

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ 10-Х КЛАСІВ ЛІЦЕЮ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ

Ігор Приходько¹, Олег Ольховий², Микола Корчагін³

¹Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, igorprihodko307@gmail.com;

²Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна, olkhovoleh@gmail.com;

³Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна, fomakolya75@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2024-02-15-22>

Анотація

Актуальність. Навчально-тренувальний процес спеціалізованих закладів освіти спортивного профілю потребує систематичного аналізу фізичного розвитку та фізичного стану молодих спортсменів. **Мета дослідження** – визначити рівень фізичного стану учнів 10-х класів ліцею спеціалізованого закладу освіти спортивного профілю на підставі антропометричних і медико-біологічних показників та дослідити його динаміку протягом трьох років. **Методи та організація дослідження.** Учасники дослідження – три контрольні групи хлопців наборів 2020, 2021 й 2022 рр. Загальна кількість респондентів становила 210 осіб (65, 81 та 64 учні відповідно до років дослідження). Середній вік представників – $15,46 \pm 0,06$ років. Дослідження проводили протягом 2020–2022 рр. на базі загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту. Досліджено антропометричні та медико-біологічні показники учнів 10-х класів ліцею протягом трьох років. Застосовано антропометричні (вимірювання антропометричних показників) і медико-біологічні (спірометрія, ритмовазометрія, електроманометрія) методи дослідження. Рівень фізичного стану оцінювався за індексом Є. А. Пирогової. Для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження та перевірки гіпотез обрано одновимірний статистичний аналіз за t-критерієм Стьюдента. **Результати дослідження.** Результати дослідження показали, що середні значення показників фізичного розвитку юнаків вихованців 10-х класів ліцею наборів 2020–2022 рр. статистично достовірних відмінностей не мають і відповідають оцінці «середня» для своєї вікової категорії. Середнє значення індексу фізичного стану учнів 10-х класів ліцею перебувають у межах від 0,676 до 0,825 умовних одиниць, що відповідає оцінці «вищий від середнього». Проте протягом трьох років дослідження поступово знижується кількість учнів із «високою» оцінкою та збільшується чисельність представників з оцінкою рівня фізичного стану «вищий за середній». **Висновок.** Систематичні цілеспрямовані заняття в спортивних секціях і підвищений рівень фізичної активності дає змогу забезпечити кращий рівень фізичного стану при середніх показниках фізичного розвитку. Водночас відсоткове співвідношення оцінок фізичного стану учнів 10-х класів ліцею протягом трьох років демонструє поступове погіршення показника.

Ключові слова: фізичний розвиток, оцінка рівня фізичного стану, середня освіта.

Igor Prykhodko, Oleh Olkhovyi, Mukola Korchagin. Study of the Physical Condition of 10th Graders of the Sports Profile Lyceum. The educational and training process of specialized sports education institutions requires a systematic analysis of the physical development and the physical condition of young athletes. **The Aim of the Study** is to determine the level of the physical condition of 10th-grade students of the specialized sports profile lyceum based on anthropometric and medical-biological indicators 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. The anthropometric and medical-biological indicators of 10th-grade pupils of the lyceum over three years have been studied. The number of respondents was 210, and the average age of the representatives was 15,46 years. Anthropometric (measurement of anthropometric indicators) and medical-biological (spirometry, rhythm vasometry, electromanometry) research methods were applied. The level of physical condition was assessed according to the Pirogova index. 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. **Research Results.** The study showed that the average values of the physical development indicators of the 10th-grade pupils of the lyceum of 2020–2022 years have no statistically significant differences and correspond to the rating of “average” for their age category. The average value of the physical condition index of the 10th graders of the lyceum ranges from 0,676 to 0,825 conditional units, which corresponds to the rating “above average”. However, during the three years of the study, the number of students with a “high” rating gradually decreases and the number of representatives with an assessment of the level of physical condition “above average” increases. **Conclusion.** Regular purposeful sports engagements and an increased level of physical activity allow ensuring a better physical condition level with average indicators of physical development. At the same time, the percentage ratio of physical condition assessments of 10th-grade lyceum pupils over three years shows a gradual deterioration of the indicator.

Key words: physical development, assessment of physical condition level, secondary education.

Актуальність. Сучасним етапом розвитку освітньої системи в Україні є профільне навчання в закладах загальної середньої освіти. Нова редакція Закону України «Про освіту», що набула чинності у 2018 р., визначає модель старшої школи, яка будується саме на основі профільного навчання (академічного або професійного спрямування). Відповідно до Законів України «Про освіту» та «Про повну загальну середню освіту» здобуття повної загальної середньої освіти в державі забезпечується гімназіями й ліцеями як закладами середньої освіти. Гімназії та ліцеї в Україні функціонують як окремі юридичні особи. Водночас постановою Кабінету Міністрів України від 6 лютого 2019 р. № 73 унормовано існування підрозділів закладів спеціалізованої освіти спортивного профілю, які здійснюють інтегрований освітній процес на кількох або на всіх рівнях освіти.

Відповідно до статуту Харківського фахового коледжу спорту, до його складу входить ліцей спортивного профілю зі специфічними умовами навчання (далі – ліцей), який поєднує навчально-тренувальний процес і здобуття учнями базової та повної загальної середньої освіти. Повна середня освіта має найбільшою мірою враховувати інтереси, нахили й здібності, можливості кожного учня, у тому числі з особливими освітніми потребами, у контексті соціального та професійного самовизначення й відповідності вимогам сучасного ринку праці [4]. Станом на осінь 2023 р. базовий середній рівень освіти в ліцеї здобуває 200 учнів (7–9 клас); профільний середній рівень освіти здобуває 200 учнів: відповідно 100 вихованців у 10-х класах і 100 вихованців – в 11-х. У сучасних умовах основною діяльністю закладів спеціалізованої освіти спортивного профілю є безперервний навчально-тренувальний процес протягом року, який здійснюється на основі сучасної методики тренування із застосуванням технічних засобів і відновлювальних заходів на базі освоєння тренувальних і змагальних навантажень.

Якісний навчально-тренувальний процес потребує систематичного аналізу фізичного розвитку та фізичного стану молодих спортсменів [7]. За твердженням багатьох авторів, фізичний розвиток, фізичний стан і стан здоров'я молоді є однією з найбільш гострих медико-соціальних проблем у нашій країні [13, 16, 19]. Відомо, що до загальноосвітнього ліцею фахового спортивного коледжу вступають діти, які тривалий час уже займаються в спортивних секціях, тобто мають значний досвід занять фізичною культурою й спортом та підвищений рівень фізкультурної активності. Чи можна стверджувати, що рівень фізичного розвитку та функціональний стан дітей, які цілеспрямовано тривалий час займаються спортом, відповідатиме віковим нормам для цього контингенту?

Аналіз літературних джерел. Загальновідомо, що сучасні вітчизняні дослідження свідчать про поступове погіршення морфофункціонального стану та стану здоров'я молоді України за останні 10 років [11, 14]. Дослідники зазначають, що проблема зниження рівня здоров'я викликана низкою факторів: недостатнім рівнем рухової активності, нераціональним харчуванням, стресовим характером життя, забрудненням навколишнього середовища, низькою мотивацією на здоровий спосіб життя [1, 12]. За твердженням таких науковців, як І. О. Калиниченко, А. С. Колесник та А. Ю. Щапова, на шкільному рівні останні роки відбувається формування структури «шкільної патології», результатом якої є суттєве погіршення стану здоров'я випускників середніх шкіл [3]. Дослідники фізичного стану студентської молоді відзначають суттєве погіршення показників протягом останніх п'яти років [5, 17]. Чи буде тенденція щодо загального погіршення фізичного розвитку шкільної молоді відобразитися на якості спортивної підготовки учнів фахового спортивного коледжу? Зважаючи на те, що саме високий рівень фізичного розвитку й відмінний фізичний стан учні вважають фундаментом успішності засвоєння комплексу професійних знань [2], актуальним постає питання дослідження рівня фізичного стану учнів закладу спеціалізованої освіти.

Мета дослідження – визначити рівень фізичного стану учнів 10-х класів ліцею на підставі антропометричних та медико-біологічних показників і дослідити його динаміку протягом трьох років.

Методи та організація дослідження. Учасники дослідження – три контрольні групи хлопців наборів 2020, 2021 та 2022 рр. Загальна кількість респондентів становила 210 осіб (65, 81 та 64 учні відповідно до років дослідження). Середній вік представників – $15,46 \pm 0,06$ років. Дослідження проводили в період із вересня 2020 р. по вересень 2022 р. на базі загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту. Воно спрямоване на аналіз антропометричних і функціональних показників та визначення рівня фізичного стану. Застосовано антропометричні (вимірювання антропометричних показників) та медико-біологічні (спірометрія, ритмовазометрія, електроманометрія)

методи дослідження. Для оцінки рівня фізичного стану учнів використовували індекс фізичного стану Є. А. Пирогової.

Статистичний аналіз. Застосовано статистичні параметри: середнє арифметичне – \bar{x} , його помилку – m . Для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження та перевірки гіпотез, використано одновимірний статистичний аналіз для непов'язаних вибірок. Вірогідність розходжень середніх значень оцінювалася за t-критерієм Стьюдента й вважалася статистично значущою при $p < 0,05$.

Результати дослідження. За результатами щорічного медичного огляду вихованців ліцею визначено антропометричні показники учасників контрольних груп (табл. 1).

Таблиця 1

Антропометричні показники учнів 10-х класів ліцею у 2020–2022 роках (n = 210)

Група	Показник, $\bar{x} \pm m$			
	вік	довжина тіла	вага тіла	окружність грудної клітини
	років	см	кг	см
КГ-1, 2020 р. (n = 65)	15,49 ± 0,06	169,36 ± 0,58	59,50 ± 0,72	83,45 ± 0,40
КГ-2, 2021 р. (n = 81)	15,46 ± 0,06	169,55 ± 0,53	59,81 ± 0,92	83,09 ± 0,36
КГ-3, 2022 р. (n = 64)	15,53 ± 0,06	170,16 ± 0,16	61,01 ± 0,67	82,92 ± 0,39
Достовірність різниці X_1-X_2	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Достовірність різниці X_2-X_3	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Достовірність різниці X_1-X_3	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Результати дослідження показали, що середні значення всіх досліджених антропометричних показників фізичного розвитку юнаків-вихованців 10-х класів ліцею за три роки дослідження статистично достовірних відмінностей не мають.

Рівень фізичного стану є одним із провідних інформаційних показників системи моніторингу здоров'я, важливим і доступним для вимірювання та оцінки. Він визначається сукупністю морфологічних і функціональних властивостей організму, що характеризують процес його росту й формування. У науково-методичній літературі зазначені властивості організму характеризуються функціональними показниками фізичного стану. Результати визначення функціональних показників трьох контрольних груп хлопців 10-х класів наборів 2020, 2021 та 2022 рр. відображено в табл. 2.

Таблиця 2

Функціональні показники учнів 10-х класів ліцею у 2020–2022 рр. (n = 210)

Група	Показник, $\bar{x} \pm m$			
	ЧСС	АТ сист.	АТ діаст.	ЖЄЛ
	уд./хв	мм рт. ст.	мм рт. ст.	см. куб.
КГ-1, 2020 р. (n = 65)	67,80 ± 1,01	111,71 ± 1,49	66,31 ± 0,68	3832,31 ± 36,57
КГ-2, 2021 р. (n = 81)	68,17 ± 0,88	113,61 ± 1,33	66,54 ± 0,66	3749,38 ± 49,45
КГ-3, 2022 р. (n = 64)	69,28 ± 0,92	114,03 ± 1,59	66,41 ± 0,63	3745,31 ± 38,18
Достовірність різниці X_1-X_2	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Достовірність різниці X_2-X_3	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Достовірність різниці X_1-X_3	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Результати дослідження показали, що середні значення всіх досліджених показників фізичного розвитку юнаків-вихованців 10-х класів ліцею наборів 2020, 2021 та 2022 рр. статистично достовірних відмінностей не мають.

Результати обчислення індексу фізичного стану (ІФС) учасників дослідження продемонстрували такі значення (див. табл. 3):

ІФС представників КГ-1 (набору 2020 р.) дорівнює 0,778 ум. од.;

ІФС представників КГ-2 (набору 2021 р.) – 0,769 ум. од.;

ІФС представників КГ-3 (набору 2022 р.), відповідно, дорівнює 0,759 ум. од.

Таблиця 3

**Індекс фізичного стану
учнів 10-х класів ліцею у 2020–2022 рр. (n = 210)**

Група	КГ-1, 2020 р. (n = 65)	КГ-2, 2021 р. (n = 81)	КГ-3, 2022 р. (n = 64)
ІФС, $\bar{x} \pm m$			
	0,778 ± 0,01	0,769 ± 0,01	0,759 ± 0,01
Достовірність різниці, p			
КГ-1, 2020 р. (n = 65)	-	p>0,05	p>0,05
КГ-2, 2021 р. (n = 81)	p>0,05	-	p>0,05
КГ-3, 2022 р. (n = 64)	p>0,05	p>0,05	-

Порівняльний аналіз результатів визначення ІФС представників наборів 2020–2022 рр. не виявив статистично достовірних відмінностей показників. Співвідношення оцінок рівня індексу фізичного стану учнів 10-х класів ліцею наборів 2020–2022 рр., за Піроговою О. А., представлено в табл. 4.

Таблиця 4

**Співвідношення оцінок рівня фізичного стану
учнів 10-х класів ліцею у 2020–2022 рр. (n = 210)**

Група	Кількість оцінок рівня фізичного стану				
	високий	вищий за середній	середній	нижчий за середній	низький
КГ-1, 2020 р. (n = 65)	25	32	8	-	-
КГ-2, 2021 р. (n = 81)	32	37	12	-	-
КГ-3, 2022 р. (n = 64)	17	38	9	-	-

Результати дослідження засвідчили відсутність серед учасників експерименту учнів з оцінкою фізичного стану «нижчий за середній» і «низький».

Для більш детального аналізу ми відобразили на діаграмі співвідношення оцінок фізичного стану учнів 10-х класів 2020–2022 рр. (рис. 1).

Відсоткове співвідношення оцінок фізичного стану учнів 10-х класів ліцею демонструє поступове зменшення частки представників із «високою» оцінкою: по 39 % серед учнів КГ-1 і КГ-2 (наборів 2020–2021 рр.) та 27 % серед представників КГ-3 (набору 2022 р.).

Відсоток респондентів з оцінкою фізичного стану «середній» майже не змінився: відповідно 12 % учнів набору 2020 р.), 15 % набору 2021 р. й 14 % учнів КГ-3 (набору 2022 р.).

Проте за три роки значно (на 10 %) збільшилася частка представників з оцінкою фізичного стану «вищий за середній»: 49 % учнів КГ-1 (набору 2020 р.); 46 % учнів КГ-2 (набору 2021 р.) і 59 % респондентів КГ-3 (набору 2022 р.).

Дискусія. Отримані нами дані про антропометричні показники учасників дослідження перебувають у межах параметрів учнів відповідної вікової категорії та підтверджують дані, наведені вітчизняними дослідниками. Б. Мицкан й І. Поташнюк, указують, що довжина тіла хлопців – учнів 10-х класів – дорівнює 170 ± 3,38 см, а вага – відповідно 61,01 ± 0,67 кг [8].

Для оцінки показників фізичного розвитку підлітків в Україні керуються вимогами наказу Міністерства охорони здоров'я України від 13.09.2013 р. № 802, який передбачає оцінку за методом сигмальних відхилень [10]. Цей метод передбачає порівняння кожної індивідуальної ознаки із середньозваженою арифметичною величиною для цієї ознаки за певного віку, що дає змогу визначити її фактичне відхилення від нормативних значень. Далі діленням фактичного відхилення на

величину середнього квадратичного відхилення знаходять сигмальне відхилення (σ), що й надає інформацію про те, на яку величину сигм у більшу або в меншу сторону відрізняються показники дитини, від середніх показників, властивих певному віко-статевому періоду. Відхилення в межах від -1σ до $+1\sigma$ вважають середнім розвитком досліджуваної ознаки. Оцінка показників фізичного розвитку вихованців ліцею, яку ми здійснили порівнянням середніх значень індивідуальних антропометричних показників (табл. 1) зі стандартизованими показниками фізичного розвитку дітей шкільного віку, [10] засвідчила, що середні значення довжини тіла, ваги тіла та окружності грудної клітини вихованців ліцею перебувають у межах значень ($M + 1 \sigma$) для хлопців 15–16 років, тобто відповідають оцінці «середня» для своєї вікової категорії.

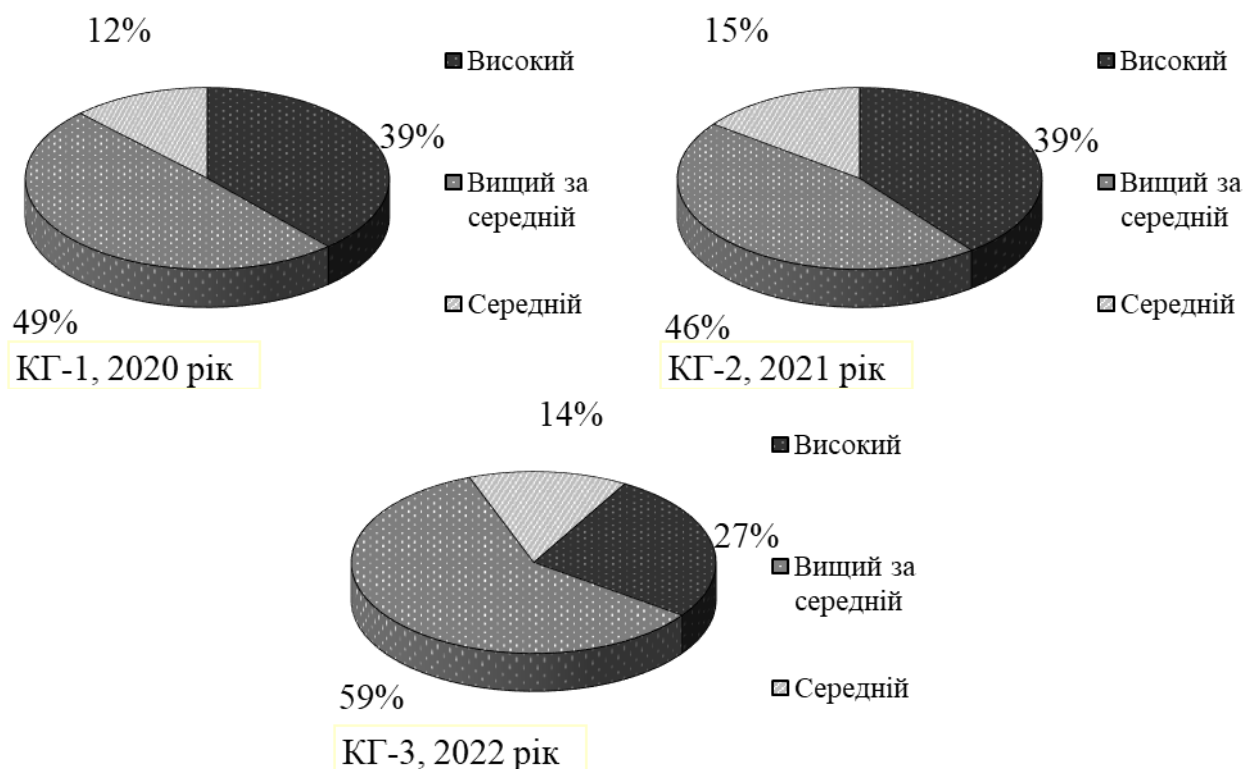


Рис. 1. Відсоткове співвідношення оцінок фізичного стану учнів 10-х класів ліцею наборів 2020–2022 рр.

Вікові особливості зростання, розвитку й формування здоров'я підлітків мають певні закономірності, їм властиві нерівномірність і морфофункціональні особливості. Фізичний стан старшокласників суттєво залежить від обсягів фізичних навантажень, і тому цілком очевидно, що вихованці спортивного ліцею можуть мати рівень фізичного стану кращий, ніж в учнів звичайних загальноосвітніх шкіл. Визначене протягом дослідження середнє значення індексу фізичного стану учнів 10-х класів загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту перебуває в межах від 0,676 до 0,825 умовних одиниць, що відповідає оцінці «вища від середнього». Зазначений факт підтверджує думку вчених про те, що систематичні цілеспрямовані заняття в спортивних секціях і підвищений рівень фізичної активності дають змогу забезпечити відмінний фізичний розвиток та гарний фізичний стан [9, 15, 18]. Проте на увагу заслуговує той факт, що протягом трьох років дослідження поступово знижується кількість учнів із «високою» оцінкою й збільшується чисельність представників з оцінкою рівня фізичного стану «вищий за середній».

Висновок. Результати проведеного дослідження засвідчили, що середні значення антропометричних та функціональних показників учнів 10-х класів загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту перебувають у межах для своєї вікової категорії й відповідають оцінці «середня» за стандартизованими показниками фізичного розвитку дітей шкільного віку. Середнє значення індексу фізичного стану учнів 10-х класів ліцею перебувають у межах від 0,676 до 0,825 умовних одиниць, що відповідає оцінці «вища від середньої». Систематичні цілеспрямовані

заняття в спортивних секціях та підвищений рівень фізичної активності дають змогу забезпечити кращий рівень фізичного стану від середніх показників фізичного розвитку. Протягом трьох років дослідження поступово знижується кількість учнів із «високою» оцінкою та збільшується чисельність представників з оцінкою рівня фізичного стану «вищий за середній».

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження планується спрямувати на оцінку рівня фізичного здоров'я й рівня фізичної підготовленості учнів загальноосвітнього ліцею Харківського фахового коледжу спорту.

Конфлікт інтересів. Автори статті стверджують про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела та література

1. Баштан С., Шапкіна Т. Проблема формування культури здоров'я студентів у педагогічній теорії. *Освітологічний дискурс*. 2019. № 3–4. С. 61–72. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2019.3-4.6172>
2. Фізичний стан вперше прийнятих на службу працівників органів внутрішніх справ України / Ю. Веренга [та ін.]. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 5. С. 18–22. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-05/13vyviau.pdf>
3. Калиниченко І. О., Колесник А. С., Щапова А. Ю. Стан здоров'я дітей 6–10 років у динаміці навчання у початковій школі. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. Т. 5, № 1 (23). С. 250–255. URL: <https://jmbs.com.ua/pdf/5/1/jmbs0-2020-5-1-250.pdf>
4. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року: Розпорядження КМУ від 14 грудня 2016 р. № 988-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text>
5. Аналіз рівня здоров'я вступників до вищих військових навчальних закладів / Є. А. Куришко [та ін.]. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2023. № 1. С. 28–36. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-28-36>
6. Котова О. В. Профільне навчання в старшій школі за спортивним напрямком, його сутність та проблеми. *Вісник Запорізького національного університету*. 2012. № 1(7). С. 48–53. URL: <https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/FViS-2012-1/048-53.pdf>
7. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є. Фізичне виховання як соціальне явище. *Теорія і методика фізичного виховання: підручник*. Київ, 2017. Т. 1: *Загальні основи теорії і методики фізичного виховання*. С. 48–52.
8. Мицкан Б. М., Поташнюк І. В. Фізичний стан учнів старших класів гімназії. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 5. С. 63–67.
9. Вплив занять військово-спортивним багатоборством на стан здоров'я курсантів ВВНЗ / Н. В. Москаленко [та ін.]. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2020. № 1. С. 345–351. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2020-01/2020-01-36.pdf>
10. Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 13.09.2013 року № 802. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13#Text>
11. Проблемні аспекти фізичного виховання, здоров'я і психологічної підготовки юнаків призовного віку до умов служби в секторі безпеки і оборони України / А. М. Одерів [та ін.]. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019. Т. 4, № 3. С. 39–44. URL: <https://jmbs.com.ua/pdf/4/3/jmbs0-2019-4-3-039.pdf>
12. Ріпак М. О. Спосіб життя і стан здоров'я дорослих жінок. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2017. Вип. 10. С. 107–111.
13. Чернявська Л. І., Криницька І. Я., Мялюк О. П. Стан здоров'я студентів, проблеми та шляхи їх вирішення. *Медсестринство*. 2017. № 1. С. 24–27.
14. Bodnar I. P., Stefanyshyn M. V., Petryshyn Y. V. Assessment of senior pupils' physical fitness considering physical condition indicators. *Pedagogics, Psychology, Medical-biological Problems of Physical Training and Sports*. 2016. № 6. С. 9–17. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0602>
15. The influence of dance and power fitness loads on the body morphometric parameters and peculiarities of adaptive-compensatory reactions of organism of young women / A. Chernozub [end all]. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. Vol. 18(2). P. 955–960. URL: <http://www.efsupit.ro/images/stories/iunie2018/Art%20141.pdf>
16. Current State of Students' Health and Its Improvement in the Process of Physical Education / G. P. Griban [end all]. *Wiadomości Lekarskie*. 2020. Vol. 73. Iss. 7. P. 1438–1447. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2020/WLek202007124.pdf>
17. Dependence of students' health on the organization of their motor activity in higher educational institutions / G. Griban [end all]. *Acta Balneologica*. 2022. № 5. С. 445–450. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36381/>
18. Korchagin M. V., Otkydach V. S., Zolochovskyi V. V., Homaniuk S. V. The Influence of Special Physical Training Program on Morpho-Functional Indicators and Health Level of Cadets in Higher Military Educational Institutions. *Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University*. 2022. Iss. 6. P. 14–17.

19. Prontenko K., Griban G., Bloshchynskiy I. Improvement of students' morpho-functional development and health in the process of sport-oriented physical education. *Wiadomości Lekarskie*. 2020. T. 73, № 1. P. 1753–1758. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36295/1/WLek202001131.pdf>

References

1. Bashtan, S., & Shapkina, T. (2019). Problema formuvannia kultury zdorovia studentiv u pedahohichnii teorii. [The problem of foundation of the culture of youth health in pedagogical theory]. *Osvitolohichniy diskus*, 3–4, 61–72. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2019.3-4.6172> (in Ukrainian).
2. Verenga, Y., Prontenko, K., Bondarenko, V., Bezpal, S., & Hutoryansky, O. (2013). The physical condition for the first time accepted the service of officers of internal affairs of Ukraine. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 5, 18–22. <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-05/13vyviau.pdf> (in Ukrainian).
3. Kalynychenko, I. O., Kolesnyk, A. S., & Shchapova, A. Y. (2020). Health Status of 6–10 Year Old Children in the Dynamics of Study at Primary School. *Ukrainian journal of medicine, biology and sport*, 5, 1(23), 250–255. <https://jmbms.com.ua/pdf/5/1/jmbms0-2020-5-1-250.pdf> (in Ukrainian).
4. Konceptija realizaciji derzhavnoji polityky u sferi reformuvannja zagaljnoji serednjoji osvity «Nova ukrajinsjka shkola» na period do 2029 roku: Rozporjadzhennja Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 14 ghrudnja 2016 roku № 988-r. [The concept of implementation of state policy in the field of general secondary education reform "New Ukrainian School" for the period until 2029: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 14, 2016 No. 988]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text> (in Ukrainian).
5. Kurishko, Y., Korchagin, V., Otkydach, V., Olkhovyi, O., Guba, A., Paievskiy, V., ... Konovalov, V. (2023). An Analysis of Health Level of Military High Institutions Applicants. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 1, 28–36. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-28-36> (in Ukrainian).
6. Kotova, O. V. (2012). Profilne navchannia v starshii shkoli za sportyvnym napriamkom, yoho sutnist ta problemy. [Profile education in high school in the field of sports, its essence and problems]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu*, 1(7), 48–53 (in Ukrainian).
7. Kruchevich, T. & Pangelova, N. (2017). Fizychno vihovannia yak sochialne yavizche [Physical education as a social phenomenon]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia*, 1, 40–58 (in Ukrainian).
8. Myckan, B. M., & Potashnjuk, I. V. (2011). Fizychnyj stan uchniv starshykh klasiv gimnaziji. [Physical condition of high school students]. *Pedagoghika, psykholohija ta medyko-biologhichni problemy fizychnogho vykhovannja i sportu*, 5, 63–67 (in Ukrainian).
9. Moskalenko, N., Otkydach, V., Korchagin, M., Khlimentsov, T., & Kuryshko, Ye. (2020) Vplyv zaniat viiskovo-sportyvnym bahatorbstvom na stan zdorovia kursantiv VVNZ. [The influence of military-sports all-around classes on the state of health of cadets of VVNIZ]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 1, 345–351 (in Ukrainian).
10. Pro zatverdzhennja Kryterijiv ocinky fizychnogho rozvytku ditej shkilnogho viku: Nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ja Ukrainy vid 13.09.2013 roku № 802. [About the approval of the Criteria for assessing the physical development of school-aged children: Decree of the Ministry of Health of Ukraine dated 14.09.2013 No. 802]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13#Text> (in Ukrainian).
11. Oderov, A. M., Klymovych, V. B., Romanchuk, S. V., Matveiko, O. M., & Pylypchak, I. V. (2022). Problemni aspekty fizychnoho vykhovannia i psykholohichnoi pidhotovky yunakiv pryzovnoho viku do umov sluzhby v sektori bezpeky i oborony Ukrainy [Problem Aspects of Physical Education, Health and Psychological Preparation of Young People of Military Age to the Conditions of the Service in the Security and Defense Forces of Ukraine]. *Ukrainian journal of medicine, biology and sport*, 3 (37), 241–250. <https://jmbms.com.ua/pdf/4/3/jmbms0-2019-4-3-039.pdf> (in Ukrainian).
12. Ripak, M. (2017). Sposib zhyttja i stan zdorov'ja doroslykh zhynok. [Way of life and health of adult women]. *Scientific-pedagogical problems of physical culture (physical culture, sport)*, 10, 107–111 (in Ukrainian).
13. Cherniavska, L. I., Krynytska, I. Ia., & Mialiuk, O. P. (2017). Stan zdorovia studentiv, problemy ta shliakhy yikh vyrishennia. [State of health of students, problems and ways to solve them]. *Medsestrynstvo*, 1, 24–27 (in Ukrainian).
14. Bodnar, I. P., Stefanyshyn, M. V., & Petryshyn, Y. V. (2016). Assessment of senior pupils' physical fitness considering physical condition indicators. *Pedagogics, Psychology, Medical-biological Problems of Physical Training and Sports*, 6, 9–17. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0602> (in English).
15. Chernozub, A., Imas, Y., Korobeynikov, G., Korobeynikova, L., Lytvynenko, Y., Bodnar, A., ... Dubachinskiy O. (2018). The influence of dance and power fitness loads on the body morphometric parameters and peculiarities of adaptive-compensatory reactions of organism of young women. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 955–960 (in English).
16. Griban, G. P., Lyakhova, N. A., Tymoshenko, O. V. Domina, Z. G., Dovgan, N. Yu., Kruk, M. Z., ... Prontenko, K. V. (2020). Current State of Students' Health and Its Improvement in the Process of Physical

- Education. *Wiadomości Lekarskie*, 73, 7, 1438–1447. <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2020/WLek202007124.pdf> (in English).
17. Griban, G., Moskalenko, N., Adyrkhaiev, S., Adyrkhaieva, L., Ivchenko, O., Ovcharenko, S., & Prontenko, K. (2022). Dependence of students' health on the organization of their motor activity in higher educational institutions. *Acta Balneologica*, 5, 445–450. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36381/> (in English).
18. Korchagin, M. V., Otkydach, V. S., Zolochevskiy, V. V., & Homaniuk, S. V. (2022). The Influence of Special Physical Training Program on Morpho-Functional Indicators and Health Level of Cadets in Higher Military Educational Institutions. *Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University*, 6, 14–17 (in English).
19. Prontenko, K., Griban, G., Bloshchynskiy, I. (2020) Improvement of students' morpho-functional development and health in the process of sportoriented physical education. *Wiadomości Lekarskie*, 73, 1, 1753–1758. <http://eprints.zu.edu.ua/36295/1/WLek202001131.pdf> (in English).

Стаття надійшла до редакції 28.05.2024 р.