

ЗМІНИ У ФІЗИЧНІЙ ПІДГОТОВЛЕНOSTI УЧНІВ ЛІЦЕЮ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ

Ігор Приходько¹

<https://orcid.org/0009-0000-8570-6341>

Олег Ольховий²

<https://orcid.org/0000-0002-5223-5229>

Микола Корчагін³

<https://orcid.org/0000-0001-6788-1840>

¹ Волинський національний університет імені Лесі Українки, місто Луцьк, Україна

² Харківська державна академія фізичної культури, місто Харків, Україна

³ Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, місто Харків, Україна

кореспондент-автор – О. Ольховий: olkhovoleh@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2024-29(2).83-90

У статті досліджено показники рухових якостей учнів 10-х класів ліцею спеціалізованого закладу освіти спортивного профілю. Кількість учасників складала 210 осіб, середній вік представників 15.46 років. *Мета дослідження* – визначити рівень фізичної підготовленості учнів 10-х класів ліцею та дослідити його динаміку протягом трьох років. *Методи та організація дослідження*. Дослідження проводилося протягом 2020-2022 років на базі загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту. Для аналізу рівня розвитку основних рухових якостей було обрано стандартні тести шкільної програми фізичної культури для визначення показників швидкісних здібностей, спритності, сили, швидкісно-силових здібностей та витривалості. Для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження та перевірки гіпотез обрано одновимірний статистичний аналіз за t-критерієм Стьюдента. *Результати дослідження*. Результати дослідження показали, що середньостатистичні показники фізичної підготовленості учнів 10-х класів загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту наборів 2020-2022 років є кращими за наявними у науково-методичній періодичі даними однолітків, які навчаються в загальноосвітніх школах. У вихованців спортивного ліцею середні значення бігу 60 метрів знаходяться в межах від 8.5-8.4 с; результати виконання вправи човниковий біг 4x9 м знаходяться в межах 9.1-9.2 с; підтягування на високій перекладині 8.2-8.8 повторень, стрибок у довжину з місця в діапазоні від 219 до 222 см; бігу 1500 м в межах 5.29-5.36 хв. Результати виконання вправ відповідають високому рівню компетентності для представників цього віку. Статистичний аналіз отриманих даних засвідчив, що учні контрольної групи 2022 року у порівнянні із представниками 2020 року продемонстрували гірші результати у вправах, призначених для визначення показників швидкості, спритності та витривалості ($p < 0.05$); показники сили та швидкісно-силових здібностей статистично достовірних відмінностей не мають. *Висновок*. Систематичні цілеспрямовані заняття в спортивних секціях та підвищений рівень фізичної активності дозволяють забезпечити високий рівень компетентностей у виконанні стандартних рухових тестів. Проте, протягом трьох років дослідження статистично достовірно погіршуються показники швидкості, спритності та витривалості вихованців спортивного ліцею.

Ключові слова: учні старших класів, фізична підготовленість, оцінка рухових якостей.

Igor Prykhodko, Oleh Olkhoviy, Mykola Korchagin. Physical fitness analysis of sports profile lyceum pupils

Abstract. The article examines the indicators of motor abilities of 10th-grade pupils of the sport's professional college lyceum. The number of respondents was 210 people, the average age of the representatives was 15.46 years. *The aim of the study* is to determine the level of physical fitness of 10th-grade lyceum pupils and to investigate its dynamics over three years. *Research methods and organization.* The research was conducted during 2020-2022 on the basis of the Kharkiv Professional College of Sports Lyceum. In order to analyze the level of development of basic motor skills, standard tests of the school physical education program were chosen to determine indicators of speed abilities, agility, strength, power speed abilities and endurance. One-dimensional statistical analysis according to the Student's t-test was chosen to prove the regularities discovered in the process of research and hypothesis testing. *Results.* The results of the study showed that the average statistical indicators of physical fitness of 10th-grade students of the Kharkiv Professional College of Sports Lyceum of the 2020-2022 sets are better than the data available in the scientific and methodological periodicals of peers who study in common schools. The average results of the sports lyceum pupils in 60 meters running range from 8.5 to 8.4 s; the results of the 4x9 m shuttle run exercise are within 9.1-9.2 s; pull-up on a high bar 8.2-8.8 times, long jump are in the range from 219 to 222 cm; running 1500 m within 5.29-5.36 min. The results of the exercises correspond to a high level of competence for representatives of this age. Statistical analysis of the obtained data showed that pupils of the 2022 control group compared to representatives of 2020 demonstrated worse results in exercises designed to determine indicators of speed, agility and endurance ($p < 0.05$); indicators of strength and speed-power abilities do not have statistically significant differences. *Conclusion.* Systematic purposeful sports engagements and an increased level of physical activity allows to ensure a high level of competence in performing standard motor tests. However, during the three years of the study, the indicators of speed, agility and endurance of sports lyceum pupils statistically decreased.

Keywords: school pupils, physical fitness, assessment of motor abilities.

Вступ

Загальноосвітній ліцей спортивного профілю зі специфічними умовами навчання (далі ліцей) входить до складу Харківського фахового коледжу спорту та поєднує навчально-тренувальний процес і здобуття учнями базової та повної загальної середньої освіти. Функціонування ліцею унормовано постановою Кабінету Міністрів України від 6 лютого 2019 року № 73 як

окремого підрозділу закладу спеціалізованої освіти спортивного профілю, що здійснює інтегрований освітній процес на кількох рівнях освіти. Значна частина випускників закладів спеціалізованої освіти спортивного профілю після закінчення спортивної кар'єри продовжують свою діяльність або в сфері надання освітніх послуг (за предметною спеціальністю «Фізична культура»), або в сфері фізичної культури і спорту.

Станом на осінь 2023 року базовий середній рівень освіти у ліцеї здобуває 200 учнів (7-9 клас); профільний середній рівень освіти здобуває 200 учнів: відповідно 100 вихованців у 10-х класах та 100 вихованців у 11-х класах. Якісний навчально-тренувальний процес потребує систематичного аналізу рівня фізичної підготовленості молодих спортсменів [10].

За твердженням дослідників рівень загальної фізичної підготовленості є важливою передумовою формування спеціальних фізичних якостей відповідно до спортивної спеціалізації та запорукою подальшого зростання спортивної майстерності представників більшості видів спорту [15; 16]. За твердженням С. Герасименко, Е. Жигульова [3] фізична підготовленість – це готовність учня до виконання фізичних навантажень, що передбачені навчальною програмою і є результатом фізичної активності учнів, їх інтегральним показником. Рівень фізичної підготовленості забезпечується розвитком рухових якостей: спритності, швидкості, сили, витривалості тощо [23]. Олімпійські види спорту, за якими проводиться підготовка в спеціалізованих закладах освіти спортивного профілю, вимагають відповідного рівня розвитку основних рухових якостей майбутніх членів збірних команд України. За твердженнями багатьох авторів, позитивні зміни у фізичних можливостях дозволяють значно покращити рівень спортивних результатів атлетів [6; 21; 22; 24]. В свою чергу, фізичні можливості індивідуума залежать від систематичності та спрямованості занять фізичними вправами та спортом [27; 30; 31; 32].

Мета дослідження – визначити рівень фізичної підготовленості юнаків – учнів 10-х класів ліцею та дослідити його динаміку протягом трьох років.

Матеріал та методи дослідження

Дослідження проводилося у період з вересня 2020 по вересень 2022 років на базі загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту.

Для аналізу рівня розвитку основних рухових якостей ми обрали стандартні тести для визначення показників швидкісних здібностей, спритності, сили, швидкісно-силових здібностей та витривалості. З метою з'ясування динаміки фізичної підготовленості ми дослідили показники рухових якостей хлопців – учнів 10-х класів ліцею (далі по тексті – учнів) протягом трьох років. Загальна кількість учасників складала 210 осіб. Контрольні групи хлопців відповідно до років дослідження склали: КГ-1 (2020 рік – 65 осіб), КГ-2 (2021 рік – 81 особа), КГ-3 (2022 рік – 64 особи). Середній вік представників склав 15.46 років.

Педагогічне тестування використовували для оцінювання рівня розвитку рухових якостей учнів ліцею. Було застосовано стандартну батарею тестів шкільної програми з фізичної культури (Рівень стандарту) [18]:

- біг 60 м з високого старту (с) – для визначення рівня розвитку швидкості;
- човниковий біг 4×9 м (с) – для визначення рівня розвитку спритності;
- підтягування на високій перекладині (кількість повторень) – для визначення рівня розвитку силових якостей;
- стрибок у довжину з місця (см) – для визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей;
- біг 1500 м (с) – для визначення рівня розвитку загальної витривалості.

Методи математичної статистики (одновимірний статистичний аналіз) використовували для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження та перевірки гіпотез. Вірогідність розбіжності двох середніх оцінювалася за t-критерієм Стьюдента і вважалася статистично значущою при $p < 0.05$.

Результати дослідження

Результати визначення показників швидкісних якостей (бігу на 60 метрів) учнів 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники швидкісних якостей хлопців 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках, $n=210$

Група	КГ-1 (n=65)	КГ-2 (n=81)	КГ-3 (n=64)
<i>Біг на 60 м ($\bar{x} \pm m$), с</i>			
	8.41 ± 0.03	8.48 ± 0.03	8.52 ± 0.03
<i>Достовірність різниці, p</i>			
КГ-1	-	p>0.05	p<0.05
КГ-2	p>0.05	-	p>0.05
КГ-3	p<0.05	p>0.05	-

Примітка. Тут і далі виділено статистично значущу розбіжність двох середніх

Результатами проведеного дослідження констатовано відмінності середнього значення показника швидкісних якостей учнів 10-х класів ліцею спеціалізованого закладу освіти спортивного профілю. Різниця показників є статистично достовірною при

$t=2.89$, причому показник трьох незалежних груп вихованців ліцею 2020, 2021 та 2022 років погіршується протягом трьох років дослідження (див. табл.1).

В більшості досліджень рівня розвитку рухових якостей зміни показників швидкості корелюють

із динамікою такої рухової якості як спритність. Результати визначення показників спритності учнів 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках представлено в таблиці 2. Аналогічно із результатами показників

швидкості показники спритності трьох незалежних груп вихованців ліцею 2020, 2021 та 2022 років погіршується протягом трьох років дослідження.

Таблиця 2 – Показники спритності хлопців 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках, n=210

Група	КГ-1 (n=65)	КГ-2 (n=81)	КГ-3 (n=64)
<i>Човниковий біг 4x9 м ($\bar{x} \pm m$), с</i>			
	9.05 ± 0.04	9.13 ± 0.04	9.18 ± 0.03
<i>Достовірність різниці, p</i>			
КГ-1	-	p>0.05	p<0.05
КГ-2	p>0.05	-	p>0.05
КГ-3	p<0.05	p>0.05	-

П р и м і т к а. Тут і далі виділено статистично значущу розбіжність двох середніх

Дослідження рівня розвитку силових якостей за результатами виконання підтягування на високій вихованців ліцею у 2020-2022 роках проводилось перекладині (табл. 3).

Таблиця 3 – Показники м'язової сили хлопців 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках, n=210

Група	КГ-1 (n=65)	КГ-2 (n=81)	КГ-3 (n=64)
<i>Підтягування на високій перекладині ($\bar{x} \pm m$), повторень</i>			
	8.32 ± 0.22	8.84 ± 0.23	8.59 ± 0.21
<i>Достовірність різниці, p</i>			
КГ-1	-	p>0.05	p>0.05
КГ-2	p>0.05	-	p>0.05
КГ-3	p>0.05	p>0.05	-

Аналіз результатів підтягування трьох незалежних груп засвідчив відсутність статистично достовірних відмінностей, що свідчить про однорідність показників силових якостей учнів 10-х класів ліцею протягом трьох років.

Дослідження рівня розвитку швидкісно-силових якостей вихованців ліцею у 2020-2022 роках проводилось за результатами виконання вправи стрибок у довжину з місця (табл. 4).

Таблиця 4 – Показники швидкісно-силових якостей хлопців 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках, n=210

Група	КГ-1 (n=65)	КГ-2 (n=81)	КГ-3 (n=64)
<i>Стрибок у довжину з місця ($\bar{x} \pm m$), м</i>			
	222.95 ± 1.50	222.17 ± 1.28	219.61 ± 1.50
<i>Достовірність різниці, p</i>			
КГ-1	-	p>0.05	p>0.05
КГ-2	p>0.05	-	p>0.05
КГ-3	p>0.05	p>0.05	-

Результати дослідження засвідчили відсутність статистично достовірної різниці показників швидкісно-силових якостей учнів 10-х класів ліцею спеціалізованого закладу освіти спортивного профілю протягом 2020-2022 років. Визначення показників витривалості

вихованців 10-х класів ліцею спеціалізованого закладу освіти спортивного профілю у 2020-2022 роках проводилось у відповідності до програми навчального предмету Фізична культура (Рівень стандарту) за результатами виконання вправи біг 1500 метрів (табл. 5).

Таблиця 5 – Показники витривалості хлопців 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках, n=210

Група	КГ-1 (n=65)	КГ-2 (n=81)	КГ-3 (n=64)
<i>Біг 1500 м ($\bar{x} \pm m$), с</i>			
	329.43 ± 1.98	332.73 ± 1.02	336.31 ± 1.89
<i>Достовірність різниці, p</i>			
КГ-1	-	p>0.05	p<0.05
КГ-2	p>0.05	-	p>0.05
КГ-3	p<0.05	p>0.05	-

П р и м і т к а. Тут і далі виділено статистично значущу розбіжність двох середніх

Аналіз результатів проведеного дослідження демонструє погіршення середнього арифметичного значення бігу на 1500 м учнями 10-х класів ліцею спеціалізованого закладу освіти спортивного профілю. Різниця показників є статистично достовірною при $t=2.51$, причому показник погіршується поступово протягом трьох років дослідження (див. табл. 5).

Підсумовуючи результати дослідження рівня розвитку рухових якостей учнів 10-х класів ліцею у 2020-2022 роках можна констатувати наступне: учні 10-х класів ліцею у 2022 році продемонстрували статистично гірші показники у вправах, призначених для визначення показників швидкості, спритності та витривалості; результати виконання вправ, призначених для визначення м'язової сили та швидкісно-силових якостей статистично достовірних відмінностей не мають.

Дискусія

Гіпотезою нашого дослідження стало твердження вчених про сприятливий вплив систематичних занять спортом на рівень фізичної підготовленості та рівень розвитку рухових якостей підлітків та молоді [6; 10; 22; 27; 28; 30; 31; 32]. За твердженням багатьох дослідників фізична підготовленість індивідуума визначається рівнем розвитку рухових якостей. У дітей і підлітків рівень рухової підготовленості є одним із інформативних показників здоров'я та готовності до навчання руховим діям [25]. У вітчизняній науково-методичній періодиці термін «рухові здібності» [26] часто має різні визначення: «фізичні якості» (В. Заціорський, 1966), «фізичні можливості» (В. Платонов, 1980), «фізичні здібності» (Л. Сергієнко, 1994), «рухові якості» (А. Тер-Ованесян, 1978) [13].

За визначенням І. Масляк, М. Мамешіної [14], фізичні якості – це окремі сторони рухових можливостей людини. М. Герцик та О. Вацеба [4] дають таке визначення: «Фізичні якості – якості, що характеризують фізичний розвиток людини, її здатність до рухової діяльності». До фізичних якостей відносять: спритність, бистрість, гнучкість, силу, витривалість. Між ними існує тісний взаємозв'язок [24]. Поняття фізичних якостей дуже часто розглядають як біомеханічні, фізіологічні, морфологічні або інші якості організму людини [17].

Т. Круцевич [11] розрізняє «фізичні якості» й «фізичні здібності». Вона наголошує, що нині для характеристики рухових можливостей використовують обидва терміни [11]. Термін «якість» визначає окремі боки рухових можливостей людини: силу, швидкість, витривалість, гнучкість тощо [9]. Проте, термін «фізичні здібності» правильніше використовувати для позначення можливостей психофізіологічного потенціалу людини, який визначає успішність

виконання фізичних вправ. Наприклад, гнучкість не підпадає під розуміння здібностей, а ближче до розуміння можливостей [9].

За твердженням авторів М. Носко та О. Архіпова [1; 19; 20], які використовують термін «рухові якості», мова іде про окремі якісно різні сторони моторики людини. Вони проявляються в однакових характеристиках руху і мають один і той же вимірювач; аналогічні фізіологічні і біомеханічні механізми роботи м'язів і вимагають прояву подібних властивостей психіки. Тобто, рухова якість розуміється, як здатність реалізувати потенціал організму через рух [19].

Не зважаючи на різне тлумачення терміну «рухові (фізичні) здібності (якості)», вчені одноставні в твердженні – рівень фізичної підготовленості забезпечується цілеспрямованим педагогічним процесом розвитку рухових якостей: швидкості, м'язової сили, витривалості (та їх різновидів), гнучкості та координаційних якостей.

Швидкість (бистрість, бистрота, швидкісні якості) – здатність людини виконувати рухові дії в мінімальний для даних умов відрізок часу [19]. Дослідники І. Глазирін, Я. Олексієнко, Ю. Петришин [5] характеризують бистрість як комплексну рухову якість, до специфічних форм прояву якої відносяться: латентний час рухової реакції, швидкість реалізації локального одиночного руху та частота рухів. Як відмічають І. Масляк та М. Мамешіна [14], форми прояву бистроти відносно незалежні одна від одної та слабо корелюють між собою. В різноманітних поєднаннях і у сукупності з іншими фізичними якістьями та технічними навичками комплексні прояви швидкісних здібностей забезпечують складні рухові дії, що характерні для побуту, виробничої практики, тренувальної та змагальної діяльності. Оцінювання швидкісних здібностей у шкільній програмі здійснюється за результатами вправи біг 60 м. Т. Круцевич із співавторами [11] стверджує, що на дистанціях 60 і 100 м більшою мірою проявляється швидкісна витривалість, проте і вона зазначає, що до Державної системи тестів школярів України включено біг з високого старту на дистанцію 30, 60 та 100 м.

Отримані у нашому дослідженні середні значення результатів бігу 60 метрів знаходяться в межах від 8.5-8.4 с і відповідають «високому» рівню компетентності. Автори С. Герасименко, Е. Жигульова [3] наводять дані про відсутність серед хлопців шкіл Дрогобича представників з «високим» рівнем швидкісної компетентності і лише 31.2 % представників з «достатнім» рівнем швидкісної компетентності. Фізичний стан і фізичний розвиток учнів старших класів суттєво залежить від обсягів фізичних навантажень, і тому цілком очевидно, що вихованці спортивного ліцею можуть мати рівень розвитку рухових якостей кращий за учнів звичайних закладів загальної середньої освіти.

У Державній системі тестів України для оцінювання спритності використовують човниковий біг 4×9 м [11]. Проте, за твердженням Т. Круцевич [9], спритність – це складна якість руху, яка не має єдиного критерію для оцінювання. Спритність визначають, насамперед як здатність швидко оволодіти новими рухами; по-друге як здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до раптово змінених обставин. Наразі, наявні в Державній системі тестів України нормативні показники дозволяють оцінити виконання старшими школярами вправи Човниковий біг 49 м. І. Кузьменко у своїй роботі [12] відзначає досить низький рівень виконання вправи човникового бігу 4×9 м у порівнянні з відповідними нормами для школярів 10-11 класів. У дослідженні наводяться середні результати виконання вправи 10.30 ± 0.13 с, що відповідає оцінці «задовільно» (10.6 с для хлопців віком 15 років). Інші вітчизняні автори [3] також відмічають середній рівень компетентності виконання даного тестового завдання. Отримані у нашому дослідженні середньостатистичні результати виконання вправи Човниковий біг 4×9 м знаходяться в межах 9.1-9.2 с, що свідчить про кращий рівень розвитку спритності у вихованців спортивного ліцею у порівнянні із наявними у науково-методичній періодиці даними.

Базуючись на результатах досліджень багатьох вчених для визначення динамічної м'язової сили підбирають вправи на подолання опору [11; 13; 14; 19]. Дослідники відзначають слабкий взаємозв'язок між рівнем розвитку сили різних м'язових груп, тобто за кількістю підтягувань на перекладині не можна судити про силу м'язів ніг або спини [11]. Проте в програмі Фізичної культури для учнів старших класів для визначення рівня розвитку сили у хлопчиків використовується вправа Підтягування на високій перекладині [3]. За матеріалами досліджень [3] середньостатистичні результати даного тесту свідчать про достатній рівень розвитку сили у школярів (14.3 % володіють низьким рівнем компетентності виконання даного тестового завдання, 23.9 % – середнім, 61.8 % – достатнім). Автори Т. Кравчук та О. Сорока [7] наводять дані про середньостатистичні результати учнів старших класів на рівні 6.3-7.4 повторень виконання вправи. Отримані в нашому дослідженні результати підтягування на перекладині на рівні 8.2-8.8 повторень свідчать про кращий рівень розвитку силових якостей учнів 10-х класів спортивного ліцею у порівнянні із однолітками.

Стосовно дефініції швидкісно-силових якостей у науково-популярній періодиці дискусія ведеться порівняно довго. Якщо більшість науковців стверджують, що під силовими якість розуміють здібності людини переборювати або чинити опір зовнішнім, або внут-

рішнім чинникам за рахунок напруження м'язів [8], то визначення «вибухової сили» неможливо зводити до поняття тільки «сила м'язів». Ю. Верхошанський [17] зауважує, що силові здібності треба розглядати не з механістичних позицій, а с психолого-педагогічних, тобто як цілісну реакцію організму, яка поєднує психічні якості, функції моторної, м'язової, вегетативної, гормональної та інших фізіологічних систем. В такому випадку проявом швидкісно-силових здібностей можна вважати здатність проявляти навички одночасно скоординованого вольового й максимального м'язового зусилля. Тим не менш, терміном «швидкісна сила» називають здатність до швидкого вибухового напруження [8]. Найбільш поширеними тестами для визначення рівня розвитку цієї рухової здібності є стрибки в довжину і у висоту з місця [11]. Традиційно для оцінки швидкісно-силових якостей учнів старших класів в Україні використовують вправу «стрибок у довжину з місця». І. Кузьменко [12] у своїх дослідженнях наводить результати учнів 10-х класів закладів загальної середньої освіти на рівні 191.43 ± 7.08 см. Дослідники Т. Кравчук та О. Сорока [7] вказують результати 187.7 ± 4.31 см для учнів державних та 198.3 ± 6.7 см для учнів приватних шкіл, що свідчить про кращий рівень розвитку швидкісно-силових якостей молоді з більшим обсягом рухової активності. Отримані в нашому дослідженні результати молодих спортсменів знаходяться в діапазоні від 219 до 222 см і значно переважають дані попередніх досліджень і це підтверджує гіпотезу вчених про сприятливий вплив систематичних занять спортом на рівень розвитку рухових якостей [6; 10; 22; 28].

За твердженням Т. Круцевич [9], тести на витривалість дають змогу оцінити здатність серцево-судинної і дихальної систем витримувати певні фізичні навантаження або нормально функціонувати в екстремальних умовах. У системі державних тестів, розроблених для населення України, запропоновано оцінювати витривалість дітей 15 років за часом пробігання дистанції – 1500 м. І. Кузьменко [12] у своїй роботі наводить середньостатистичні результати хлопців 10-х класів закладів загальної середньої освіти, – 8.74 ± 0.35 хв, що значно гірше нормативів для хлопців, які були вказані в Державній системі тестів у 15 років (8.00 хв для мінімального балу; 5.45 хв – максимальні 5 білів) [11]. Дослідники С. Герасименко, Е. Жигульова [3] вказують на те, що 35.81 % досліджених ними хлопців у 10-х класах мають низький рівень компетентності виконання вправи «біг 1500 м», тобто результат не кращий, ніж 7.25 хв; 56.08 % мають середній рівень (результат у діапазоні 7.25-6.50 хв) і лише 8.11 % хлопців – достатній рівень (результат у діапазоні 6.15–6.49 хв).

Отримані в нашому дослідженні середньостатистичні результати бігу 1500 м вихованців спортивного ліцею знаходяться в діапазоні 5.29–5.36 хв, що є значно кращими, порівняно з іншими однолітками, та відповідають високому рівню компетентності виконання вправи.

Висновки

Результати проведеного дослідження засвідчили, що середньостатистичні показники фізичної підготовленості учнів 10-х класів ліцею Харківського фахового коледжу спорту є кращими за результати однолітків, які навчаються в закладах загальної середньої освіти. Систематичні цілеспрямовані заняття в

спортивних секціях та підвищений рівень фізичної активності дозволяють забезпечити високий рівень компетентностей у виконанні стандартних рухових тестів. Проте, протягом трьох років дослідження статистично достовірно погіршуються показники швидкості, спритності та витривалості вихованців спортивного ліцею.

Подальші наукові розвідки планується спрямувати на дослідження рівня спортивної майстерності учнів загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту.

Конфлікт інтересів. Автори статті стверджують про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела та література

1. Антіпова Ж. І., Барсукова Т. О., Кучеренко Г. В. Гнучкість та її значення в підвищенні рівня фізичної підготовленості студентів. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 31. Т. 1. С. 47–51. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-1.9>.
2. Архипов О. А. Біомеханічні технології у фізичній підготовці студентів : монографія. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 520 с.
3. Герасименко С. Ю., Жигульова Е. О. Оцінка рівня фізичної підготовленості учнів 9-х класів. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. Вип. 10. 2017. С. 134-142.
4. Герцик М. С., Вацеба О. М. Вступ до спеціальностей галузі «Фізичне виховання і спорт»: навч. посіб. Вид. 3-є, випр. і доп. Харків : ОВС, 2004. 176 с.
5. Глазирін І. Д., Олексієнко Я. І., Петришин Ю. В. Фізичне виховання. Теоретичний курс для студентів ВНЗ не профільних напрямів підготовки : навч. посіб. Черкаси : Видавець С. Г. Кандич, 2014. 204 с.
6. Корчагін М. В., Мартиненко О. М., Откидач В. С., Ольховий О. М. Розвиток фізичних якостей спортсменів, які спеціалізуються в бойовому двоборстві у підготовчому мезоциклі. *Український журнал медицини, біології і спорту*. Т. 4, 1(17), 2019. С. 302-306. <https://doi.org/10.26693/jmbs04.01.302>.
7. Кравчук Т. М., Сорока О. С. Особливості фізичної підготовленості учнів старших класів державних та приватних освітніх закладів. *Теорія та методика фізичного виховання*. № 2. 2014. С. 40-45. <http://doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1100>.
8. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : в 2 т. Т.1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Київ : Олімп. л-ра, 2008. 391 с.
9. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання в 2-х томах. Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Київ : Олімп. л-ра, 2012. 391 с.
10. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є. Фізичне виховання як соціальне явище. Теорія і методика фізичного виховання. Київ : Олімп. л-ра, 2017. Т. 1. С. 48-52.
11. Круцевич Т. Ю., Воробйов В. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
12. Кузьменко І. О. Розвиток фізичних якостей школярів старших класів. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. Вип. 10. 2017. С. 270-279. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2017-0.%25p>.

References

1. Antipova, Zh. I., Barsukova, T. O., & Kucherenko, H. V. (2021), "Hnuchkist ta yii znachennia v pidvyshchenni rivnia fizychnoi pidhotovlenosti studentiv" [The flexibility and its importance in improving the level of physical fitness of students]. *Innovative pedagogy*, 31, pp. 47–51. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-1.9>. [in Ukraine].
2. Arkhypov, O. A. (2012), *Biomekhanichni tekhnolohii u fizychnii pidhotovtsi studentiv* [Biomechanical technologies in physical training of students]. NPU im. M. P. Drahomanova, Kyiv. 520 p. [in Ukraine].
3. Herasymenko, S. Iu., Zhyhulova, E. O. (2017), "Otsinka rivnia fizychnoi pidhotovlenosti uchniv 9-kh klasiv" [Assessment of the level of physical fitness of 9th grade students]. *Bulletin of the Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. Physical education, Sport and Human Health*, (10), pp. 134-142. [in Ukraine].
4. Hertsyk, M. S., Vatsaba, O. M. (2004), *Vstup do spetsialnostei haluzi «Fizyчне vykhovannia i sport»* [Introduction to «Physical education and sport» specialties]. OVS, Kharkiv. 176 p. [in Ukraine].
5. Hlazyrin, I. D., Oleksiienko, Ya. I., Petryshyn, Yu. V. (2014), *Fizyчне vykhovannia. Teoretychnyi kurs dlia studentiv VNZ ne profilnykh napriamiv pidhotovky* [Physical Education. Theoretical course for university students of non-specialized areas of training]. Vydavets S. H. Kandych, Cherkasy. 204 p. [in Ukraine].
6. Korchahin, M. V., Martynenko, O. M., Otkydach, V. S., & Olkhovyi, O. M. (2019), "Rozvytok fizychnykh yakosteï sportsmeniv, yaki spetsializuiutsia v boiovomu dvoborstvi u pidhotovchomu mezotsykli" [Development of Physical Abilities in Athletes Specializing in Combat Combination in the Preparatory Mesocycle]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii i sportu*, Tom 4. 1(17). pp. 302-306. <https://doi.org/10.26693/jmbs04.01.302>. [in Ukraine].
7. Kravchuk, T. M., Soroka, O. S. (2014), "Osoblyvosti fizychnoi pidhotovlenosti uchniv starshykh klasiv derzhavnykh ta pryvatnykh osvitnykh zakladiv" [Peculiarities of physical fitness of students of senior classes of public and private educational institutions]. *Physical Education Theory and Methodology*. № 2. pp. 40-45. <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1100>. [in Ukraine].
8. Krutsevich, T. Yu. (2008), *Teoriya i metodika fizychnogo vihovannia : v 2 t. T.1. Zagalni osnovi teoriyi i metodiki fizychnogo vihovannia* [Theory and methods of physical education in 2 volumes. T. 1. General foundations of the theory and methods of physical education]. Olimpiyska lit-ra, Kyiv. 391 p. [in Ukraine].
9. Krutsevich, T. Yu. (2012), *Teoriya i metodika fizychnogo vihovannia : v 2 t. T.1. Zagalni osnovi teoriyi i metodiki fizychnogo vihovannia* [Theory and methods of physical education in 2 volumes. T. 1. General foundations of the theory and methods of physical education]. Olimpiyska lit-ra, Kyiv. 391 p. [in Ukraine].
10. Kruchevich, T. & Pangelova, N. (2017), *Phyzyczne vihovannia yak sochialne yavizche* [Physical education as a social phenomenon], *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia*, Vol. 1, pp. 40-58. [in Ukraine].

13. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів : Штабар, 1997. 207 с.
14. Масляк І. П., Мамешина М. А. Теорія та методика фізичного виховання : навч. посіб. перероб. Харків : ХДАФК, 2018. 180 с.
15. Мітова О. О., Малойван Я. В., Кіреєв О. А., Мицак О. В. Засоби та методи фізичної підготовки волейболістів. Дніпро : ПДАФКіС, 2019. 17 с.
16. Морозовський О. Л., Безкоровайний Д. О., Четчикова О. І., Кравчук Є. В. Спеціальна фізична підготовка волейболістів : навч. посібник. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 129 с.
17. Мудрік В. І. Педагогічна сутність якостей особистості в фізичному розвитку. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2011. Вип. 15, Книга 1. С. 414-423.
18. Навчальна програма «Фізична культура» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (Рівень стандарту) / М. В. Тимчик, Є. Ю. Алексійчук, В. В. Деревянко, В. М. Єрмолова, В. О. Сілкова. Київ. 2017. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.
19. Носко М. О., Архипов О. А. Біомеханічна характеристика рухових якостей людини (теоретичний аналіз). *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2014. Вип. 118. Т. І. С. 227-240.
20. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом : дис. док. пед. наук : 13.00.09. Київ, 2003. 430 с.
21. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. Київ : Перша друкарня, 2020. 704 с.
22. Пруднікова М. С., Мулик К. В. Дослідження спеціальної фізичної підготовленості юніорок 17-19 років. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, Випуск 11 (171) 2023. С. 152-156. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7\(167\).33](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).33)
23. Рядова Л. О., Корчагін М. В., Мкртчян О. А., Коновалов В. В. Рівень фізичної підготовленості у здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, Вип. 11 (171) 2023. С. 156-161. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11\(171\).32](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11(171).32)
24. Рядова Л. О., Рожков В. О., Корчагін М. В., Мкртчян О. А. Дослідження показників розвитку деяких фізичних якостей у здобувачів закладів вищої освіти. *Rehabilitation and Recreation*. 2023. № 14. С. 226-235. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.27>
25. Смірнова О. В. Характеристика розвитку рухових здібностей учнів середніх класів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2014. № 3. С. 44-52.
26. Черненко С. О. Теорія й методика фізичного виховання : навч. посібник у 2 частинах. Краматорськ : ДДМА, 2021. Частина 1. 215 с.
27. Oderov, A., Klymovich, V., Kuznetsov, M., Anokhin, Ye., Nebozhuk, O., Romanchuk, S., Petrachkov, O., Andreychuk, V., Korchagin, M., Danylishyn, I., Homaniuk, S., Svysch, Ya. (2022). Actual Problems of Development of Special Endurance of Weightlifters Who Specialize in the Push of Weights on a Long Cycle. *International Journal of Human Movement and Sports Science*, 10(2), 224-229. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100213>
28. Masliak, I., Krivoruchko, N., Bala, T., Lukianova, H., Yefimenko, P., Kanishcheva, O., Moiseienko, O. (2018). Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10-16 year old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9, № 6, 1711-1719.
29. Krutsevych, T. Iu., Vorobiov, V. I., Bezverkhnia, H. V. (2011), *Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditei, pidlitkiv i molodi* [Control in the physical education of children, adolescents and youth]. Olimpiyska lit-ra, Kyiv. 224 p. [in Ukraine].
30. Kuzmenko, I. O. (2017), "Rozvytok fizychnykh yakosteі shkoliariv starshykh klasiv" [Development of physical qualities of high school students]. *Bulletin of the Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University. Physical education, Sport and Human Health*, 10, pp. 270-279. [in Ukraine].
31. Lynets, M. M. (1997), *Osnovy metodyky rozvytku rukhovyykh yakosteі*. [Fundamentals of the methodology for the development of motor qualities]. Shtabar, Lviv. 207 p. [in Ukraine].
32. Masliak, I. P., & Mameshyna, M. A. (2018), *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of physical education]. KhDAFK, Kharkiv. 180 p. [in Ukraine].
33. Mitova, O. O., Maloivan, Ya. V., Kirieiev, O. A., Mytsak, O. V. (2019), *Zasoby ta metody fizychnoi pidhotovky voleibolistiv* [Means and methods of physical training of volleyball players]. PDAFKiS, Dnipro. 17 p. [in Ukraine].
34. Morozovskiy, O. L., Bezkorovainyi, D. O., Chetchykova, O. I., Kravchuk, Ye. V. (2021), *Spetsialna fizychna pidhotovka voleibolistiv* [Special physical training of volleyball players]. KhNUMH im. O.M. Beketova, Kharkiv. 129 p. [in Ukraine].
35. Mudrik, V. I. (2021), "Pedahohichna sutnist yakosteі osobystosti v fizychnomu rozvytku" [Pedagogical essence of personality qualities in physical development]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi. Zbirnyk naukovykh prats*, V 15, Kn 1. pp. 414-423. [in Ukraine].
36. Tymchuk, M. V., Aleksieichuk, Ye. Iu., Derevianko, V. V., Yermolova, V. M., Silkova, V. O. (2017), *Navchalna prohrama «Fizychna kultura» dlia 10-11 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity (Riven standartu)* [Educational program "Physical culture" for 10-11 grades of general secondary education institutions (Standard level)]. Kyiv. 221 p. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>. [in Ukraine].
37. Nosko, M. O., Arkhypov, O. A. (2014), "Biomekhanichna kharakterystyka rukhovyykh yakosteі liudyny (teoretychnyi analiz)" [Biomechanical characteristics of human motor qualities (theoretical analysis)]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu*. Vyp. 118. Т. І.: ChNPU. pp. 227-240. [in Ukraine].
38. Nosko, M. O. (2003), "Teoretychni ta metodychni osnovy formuvannia rukhovoі funktsii u molodi pid chas zaniat fizychnoiu kulturoiu ta sportom" [Theoretical and methodical foundations of motor function formation in youth during physical education and sports]. : dissertation for the sciences degree of doctor of pedagogical sciences: 13.00.09. Kyiv. 430 p. [in Ukraine].
39. Platonov, V. M. (2020), *Suchasna sistema sportivnogo trenuvannya*. [A modern system of sports training]. Persha drukarnya, Kyiv. 704 p. [In Ukraine].
40. Prudnikova, M. S., Mulyk, K. V. (2023), "Doslidzhennia spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti yuniorok 17-19 rokiv" [Research of special physical fitness of junior girls 17-19 years old]. *Scientific Journal of Drahomanov Ukrainian State University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 11 (171), pp. 152-156. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7\(167\).33](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).33) [In Ukraine].
41. Riadova, L. O., Korchagin, M. V., Mkrтчян, O. A., Konovalov, V. V. (2023), "Riven fizychnoi pidhotovlenosti u zdobuvachiv vyshchoi osvity" [Level of physical fitness among students of higher education]. *Scientific Journal of Drahomanov Ukrainian State University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 11 (171), pp. 156-161. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.11\(171\).32](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.11(171).32) [In Ukraine].

29. Otkydach, V., Korchagin, M., Potsiluiko, P., Fishchuk, I., Indyka, S., Bielikova, N. (2023). The influence of complex military and sports training on the psycho-physiological abilities of university cadets. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, 6(1), 87–98. <https://doi.org/10.16926/sit.2023.01/05>
30. Prontenko, K., Griban, G., Aloshyna, A., Bloshchynskiy, I., Kozina, Z., Bychuk, O., et al. (2019). Analysis of cadets' endurance development at higher military educational institutions during the kettlebell lifting training. *Sport Mont*, 17(2). 3-8. <https://doi.org/10.26773/smj.190601>
31. Prontenko, K., Griban, G., Bloshchynskiy, I. (2020). Improvement of students' morpho-functional development and health in the process of sportoriented physical education. *Wiad Lek*, 73(1), 1753-1758. <https://doi.org/10.36740/WLek202001131>.
32. Prontenko, K., Prontenko, V., Bondarenko, V., Bezpaliy, S., Bykova, G., Zeleniuk, O., et al. (2017). Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the use of the Kettlebell Sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 447–451. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.01067>
24. Riadova, L. O., Rozhkov, V. O., Korchagin, M. V., & Mkrtychian, O. A. (2023), "Doslidzhennia pokaznykiv rozvytku deiakykh fizychnykh yakosteï u zdobuvachiv zakladiv vyschoi osvity" [The investigation of indicators of development of some physical qualities in students of higher education institutions]. *Rehabilitation and Recreation*, 14, pp. 226–235. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.27>. [in Ukraine].
25. Smirnova, O. V. (2014), "Kharakterystyka rozvytku rukhovykh zdibnostei uchniv serebnikh klasiv" [Characteristics of the development of motor abilities of middle school students]. *Physical Education Theory and Methodology*, 3, pp. 44-52. [In Ukraine].
26. Chernenko, S. O. (2021), *Teoriia y metodyka fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of physical education]. Kramatorsk. 215 p. [In Ukraine].
27. Oderov, A., Klymovich, V., Kuznetsov, M., Anokhin, Ye., Nebozhuk, O., Romanchyk, S., Petrachkov, O., Andreychyk, V., Korchagin, M., Danylishyn, I., Homaniuk, S., Svysch, Ya. (2022). Actual Problems of Development of Special Endurance of Weightlifters Who Specialize in the Push of Weights on a Long Cycle. *International Journal of Human Movement and Sports Science*, 10(2), 224-229. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100213>
28. Masliak, I., Krivoruchko, N., Bala, T., Lukianova, H., Yefimenko, P., Kanishcheva, O., Moiseienko, O. (2018). Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10–16 year old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9, № 6, 1711–1719.
29. Otkydach, V., Korchagin, M., Potsiluiko, P., Fishchuk, I., Indyka, S., Bielikova, N. (2023). The influence of complex military and sports training on the psycho-physiological abilities of university cadets. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, 6(1), 87–98. <https://doi.org/10.16926/sit.2023.01/05>
30. Prontenko, K., Griban, G., Aloshyna, A., Bloshchynskiy, I., Kozina, Z., Bychuk, O., et al. (2019). Analysis of cadets' endurance development at higher military educational institutions during the kettlebell lifting training. *Sport Mont*, 17(2). 3-8. <https://doi.org/10.26773/smj.190601>
31. Prontenko, K., Griban, G., Bloshchynskiy, I. (2020). Improvement of students' morpho-functional development and health in the process of sportoriented physical education. *Wiad Lek*, 73(1), 1753-1758. <https://doi.org/10.36740/WLek202001131>.
32. Prontenko, K., Prontenko, V., Bondarenko, V., Bezpaliy, S., Bykova, G., Zeleniuk, O., et al. (2017). Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the use of the Kettlebell Sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 447–451. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.01067>

Надійшла до друку 17.04.2024