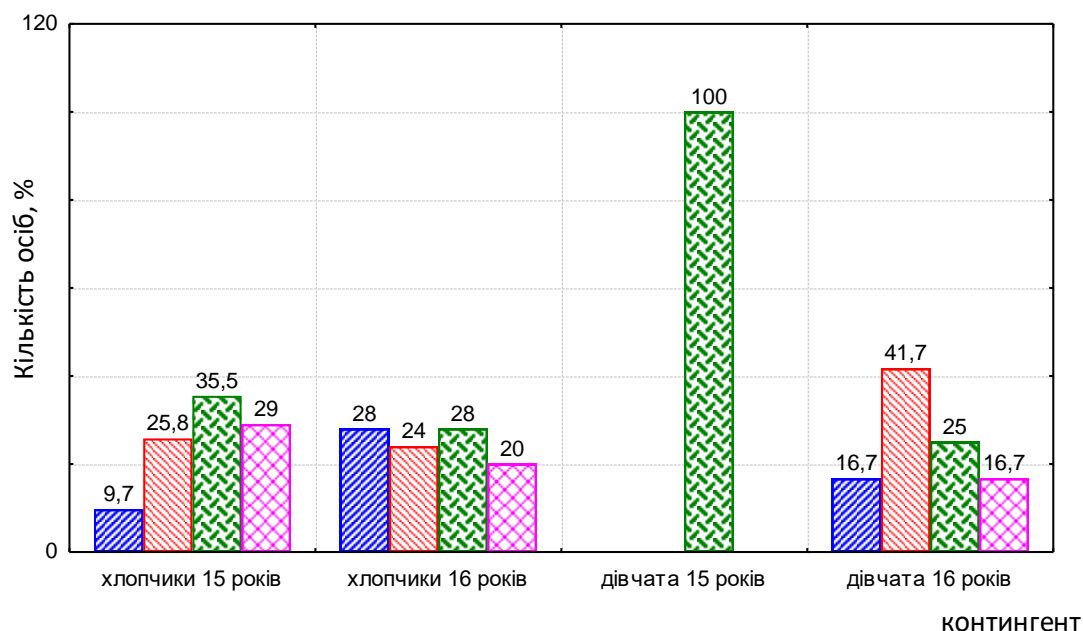


Рис.3. Розподіл підлітків за рівнями гнучкості (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Не доведено статистично значущого ($p>0,05$) приросту показника гнучкості підлітків з 15 до 16 років у залежності від статі. Втім можна стверджувати, що частка дівчат з достатнім рівнем статистично значуще ($p<0,05$) збільшилась в той час як серед хлопчиків таких змін не відбулось.

На відміну від гнучкості, швидкісно-силові здібності хлопців із 15 до 16 років розвиваються більш пришвидшеними темпами: їх показник зріс на 8,11% (15,63 см) проти 1,64% (2,74 см). Проте в обох випадках збільшення показника не виявилось статистично значущим ($p>0,05$), що свідчить про поступове підвищення їх швидкісно-силових здібностей.

Найбільше підлітків у 92,9% ($n=13$) достатнім рівнем розвитку швидкісно-силових якостей зареєстровано серед дівчат 15 років. Серед них же виявлено й мінімальну частку осіб із початковим рівнем. Разом з цим, динаміка розподілів не залежно від статі не мала статистичної значущості ($p>0,05$) (рис. 4).

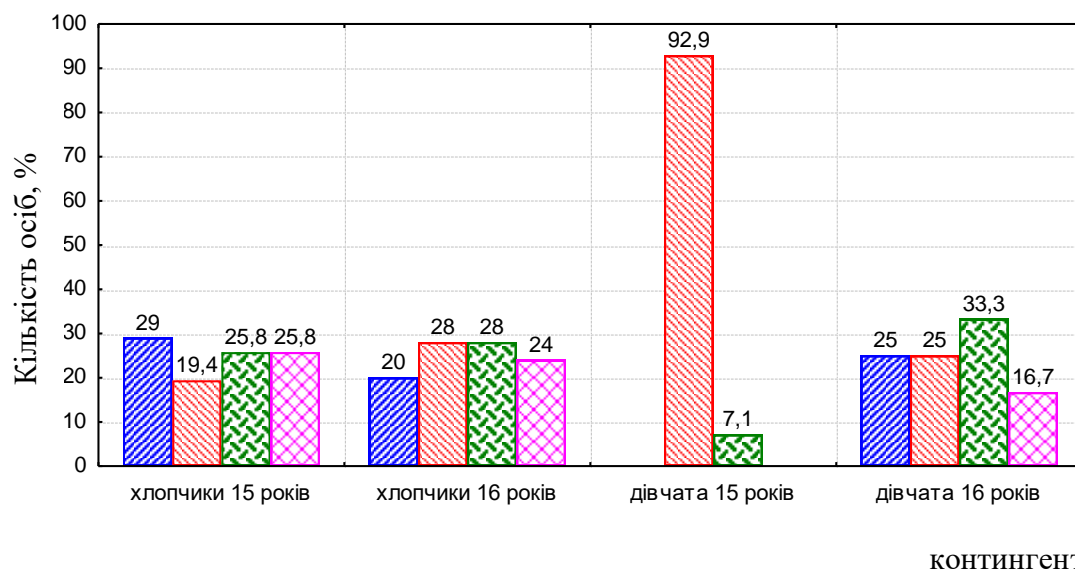


Рис. 4. Розподіл підлітків за за рівнями швидкісно-силових здібностей ($n=82$)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Вивчаючи динаміку показника стрибка вгору, констатовано статистично незначущий ($p>0,05$) приріст у 8,28% (3,54 см) у хлопців та 4,26% (1,71 см) у дівчат. Однак у обох випадках відбулося скорочення частки осіб із початковим рівнем, яке склало 13,9 та 4,8% у хлопців і дівчат відповідно (рис. 5).

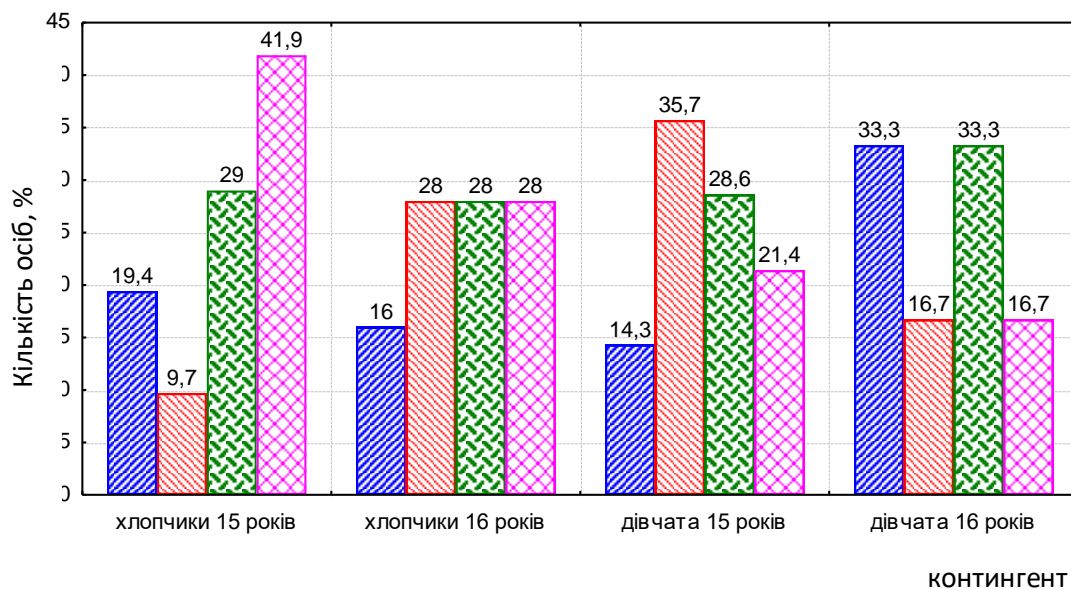


Рис. 5. Розподіл підлітків за показником стрибка вгору (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Не доведено статистично значущого ($p > 0,05$) зростання показника сили на прикладі згинання і розгинання рук в упорі лежачи між підлітками обох статей з 15 до 16 років. Максимальну частку осіб з достатнім рівнем за даним показником у 58,3% ($n=7$) зафіксовано в дівчат 16 років, а з початковим рівнем – у хлопців 15 років і дана частка склала 32,3% ($n=10$). Не зважаючи на те, що в хлопців спостерігається певне зменшення показника й зменшення часток з високим і достатнім рівнями на 2% у кожному випадку, розподіли підлітків статистично значуще ($p > 0,05$) не змінилися (рис. 6).

Не зважаючи на відсутність статистично значущих ($p > 0,05$) розходжень між показниками силової здатності тулуба в учасників дослідження 15 і 16 років не залежно від статі, простежено підвищення результатів піднімання в сід за 1 хвилину: в хлопців приріст склав 5,09% (1,93 рази), а в дівчат – 8,23% (2,93 рази) що зумовило скорочення частки підлітків з початковий рівнем на 21,8% у хлопців та 13,1% у дівчат, а також збільшення відсотка учасників експерименту з достатнім рівнем на 6,2 і 13,1% у хлопців і дівчат відповідно (рис. 7).

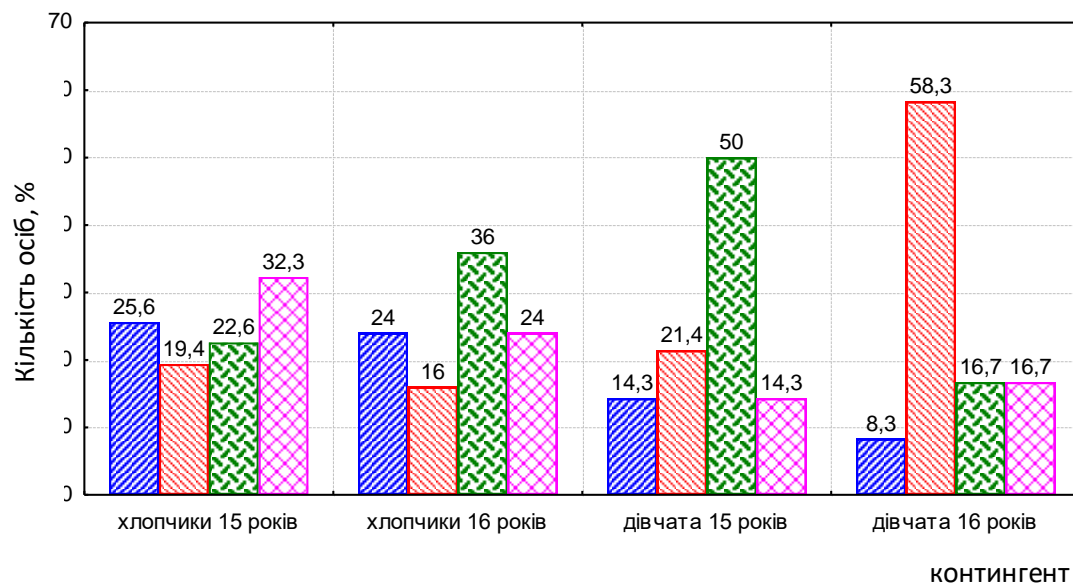


Рис. 6. Розподіл підлітків за показником згинання-розгинання рук в упорі лежачи (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

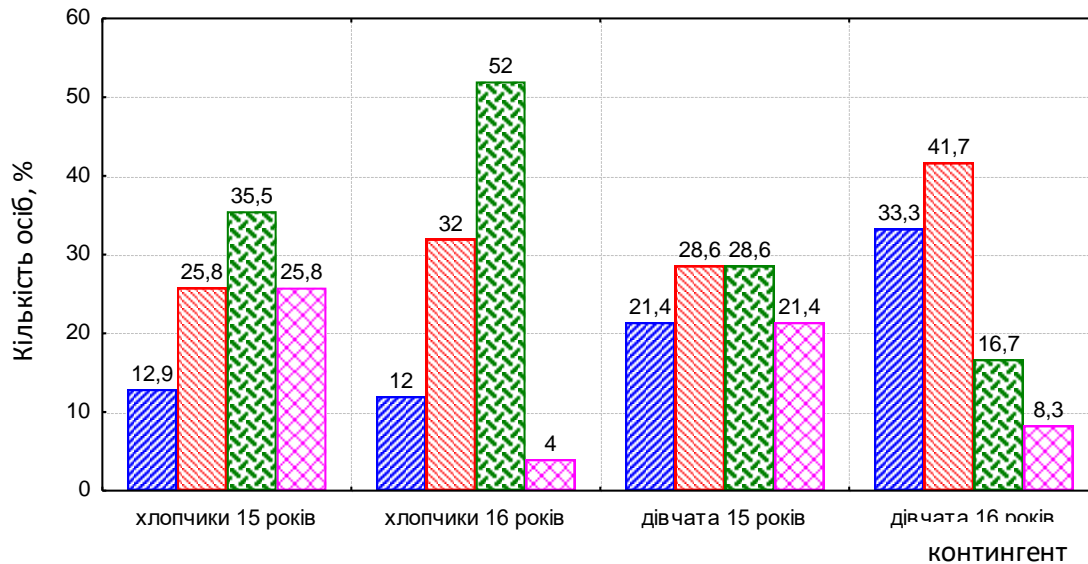


Рис. 7. Розподіл підлітків за показником піднімання в сід за хвилину (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Стосовно абсолютної силової здатності, то тільки серед дівчат виявилися такі, що були віднесені до початкового рівня, причому їх частки в 15 і 16 років були майже ідентичними. Попри відсутність статистично значущих ($p>0,05$) відмінностей між підлітками однієї статі 15 і 16 років, все ж слід вказати на позитивну динаміка розвитку їх абсолютної силової здатності: частки з достатнім рівнем збільшилися на 21,7 та 14,3% у хлопців й дівчат відповідно (рис. 8).

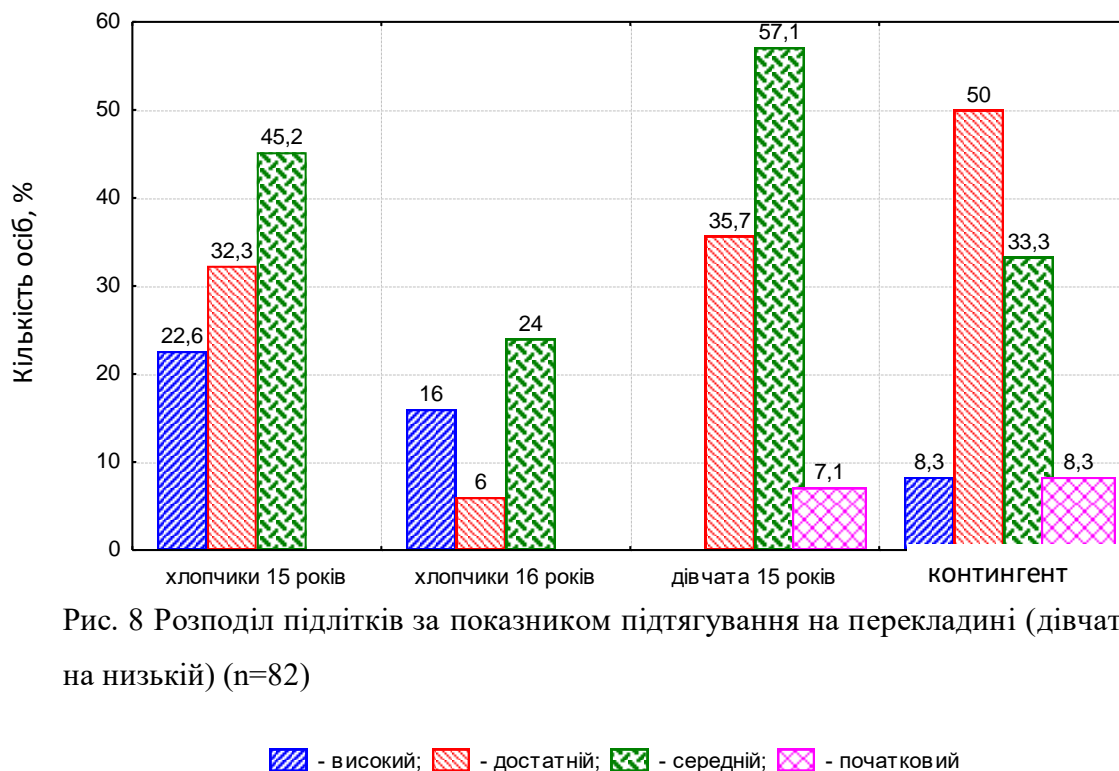


Рис. 8 Розподіл підлітків за показником підтягування на перекладині (дівчата на низькій) (n=82)

Дуже несприятливою виявилась ситуація з розвитком витривалості підлітків 15 – 16 років. Окрім того, що серед обстежених не залежно від статі виявлено значний прошарок осіб з початковим рівнем витривалості, їх частка мала тенденцію до зростання: прирости таких підлітків з 15 до 16 років зріс на 7,9 та 2,4% у хлопців і дівчат відповідно. Навіть незначне покращення показника ($p>0,05$), що становило 8,16% (0,76 хв.) у хлопців та 2,63% (0,22 хв.) у дівчат та несуттєвий приріст ($p>0,05$) частки підлітків із високим рівнем, який склав 2,2 і 4,8% у хлопців і дівчат відповідно, не покращив загальної картини. Вочевидь, витривалість у даному віковому періоді є значно зниженою порівняно з віковими нормами (рис. 9).

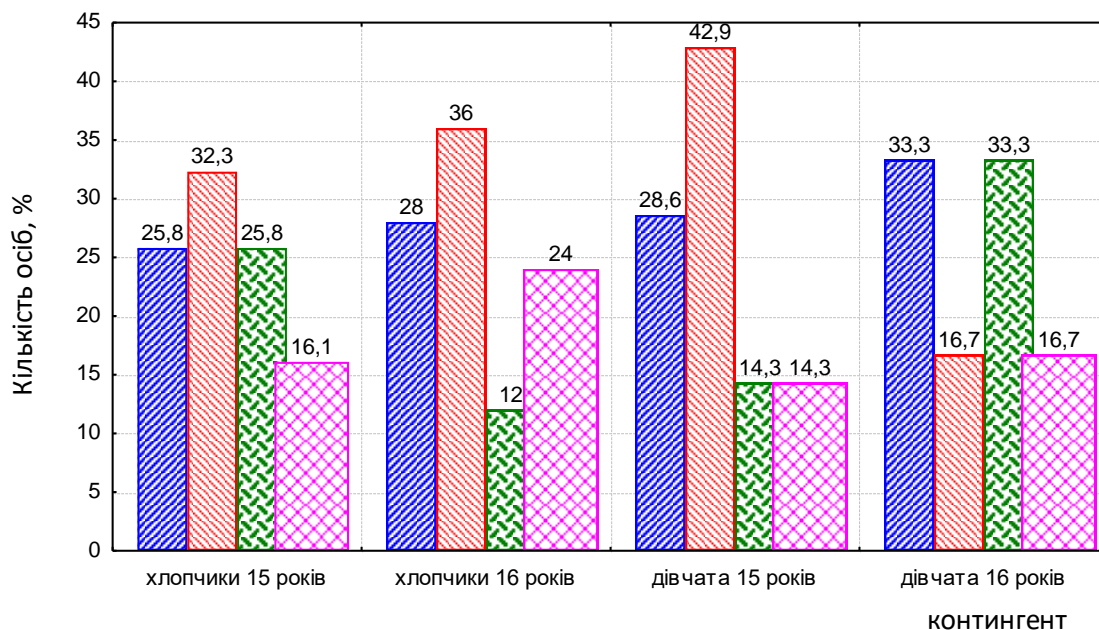


Рис. 9. Розподіл підлітків за рівнями витривалості (n=82)

▨ - високий;
 ▨ - достатній;
 ▨ - середній;
 ▨ - початковий

Досліджуючи показники статичної рівноваги у пробах із закритими й відкритими очима, ми помітили, що розвиток рівноваги характеризується позитивною динамікою, проте час утримання зафіксованої пози статистично значуще ($p > 0,05$) не збільшується не зважаючи від статі в обох тестових вправах. Крім того, необхідно вказати на досить низький рівень розвитку зазначеної фізичної здатності: за результатами виконання обох тестових вправ виявилось, що початковий рівень притаманний помітній частці підлітків (рис. 10, 11).

Результати тестування за рівнем статичної рівноваги у тесті із відкритими очима представлені на рис. 11.

Слід акцентувати увагу на тому, що частки підлітків з початком рівнем збільшуються з 15 до 16 років не залежно від статі, і лише в дівчат за рівнем статичної рівноваги у вправі з відкритими очима відсоток віднесених до початкового рівня скоротився на 3,6% (рис. 11).

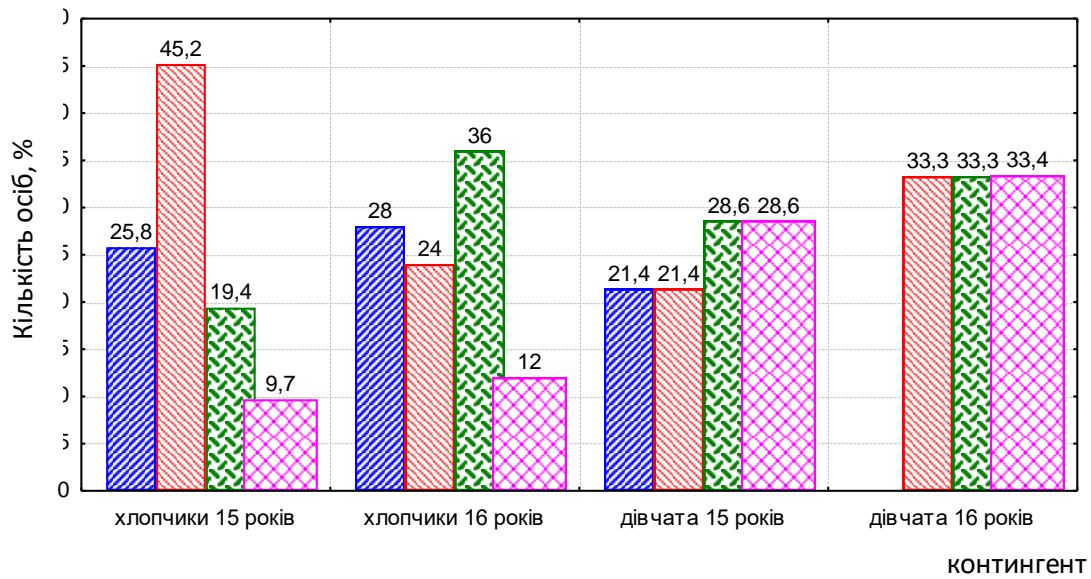


Рис. 10. Розподіл підлітків за рівнями статичної рівноваги в тесті з закритими очима (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

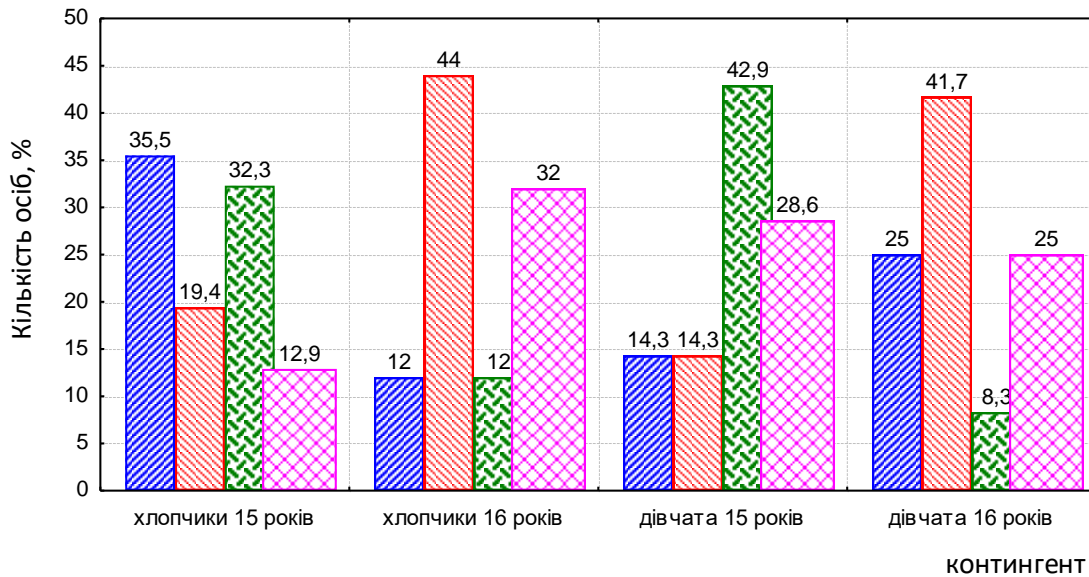


Рис. 11. Розподіл підлітків за рівнями статичної рівноваги в тесті з відкритими очима (n=82)

■ - високий; ■ - достатній; ■ - середній; ■ - початковий

Висновки й перспективи подальших досліджень. Результати проведеного дослідження засвідчують, що досліджувані фізичні якості у хлопців та дівчат 15-16 років у більшості відповідають середньому та достатньому рівню, що дає підставу стверджувати про недостатню їх фізичну підготовленість. Отримані результати можуть бути використані для підвищення рівня фізичної підготовленості підлітків, зокрема засобами спортивного туризму.

Джерела та література

1. Альошина А. І. Профілактика й корекція порушень опорно-рухового апарату в дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2015. 368 с.
2. Григус І. Покращення фізичної підготовленості, функціонального стану та фізичної працездатності підлітків. Нова педагогічна думка. 2014. № 1. С. 110–113.
3. Денисова Л. В., Хмельницькая И. В., Харченко Л. А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: навч. посібник. Київ: Олімп. л-ра, 2008. 127 с.
4. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навч. посібник. Київ: Олімп. літ., 2011. 224 с.
5. Теорія и методика фізичного виховання / За ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: Олімп. літ. 2017. Т. 1. 424 с.
6. Фізична культура в школі: 5-11 класи: метод. посібник / упоряд. С. М. Дятленко. Київ: Літера ЛТД, 2013. 368 с.
7. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2012. 280 с.
8. Pelech I.V., Grygus I.M. Level of physical fitness students. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(2):87-98.

References

1. Aleshina, A. (2015). Profilaktyka y korektsiya porushen oporno-rukhovoho aparatu v doshkilnyat, shkolnyariv ta studentskoyi molodi u protsesi fizychnoho vykhovannya [*Prevention and correction of disorders of the musculoskeletal system in preschool children, schoolchildren and student youth in the process of physical education*]. Lutsk, Ukraine: Vezha-Druk (in Ukrainian).
2. Grygus I. (2014). Pokrashchennia fizychnoi pidhotovlenosti, funktsionalnoho stanu ta fizychnoi pratsездatnosti pidlitkiv [Improving the physical fitness, functional condition and

physical performance of adolescents]. *Nova pedahohichna dumka*. 1. 110–113. [in Ukrainian].

3. Denisova, L., Khmel'nitskaya, I., Kharchenko, L. (2008). *Measurements and methods of mathematical statistics in physical education and sport* [Izmereniya i metody matematicheskoy statistiki v fizicheskom vospitanii i sporte]. Olimpiyskaya literatura. Kyiv. 127 p. [in Russian].

4. Krutsevych, T., Vorobyov, M., & Bezverkhnia, H. (2011). *Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv ta molodi* [Control in physical education of children, adolescents and young people]. Olimpiyska literatura. Kyiv. 224 p. [in Ukraine].

5. Krutsevych, T. (2017). *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannia* [Theory and methodology of physical education]. Olimpiyskaya literatura. Kyiv. Vol. 1. 424 p. [in Ukraine].

6. Dyatlenko, S. (2013). *Fizychna kultura v shkoli: 5-11 klasy* [Physical education at school: 5-11 grades]. Litera LTD. Kyiv. 368 p. [in Ukraine].

7. Shiyan, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports], PE Oyum Publishing House, Kamianets-Podilsky. 280 p. [in Ukraine].

8. Pelech I.V., Grygus I.M. Level of physical fitness students. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(2):87-98.