ISSN 2522-1108

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення

2019

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення

Науково-теоретичний журнал

Харків – 2019

УДК 796.034.2
ББК 75.114
А 43

Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2019. 237 с. Режим доступу: http://journals.uran.ua/hdafk-tmfv

У науково-теоретичному журналі розміщено наукові праці, в яких відображено стан, проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання різних верств населення.

Призначено для інструкторів, вчителів і викладачів фізичного виховання, тренерів, спортсменів, аспірантів, докторантів, студентів, наукових працівників та інших фахівців галузі фізичної культури і спорту.

Редакційна колегія:

Ажиппо О. Ю. – д.пед.наук, професор

Шестерова Л. Є. – к.фіз.вих., професор

Масляк І. П. – к.фіз.вих., професор

Кузьменко І. О. – к.фіз.вих., доцент

Бала Т. М. – к.фіз.вих., доцент кафедри

Криворучко Н. В. – к.фіз.вих., доцент кафедри

Мамешина М. А. – доцент кафедри

Жук В. О. – ст. викладач

ISSN 2522-1108 (Online).
Key title: Aktual'nì problemi fizičnogo vihovannâ rìznih verstv naselennâ
Abbreviated key title: Aktual. probl. fiz. vihov. rìznih verstv nasel.
URL: http://journals.uran.ua/hdafk-tmfv

© Харківська державна академія фізичної культури, Кафедра теорії та методики фізичного виховання, 2019
© Автори, 2019

ЗМІСТ

Ажиппо О. Ю., Бала Т. М., Грушка О. О. Оцінка фізичного та рухового розвитку дітей 10-11 років..... 7

Ажиппо О. Ю., Мамешина М. А. Оцінка функціонального стану кардіореспіраторної системи учнів основної школи..... 15

Бала Т. М., Целуйко Н. М. Вплив вправ кросфіту на стан кардіо-респіраторної системи учнів 16-17 років..... 24

Воронцов А. И. Анализ возрастного ценза девочек в учебной программе по боксу для ДЮСШ..... 35

Герасименко С. Ю., Гурелич М. С. Визначення рівня соматичного здоров'я студенток 1-го курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка 48

Герасименко С. Ю., Данчевська Н. А. Ставлення учнів 7-х класів до уроків фізичної культури 53

Герасименко С. Ю., Ковалів Д. І. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 4-х класів 59

Герасименко С. Ю., Соломчак І. І. Ставлення студенток до занять оздоровчою аеробікою..... 65

Гринько В. М., Куделко В. Е. Вплив занять аеробної спрямованості на координацію рухів студентів..... 72

Жук В. О. Зміни інтересу до різних видів фітнесу в Україні у період 2004-2018 років 82

Жук В. О. Показники індексу маси тіла висококваліфікованих Crossfit-спортсменів 91

Золотухін О. О., Семенцова К. О. Рівень розвитку витривалості у студентів ХНЕУ імені Семена Кузнеця..... 100

Корягін В. М., Блавт О. З. Оптимізація фізичної підготовленості студентів спеціальних медичних груп засобами інноваційних технологій..... 108

Криворучко Н. В. Динаміка показників розвитку окремих видів координаційних здібностей студенток будівничого ліцею під впливом спеціально спрямованих вправ ППФП..... 116

Криворучко Н. В., Лісін Р. В. Рівень розвитку силових та швидкісних здібностей учнів середніх класів..... 124

Кузьменко І. О., Тимченко В. В. Рівень розвитку гнучкості та силових здібностей учнів 10–11-ти років закладу загальної середньої освіти 133

Кулик Н. А., Гудим С. В., Гудим М. П. Дослідження інтересу студентів до різноманітних форм рухової активності..... 142

Мамешина М. А., Масляк І. П. Динаміка показників рівня розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи 148

Масляк І. П., Васильченко В. В., Іванова Ю. А. Оцінка фізичного розвитку учнів основної школи 161

Моісеєнко О. К. Зміна показників тактильного аналізатора дітей 5-6 років під впливом спеціально-спрямованих вправ 167

Оксьом П. М., Азаренков В. М, Бережна Л. І., Шумаков О. В. Нормативно-правове забезпечення організації викладання навчальної дисципліни «фізичне виховання» у закладах вищої освіти України 173

Петрова А. С., Бала Т. М. Вплив вправ кросфіту на показники будови тіла школярів 10–11 класів..... 190

Рядова Л. О., Шестерова Л. Є. Рівень розвитку координованості рухів у дітей середнього шкільного віку з вадами зору..... 199

Селіванов Є. В. Розвиток фізичної витривалості здобувачів освіти у ході самостійних занять фізичною культурою..... 205

Шиян В. М., Молчанов Є. В., Тютенко І. Б. Оптимізація професійно-прикладної фізичної підготовки студентів архітектурно-будівельного профілю 211

Чередніченко А. В., Руденко І. Д. Фізичний стан студентської молоді 218

Чередніченко А. В., Філіпчук А. С., Надьон О. В. Зросто-вагові показники студентської молоді 225

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ..... 233

ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО ТА РУХОВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 10-11 РОКІВ

Ажиппо О. Ю., д.п.н., професор, Бала Т. М., к.фіз.вих., Грушка О. О.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлені показники фізичного та рухового розвитку школярів 10–11 років. Зроблено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах.

Ключові слова: фізичний розвиток, рухова підготовленість, школярі середніх класів.

Вступ. За даними науковців умови сучасного життя висувають високі вимоги до рівня фізичного розвитку, здоров'я, рухової підготовленості та захисних можливостей організму людини [1, 2, 6]. Тому, проблема погіршення стану здоров'я та зниження рівня розвитку рухових здібностей сучасної людини, а особливо підростаючого покоління, набула особливого значення. Фахівці галузі фізичного виховання зазначають, що однією з основних причин зниження рівня здоров'я та рухової підготовленості дітей та підлітків є – гіподинамія. Недостатня рухова активність призводить до порушень функціонального стану органів і систем організму, зниженню рівня фізичної та розумової працездатності і, як наслідок, виникнення різних захворювань та погіршення стану здоров'я.

З даними науковців, саме в цей віковий період відбуваються значні зміни у фізичному та руховому розвитку дитини, закладаються основи здорового способу життя, розширюються функціональні можливості організму, формується руховий потенціал тощо [3–6].

Таким чином, все вище зазначене обумовлює необхідність більш детально дослідити дану проблему.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити рівень фізичного та рухового розвитку дітей 5–6 класів.

Завдання дослідження:

1. Дослідити рівень фізичного та рухового розвитку дітей 10–11 років.
2. Розглянути досліджувані показники у віковому та статевому аспектах.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводились на базі Сарської спеціалізованої школи I–III ступенів упродовж 2017–2018 навчального року. В них приймали участь 24 учня 5–6 класів (14 учнів 5 класу та 10 учнів 6 класу). Для реалізації поставлених завдань використовувалися наступні *методи:* теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи дослідження фізичного розвитку та методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Розглядаючи отримані показники розвитку рухових здібностей у статевому аспекті (табл. 1), встановлено, що результати хлопців кращі за показники дівчат, як у 5, так і у 6 класах, і ці відмінності взагалі носять не достовірний характер ($p>0,05$). Виняток складають показники виконання нахилу тулуба вперед, де спостерігається протилежна тенденція, тобто результати дівчат достовірно кращі за дані хлопців 10–11 років ($p<0,01–0,001$).

Порівнюючи ці результати у віковому аспекті (табл. 2), виявлено, що у школярів 5–6 класів, як у хлопців, так і у дівчат показники з віком покращуються, однак ці відмінності в основному носять не достовірний характер ($p>0,05$).

Таблиця 1

Порівняння середніх показників рухових здібностей школярів 5–6 класів за статевою ознакою

Види випробувань	Дівчата	Хлопці	$t_{ст}$	p
	$\overline{X} \pm m$			
5 клас				
Стрибок у довжину з місця (см)	135,1±7,4	141,1±6,8	1,6	>0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	8,1±2,4	12,5±26,2	2,0	>0,05
Нахил тулуба вперед з вихідного положення сидячи (см)	10,0±8,1	5,1±12,3	2,8	<0,01
Біг на 1000 м (хв.)	6,75±0,6	6,40±0,5	0,3	>0,05
Біг на 30 м (с)	6,2±0,1	5,9±0,3	0,5	>0,05
Кидок м’яча у баскетбольне кільце з 10 спроб (кількість влучань)	4,5±1,2	6,2±2,2	3,2	<0,01
"Човниковий" біг 4х9 (с)	12,4±0,1	11,9±0,4	2,5	<0,05
6 клас				
Стрибок у довжину з місця (см)	147,0±6,4	150,8±11,5	1,1	>0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	15,6±38,8	17,8±11,2	0,7	>0,05
Нахил тулуба вперед з вихідного положення сидячи (см)	10,6±7,3	4,8±7,7	4,6	<0,001
Біг на 1000 м (хв.)	6,30±0,2	5,80±0,1	3,4	<0,05
Біг на 30 м (с)	6,0±0,2	5,6±0,1	2,4	<0,05
Кидок м’яча у баскетбольне кільце з 10 спроб (кількість влучань)	4,8±2,7	6,8±2,2	4,7	<0,001
"Човниковий" біг 4х9 (с)	11,7±0,1	11,1±0,1	1,7	>0,05

Таблиця 2

Вікові порівняння середніх показників рухових здібностей школярів 5–6 класів

Види випробувань	5 клас	6 клас	$t_{ст}$	p
	$\overline{X} \pm m$			
Дівчата				
Стрибок у довжину з місця (см)	135,1±7,4	147,0±6,4	3,1	<0,01
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	8,1±2,4	15,6±38,8	3,6	<0,01
Нахил тулуба вперед з вихідного положення сидячи (см)	10,0±8,1	10,6±7,3	0,2	>0,05
Біг на 1000 м (хв.)	6,75±0,6	6,30±0,2	1,1	>0,05
Біг на 30 м (с)	6,2±0,1	6,0±0,2	0,7	>0,05
Кидок м’яча у баскетбольне кільце з 10 спроб (кількість влучань)	4,5±1,2	4,8±2,7	1,2	>0,05
"Човниковий" біг 4х9 (с)	12,4±0,1	11,7±0,1	2,3	<0,05
Хлопці				
Стрибок у довжину з місця (см)	141,1±6,8	150,8±11,5	2,8	<0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	12,5±26,2	17,8±11,2	2,5	<0,05
Нахил тулуба вперед з вихідного положення сидячи (см)	5,1±12,3	4,8±7,7	1,3	>0,05
Біг на 1000 м (хв.)	6,40±0,5	5,80±0,1	1,7	>0,05
Біг на 30 м (с)	5,9±0,3	5,6±0,1	0,9	>0,05
Кидок м’яча у баскетбольне кільце з 10 спроб (кількість влучань)	6,2±2,2	6,8±2,2	1,4	>0,05
"Човниковий" біг 4х9 (с)	11,9±0,4	11,1±0,1	1,8	>0,05

При порівнянні отриманих показників з нормативними оцінками, запропонованими Л. П. Сергієнком [8] та В. А. Романенком [7], виявлено, що результати виконання стрибка у довжину з місця та виконання згинання та розгинання рук в упорі лежачи, відповідають – 3 балам у хлопців та 2 балам у дівчат 10–11 років, що дорівнює «середньому» та «нижче середнього» рівням; результати виконання нахилу тулуба вперед відповідають – 3 балам у дівчат та 2 балам у хлопців, як у 5, так і у 6 класах, що дорівнює «середньому» та «нижче середнього» рівням відповідно; результати бігу на 1000 м відповідають 1 балу, як у хлопців, так і у дівчат 10–11 років, що свідчить про «низький» рівень; показники виконання бігу на 30 м дорівнюють – 3 балам у школярів досліджуваних класів, що дорівнює «середньому» рівню; результати виконання кидків м'яча у баскетбольне кільце відповідають – 4 балам, як у хлопців, так і дівчат обох вікових груп, що свідчить про «вище середній» рівень та показники виконання човникового бігу 4х9м відповідають – 5 балам у дівчат 10–11 років та 3 балам у хлопців відповідно, що дорівнює «високому» та «середньому» рівням.

Таким чином, встановлено, що рівень розвитку рухових здібностей школярів 5–6 класів в середньому відповідає оцінці 3 бали, що дорівнює «середньому» рівню.

Розглядаючи отримані показники, які характеризують рівень фізичного розвитку (табл. 3) нами виявлено, що результати дівчат дещо переважають над даними хлопців за всіма досліджуваними параметрами, виняток складають показники довжини тіла, де спостерігається протилежна тенденція, тобто результати хлопців превалюють над показниками дівчат. Слід відмітити, що всі ці відмінності носять не достовірний характер ($p>0,05$).

Порівнюючи ці результати у віковому аспекті (табл. 4) виявлено, що у школярів 5–6 класів, як у хлопців, так і у дівчат показники з віком покращуються, але не достовірно ($p>0,05$). Достовірні відмінності спостерігається лише за даними маси тіла школярів та показниками довжини тіла дівчат ($p<0,05–0,001$).

Порівнюючи отримані показники фізичного розвитку виявлено, що як у

хлопців, так і у дівчат вони знаходять в межі вікових норм.

Таблиця 3

Порівняння середніх показників фізичного розвитку школярів 5–6 класів за статевою ознакою

Показники	Дівчата	Хлопці	$t_{ст}$	p
	$\overline{X} \pm m$			
5 клас				
Довжина тіла (см)	139±29,0	140,6±26,8	0,5	>0,05
Маса тіла (кг)	35,4±83,8	32,6±70,8	1,7	>0,05
ЧСС (уд.· хв$^{-1}$)	73,4±23,8	71,4±21,8	1,6	>0,05
АТ$_{сист.}$ (мл рт.ст)	99±67	93±76	2,1	>0,05
АТ$_{діаст}$ (мл рт.ст)	69±32	61±34	1,9	>0,05
6 клас				
Довжина тіла (см)	149±86	145,2±17,2	2,2	>0,05
Маса тіла (кг)	49,4±120,8	45,8±48,2	1,6	>0,05
ЧСС (уд.· хв$^{-1}$)	76,2±20,2	69,8±10,2	1,9	>0,05
АТ$_{сист.}$ (мл рт.ст)	98±68	95±74	1,4	>0,05
АТ$_{діаст}$ (мл рт.ст)	68±33	62±32	1,5	>0,05

Таблиця 4

Порівняння середніх показників фізичного розвитку школярів 5–6 класів

Показники	5 клас	6 клас	$t_{ст}$	p
	$\overline{X} \pm m$			
Хлопці				
Довжина тіла (см)	140,6±26,8	145,2±17,2	1,7	>0,05
Маса тіла (кг)	32,6±70,8	45,8±48,2	3,3	<0,01
ЧСС (уд.· хв$^{-1}$)	71,4±21,8	69,8±10,2	1,2	>0,05
АТ$_{сист.}$ (мл рт.ст)	98±68	92±76	1,8	>0,05
АТ$_{діаст}$ (мл рт.ст)	67±30	65±32	1,2	>0,05
Дівчата				
Довжина тіла (см)	139±29	149±86	2,7	<0,05
Маса тіла (кг)	35,4±83,8	49,4±120,8	3,6	<0,001
ЧСС (уд.· хв$^{-1}$)	73,4±23,8	76,2±20,2	1,7	>0,05
АТ$_{сист.}$ (мл рт.ст)	98±68	92±76	2,2	>0,05
АТ$_{діаст}$(мл рт.ст)	63±30	65±32	1,4	>0,05

Висновки:

1. В результаті проведених досліджень встановлено «середній» рівень розвитку рухових здібностей школярів 5–6 класів, який відповідає оцінці – 3 бала. Показники фізичного розвитку знаходять в межі вікових норм.
2. У віковому аспекті спостерігається покращення результатів з віком, однак ці відмінності в основному носять не достовірний характер ($p>0,05$). За статевою ознакою встановлено превалювання результатів хлопців над показниками дівчат ($p>0,05$) за винятком даних виконання нахилу тулуба вперед, де спостерігається протилежна тенденція.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку є пошук шляхів підвищення рівня фізичного та рухового розвитку школярів 5–6 класів.

Список використаної літератури

1. Арефьєв В. Г. Здоров'я підлітків і рухова активність. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка [Текст]. Вип. 118. Т. ІІІ. Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. М. О. Носко. Чернігів: ЧНПУ, 2014. С. 5–10.

2. Бала Т. М., Масляк І. П. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7-9-х класів під впливом вправ чирлідингу. Спортивний вісник Придніпров'я : [науково-практичний журнал]. Дніпропетровськ, 2011. № 2. С. 21–23.

3. Бала Т. М. Исследование уровня физического здоровья школьников 10-15 лет. «Олімпійський спорт і спорт для всіх» : [тези доповіді]. Київ, 2010. С. 417.

4. Боднар І. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп : монографія. Л. : ЛДУФК, 2014. 316 с.

5. Борисова Ю. Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп'ютерних технологій: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Ю. Ю. Борисова. Дніпропетровськ, 2009. 20 с.

6. Мамешина М. А., Масляк І. П. Рівень фізичного здоров'я учнів 7-8-х класів під впливом багаторівневої системи фізичних вправ диференційованого навчання. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 10. С. 312−322.

7. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. Донецк: Издательство Дон НУ, 2005. 290 с.

8. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. Підручник. К. : КНТ, 2010. 776 с.

ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Ажиппо О. Ю., професор, д.п.н., Мамешина М. А.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлено показники серцево-судинної та дихальної системи учнів 6−7-х класів, проведено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах. Визначено рівень функціонального стану кардіореспіраторної системи досліджуваного контингенту.

Ключові слова: фізичний стан, серцево-судинна та дихальна система, учні 12−13-ти років.

Вступ. Сучасна система освіти висуває підвищені вимоги до стану здоров’я учнівської молоді. Однак, результати досліджень свідчать про значне зниження рівня фізичного здоров’я дітей та підлітків [1, 4, 5, 10]. Таке кризове становище є наслідком зниженням рухової активності сучасного учня при значному підвищенні розумового навантаження, активному застосуванні комп’ютерних технологій у навчальному процесі та побуті, зниженні інтересу до активного способу життя та уроків фізичної культури [13, 14]. Для покращення зазначеної ситуації, на думку провідних фахівців, слід звернути увагу на основний чинник збереження здоров’я − фізичне виховання. Відомо, що фізичне виховання є органічною складовою системи освіти підростаючого покоління і безпосередньо сприяє формуванню всебічно розвиненої людини. Однак, сучасна система фізичного виховання в закладах середньої освіти не в повній мірі відповідає сучасним вимогам. Ряд авторів зауважують, що спеціально організовані форми фізичного виховання не компенсують необхідний об'єм добової активності; типовий зміст навчального матеріалу не сприяє підвищенню функціональних можливостей основних систем організму та розвитку фізичних

якостей і як наслідок, збільшується кількість дітей які мать різні відхилення у стані здоров'я [3, 6, 9, 16, 18].

Тому, актуальним залишається питання пошуку нетрадиційний підходів до організації фізичного виховання в закладах повної середньої освіти, що сприятимуть збереженню здоров'я та вихованню всебічно розвиненої особистості [17, 20, 21]. Також слід зазначити, що працездатність школярів певною мірою визначається параметрами функціонального стану їхнього організму. Від рівня працездатності організму залежить фізична підготовленість та успішність навчальної діяльності учнів. До основних параметрів функціонального стану дитини, які визначають працездатність організму, відносять стан серцево-судинної та дихальної систем [7, 12, 15, 19].

Отже, беручи до уваги важливість визначення функціонального стану кардіореспіраторної системи дітей підліткового віку і урахування цих показників для побудови процесу фізичного виховання та недостатнє висвітлення цієї проблеми в науковій літератури, був зумовлений вибір теми нашого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016-2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити стан кардіореспіраторної системи школярів 6–7-х класів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось на базі загальноосвітньої школи № 58 м. Харкова. В ньому брали участь 55 учнів 6–7-х класів (26 хлопців, 29 дівчат). Учні які приймали участь в дослідженні, за даними лікаря школи, були практично здорові і знаходились під наглядом медичного працівника.

Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні **методи**: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, медико-біологічні методи, методи математичної статистики.

Стан регуляції кардіореспіраторної системи школярів середніх класів визначався за показниками індексу Робінсона, що характеризує резерви та економізацію серцево-судинної системи та індексу Скібінські, який свідчить про функціональні можливості системи дихання та стійкість організму до гіпоксичних явищ. Для обчислення індексів визначалися наступні дані: частота серцевих скорочень (ЧСС уд·хв-¹) в спокої, артеріальний тиск (АТ мм рт. ст.), життєва ємкість легень (ЖЄЛ мл) та час затримки дихання на звичайному вдиху (проба Штанге (с)). Отримані результати порівнювалися з оціночною шкалою, запропонованою С. Д. Поляковим зі співавторами [8].

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз даних окремих компонентів кардіореспіраторної системи учнів 6−7-х класів у віковому аспекті, виявив достовірне підвищення показників ЖЄЛ та часу затримки дихання з віком, як у хлопців. так і дівчат ($p<0,05$; 0,01), за винятком показників ЧСС та АТ, де вікова динаміка носить не достовірний характер ($p>0,05$). Порівняння зазначених даних у статевому аспекті свідчить, що, в основному показники дівчат дещо вищі за дані хлопців ($p>0,05$). Виняток становлять показники ЖЄЛ учнів 6-х класів, ЖЄЛ та АТ школярів 7-х класів, де спостерігається несуттєве превалювання показників хлопців над результатами дівчат ($p>0,05$).

Досліджуючи показники функціонального стану серцево-судинної системи учнів основної школи (індекс Робінсона), визначено, що у більшості школярів 6-х класів (70% хлопці, 53% дівчата) та 7-х класів (38% та 42% відповідно) показники індексу Робінсона відповідають «середньому» рівню. «Нижче середнього» рівень стану серцево-судинної системи виявлено в учнів 6-х класів (10% хлопці, 18% дівчата) та у школярів 7-х класів (12% та 16% відповідно); «вище середнього» − у дівчат 6-х та хлопців 7-х класів (по 6% відповідно); «низький» в учнів 6-х класів (10% хлопці, 23% дівчата та у школярів

7-х класів (38% та 42% відповідно) і тільки 10% хлопців 6-х та 6% 7-х класів мають «високий» рівень даного індексу (Рис. 1-2).

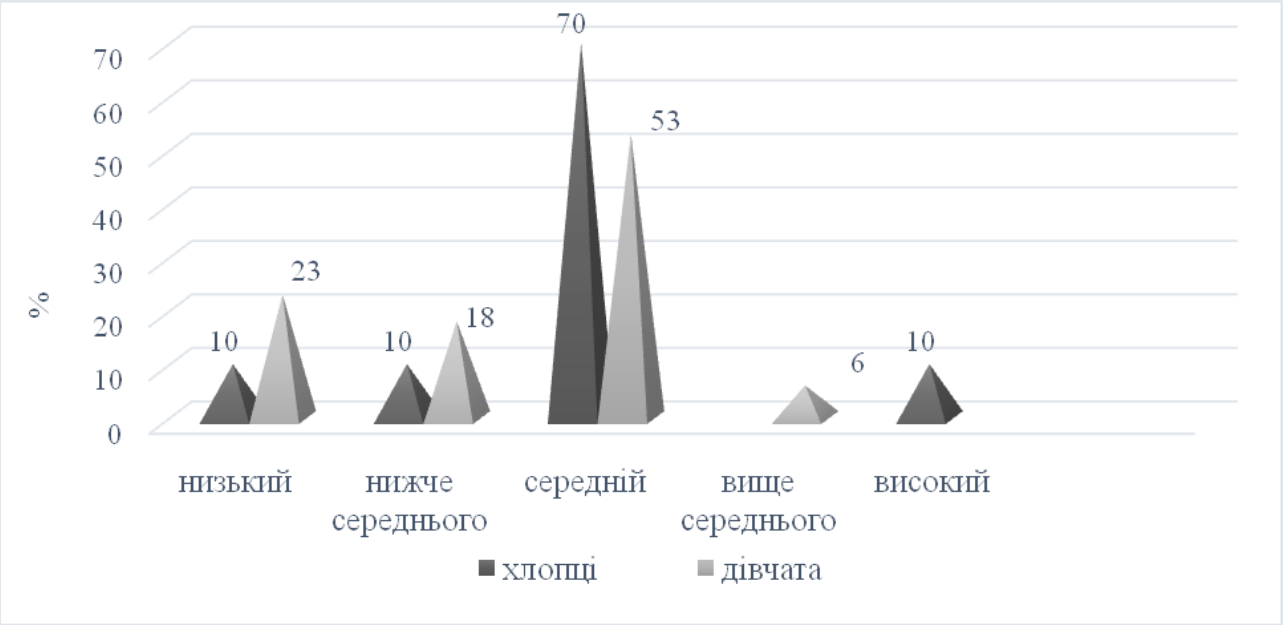

Рис. 1 **Рівень резерву та економізації функціонування серцево-судинної системи за показниками індексу Робінсона школярів 6-х класів (%)**

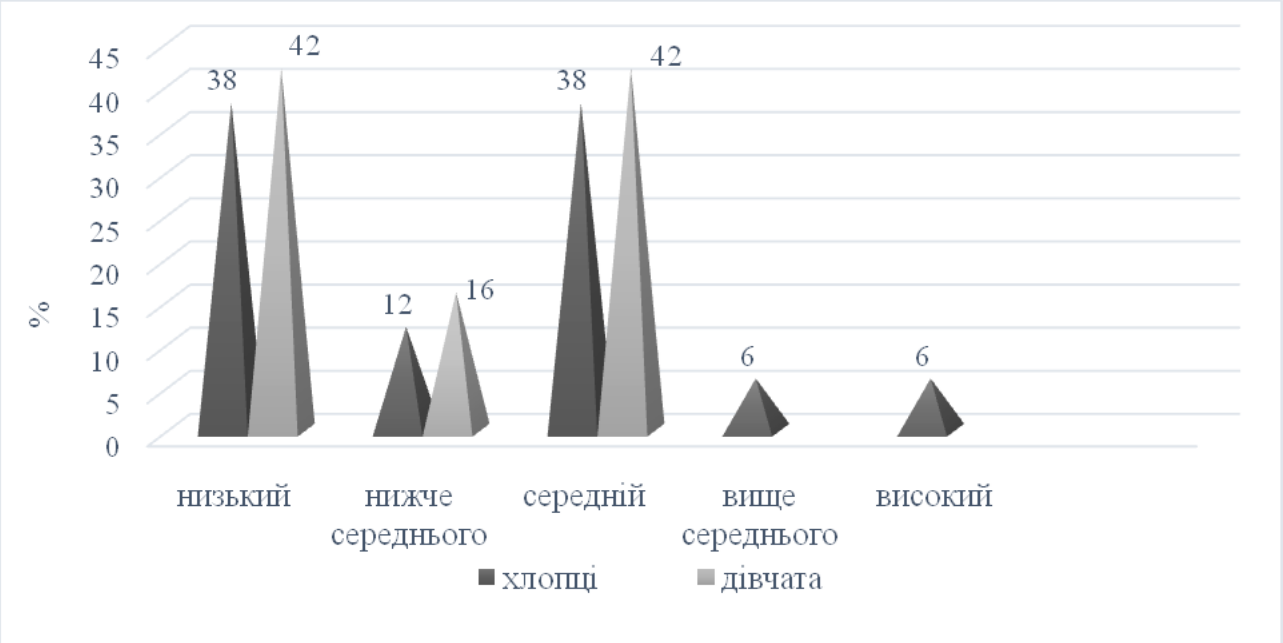

Рис. 2 **Рівень резерву та економізації функціонування серцево-судинної системи за показниками індексу Робінсона школярів 7-х класів (%)**

Аналіз показників індексу Скібінські визначив, що значна кількість обстежуваних учнів 6-х класів мають «низький» рівень функціональних можливостей дихальної системи – 88% хлопців та 80% дівчат, «середній» − 6% та 20% відповідно і лише 6% хлопців мають «високий» рівень (Рис. 3). Слід зазначити, що «нижче середнього» та «вище середнього» рівні у школярів 12 років не виявлено.

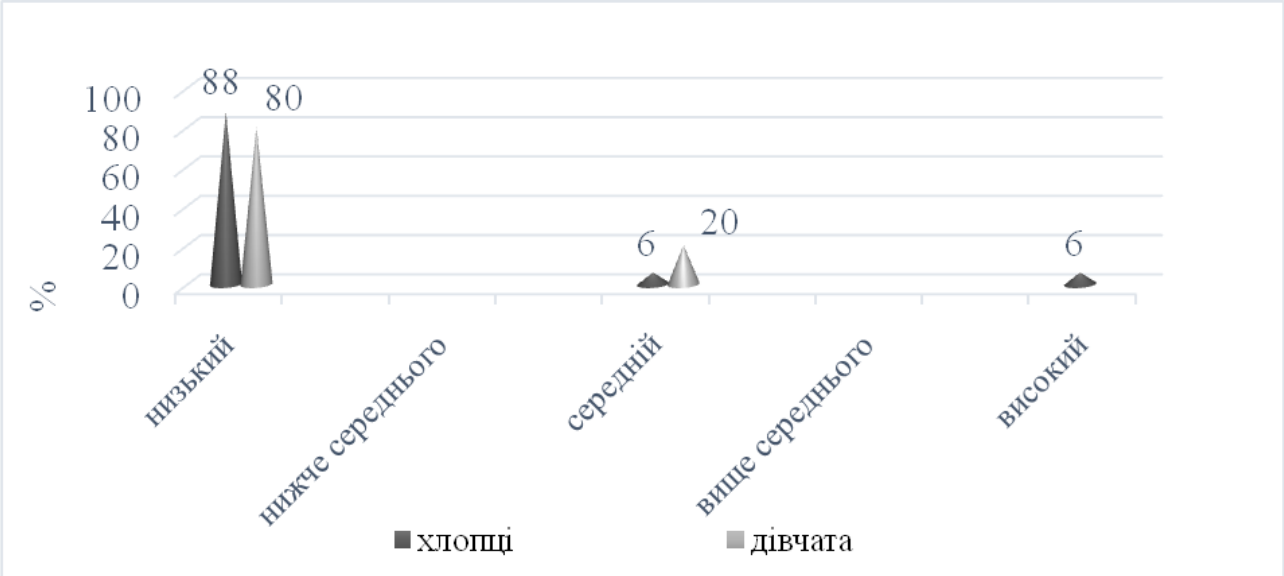

Рис. 3 **Рівень функціонального стану дихальної системи за показниками індексу Робінсона школярів 6-х класів**

У школярів 7-х класів «низький» рівень функціонування дихальної системи визначено у 57% хлопців та 25% дівчат; «нижче середнього» − 19% та 42% відповідно; «середній» − 12% та 25% відповідно. «Вище середнього» рівень мають 6% хлопців та 8% дівчат і лише 6% хлопців – «високий» (Рис. 4).

При порівнянні даних індексу Робінсона з оціночною шкалою, запропонованою С. Д. Поляковим зі співавторами [8], визначено, що середні показники школярів усіх вікових груп відповідають оцінці 2 бали, що свідчить про «нижче середнього» рівень регуляції серцево-судинної системи учнів.

Співставлення показників індексу Скібінські з оціночною шкалою [8], вказує, що показники школярів 6-х класів та хлопців 7-х відповідають оцінці 1

бал («низький» рівень), дівчат 7-х класів – оцінці 2 бали (рівень «нижче середнього»).

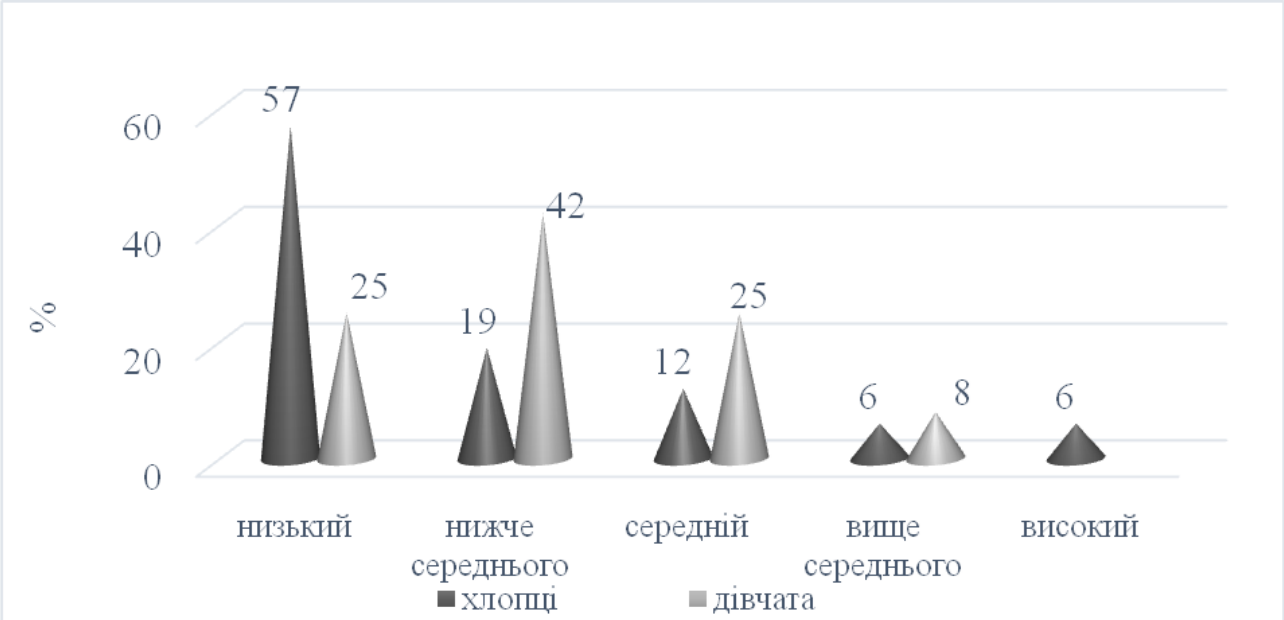

Рис. 4 **Рівень функціонального стану дихальної системи за показниками індексу Робінсона школярів 7-х класів**

Таким чином, функціональні можливості кардіореспіраторної системи учнів 12−13 років відповідають «нижче середнього» рівню.

Висновки:

1. Дослідженням встановлено, що показники функціонального стану кардіореспіраторної системи школярів 6−7-х класів знаходяться в зоні «нижче середнього» рівня.

2. У віковому аспекті виявлено достовірне підвищення показників ЖЄЛ та часу затримки дихання ($p<0,05$; 0,01), недостовірне – даних ЧСС та АТ ($p>0,05$).

У статевому аспекті виявлено з дебільшого домінування показників дівчат над даними хлопців, за винятком показників ЖЄЛ учнів 12 років, ЖЄЛ та АТ школярів 13 років, де результати хлопців вищі за дані дівчат, але ці відмінності не достовірні ($p>0,05$).

Перспективою подальших досліджень є розробка системи фізичних вправ з урахуванням функціонального стану серцево-судинної та дихальної системи учнів, що сприятимуть збереженню здоров'я учнів основної школи.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю., Мамешина М. А., Масляк І. П. Оцінка фізичного здоров'я школярів середніх класів. XVI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України» [електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2016. С. 3−6.

2. Бала Т. М., Масляк І. П. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7-9-х класів під впливом вправ чирлідингу. Спортивний вісник Придніпров'я: [науково-практичний журнал]. Дніпропетровськ, 2011. № 2. С. 21−23.

3. Круцевич Т. Ю. Концепція удосконалення програм з фізичної культури в загальноосвітній школі. Фізичне виховання в школі : Науково-методичний журнал. 2012. № 2. С. 9–11.

4. Кузьменко І. Рівень фізичного розвитку учнів 7-8-х класів. Спортивна наука України. 2017. № 1(77). С.34−37.

5. Мамешина М. А., Масляк І. П. Рівень фізичного здоров'я учнів 7-8-х класів під впливом багаторівневої системи фізичних вправ диференційованого навчання. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 10. С. 312−322.

6. Мамешина М. А., Масляк І. П., Жук В. О. Стан та проблеми фізичного виховання в обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник [наук.-теорет. журн.]. Харків : ХДАФК, 2015. № 3. С. 52−56.

7. Масляк І. П. Вплив аеробіки силової спрямованості на стан кардіореспіраторної системи школярів старших класів. Науковий часопис

Національного пед. університету імені М. П. Драгоманова. 2017. Вип. 1(82). С. 35−38.

8. Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников : [метод. пособие]. [С. Д. Поляков, С. В. Хрущев, И. Т. Корнеева и др.]. М. : Айрис-пресс, 2006. 96 с.

9. Москаленко Н. В. Проектування концепції інноваційних програм фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх навчальних закладах. Спортивний вісник Придніпров`я : [науково-практичний журнал]. Дніпропетровськ, 2011. № 2. С. 12−16.

10. Москаленко Н. В., Єлісєєва Д. С. Аналіз рівня соматичного здоров'я дітей старшого шкільного віку Спортивний вісник Придніпров'я : [науково-практичний журнал]. Дніпропетровськ. 2014. № 118. С. 189–192.

11. Полька Н. С., Гозак С. В., Єлізарова О. Т. Оптимізація фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах. ENVIRONMENT&HEALTH. 2013. № 2. С. 12−16.

12. Irina Masliak,Tetiana Bala, Natalia Krivoruchko, Ludmula Shesterova, Irina Kuzmenko, Nina Kulyk, Roman Stasyuk and VyacheslavZhuk. Functional state of cardiovascular system of 10–16-year old teenagers under the influence of cheerleading classes. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 18 Supplement issue 1. 2018. vol. 63. pp. 452−458. DOI:10.7752/jpes.2018.s163

13. NataliaKrivoruchko, Irina Masliak, Tetiana Bala, Shesterova Ludmula, Mameshina Margarita, Irina Kuzmenko, Sergey Kotliar. Physical health assessment of 10-16 year old schoolgirls of the Kharkiv Region of Ukraine. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences (RJPBCS). 2018. vol. 9(4). pp. 1498−1506.

14. Mameshina Margarita. Condition of physical health of pupils of the 7th-8thc lasses of the comprehensive school. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2016. vol. 5(55). pp. 47–52. https://doi.org/10.15391/snsv.2016-5

15. Maslyak I.P., Mameshina M. A., Zhuk V. O. The state of application of innovation approaches in physical education of regional education establishments Slobozhanskyi herald of science and sport. 2014. vol. 6(44). pp. 72–76. https://doi.org/10.15391/snsv.2014-6.013

16. Masliak I. P. Quickness and endurance fitness of pedagogic college girl students under influence of cheer-leading. Physical Education of Students. 2015. vol. 4. pp. 24−30. http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2015.0404

17. Masliak I. P. Physical health of young and middle age women under influence of step-aerobics exercises. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2015. vol. 10. pp.45−50. http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1007

18. Maslyak I. P., Shesterova L. Y., Kuzmenko I. A., Bala T. M., Mameshina M. A., Krivoruchko N. V., Zhuk V. O. The Influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children.Sport science. International scientific journal of kinesiology. 2016. vol.9(2). pp. 20−27.

19. Maslyak I. P., Krivoruchko N. V. Physical development of students of teacher training college as a result of exercises of cheerleading. Physical Education of Students. 2016. vol.1. pp.55−63. http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2016.0108

20. Maslyak I.Influence of specially directed exercises on separate functions of sensor-based systems of pupils of junior classes. Slobozhanskyi herald of science and sport, 2015. vol. 5(49). pp. 48–51. https://doi.org/10.15391/snsv.2015-5.010

21. MasliakI.P., MameshinaM. A. Physical health of school childrenaged 14-15 year sold under thein fluence of differentiat ededucation. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2018. vol. 22(2). pp. 92−98. DOI: http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2018.0205

ВПЛИВ ВПРАВ КРОСФІТУ НА СТАН КАРДІО-РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ 16-17 РОКІВ

Бала Т. М., к.фіз.вих., Целуйко Н. М.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлені показники кардіо-респіраторної системи учнів 16–17 років школярів після застосування вправ кросфіту. Зроблено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах.

Ключові слова: кардіо-респіраторна система, школярі старших класів, кросфіт.

Вступ. На сьогоднішній день погіршення стану здоров’я молоді є глобальною проблемою суспільства Ю. Борисова [7], С. С. Возний [8] та Т. М. Костюк [14] вказують, що знижена рухова активність може стати причиною погіршення стану здоров'я та фізичної підготовленості школярів.

Н. В. Москаленко, 2011; І. Боднар, 2012–2014 зазначає, що кількість хворих дітей за період навчання збільшується у 2–3 рази, що сягає 80–90%. За даними Міністерства охорони здоров’я України було виявлено, що 26,6% учнів мають відхилення серцево-судинної системи, 27% – захворювання дихання, приблизно 40% мають захворювання шлунково-кишкового тракту, 60% – психічні порушення, 70–90% мають порушення опорно-рухового апарату [3–6].

Аналіз публікацій свідчить, що фізичне здоров’я школярів знаходиться на низькому рівні [1, 11, 21]. Фахівцями теорії та методики фізичного виховання було зазначено, що оптимізація фізичного розвитку дітей є головним завданням та цьому потрібно приділяти основну увагу. Саме період навчання в школі є сприятливим для його корекції [2, 9, 17, 22].

Гіподинамія, погіршення стану різних систем організму, низький рівень фізичної підготовленості учнів є наслідками недостатньої рухової активності дітей. Через це, для багатьох учнів навчальні нормативи дуже складні для виконання, та понад 50% мають незадовільну фізичну підготовленість [15, 11, 13]. Відомо, що рівень фізичної підготовленості напряму залежить від функціонування серцево-судинної , дихальної та інших систем.

У працях Н. В. Москаленко [16] та С. Х. Румієє [18] зазначено, що дуже важливим є своєчасно сформувати у дітей потребу в систематичній фізичній активності. Найбільш сприятливий для цього вважається шкільний вік, оскільки в цьому віці відбуваються значні зміни в фізичному та психічному розвитку дитини, закладаються основи здоров'я, формуються майбутні звички, погляди на життя, інтереси, характер та свідомість тощо.

За даними А. К. Дусовицького [10], С. Х. Румієє [18], Є . П. Ільїна [12, 20] природна потреба дитини в рухах починає помітно знижуватися в середніх класах, а в старших зростає кількість школярів, які не бажають займатися фізичної культурою.

Внаслідок цього виникає гостра необхідність модернізації фізичної освіти шляхом впровадження новітніх, сучасних видів рухової діяльності, для одним із яких є кросфіт.

Слід зазначити, що не дослідженим залишається питання стосовно впливу кросфіту на функціонування серцево-судинної та дихальної системи.

Таким чином, ми вважаємо актуальним та своєчасним перевірити експериментальним шляхом ефективність застосування кросфіту у фізичному вихованні школярів старших класів.

Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводились згідно Тематичного плану науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2016–2020 рр. за темою «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» (№ державної реєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити ступінь впливу вправ кросфіт на стан кардіо-респіраторної системи школярів старшого шкільного віку.

Завдання дослідження:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури дослідити стан питання, що вивчається.
2. Визначити рівень кардіо-респіраторної системи учнів старших класів.
3. Виявити зміни досліджуваних параметрів школярів 16–17 класів під впливом вправ кросфіту.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі загальноосвітньої школи № 159 міста Харкова. В них приймало участь 108 учнів 10–11 класів, з яких було складено дві основні та дві контрольні групи. Із них 56 – хлопців та 52 дівчат. Перша основна група – учні 10 класу; друга основна група – учні 11 класу. Контрольні групи були розділені відповідно. Дослідження проводилось поетапно упродовж семи місяців 2017–2018 навчального року. Для реалізації поставлених завдань використовувалися наступні *методи:* теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи та методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень розвитку кардіо-респіраторної системи учнів 10–11 класів ми розглядали за показниками: частоти серцевих скорочень (ЧСС) (уд. · хв$^{-1}$), життєвої ємності легень (ЖЄЛ) (л) та артеріального тиску АТ (систолічний та діастолічний) (мм рт. ст.). Отримані показники було порівняно з нормами, запропонованими Л. П. Сергієнком [19].

При порівнянні контрольних та основних груп до експерименту (табл. 1) нами було виявлено відсутність достовірних відмінностей між ними, що і обумовило правомірність проведення експерименту ($p>0,05$).

Аналізуючи отримані дані за статевою ознакою нами було виявлено, що результати хлопців дещо превалюють над результатами дівчат, однак ці відмінності носять не достовірний характер ($p>0,05$).

При аналізі досліджуваних показників у віковому аспекті, нами було виявлено, що результати з віком покращуються, як у хлопців, так і у дівчат, однак достовірних відмінностей між ними не спостерігається (p>0,05).

Таблиця 1

Показники кардіо-респіраторної системи школярів 10–11 класів до експерименту

Показники	**Основна група**	**Контрольна група**	**$t_{ст}$**	**P**
	$\overline{X} \pm m$			
Хлопці				
10 клас	*(n=16)*	*(n=15)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	79,0±1,95	77,2±1,77	0,92	>0,05
ЖЄЛ (л)	3,20±0,09	3,31±2,12	1,07	>0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	126,98±4,59	123,46±3,04	1,65	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	78,97±3,21	76,24±2,34	1,21	>0,05
11 клас	*(n=14)*	*(n=11)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	81,0±3,75	78,2±2,32	1,24	>0,05
ЖЄЛ (л)	4,22±0,44	4,18±1,21	0,97	>0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	127,77±6,69	125,43±4,27	1,38	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	80,77±3,19	78,24±2,08	1,50	>0,05
Дівчата				
10 клас	*(n=14)*	*(n=13)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	81,26±4,15	80,04±2,08	0,11	>0,05
ЖЄЛ (л)	2,21±0,12	2,31±1,27	1,25	>0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	119,72±5,74	117,34±2,34	0,75	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	72,45±3,99	70,23±2,17	0,10	>0,05
11 клас	*(n=12)*	*(n=13)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	82,66±3,49	81,38±2,55	0,90	>0,05
ЖЄЛ (л)	3,44±0,27	3,5±1,78	2,40	<0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	121,22±6,94	119,34±4,27	1,75	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	81,55±4,52	82,23±1,87	0,50	>0,05

Порівнюючи отримані дані з нормами запропонованими Л. П. Сергієнком [19], нами було виявлено, що показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) відповідають «вище середнього» рівню, що дорівнює 4 балам, як у хлопців, так і у дівчат старшого шкільного віку.

Після порівняння отриманих показників з нормативними оцінками нами було виявлено, що результати показників ЖЄЛ у школярів 10–11 класу відповідають «середньому» рівню, що дорівнює – 3 бали.

Порівнюючи отримані показники з нормами, представленими Л. П. Сергієнком [19], виявлено, що результати артеріального тиску (АТ) у дівчат відповідають «середньому» рівню (3 бали), у хлопців – «вище середнього» рівню (4 бали), як в основних так і в контрольних групах.

Таким чином, визначаючи рівень кардіо-респіраторної системи дітей старшого шкільного віку виявлено, що він в середньому дорівнює 3 балам, що відповідає «середньому» рівню.

Досліджуючи дані отримані після впровадження в навчальних процес вправ кросфіту (табл. 2) було виявлено, що у школярів основних груп, результати покращилися, однак не завжди достовірно. Достовірні відмінності спостерігаються за показниками життєвої ємності легень ($p<0,05–0,01$).

Слід зазначити, що показники школярів контрольних груп також дещо покращилися, але ці зміни не суттєві та носять не достовірний характер ($p>0,05$).

При порівнянні контрольних та основних груп після експерименту (табл. 3) було встановлено превалювання показників школярів основних груп над учнями контрольних груп за всіма досліджуваними параметрами. Достовірні відмінності спостерігаються за показниками життєвої ємності легень ($p<0,05–0,01$).

Так покращення показників кардіо-респіраторної системи школярів основних груп у відсотках складають: життєва ємність легень хлопців 10 класу– 37,5 %, хлопців 11 класу – 35,7 %, дівчат – 54,5 % та 43,0 % відповідно; частоти серцевих скорочень хлопців 10 класу – 3,8%, хлопців 11 класу – 3,7%, дівчат –

1,2% та 1,7% відповідно; систолічного артеріального тиску хлопців 10 класу – 3,2%, хлопців 11 класу – 2,3%, дівчат – 1,7% та 0,8% відповідно; діастолічного артеріального тиску хлопців 10 класу – 5,1%, хлопців 11 класу – 4,9%, дівчат – 2,7% та 2,8% відповідно.

Таблиця 2

Показники кардіо-респіраторної системи школярів 10–11 класів основної групи після експерименту

Показники	**До експерименту**	**Після експерименту**	**$t_{ст}$**	**P**
	$\overline{X} \pm m$			
Хлопці				
10 клас *(n=16)*				
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	79,0±1,95	76,2±2,34	2,12	>0,05
ЖЄЛ (л)	3,20±0,09	4,42±1,32	2,27	<0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	126,98±4,59	123,47±3,07	1,61	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	78,97±3,21	75,31±2,87	1,34	>0,05
11 клас *(n=14)*				
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	81,0±3,75	78,0±2,19	1,47	>0,05
ЖЄЛ (л)	4,22±0,44	5,67±1,87	2,97	<0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	127,77±6,69	123,64±3,47	2,07	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	80,77±3,19	77,23±2,28	2,05	>0,05
Дівчата				
10 клас *(n=14)*				
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	81,26±4,15	80,16±2,39	0,97	>0,05
ЖЄЛ (л)	2,21±0,12	3,44±1,97	2,21	<0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	119,72±5,74	117,35±3,14	1,21	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	72,45±3,99	70,71±2,17	1,67	>0,05
11 клас *(n=12)*				
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	82,66±3,49	81,28±2,45	1,23	>0,05
ЖЄЛ (л)	3,44±0,27	4,92±1,35	2,34	<0,01
АТ систолічний (мм рт. ст.)	121,22±6,94	120,15±2,78	0,97	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	81,55±4,52	79,27±2,17	1,49	>0,05

Таблиця 3

Показники кардіо-респіраторної системи школярів 10–11 класів основних та контрольних груп після експерименту

Показники	**Основна група**	**Контрольна група**	$t_{ст}$	**P**
	$\overline{X} \pm m$			
Хлопці				
10 клас	*(n=16)*	*(n=15)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	76,2±2,34	78,1±1,61	2,04	>0,05
ЖЄЛ (л)	4,42±1,32	3,51±1,25	2,36	<0,01
АТ систолічний (мм рт. ст.)	123,47±3,07	124,21±1,87	1,58	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	75,31±2,87	76,41±1,64	1,49	>0,05
11 клас	*(n=14)*	*(n=11)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	78,0±2,19	78,67±1,58	0,67	>0,05
ЖЄЛ (л)	5,67±1,87	4,37±2,27	2,41	<0,01
АТ систолічний (мм рт. ст.)	123,64±3,47	124,75±2,11	1,67	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	77,23±2,28	78,57±1,49	1,72	>0,05
Дівчата				
10 клас	*(n=14)*	*(n=13)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	80,16±2,39	81,23±1,57	1,24	>0,05
ЖЄЛ (л)	3,44±1,97	2,61±2,03	2,28	<0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	117,35±3,14	118,24±1,18	1,17	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	70,71±2,17	71,36±1,87	1,24	>0,05
11 клас	*(n=12)*	*(n=13)*		
ЧСС (уд. · хв$^{-1}$)	81,28±2,45	81,91±2,51	0,97	>0,05
ЖЄЛ (л)	4,92±1,35	4,1±1,67	2,08	>0,05
АТ систолічний (мм рт. ст.)	120,15±2,78	120,96±2,41	0,32	>0,05
АТ діастолічний (мм рт. ст.)	79,27±2,17	81,23±1,59	1,34	>0,05

Досліджуючи дані школярів основних груп у віковому та статевому аспектах отримані після впровадження вправ кросфіту, слід відмітити, що тенденція відмінностей залишається незмінною у порівнянні з початковими даними.

Таким чином застосування комплексів вправ кросфіту позитивно вплинуло на стан кардіо-респіраторної системи школярів 10–11 класів основних груп. Найбільш суттєво покращились показники життєвої ємності легень школярів старших класів.

Висновки:

1. На підставі аналізу результатів проведених нами досліджень, можна констатувати, що у дітей старшого шкільного віку рівень кардіо-респіраторної системи в середньому дорівнює 3 балам, що відповідає «середньому» рівню.

Аналізуючи отримані результати у віковому аспекті можна констатувати не достовірне збільшення результатів, як у хлопців, так і у дівчат ($p>0,05$). За статевою ознакою спостерігається не достовірне превалювання результатів хлопців над даними дівчат за показниками ($p>0,05$).

2. На основі проведених нами досліджень можна констатувати, що впровадження в навчальний процес вправи кросфіта позитивно вплинуло на рівень кардіо-респіраторної системи школярів 10–11 класів основних груп, який збільшилася, в середньому, на 1 бал і став дорівнювати оцінці – 4 бали («вище середнього» рівень). Так, достовірно та найбільш суттєво покращилися показники, життєвої ємності легень учнів старших класів ($p<0,05–0,01$). На наш погляд відсутність достовірних змін деяких показників обумовлюється невеликою тривалістю експерименту та фізіологічними особливостями школярів 16–17 років. У віковому та статевому аспекті тенденція залишилась не змінною у порівнянні з початковими даними.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку є виявити вплив вправ кросфіту на рівень фізичного здоров'я школярів старших класів.

Список використаної літератури

1. Бала Т. М. Исследование уровня физического здоров'я школьников 10–15 лет «Олімпійський спорт і спорт для всіх»: тези доповідей. Київ, 2010. 417 с.

2. Безкопильний О. О. Диференційований підхід при початковому навчанні плаванню дітей з різними властивостями основних нервових процесів : автореферат дис. на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту: 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення ". ХДАФК. Харків, 2009. 22 с.

3. Боднар І. Р. Інтегративне фізичне виховання школярів різних методичних груп : монографія. Л. : ЛДУФК, 2014. 316 с.

4. Боднар І. Р. Проблема залучення учнів 1–3 групи здоров'я до спеціальних уроків фізичної культури фізична активність здоров'я і спорту. 2012. №1(11). С. 36–44.

5. Боднар І. Р. Ризик чинників ймовірного переведення школярів до спеціальних медичних груп. Молода спортивна наука України : Зб. заук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. Л.: 2012. Випуск 17, Т.2. С. 22–27.

6. Боднар І. Р. Ставлення учнів середнього шкільного віку до уроків фізичної культури, фізичне виховання, спорт і культура в сучасному суспільстві : зб. наук. праць Східноєвропейського університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2012. №1(21). С. 524–140.

7. Борисова Ю. Особливості фізичного стану дітей шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2009. №1. С. 41–44.

8. Возний С. С. Здоров'я учнів та перспективи його корекції засобами фізичної культури. Фізична культура, спорт та здоров'я нації . збірник наукових праць. Т.1. Випуск 12 Вінниця, 2011. С. 330–332.

9. Головченко О. І. Особливості впливу фізичного виховання на формування особистості учнів середнього шкільного віку: автореферат дис. на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту: 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення ". ХДАФК. Харків, 2001. 19 с.

10. Дусовицький О. К. Система розвивального навчання. Засади становлення. Початкова школа. 1996. № 11. С. 4–7.

11. Жук А. А., Боднар Е. М. «Влияние занятий фитнессом на уровень физической подготовленности детей младшего школьного возраста», «Вісник» Чернігівського національного педагогічного університету, Випуск 118. Том III. С. 114–117.

12. Ильин. Е . П. Мотивация и мотивы. Питер, 2011. 508 с.

13. Коломоєць Г. Розвиток рухових якостей та зміцнення здоров'я школярів засобами футболу. ТМФВ. 2007. №1. С. 30–32.

14. Костюк Т. М., Лапковський Е. Й. оцінка стану здоров'я школярів України та факторів, що на нього впливають. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Збірник наукових праць. Т.1, випуск 12. Вінниця, 2011. С. 202–206.

15. Кузьменко І. О. Зміна рівня розвитку окремих координаційних здібностей школярів середніх класів під впливом спеціально спрямованих вправ. Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 14 : у 4-х т. Л., 2010. Т. 2.С. 124–130.

16. Москаленко Н. В., Власюк О. О.,Степанова І. В., Шиян О. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів : навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. Дніпропетровськ: Інновація. 2011. 251 с.

17. Подоляка А. Є. Диференціація рухливих ігор у фізичному вихованні дошкільників 5–6 років засобами інноваційних технологій: автореферат дис. на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення ". ХДАФК. Харків: 2011. 22 с.

18. Салман Хани Румие. Оздоровительная физическая культура мальчиков 12–14 лет во внеурочное время: автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.02 "Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения". ХДАФК. Харків: 2006.

19. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. Підручник. К. : КНТ, 2010.

20. http://psychologis.com.ua/emocii_i_chuvstva_e.p._ilin.htm

21. Mameshina M. A., Maslyak I. P., Zhuk V. O. State and problems of physical education in regional general education educational institutions.

Slobozhanskyi herald of science and sport: [scientific and theoretical journal]. Kharkiv: KSAPC, 2015. № 3(47). pp. 39–43.

22. Maslyak I. P., Shesterova L. Y., Kuzmenko I. A., Bala T. M., Mameshina M. A., Krivoruchko N. V., Zhuk V. O. The Influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children.Sport science. International scientific journal of kinesiology. 2016. vol.9(2). pp. 20−27.

АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОГО ЦЕНЗА ДЕВОЧЕК В УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО БОКСУ ДЛЯ ДЮСШ

Воронцов А. И.

Национальный Запорожский Университет

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос о снижении возрастного ценза для девочек при приеме на отделения бокса в ДЮСШ. Проведен теоретический анализ возрастного ценза в других видах единоборств. Теоритически доказана и научно обоснована возможность снижения возрастного ценза для девочек при приеме в секции бокса. Определены основные физические качества и умения, генетические маркеры для занятий боксом девочек.

Ключевые слова: женский бокс, физические качества, возрастной ценз, тренировочный процесс.

Вступление. Из личного опыта известно, что многие девочки в бокс приходят из других видов спорта, как правило, ударных, где своеобразная техника ударов и передвижений. Тренеру приходится на протяжении продолжительного времени вносить свои коррективы в технику боксера, а в некоторых случаях кардинально ее изменять. Поэтому нами было сделано предположение о снижении возраста приема девочек в группы начальной подготовки по боксу в ДЮСШ. Для этого мы рассмотрели возрастной ценз девочек при приеме в другие виды контактных единоборств.

В обзоре учебных программ спортивных и национальных единоборств для ДЮСШ,утвержденных Министерством молодежи и спорта Украины, был рассмотрен вопрос возрастного ценза приема в группы на отделения по ударным видам спорта таких как, Украинский рукопашный бой «СПАС», где возраст зачисления в группы начальной подготовки 7-8лет [1], тхэквондо ВТФ 7 лет,

хортинг 6-8 лет, кикбоксинг ВАКО 7-8лет, панкратион 8 лет, таиландский бокс 10 лет, рукопашный бой 8 лет, ММА 8-9 лет, бокс (девочки) – 10лет [2].

У основного конкурента сборной Украины в Европе в женском-юниорском боксе, команды России такой же возрастной критерий приема ДЮСШ. Как известно из научных статей набор в группы начальной подготовки на отделения бокса в ДЮСШ с 1975 года начал проводится с 12 лет [3]. В данный момент, согласно учебным программам, набор проводится с 10 лет для обеих полов. Учитывая современные тенденции развития женского бокса, календарь спортивных соревнований, учебно-тренировочных сборов и других единоборств, в которых начальный возраст для зачисления на отделения в ДЮСШ с 7 лет, а также научные исследования в спортивной физиологии, следует предположить, что есть смысл снижения возрастного ценза для девочек в этом виде спорта. Это будет способствовать увеличению набору девочек в ДЮСШ на отделения бокса, усовершенствованию технического мастерства и самое важное, будет уделено больше внимания развитию физических качеств, необходимых в дальнейшем на этапе многолетней подготовки и совершенствованию технико-тактической подготовки, так как чемпионаты Европы среди девочек будут начинаться с 13 лет.

Есть данные, что раннее начало интенсивной мышечной деятельности девочек с 7-9 лет создает наиболее щадящие условия для развития женского организма в будущем при условии адекватного построения тренировочного процесса с учетом индивидуальных и физиологических особенностей женского организма, контроля со стороны тренера и медработника [4].

Наблюдения показывают, что особенно велика двигательная активность у детей с 9 до 13 лет. Повседневная активность девочек младшего и среднего возрастов не меньше, чем у мальчиков. Даже в возрасте 16-17 лет минимальное различие в этом показателе, данные о энергозатратах организма это доказывают. Достижение двигательной зрелости предшествует половой зрелости» [5, 6]. А у девочек половая зрелость, как известно, наступает раньше. Эксперименты в

сложной координации от 7-8 лет до 12-13 лет показали, что процент освоения упражнений у детей в этом возрасте повысился значительно, после этого возраста увеличения не происходило [5].

Данные физиологов показывают, что развитие темпа сердечно-сосудистой системы у девочек в дошкольном и младшем школьном возрасте выше, чем у мальчиков. В гормональной системе наблюдается второе повышение и носит отчетливый характер в 9 лет [7]. Что своего рода оказывает анаболический эффект на организм в целом [8].

Оптимальный период для развития моторики в плане образования надежного фундамента с 3-10лет [9].

«Двигательная деятельность с 8 лет свободна и непринужденна, наблюдается высокая двигательная маневренность, находчивость, способность к быстрому комбинированию адекватных двигательных формул, т.е. развитее ловкости. Упущение возможности в развитии этого качества в этом возрасте практически невозможно будет наверстать» [10].

«По числу повторений силовые упражнения у девочек могут быть такие же, как и у мальчиков, но по напряжению значительно меньше. Девочки этого возраста не отстают от мальчиков в физической подготовке, если их двигательный режим достаточный. Подвижность нервно мышечной системы способствует улучшению к дифференцированию со стороны анализаторов. Формируются чувство времени, пространства, совершенствуется мышечное чувство, контроль степени напряжения и расслабления. После 10 лет гибкость начинает ухудшаться, т.к. происходит окостенение хрящевых тканей и соответственно уменьшается подвижность в сочленениях, подвижность в суставах в среднем у мальчиков меньше, чем у девочек на 15-20%. Младший школьный возраст наиболее подходит для развития ловкости и гибкости» [11].

Общая выносливость – сенситивные периоды с 9-11 лет, быстрота реакции у детей с 9-11 лет, если до 12 лет целенаправленно не работать над совершенствованием реакции (быстроты), то в последующие годы

ликвидировать отставание очень сложно. Наибольший ежегодный прирост частоты движений с 4-9 лет, до 6-7 лет совершения становления произвольной регуляции движений. Происходит совершенствование координационных механизмов ЦНС [12].

Точность одиночного движения 7-11 лет. Наивысшая степень прироста качеств у девочек, таких как, скорость движения ног 7-9 лет, статическое равновесие 8-9лет, так же высокий темп роста с 7-8лет наступает раньше, чем у мальчиков, скоростно-силовые разгибатели ног 9-12 лет, статическая выносливость сгибателей плеча 9-10 лет, а также высокий темп прироста 7-8лет, силовая, динамическая выносливость туловища 9-12 лет, высокий темп 8-9 лет [9].

Скорость однократного движения с 7-8 лет до 13-14, затем резко замедляет развитие [13].

С 8-11 лет выносливость икроножных мышц увеличивается на 77%, разгибателей туловища на 85%разгибателей предплечья на 41% [11].

Силовая выносливость у девочек с 9-11 лет достигает показателей 15-ти летних девушек [14].

Повышенный объем физических нагрузок на этапе спортивной подготовки у девочек может быть в 8 лет, объем скоростно-силовой нагрузки, скорости больше, чем у мальчиков в 8-9 лет. Большой прирост таких качеств как ловкость и гибкость [15].

Взаимосвязь между координационными способностями, физическим развитием, кондиционными возможностями, таких как масса и длина тела наиболее тесно связаны в ациклических локомоциях у девочек в 9 и 13 лет. С скоростно и скоростно-силовыми в 8, 9, 11 лет. Развитие большинства координационных способностей в абсолютных и относительных показателях, кроме баллистических, приходится на 7-9 лет. Обобщенный анализ экспериментальных исследований показал, что в возрасте 7-11, 12 лет достигнутый уровень координации сохраняется и в последующие годы [16].

В исследованиях, связанными с до спортивным и начальным спортивным психологическим отбором детей 6-12 лет по психологическим характеристикам среди мальчиков и девочек, значимых различий между ними не определено [17].

В выше описанных эмпирических результатах изложены не только физиологические качества, необходимые для занятий боксом, но также и для развития надежного фундамента физических качеств ребенка. Развитие этих качеств тесно взаимосвязаны с технико-тактической подготовкой.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Работа выполняется согласно плану научных исследований Запорожского национального университета «Теоретические и методические осовы подготовки бедующих специалистов физического воспитания и спорта» (государственный регистрационный номер 0115U004337).

Цель исследования: обосновать возможность снижения возрастного ценза для девочек при приеме на отделения бокса в ДЮСШ.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ научных работ в этом направлении.

2. Обосновать свои предложения по внесению изменений в программу ДЮСШ женского бокса.

Материал и методы исследований: учебные программы спортивных единоборств для ДЮСШ.

Методы: теоритический анализ научной литературы и обобщения информации, педагогическое наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждения. Анализ программы по боксу для ДЮСШ предполагает, что в группах начальной подготовки 1 и 2-го года обучения (10-11лет) рекомендуют разучивание одиночных прямых ударов и защит от них уклоном туловища и подставкой ладони, в то время как быстрота реакции развивается с 9 лет, силовая-динамическая выносливость туловища с 8-12 лет, точность одиночного движения с 7-11лет. Т.е. разучивание: одиночных прямых ударов и защит туловищем (уклоном) может быть уже в этом возрасте,

двух-трех ударных серий, состоящих из прямых ударов, так как совершенство координационных механизмов ЦНС по разным данным приходится на 7-8 лет. Стоит учесть, что статическое равновесие наступает у девочек раньше, чем у мальчиков, с 7-9 лет. Сенситивные периоды статической выносливости сгибателей плеча у девочек с 7-10 лет, что способствует обучению боксерской стойке. А правильное положение стойки способствует максимально правильному оттачиванию техники ударов [18, 19]. Сенситивные периоды скорости движения ног у девочек 7-9 лет и скоростно-силовые качества разгибателей ног с 9-12 лет, а также выносливость икроножных мышц позволяет осваивать технику передвижений.

В исследованиях у девочек в управлении пространственными перемещениями звеньями тела показало, что исправления ошибок, корректировка в градусах, в плечевых и локтевых суставах приходится на возраст 7-12 лет и после этого возраста процесс совершенствования и управления перемещением звеньев тела прекращается [5]. Это говорит о том, что корректировать угол боковых ударов и ударов снизу, согласно рекомендации учебных пособий 45-120 градусов [20], проще в этом возрасте.

У нас же в программе разучивание боковых ударов приходится на 1 год обучения в группах базовой подготовки, 2 год обучения - разучивание ударов снизу, а это уже 12- 13 лет, период, когда заканчивается сенситивный период корректировки этих ударов.

Исследования функциональной асимметрии у женщин - леворукости, связывают с хорошим пространственным навыком [7]. Переучивания левшей в этом возрасте не целесообразно, так как речь идет о сохранении психического здоровья детей. Данные наблюдений о нервно-психических расстройствах это доказывают. Естественно это будет задержка и в становлении спортивного мастерства [16, 21, 22, 23].

Из источников по боксу известно, что в 60-70 годах прошлого столетия в США тренеры вообще не обращали внимания на этих боксеров и старались их

поставить в стойку, традиционную для правшей, то же самое касалось боксеров - амбидекстеров, хотя их очень мало по статистике. Тренировали их в общей группе и выполняли общие стереотипные задания [24]. Но позже специалисты провели мониторинг и пришли к выводу, что до 1975 года 30-40% золотых медалей было завоевано боксерами-левшами в крупных международных соревнованиях. Так же выявили преимущество при изучении двигательной асимметрии [21].

В экспериментах, проводимых в разных видах спорта среди девочек 9-11 лет, где учитывался профиль асимметрии, показали, что обучение лучше проводить через ведущую сторону (ногу, руку). В возрасте 9-11,15,17 лучше и быстрей усваиваются навыки ведущей стороны, а в возрасте 12,5-13,5 и 15,5-16,5 не ведущей стороны. Обучение стоит проводить до тех пор, пока не усвоятся базовые навыки, и начнется применение их в соревновательной обстановке [21].По другим данным развитие не ведущей стороны приходится на 12-14 лет [22].

А в программе по боксу ДЮСШ нам рекомендуют в группах начальной подготовки, на данный момент в 10 лет, избегать специальной работы с боксером-левшой и вернуться к ней на более позднем этапе, когда сформируются двигательные и координационные умения [2]. Хотя чемпионатыУкраиныу девочек будут начинаться уже в 12-13 лет, тем самым придётся форсировать подготовку. Но если предположить, что занятия боксом можно начинать с более раннего возраста, то такой вариант приемлем. Например, возраст 9 лет способствует усваиванию двигательных навыков ведущей стороны.

Следовательно, опираясь на исследования, описанные выше, можем предположить, что техническая подготовка девочек боксеров должна быть ранняя с учетом асимметрии, это возможно и потому что этому способствует и функциональные возможности организма.

Основываясь на эмпирические данные, в которых принимали участие школьники с разным уровнем физической подготовки, в разных видах спорта и

разное время [5, 9, 11-14, 16, 25-27], нами были выбраны физические качества и способности необходимые, с нашей точки зрения, для занятий боксом девочек. Создана примерная таблица сенситивных периодов развития двигательных способностей для занятий боксом у девочек (табл. 1).

Таблица 1

Сенситивные периоды развития двигательных способностей девочек-боксеров

Физические качества	**Возрастные периоды**			
	7	8	9	10
Выносливость		+	+	+
Силовая выносливость			+	+
Быстрота реакции			+	+
Быстрота движения ног	+	+	+	+
Быстрота одиночного движения	+	+	+	+
Скоростно-силовые				+
Ловкость		+	+	+
Координация (абсолютная, относительная)	+	+	+	+
Гибкость	+	+	+	+
Точность одиночного движения	+	+	+	+
Быстрота реагирования в простых и сложных ситуациях	+	+	+	+
Способность к расслаблению мышц				+
Построение двигательных действий	+	+	+	+
Динамическое равновесие		+	+	+

Обозначения: + показатель прироста физических качеств

Исследования специалистов в этой области доказывают, что физические качества развиваются в каждом возрастном периоде, но с разными показателями прироста. Это зависит от уровня физического развития индивида т.е. у акселератов, ретардантов и девочек со средним развитием прирост и спад физических качеств происходит в различные возрастные периоды [15].

По нашему мнению необходимо учитывать генетические маркеры в тренировке девочек этого возраста и их влияние на развитие определенных физических качеств. Доказано, что генетическими маркерами спортивной одаренности может являться соотношение отдельных гормонов в крови. Поэтому выявление генетических маркеров значимых для успешного функционирования в конкретном виде спортивной деятельности приобретает особую значимость для практики спорта [28, 29, 30].

Существуют данные о доступных для рядового тренера критериях в определении физических качеств, это генетический маркер – группа крови. Установлено что первая группа крови (0) способствует развитию скоростных и скоростно-силовых способностей. Исследования в определении предрасположенности развития двигательных способностей человека показали, что их можно определить по цвету радужной оболочки глаз. Это подтверждается фактическим материалом большого количества исследований в спортивной антропометрии и генетике. В исследованиях координационной способности девочек гимнасток показали, что девочки с карей окраской более координированы, чем с голубым, серым и смешанным цветом глаз [28].

Более сложные, такие как дерматоглифика (тип узора, дельтовидный индекс, гребневой счет на отдельном пальце и суммарный счет) – является статистически значимыми критериями оценки физического потенциала человека [28].

В экспериментах с участием девочек 13-14 лет в скоростно - силовых видах легкой атлетике, где были использованы, в качестве биологического маркера пальцевые пропорции ладони показали, что этот метод определения физических качеств может быть использован, как на начальных этапах отбора, так и для ориентации в спорте [31, 32].

Подводя итог всего выше описанного мы пришли к заключению, что возрастной ценз для занятий боксом у девочек может быть снижен и начинать подготовку в этом виде спорта, возможно, будет с более младшего возраста. При

отборе для занятий боксом и при индивидуальном техническом совершенстве нужно учитывать генетические маркеры, что позволит тренеру максимально оптимизировать процесс по подготовке девочек в этом виде спорта.

Выводы:

1. Теоретически обоснованы сенситивные периоды развития физических качеств у девочек 7-9 лет, необходимых для занятий боксом.

2. Найдены генетические маркеры для отбора на отделения бокса в ДЮСШ.

3. Теоретически доказано, что уровень освоения боксерской техники у девочек возможен в более раннем возрасте, в том числе и с учетом асимметрии.

4. Целесообразно пересмотреть учебные программы по боксу для девочек в ДЮСШ.

Перспектива дальнейших исследований состоит в том, чтобы определить перспективные направления в тренировке девочек по этому виду спорта, опираясь на опыт ведущих тренеров и специалистов разных стран и Украины.

Список использованной литературы

1. Притула О. Л., Рижов К. А., Лукоянова К. В. Український рукопаш СПАС. Навчальна програма для ДЮСШ.Запоріжжя-Київ: Інтера, 2012. С.68.

2. URL http:dsmsu.gov.ua/index/ua/category/ (дата обращения 24.03.2018).

3. Арсланьян М. Г. Обоснование начальной подготовки боксеров ДЮСШ. Бокс. Л: Слово. Ежегодник, 1980. №7(39). С.9-12.

4. Румянцева Э. Р., Соха Т. Особенности гормонального статуса организма молодых тяжело атлеток на фоне интенсивных скоростно – силових загрузок. НУФВСУ. Науковий журнал: Спортивна медична і фізична реабілітація. 2012. №1. С.67-75. URL http: sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/101352 (дата обращения 10.07.18.)

5. Фарфель В. С. Управления движениями в спорте. Москва: Советский спорт, 2011. С.202.

6. Рясная И., Шевченко А., Шевченко И. Значение морфофункциональных особенностей организма спортсменок занимающихся боксом. ПДАФКіС. Науково-практичний журнал : Спортивный вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. №3. С. 103-105.

7. Ильин Е. П. Дифференциальная психология мужчин и женщин. С-Пб: Питер, 2003. С. 544.

8. Шахлина Л. Г. Проблемы полового диморфизма в спорте высших достижений. Теория и практика физической культуры. 1999. №6. URLhttp:sportlib.info/press/TPFK/1999N6/p51-55.htm (дата обращения 21.02.19.)

9. Иващенко В. П., Безкопыльный О. П. ТМФВ. 2ч. Черкасы: ЦНТЕИ, 2006. С.502.

10. Берштейн Н. А. Физиология движений и активность под редакцией Газенко О.Г. Москва: Наука, 1990. С.492.

11. Никитушкин В. Г. Современная подготовка юнных спортсменов. Москва, 2009. С. 112.

12. Губа В. П., Тарпищев Ш. А. Самойлов А. Б. Особенности подготовки юных тенисистов. Москва: СпортАкадемПресс, 2003. С.132.

13. Фарфель В. С. Физиология спорта. Москва: Физкультура и спорт, 1960. С. 202.

14. Ульянкова Е. А., Родин М. А. Воспитание скоростно – силових качеств у младших школьников. Электронный научный журнал: Международный студенческий научный вестник.URL http:eduherald.ru

15. Волков Л. В. Физические способности детей и подростков. Киев: Здоровье., 1981. С. 120.

16. Лях В. И. Коорцинационные способности:диагностика и развитие. Москва: ТВТ Дивизион, 2006. С. 290.

17. Предельская Р. А., Предельский А. А. Доспортивный и начально спортивный психологический отбор детей в возрасте 6-12 лет. Москва:

«САМПОЛИГРАФИСТ» Научно –практический журнал: Спортивный психолог, 2016. №4(43). С. 29-34. URLhttp: sport-psy.ru (дата обращения 22.02.18.)

18. Веремеенко В. Ю. Силови здібності: характеристика розвитку у дівчат середьного шкільного віку. URLhttp: tmfv.com.ua. 2018. vol 18. №2. С. 78-85.

19. Абрамова Т. Ф., Никитина Т. М., Акопян А. О., Кочеткова Н. И., Красников В. А. Особенности пространственной ориентации и формы туловища и таза высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в боксе. Научный журнал: Вестник спортивной науки. 2014. 1.09.URL http: sportfiction.ru (дата обращения 6.07.18.)

20. Остьянов В. Н. Обучение и тренировка боксеров. Киев: Олимпийская литература, 2011. С.272.

21. Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека. Москва: Медицина, 1988. С. 201.

22. Москвин В., Москвина Н. Индивидуальные различия функциональной асимметрии в спорте. НУФВСУ. Научный журнал: Наука в олимпийском спорте. 2015. №2. С. 58-62. URL http: sportnauka.org.ua (дата обращения 09.07.18.)

23. Шинкарук О., Улан А. Спортивний відбір і орієнтація підготовки спортсменів з урахуванням функціональної асиметрії: теоретичні передумови. НУФВСУ. Науково теоретичний журнал: Теорія методика фізичного виховання і спорту. 2016. №1. С. 15-18.

24. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека с основами динамической и спортивной морфологии. Москва: Физкультура и спорт, 1985. С. 544.

25. Коц Я. М. Спортивная физиология. Москва: Физкультура и спорт, 1998. С. 200.

26. Аксенова А. Н. Дифференцированный подход в совершенствовании двигательных качеств у школьниц с различным соматотипом. Омск.СибГУФК. Автореферат канд.пед.наук. 2006. 20 с.

27. Губа В. П., Никитушкин В. Г., Гапеев В. И. Легкая атлетика. Москва: Олимпия Пресс, 2006. С. 224.

28. Ткачук М. Г., Олейник Е. А., Дюсенова А. А. Спортивная морфология. С-Пб, 2014. С. 103.

29. Ахметов И. И. Малекулярно-генетические маркеры физических качеств человека. СПб научн.исл.институт.физ.культ. Автореферат док.мед.наук. Москва. 2010. С. 44.

30. Кочергина А. А., Ахметов И. И. Оптимизация тренировочного процесса юных лыжников с учетом их генетической предрасположенности. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. №1. С. 35-36.

31. Балахничев В. В., Врублевский Е. П., Мирзоев О. М. Отбор и подготовка спортсменок в легкой атлетике с позиции полового диморфизма. НУФВСУ. Науковий журнал: Спортивна медична і фізична реабілітація. 2012. №1. С. 31-37. URL http: sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/101346 (дата обращения 10.07.18)

32. Радченко Е. Н., Калаев В. Н., Попова И. Е., Сысоев А. В. Алгоритм отбора детей в спортивне учереждения с использованием дерматоглифических маркеров.URLhttp: teriya.ru; Научный журнал: Теория и практика физической культуры. 2018. №10. С. 30.

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТОК 1-ГО КУРСУ ДРОГОБИЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Герасименко С. Ю., к.п.н., Гурелич М. С.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті представлені результати визначеня рівня фізичного (соматичного) здоров'я студенток 1-го курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Використано метод оцінки рівня соматичного здоров'я Г. Л. Апанасенка.

Ключові слова: рівень, соматичне здоров'я, студентки.

Вступ. Погіршення стану здоров'я – одна з головних існуючих проблем суспільства, яка особливо гостро стосується студентської молоді [2].

За даними вибіркових досліджень 70% студентів мають низький і нижче середнього рівні фізичного здоров'я, більше половини (52,6%) з них мають морфо-функціональні відхилення різного характеру, а у 36–40% відзначаються хронічні неінфекційні захворювання [6]. Слід відмітити, що з кожним роком збільшується кількість студентів, що відносяться до спеціальної медичної групи [1]. Тому, моніторинг стану соматичного здоров'я є актуальним і необхідним у сучасних умовах для визначення шляхів корекції його рівня [5].

Зв'язок роботи з науковими темами. Робота виконана за планом НДР кафедри теорії та методики фізичного виховання Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Мета дослідження – визначити рівень фізичного (соматичного) здоров'я студенток 1-го курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Матеріал і методи дослідження.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, у якому взяло участь 102 студентки 1-го курсу.

З метою визначення рівня фізичного здоров'я (РФЗ) студенток 1-го курсу нами була використана експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я Г.Л. Апанасенка [1], яка передбачає його розподіл на п'ять рівнів:

– «низький» (≤3 балів);

– «нижчий за середній» (4-6 балів);

– «середній» (7-11 балів);

– «вищий за середній» (12-15 балів);

– «високий» (16-18 балів).

Оцінювання рівня соматичного здоров'я проводилось за сумарною кількістю балів, що відповідали обрахованим показникам і визначались функціональні класи від «низького» до «високого» (табл. 1).

Таблиця 1

Експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я студентів (жінки)

(за Г. Л. Апанасенком, 2011)

Показники	Значення показників рівня здоров'я				
	Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
ІМТ, кг/м 2	≤16,9	17,0-18,0	18,1-23,8	23,9-26,0	≥26,1
Бали	**(-2)**	**(-1)**	**(0)**	**(1)**	**(-2)**
Життєвий індекс, мл/кг	≤40	41-45	46-50	51-56	56
Бали	**(-1)**	**(0)**	**(1)**	**(2)**	**(3)**
Силовий індекс, %	≤40	41-50	51-55	56-60	≥61
Бали	**(-1)**	**(0)**	**(1)**	**(2)**	**(3)**
Індекс Робінсона	≥111	95-110	85-94	70-84	≤69
Бали	**(-2)**	**(-1)**	**(0)**	**(3)**	**(5)**
Час відновлення після 20 присідань за 30 с	≥3	2-3	1,30-1,59	1-1,29	≤59
Бали	**(-2)**	**(1)**	**(3)**	**(5)**	**(7)**
Загальна оцінка здоров'я, сума балів	≤3	4-6	7-11	12-15	16-18

Результати дослідження та їх обговорення.

Розглядаючи отримані показники рівня фізичного здоров'я студенток 1-го курсу, нами було виявлено (табл. 2), що 43,75% студенток мають «середній» рівень фізичного здоров'я, 29,28% – «нижчий за середній», 14,16% – «низький» та 12,81% – «вище середнього» рівень фізичного здоров'я (рис. 1).

Таблиця 2

Рівень соматичного здоров'я студенток 1-го курсу в, %

(за методикою Г. Л. Апанасенком, 2011)

Рівень фізичного здоров'я	Кількість студенток (1-го курсу),%
Низький	14,16
Нижче середнього	29,28
Середній	43,75
Вище середнього	12,81
Високий	0

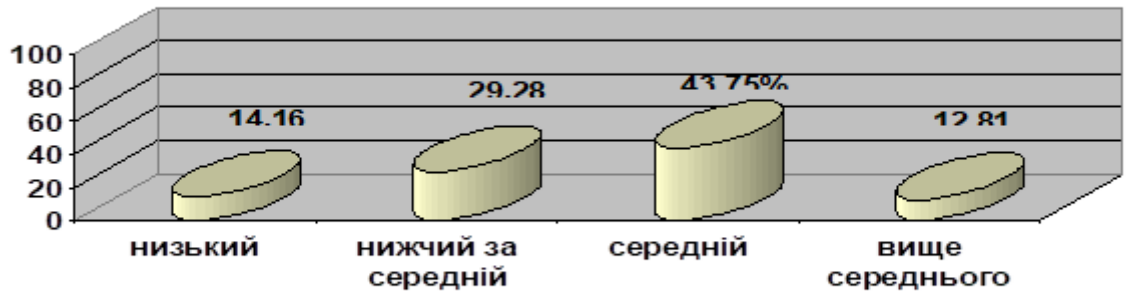

Рис. 1. **Розподіл студенток 1-го курсу за рівнем фізичного здоров'я**

Аналіз отриманих даних вказує на те, що серед студенток, які взяли участь у дослідженні, нами не було виявлено тих, чий рівень фізичного розвитку можна характеризувати як «високий». Таким чином, результати дослідження свідчать про те, що більшість студенток мають рівень фізичного здоров'я «середній».

Висновки:

1. У ході дослідження було визначено рівень фізичного (соматичного) здоров'я студенток 1-го курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

2. Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що у студенток 1-го курсу переважає середній рівень фізичного здоров'я.

Нажаль, серед студенток, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень фізичного здоров'я можна характеризувати як високий.

3. Отримані результати доводять актуальність та доцільність розробки заходів, спрямованих на підвищення рівня фізичного здоров'я студенток 1-го курсу.

Перспективи подальших досліджень У подальшому планується розробка заходів, спрямованих на підвищення рівня фізичного здоров'я досліджуваного контингенту, із використанням традиційних та інноваційних засобів фізичного виховання для задоволення запитів, потреб та уподобань студенток.

Список використаної літератури

1. Апанасенко Г. П., Попова Л. В. Медицинская валеология. Київ: Здоров'я, 2000. 234 с.

2. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А., Магльований А. В. Санологія (медичні аспекти валеології): підручн. для лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти. Львів: Кварт, 2011. 303 с.

3. Герасименко С. Рівень соматичного здоров'я школярів. Збірник наукових праць: «Фізична культура, спорт та здоров'я нації». Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О., 2016. Вип. 2. С. 243–247.

4. Герасименко С. Ю., Жигульова Е. О. Визначення рівня фізичного розвитку і соматичного здоров'я школярів. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і

здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2016. Вип. 9. С. 98–108.

5. Долженко Л. П. Захворюваність і рухова активність студентів з різними рівнями соматичного здоров'я. Теорія та методика фізичного виховання і спорту. 2004. № 1. С. 21–24.

6. Малахова Ж. В. Методические аспекты занятий по физическому воспитанию студентов специальной медицинской группы. Спортивний вісник Придніпров'я. 2011. № 1. С. 16–17.

СТАВЛЕННЯ УЧНІВ 7-Х КЛАСІВ ДО УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Герасименко С. Ю., к.пед.н., Данчевська Н. А.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка

Анотація. У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед учнів 7-х класів. За допомогою анкетного опитування було визначено ставлення учнів 7-х класів до уроків фізичної культури.

Ключові слова: ставлення, мотиви, школярі, фізична культура.

Вступ. Однією з актуальних соціально-педагогічних проблем навчально-виховного процесу, розвитку фізкультурно-оздоровчої й спортивної роботи в закладах загальної середньої освіти є виховання позитивного ставлення учнів до фізичного виховання та спорту [5].

Виникненню в учнів стійкого інтересу до фізично активного способу життя, на думку вчених [5; 8; 9], сприяють належним чином організовані уроки фізичної культури, різноманітні форми та фізкультурно-оздоровчі заходи, які проводяться в школі, а також залучення школярів до самостійної організації та проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня.

У своїх дослідженнях науковці [2; 3] відмічають, що переважна більшість учнів (87,3%) добре знають, що активний рух сприяє гармонійному фізичному розвитку людини, попереджує виникнення хронічних хвороб серця, гіпертонії, неврозів, артритів, сколіозу, ожиріння та інших захворювань, але в процесі навчання учнів у школі спостерігається тенденція зниження їх інтересу до занять фізичною культурою. Таким чином, виникає потреба більш досконалого вивчення питання ставлення учнів до уроків фізичної культури.

Зв'язок роботи з науковими темами. Робота виконана за планом НДР кафедри теорії та методики фізичного виховання ДДПУ імені Івана Франка.

Мета дослідження – вивчити ставлення учнів 7-х класів до уроків фізичної культури.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, анкетування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Дослідження проводилося на базі 2 загальноосвітніх шкіл м. Дрогобича, у якому взяло участь 102 учні 7-х класів (особи обох статей).

Усі школярі були опитані з використанням спеціально розробленої анкети. В анкеті були використані низка питань, які апробовані у сфері фізичного виховання і широко використовуються фахівцями [1; 4; 6; 7].

В результаті опитування нами були отримані наступні дані.

На апитання анкети «Чи подобаються Вам уроки фізичної культури?», учні відповіли наступним чином:

- 81,2 % відвідують урок фізичної культури великим бажанням;
- 16,1% – відвідують уроки без особливого бажання;
- 2,7% – відвідують урок без бажання (рис. 1).

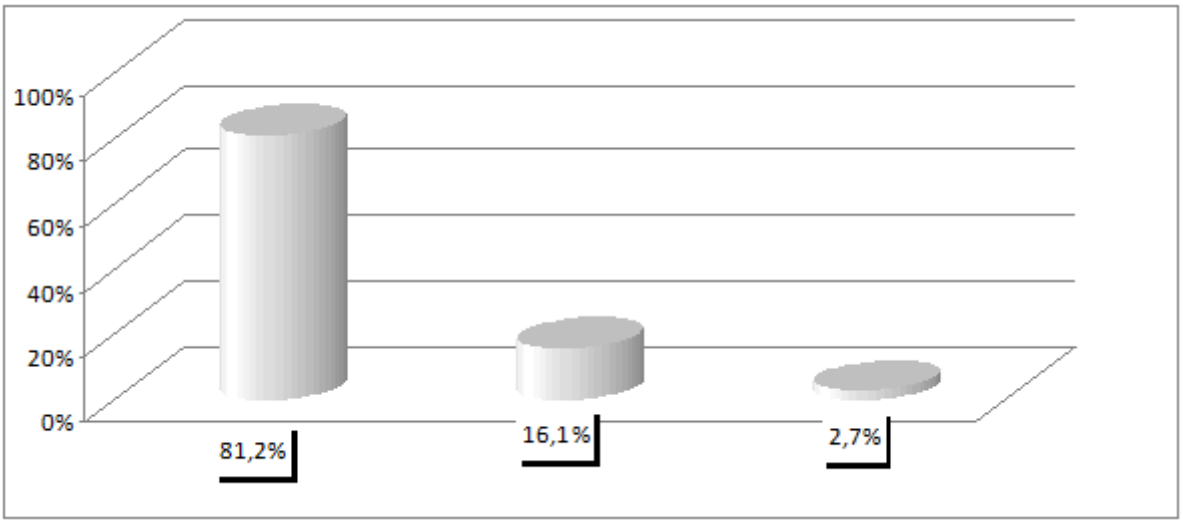

Рис. 1. **Ставлення школярів 7-х класів до уроку фізичної культури (%)**

При відповіді на питання «З якою метою Ви відвідуєте уроки фізичної культури?» учні відповіли:

- 31,6% – покращити рівень свого здоров'я;
- 23,1% – підвищити свою фізичну підготовку;
- 19,5% – навчитись техніки фізичних вправ;
- 15,3% – отримати добрі оцінки;
- 10,5% – уникнути неприємностей у зв'язку із пропуском занять (рис. 2).

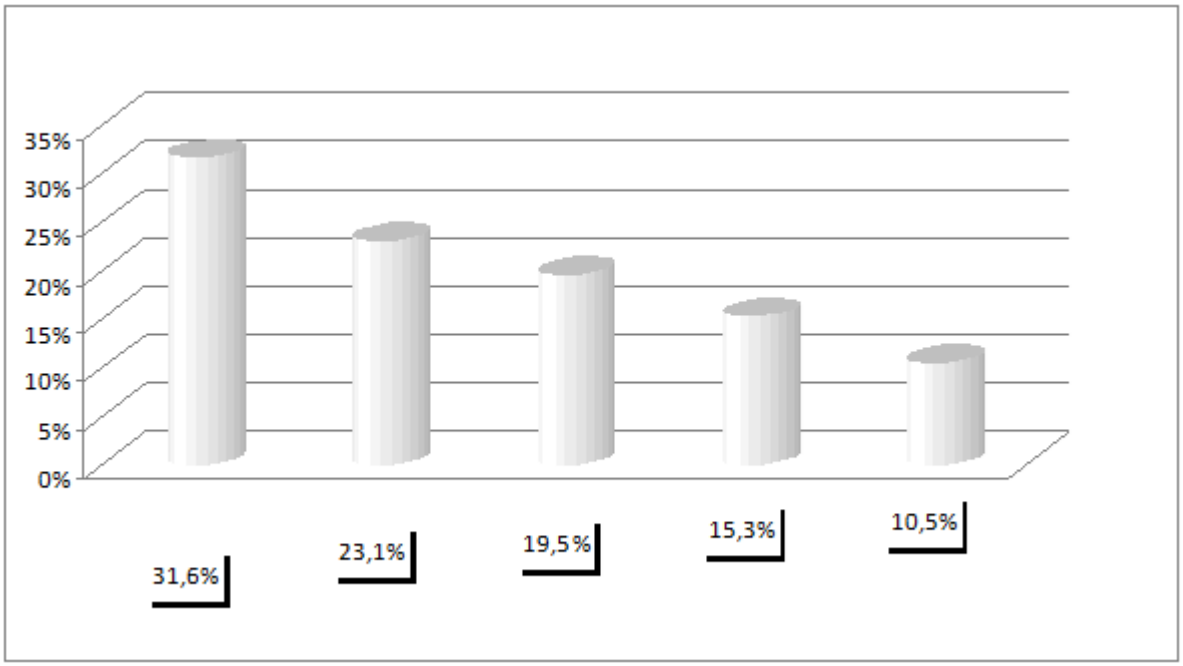

Рис. 2. **Мета відвідування уроків фізичної культури (%)**

Аналізуючи відповіді респондентів на питання «Чи пропускаєте Ви без причини уроки з фізичної культури?», учні відповіли таким чином:

- 78,8% – пропускаю лише з поважної причини;
- 16,1% – так, інколи пропускаю;
- 5,1% – так, пропускаю дуже часто (рис. 3).

Аналізуючи відповіді на питання «Укажіть причину, через яку Ви пропускаєте уроки з фізичної культури», встановлено, що учні відповіли таким чином:

- 58,9% респондентів відповіли, що через хворобу;

- 17,5% – через відчуття недостатнього рівня особистої фізичної підготовленості;
- 11,4% – через відсутність цікавих для мене видів спорту;
- 6,7% – через надмірне фізичне навантаження;
- 4,2% – через недостатнє фізичне навантаження на уроках;
- 1,3% – через погане ставлення учителя до мене (рис. 4).

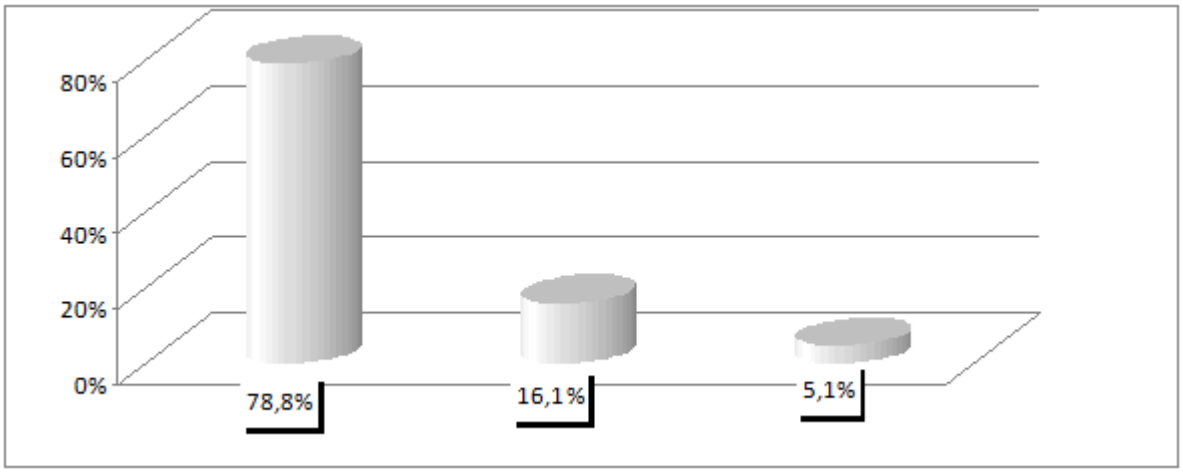

Рис. 3. **Відповіді респондентів на питання «Чи пропускаєте Ви без причини уроки з фізичної культури?» (%)**

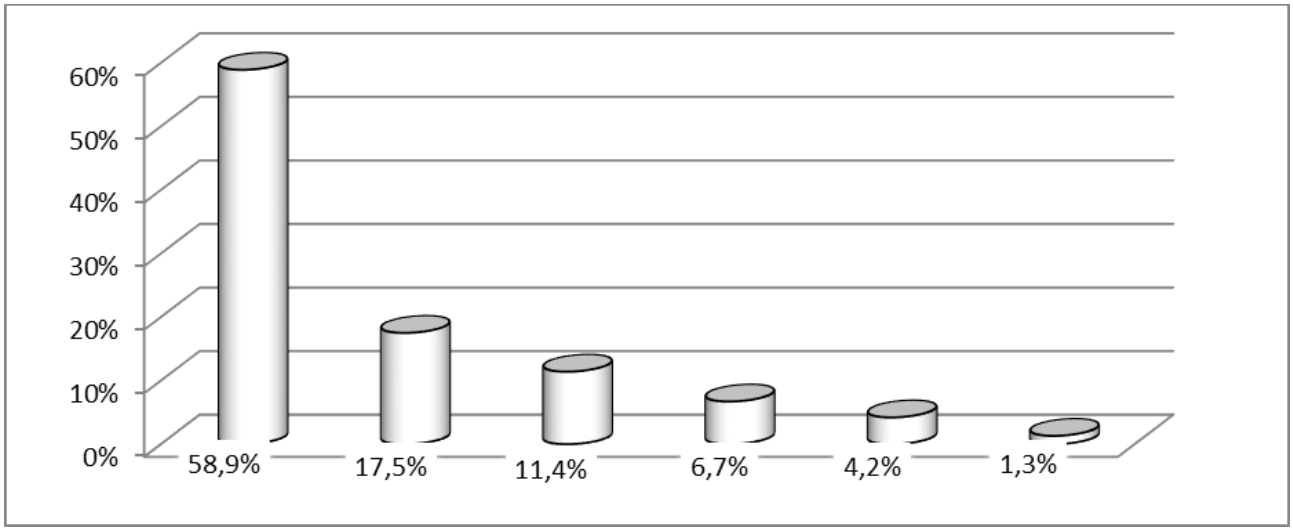

Рис. 4. **Відповіді респондентів про причини пропуску уроків фізичної культури (%)**

Висновки:

1. Аналіз результатів проведеного нами дослідження свідчить про те, що переважна більшість учнів, а саме 81,2% позитивно ставляться до уроків фізичної культури.

2. Дослідженням встановлено, що основними мотивами відвідування уроків з фізичної культури 31,6% учнів 7-х класів відповіли, що бажання покращити рівень свого здоров'я, 23,1% – підвищити свій рівень фізичної підготовленості та 19,5% – навчитись техніці фізичних вправ.

3. Отримані результати дозволяють констатувати, що не зважаючи на позитивне ставлення учнів 7-х класів до уроків фізичної культури, частина із них 5,1% свідомо пропускають заняття без поважних причин. Важливо відмітити, що основними причинами через які учні пропускають уроки фізичної культури пов'язана із тим, що вони часто хворіють – 58,9 та через відчуття недостатнього рівня особистої фізичної підготовленості – 17,5%;

Перспектива подальших досліджень. У подальшому планується вивчення динаміки та особливостей розвитку ставлення учнів з 8 по 11 класи.

Список використаної літератури

1. Безверхня Г. В. Інформаційні фактори, які впливають на формування мотивації школярів до занять фізичними вправами. Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: Видавничий дім «Панорама», 2002. Вип. 6. Т. 1. С. 154–156.

2. Булгаков О. І. Ставлення учнів загальноосвітніх шкіл до уроків з фізичної культури. Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. Харків, 2012. № 2. С. 19–24.

3. Герасименко С. Ю., Качмар І. Ф. Ставлення учнів загальноосвітніх шкіл до уроків фізичної культури. Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії». Переяслав-Хмельницький, 2015. 345 с.

4. Герасименко С. Ю., Шатинська О. В Ставлення учнів 6-х класів до уроків фізичної культури. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 38–44.

5. Горшкова Н. Б. Мотивація школярів до занять фізичною культурою і спортом. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту, 2005. № 6/7. С. 130–133.

6. Гунько П. Ставлення студентської молоді до фізичної культури і спорту. Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі ФКіС. Львів: НФВ «Українські технології», 2003. Вип. 8. Т. 3. С. 83–87.

7. Круцевич Т. Ю., Нестеренко О. В. Ставлення студенток до предмету «Фізичне виховання» у вищих навчальних закладах. Спортивний вісник Придніпров'я, 2004. № 7. С. 57–59.

8. Сутула В. О. Формування фізичної культури особистості – стратегічне завдання фізкультурної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Освіта України. 2009. № 3–4.

9. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання. Тернопіль: Богдан, 2003. Ч. 1. 272 с.

ОЦІНКА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ УЧНІВ 4-Х КЛАСІВ

Герасименко С. Ю., к.пед.н., Ковалів Д. І.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка

Анотація. У статті представлені результати визначення рівня фізичної працездатності хлопців та дівчат 4-х класів в рамках освітньо-виховного процесу у закладах загальної середньої освіти. Фізичну працездатність визначали за допомогою індексу Руф'є за результатами реакції серцево-судинної системи на навантаження, яка передбачає його розподіл на п'ять рівнів: високий, добрий, середній, задовільний, поганий.

Ключові слова: учні, фізична працездатність, індекс Руф'є.

Вступ. За останні роки обсяг навчального навантаження учнів зріс настільки, що викликані цим малорухомість, обмеження м'язових зусиль стають причиною захворювань, погіршення фізичного стану та фізичної працездатності [9].

Зниження фізичної працездатності свідчить про порушення стану здоров'я [5]. Ця залежність дає можливість використовувати дані про фізичну працездатність як діагностичний критерій для визначення адаптаційних можливостей організму і ступеня здоров'я дітей та підлітків.

Поняття «фізична працездатність» відображає здатність людини до механічних рухів. Терміном «фізична працездатність» визначають потенційну здатність людини до прояву максимального фізичного зусилля в динамічній, статичній чи змішаній діяльності [1].

Фізична працездатність проявляється в різноманітних формах м'язової діяльності. Вона залежить від «фізичної форми» або готовності (англ. «physical fitness») людини, його придатності до фізичної праці, фізичної культури та спортивної діяльності.

Фізична працездатність є інтегративним вираженням можливостей людини, входить в поняття його здоров'я і характеризується рядом об'єктивних факторів.

До них відносяться:

– тілобудова і антропометричні показники;

– потужність і ефективність механізмів енергопридукції аеробним і анаеробним шляхом;

– сила і витривалість м'язів;

– нейром'язова координація;

– стан опорно-рухового апарату;

– нейроендокринна регуляція як процесів енергоутворення, так і використання наявних в організмі енергоресурсів;

– психічний стан.

Фізична працездатність – це результат фізичної підготовки, цілеспрямовано організованого педагогічного процесу з розвитку фізичних якостей, отримання фізичних умінь і навичок [8].

Відомо, що рівень працездатності найбільшою мірою залежить від фізичної тренованості індивіда. Цей фактор визначає рівень соматичного здоров'я та адаптаційні здібності організму [2].

Зниження фізичної працездатності свідчить про порушення стану здоров'я. Ця залежність дає можливість використовувати дані про фізичну працездатність як діагностичний критерій для визначення адаптаційних можливостей організму і ступеня здоров'я як дітей, підлітків, так і молоді, студентів і осіб старшого віку.

Існують прямі та непрямі, прості та складні методи визначення фізичної працездатності. До числа простих методів відносять пробу Руф'є.

Використання проби Руф'є демонструє функціональні можливості серцево-судинної системи в умовах фізичного навантаження. При цьому, чим нижчий індекс Руф'є, тим більший адаптаційний резерв серцевого м'язу і максимальна аеробна здатність організму [3].

В результаті проведення даної проби оцінюється адаптаційна і компенсаторна здатність серцево-судинної системи людини посилювати в багато разів інтенсивність своєї діяльності порівняно зі станом відносного спокою, що допомагає орієнтуватися в виборі об'єму фізичних навантажень [4].

Оскільки найбільш доступним для використання в шкільних умовах методом визначення фізичної працездатності є проба Руф'є, саме на її основі нами був здійснений аналіз показників обстежуваних школярів [4, 5].

Зв'язок роботи з науковими темами. Робота виконана за планом НДР кафедри теорії та методики фізичного виховання ДДПУ імені Івана Франка.

Мета дослідження – визначити рівень фізичної працездатності учнів 4-х класів.

Матеріал і методи дослідження.

Методи дослідження:

– аналіз науково-методичної літератури;

– методи визначення рівня фізичної працездатності;

– методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі закладу загальної середньорі освіти м. Дрогобича, у якому взяли участь 72 учні 4-х класів (особи обох статей).

Фізичну працездатність визначали за допомогою індексу Руф'є за результатами реакції серцево-судинної системи на навантаження [6].

У досліджуваного в положенні лежачи на спині протягом 5 хв., визначали пульс за 15 с (P_1); потім протягом 45 с досліджуваний виконував 30 присідань. Після закінчення навантаження досліджуваний лягав, при цьому в нього знову вимірювався пульс за перші 15 с (P_2), а потім – за останні 15 с першої хвилини періоду відновлення (P_3).

Оцінку працездатності здійснювали за формулою:

Індекс Руф'є $= \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$, де

P_1 – ЧСС за 15 с на останніх хвилинах відпочинку, уд.·хв.$^{-1}$;

P_2 – ЧСС за перші 15 с відпочинку після 30 присідань (за 45 с), уд.·хв.$^{-1}$;

P_3 – ЧСС за останні 15 с відпочинку після 30 присідань (за 45 с), уд. хв.$^{-1}$.

Оцінка індексу Руф'є представлена в (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка рівня фізичної працездатності за індексом Руф'є, у. о.

Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
≤3	Високий
4–6	Добрий
7–9	Середній
10–14	Задовільний
≥15	Поганий

Результати дослідження та їх обговорення.

Аналізуючи середньостатистичні значення показників обстежуваного контингенту за індексом Руф'є можемо констатувати, що як хлопці ($\bar{x}$; S) 7,1; 2,80 (у.о.) (табл. 2), так і дівчата 8,2; 3,81 (у.о.) (табл. 3) мають середній рівень фізичної працездатності.

Для практики фізичного виховання показники функціональних можливостей дитячого організму – провідні критерії для вибору фізичних навантажень, структури рухових дій, методів впливу на організм.

Таблиця 2

Середньостатистичні значення індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності хлопців 4-х класів

Статистичний показник	Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
$\bar{x}$	7,1	Середній
S	2,80	

Таблиця 3

Середньостатистичні значення індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності дівчат 4-х класів

Статистичний показник	Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
$\bar{x}$	8,2	Середній
S	3,81	

Висновки. У ході дослідження було визначено «середній» рівень фізичної працездатності учнів 4-х класів.

Перспектива подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні повторних обстежень школярів 4-х класів упродовж навчального року для виявлення динаміки показників фізичної працездатності та на їх основі планування фізичних навантажень на уроках фізичної культури.

Список використаної літератури

1. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. Санкт-Петербург: МПП Петрополис, 1992. 120 с.

2. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. Москва: Медицина, 1990. 192 с.

3. Бережной В. В., Марушко Т. В. Внезапная смерть при физических нагрузках у детей и подростков. Современная педиатрия. 2009. №6(28). С. 29–34.

4. Герасименко С. Ю., Романів О. І. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 9-х класів. Збірник наукових праць «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 348–350.

5. Герасименко Світлана, Запара Світлана. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 10-х класів. Збірник наукових праць «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи

та Азії»: матеріали XII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький, 2016. С. 258–260.

6. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. Київ: Олімп. література, 2011. 224 с.

7. Круцевич Т. Ю., Воробьев М. И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. Київ, 2005. 196 с.

8. Самоха Р. А. Інноваційні технології фізичного виховання студентів педагогічних університетів із застосуванням народних традицій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2007. 20 с.

9. Чижик В., Денисенко Н. Особливості фізичної працездатності школярів та гімназистів при різній організації уроків фізичної культури. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України: матеріали Всеукр. наук. конф. Суми: [б. в.], 2005. С. 126−131.

СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТОК ДО ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОЮ АЕРОБІКОЮ

Герасименко С. Ю., к.п.н., Соломчак І. І.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка

Анотація. У статті подано результати аналізу даних анкетування студенток з метою з'ясування їх ставлення до занять оздоровчою аеробікою. Визначено основні мотиви, що спонукають студенток займатися оздоровчою аеробікою.

Ключові слова: анкетування, мотивація, оздоровча аеробіка, студентки.

Вступ. Ряд авторів С. Бубка [7], О. Волошина [4], Н. Москаленко [6], А. Ковтун [3], Т. Ротерс [9] та інші, відзначають зниження мотивації й інтересу студентів до занять з фізичного виховання.

Дослідники відзначають, що студентська молодь байдуже ставиться до змісту обов'язкових фізкультурних занять, а інколи заняття з фізичного виховання у ЗВО не зацікавлюють, а, навпаки, викликають негативні емоції у студентів [5].

Для усунення цього негативного явища важливо ознайомитись з механізмами дій тих спонукальних сил, які через інтереси і мотиви призводять до задоволення потреб особи [1].

Головною умовою формування мотивації є включення студентів у відповідну навчальну діяльність. У такому разі, мотиви навчання стають домінуючими, а навчання – активним та свідомим [2].

Тому, перспективним кроком у вирішенні цієї проблеми є використання у процесі фізичного виховання студентів популярних видів рухової активності, залучення студентів до позааудиторних занять, які можна проводити в різноманітних організаційних формах і які можуть мати певні переваги щодо

стимулювання активності студентів у досягненні оздоровчої мети, а також використання нових, сучасних видів рухової діяльності, які спонукають студентів до занять фізичними вправами [8].

Сучасні молоді дівчата виокремлюють заняття аеробікою серед інших видів рухової активності. Різноманітність виконання вправ під сучасну музику у танцювальному стилі з високим емоційним фоном занять на основі взаємодії ритму музики та ритму рухів надають можливості аеробіці утримувати високий рейтинг серед інших видів фізкультурно-оздоровчої діяльності [8].

Для залучення до занять цим видом оздоровчої фізичної культури постає необхідність вивчення ставлення студенток до особливостей та методики проведення занять з аеробіки [2].

Зв'язок роботи з науковими темами. Робота виконана за планом науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики фізичного виховання ДДПУ імені Івана Франка.

Мета дослідження – вивчити ставлення студенток 1-го курсу до занять оздоровчою аеробікою.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, анкетування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження проводилося на базі Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, у якому взяло участь 82 студентки 1-го курсу денної форми навчання.

Для вивчення ставлення студенток до занять оздоровчою аеробікою була розроблена і використана нами спеціальна анкета [2].

Відповіді на запитання анкети допоможуть краще зрозуміти мотиви та знайти підходи, щодо ефективного залучення студенток до фізкультурно-оздоровчої діяльності [1].

В результаті опитування нами були отримані наступні дані.

На запитання анкети – з якою метою ви займаєтесь оздоровчою аеробікою студентки відповіли таким чином:

- для нормалізації маси тіла – 22,3%;
- для досягнення гармонійності будови тіла – 19,1%;
- для зміцнення здоров'я – 18,1%;
- для підвищення внутрішніх резервів організму – 14,8%;
- для отримання розрядки після розумового навантаження – 13,2%;
- для підвищення рівня фізичної підготовленості – 12,5% (Рис. 1).

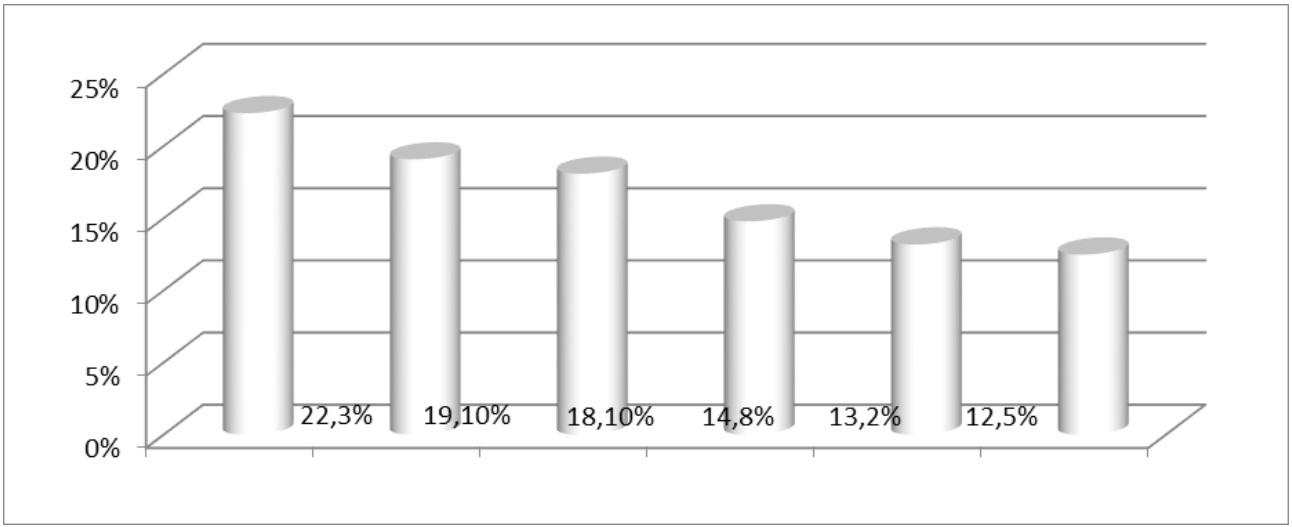

Рис. 1. **Результати відповідей студенток щодо мети відвідування занять оздоровчою аеробікою (%)**

Після аналізу отриманих даних було виявлено, що чільне місце серед мотивів посідає:

- нормалізації маси тіла;
- досягнення гармонійності будови тіла;
- зміцнення здоров'я.

Цікавими на нашу думку були відповіді на питання «Які зміни Ви відчули під впливом занять аеробікою?»

Опитувані одностайно свідчать про те, що після кількох занять аеробікою, вони спостерігають:

- реальні зміни свого функціонального стану у 46% студенток;
- покращення самопочуття у 21% респондентів;
- емоційне піднесення – у 18%;

- покращення зовнішнього вигляду у 12%;
- не відчули змін – 3% (Рис. 2).

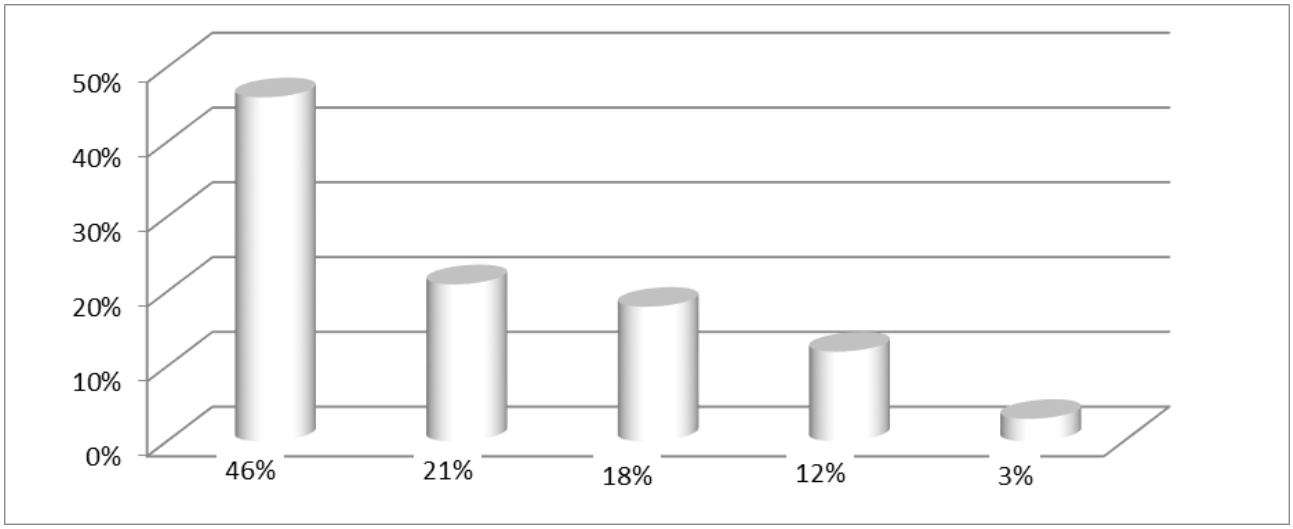

Рис. 2. **Результати відповідей студенток стосовно суб'єктивних відчуттів під впливом занять оздоровчою аеробікою (%)**

За допомогою анкети ми спробували з'ясувати, що саме студенткам подобається у заняттях аеробікою?

Серед опитаних студенток:

- 58% подобається зміст програм занять;
- 31% опитаних студенток подобаються організація та методика проведення занять.
- 11% подобається тип рухової активності.

Щодо частоти занять:

- 42% студенток віддають перевагу триразовим заняттям аеробікою на тиждень;
- 29% опитаних потребують дворазових занять на тиждень;
- 11% студенток стверджує, що одного разу на тиждень достатньо для занять аеробікою;
- 9% дівчат вважають за необхідне займатися аеробікою чотири рази на тиждень;
- 7% студенток готові займатися щодня;

- 2% опитаних, на жаль, взагалі не вважають за потрібне займатися аеробікою (Рис. 3).

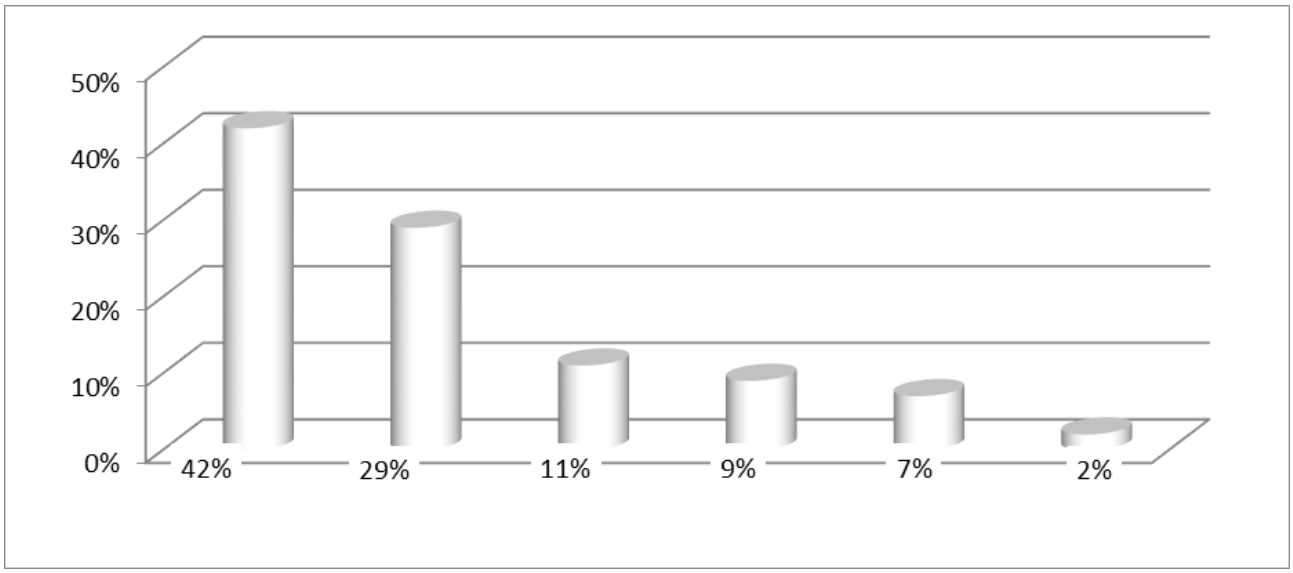

Рис. 3. **Результати відповідей студенток щодо частоти занять на тиждень оздоровчою аеробікою (%)**

Висновки. Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про те, що відношення студенток 1-го курсу до занять оздоровчою аеробікою в цілому позитивне.

На думку опитаних оздоровча аеробіка: покращує самопочуття, рівень здоров'я, покращує фізичну підготовленість, розвиває координаційні і музичні здібності, розвиває відчуття ритму, виховує культуру рухів, створює гарний настрій.

Після аналізу отриманих даних було виявлено, що основними мотивами, які спонукають студенток займатись оздоровчою аеробікою є: нормалізації маси тіла, досягнення гармонійності будови тіла, зміцнення здоров’я.

Перспектива подальших досліджень. У подальшому планується аналіз даних анкетування студенток ІІ курсу з метою з’ясування їх ставлення до занять оздоровчою аеробікою.

Список використаної літератури

1. Герасименко С. Ю. Ставлення студенток ВНЗ до занять оздоровчою аеробікою. Современные проблемы спорта, физической культуры и физической реабилитации: материалы I межд. наук.-практ. конф. (г. Донецк, 21 марта 2014 г.). Под ред. Л.А. Деминской; ДГИЗФВиС. Донецк. 2014. С. 267–271.

2. Герасименко С. Ю. Визначення рівня мотивації та ставлення студенток ВНЗ до занять оздоровчою аеробікою. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця: ТОВ «Планер», 2015. Випуск 19 (Том 2). С. 545–549.

3. Козина Ж. Л., Коваль В. А., Ковтун Е. В., Темченко В. А. Использование информационно – коммуникационных технологий в физическом воспитании студентов вузов. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях : сб. статей XI Междунар. конф. (24-25 апреля 2015 г.). Ч. II. С. 69–73.

4. Козина Ж. Л., Ермаков С. С., Базылюк Т. А, Волошина Е. В. Инновационные технологии аквафитнеса игровой направленности с применением технических устройств в физическом воспитании студенток. Харьков: ХООНОКУ-ХГАДИ. 2012. № 1. С. 59–64.

5. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. Киев: Олимпийская литература, 1999. 208 с.

6. Москаленко Н. В. Готовність вчителів фізичної культури до інноваційної діяльності. Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів. 2006.Вип. 10. Т. 3. С. 298–301.

7. Платонов В. Н., Булатова М. М., Бубка С. Н. и др. Олимпийский спорт: в 2 т. Киев: Олимп. лит-ра, 2009. Т. 1. С. 256–359; 369–370; 395–399; 426–436; 510–519; 624–629.

8. П’ятницька Д. В. Розвиток фізичних здібностей студенток вищих навчальних закладів засобами аеробіки: дис. канд. наук : 13.00.02. Харків 2017. 214 с.

9. Ротерс Т. Т. Физическое совершенствование студентов в процессе взаимодействия физического и естетического воспитания. Физическое воспитание студентов. 2013. № 4. С. 73–76.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АЕРОБНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НА КООРДИНАЦІЮ РУХІВ СТУДЕНТІВ

Гринько В. М., Куделко В. Е. професор, к.фіз.вих.

Київський національний торговельно – економічний університет

Харківський інститут фінансів

Анатотація. В статті експериментально доведено ефективність методологічного підходу до розробки програми з фізичного виховання для студентів груп зі спортивною спрямованістю, що поєднує в собі загальноприйняті засоби розвитку фізичних якостей та новітні методики для їх покращення. Обґрунтовано програму фізичного виховання для студентів груп зі спортивною спрямованістю (секційні заняття) настільний теніс з включенням занять аеробного характеру (кросова підготовка та базова аеробіка). Розроблення та включення в навчальну програму зі спортивною спрямованістю (секційні заняття) настільний теніс, занять аеробного характеру (кросова підготовка та елементи базової аеробіки), вплинуло на координацію рухів студентів.

Ключові слова: аеробні заняття, координація, перекиди вперед, динаміка, прогнозування.

Вступ. Проблема вдосконалення процесу фізичного виховання студентів вже багато років є предметом уваги фахівців. Аналіз літературних джерел показує, що рівень фізичної підготовленості, психічних та моральних сил основної маси студентів залишається доволі низьким [17, 19]. Це свідчить про погіршення фізичного, психічного та морального розвитку молодого покоління [7, 16], прогрес дефіциту рухової активності [3, 9, 18], що веде до погіршення здоров'я студентства.

Все це потребує пошуку нових шляхів для покращення фізичного, психічного та морального стану студентської молоді. За результатами

попередніх досліджень, студенти оцінили важливість розвитку фізичних якостей наступним чином: 1) витривалість – 41,8%, 2) сила – 14,9%, 3) спритність – 13,7%, 4) гнучкість – 12,2%, 5) координація – 9,8%, 6) швидкість – 7,6%. А власний рівень фізичної підготовленості оцінили так: 1) сила – 22,3%, 2) координація – 19,5%, 3) швидкість – 16,1%, 4) гнучкість – 15,3%, 5) спритність – 14,9%, 6) витривалість – 11,9% [15]. Питання вдосконалення фізичної підготовки студентства останнім часом розглядалися у роботах значної кількості дослідників: В. Гринько [4] досліджував вплив аеробних занять, С. Ізаак [12] проводив моніторинг фізичної активності. Є велика кількість робіт де вивчається така фізична якість, як координація. Але недостатньо робіт з покращення даної якості, зокрема у групах зі спортивною спрямованістю (секційні заняття) з настільного тенісу.

Зв'язок роботи з науковими програмами планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016-2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: виявити вплив занять аеробного характеру на координацію студентів (кросова підготовка та базова аеробіка), які включені до програми груп зі спортивною спрямованістю (секційні заняття) з настільного тенісу вищого навчального закладу [11] та дослідити необхідність включення цих занять в навчальну програму з фізичного виховання.

Матеріал і методи дослідження. В дослідженні приймали участь 98 студентів перших курсів (49 – контрольна група та 49 – експериментальна). Від всіх учасників було отримано інформовану згоду на участь в цьому експерименті. В дослідженні були застосовані методи педагогічного спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Для обробки експериментальних даних був запропонований R/Sметод – сукупність статистичних прийомів та методів аналізу часових рядів, дозволяючи

визначити деякі важливі їх характеристики, такі як наявність неперіодичності циклів, пам'яті та ін.

Проведено формуючий педагогічний експеримент, метою якого було виявити вплив занять аеробної спрямованості на координацію студентів у групах зі спортивною спрямованістю (секційні заняття) настільний теніс. Для проведення педагогічного експерименту учасників було розподілено на контрольну та експериментальну групи.

Результати дослідження та їх обговорення. Враховуючи те, що результати вправи є не що інше як часові ряди, то для фрактального аналізу було використано алгоритм Херста. Застосування фрактального аналізу досліджувалися у працях зарубіжних і вітчизняних науковців, таких як М. Афанасова [1], Н. Новікова [11], Е. Найман [10] та ін. Незважаючи на велику кількість досліджень, питання прогнозування часових рядів фізичного виховання з врахуванням фрактальних їх властивостей є недостатньо вивченим, залишається дискусійним та потребує подальших досліджень.

Для аналізу динаміки вправи «Перекиди вперед» були використанні дані контрольної та експериментальної груп. Система розрахунків була використана і показана у публікаціях 2017, №2 та 2018 № 1 на прикладів визначення спеціальної та загальної витривалості [14, 15].

Для фрактального аналізу був застосований алгоритм Херста, який наведений в роботі [14].

Алгоритм R/S-анализу:

1. На основі вихідного ряду Y_tрозраховуємо логарифмічні відносини:

$$N_t = \mathrm{Ln}\frac{Y_t}{Y_{t+1}} \quad (1)$$

2. Розділити ряд N_t на Асуміжних підперіодів ($A \le N_t/2$) довжиною n, так щоб $A*n=N_t$. Відзначимо кожен підперіод як I_a, де a= 1,2,3, ,A. Визначимо для кожного I_a середнє значення:

$$E(I_a) = \frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n} N_{k,a} \quad (2)$$

3. Розрахувати відхилення від середнього значення для кожного підперіодаI$_a$:

$$X_{k,a} = \sum_{i=1}^{k}(N_{i,a} - E(I_a)) \quad (3)$$

4. Розрахувати розмах в межах кожного періоду:

$$R_{I_a} = \max(X_{k,a}) - \min(X_{k,a}) \quad (4)$$

5. Розрахувати стандартне відхилення для кожного періоду:

$$S_{i,a} = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n}(N_{k,a} - E(I_a))^2} \quad (5)$$

6. Кожен R_{I_a} ділити на S_{I_a}. Далі розрахувати середнє значення R / S:

$$R/S(n) = \frac{\sum_{a=1}^{A} R/S(A)}{A} \quad (6)$$

7. Будуємо графік залежності $\log(R/S(n))$від$\log(n)$ і за допомогою МНК знаходимо регресію виду:

$\log(R/S(n)) = H \cdot \log(n) + c$,(7) де H – показник Херста, C – постійна величина.

8. Процес (кроки 2-7) повторюється при збільшенні n до величини N_t ($n \le N_t$).

Згідно алгоритму знаходження показника Херста спочатку знайдені статистичні параметридля часового ряду Y1,потрібні для знаходження показника Херста.

Статистичні показника Херста дозволяють визначити часовий ряд на його персистентність, антиперсистентність або стохастичність. Це дає змогу порівняно просто і надійно вибрати метод прогнозування подальшого розвитку досліджуваного процесу. На основі одержаних статистичних показників спочатку був побудований графік Ln(R/S**)** від Ln(n) для динаміки вправи «перекиди вперед» часового ряду Y1, контрольної групи, яка досліджувалась в

жовтні місяці (рис. 1),тазнайдено нахил лінії лінійної апроксимації. Тангенс кута цього нахилу і є показник Херста. Показник Херста може приймати значення від 0 до 1.

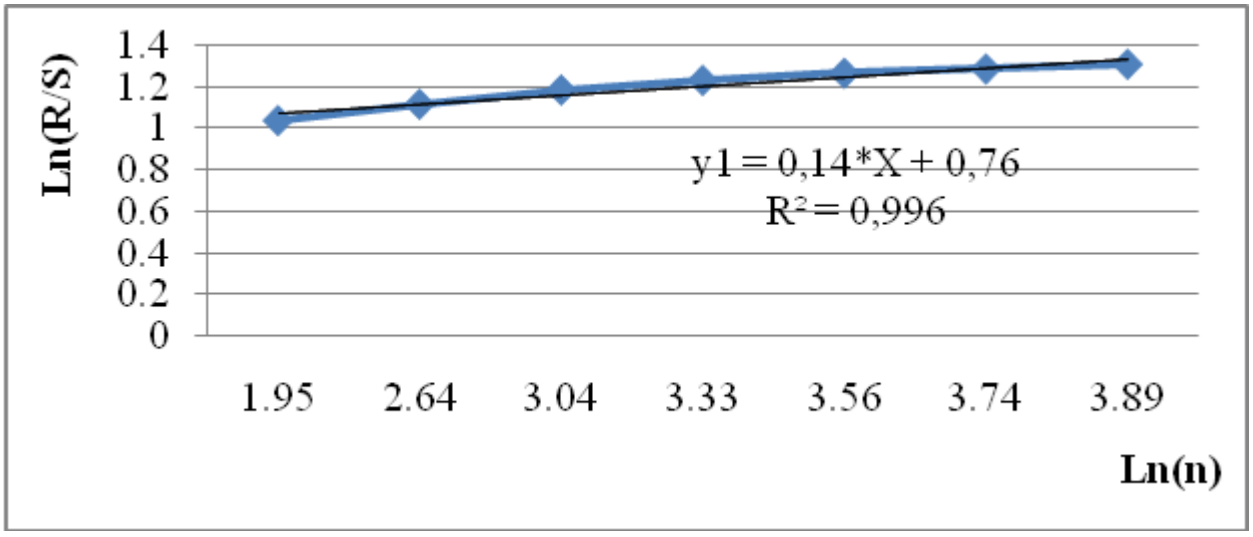

Рис. 1. **Співвідношення Ln(R/S) від Ln(n) для динаміки вправи «Перекиди вперед» контрольної групи (жовтень місяць). По осі абсцис відображається період (n) в логарифмічному масштабі, по осі ординат – відповідне їм середнє значення R/S також в логарифмічному масштабі для контрольної групи**

Для оцінки одержаного рівняння y_1 = 0,14*X+ 0,76 скористаємось пакетом *Аналіз даних* табличного процесора Excel інструментом *Регресія*.

Параметри регресійного рівняння y_1= 0,14*X+ 0,76 є статистично значимі. Таким чином показник ХерстаH= 0,14 для часового ряду Y1 попав в інтервал 0 ≤ H< 0,5 і тому робимо висновок про те, що досліджуваний часовий ряд є антиперсистентний або ергодичний, який схильний до постійної зміни тенденції (зростання змінюється спаданням та навпаки). Відсутність тренду в досліджуваному процесі та характеристика досліджуваних показників дозволяють вибрати в якості методів прогнозування експоненційне згладжування або ковзне середнє. Аналогічні дослідження були зроблені і для часових рядів Y2, Y3,Y4 та одержані такі рівняння для визначення параметра

Херста: $y_2 = 0{,}417*X + 0{,}229$, $R^2 = 0{,}997$; $y_3 = 0{,}113*X + 0{,}888$, $R^2 = 0{,}995$; $y_4 = 0{,}178*X + 0{,}52$, $R^2 = 0{,}999$.

Таким чином, часові ряди Y1,Y2, Y3,Y4 згідно показника Херста ($0 \leq H < 0{,}5$) відносяться до антиперсистентних часових рядів.

Для порівняльного аналізу контрольної та експериментальної груп зроблено графічний порівняльний аналіз, результати якого наведені на рис. 2 та рис. 3.

Рис. 2. **Результати динаміки вправи «Перекиди вперед» контрольної групи до та після експерименту**

Рис. 3. **Результати динаміки вправи «Перекиди вперед» експериментальної групи до та після експерименту**

Як видно з даних рис. 2 – 3, середнє значення в жовтні місяці для експериментальної групи складає 9,32 сек., а контрольної групи 9,3, що на 0,02 сек. більше, для травня 9,0 та 9,19 що на 0,19 сек. менше. Це доводить, що розроблена нами програма, щодо включення занять аеробного характеру (кросова підготовка та елементи базової аеробіки) до програми секційних занять (настільний теніс) позитивно впливає на таку фізичну якість, як координація.

Висновки. Після статистичної обробки та порівняння отриманих даних з даним попередніх досліджень [13], така фізична якість як координація, у студентів стала на більш високому якісному рівні. Автори робіт [4, 12] в своїх дослідженнях обмежуються лише впливом аеробних занять на загальне самопочуття. Інші [2] застосовує аеробні вправи лише на початку заняття та вкінці, під час загальної фізичної підготовки. Запропонована нами методика, кардинально відрізняється від розроблених раніше.

Отримані результати доповнюють наукові дані про аеробні заняття та їх вплив на координацію [8, 14, 15].

Експериментально доведено ефективність методологічного підходу до розробки програми з фізичного виховання для студентів груп зі спортивною спрямованістю, що поєднує в собі загальноприйняті засоби розвитку фізичних якостей та новітні методики для їх покращення. Обґрунтовано програму фізичного виховання для студентів груп зі спортивною спрямованістю (секційні заняття) настільний теніс з включенням занять аеробного характеру (кросова підготовка та базова аеробіка) [6, 14, 15].

Доведено, що розроблення та включення в навчальну програму зі спортивною спрямованістю (секційні заняття), занять аеробного характеру (кросова підготовка та елементи базової аеробіки), дозволить значно покращити у студентів таку фізичну якість – координація. А метод експоненційного згладжування дає можливість прогнозувати результати на майбутнє.Одна з переваг методу розрахунківякіпропонуються в статтіполягає в тому, щофрактальнийаналіздозволяєвиявитистохастичні (випадкові) часові ряди. В

таких часових рядах відсутнядовготриваластатистичназалежність. Стохастичнічасові ряди не можливопрогнозувативідомими методами екстраполяції. Також в роботі був зроблений фрактальний аналіз часових рядів для динаміки вправи «перекиди вперед» та встановлено, що вони відносяться до антиперсистентних часових рядів які можна прогнозувати. Зроблено графічний аналіз даних, який показує покращення результатів експериментальної групи. Запропонований метод прогнозування (експоненційне згладжування з вибором коефіцієнта згладжування по середньоквадратичному відхиленню) та зроблено прогноз динаміки вправи «Перекиди вперед». Розраховано відносну помилку теоретичних та фактичних значень динаміки вправи «перекиди вперед», яка не перевищує 10%.

Список використаної літератури

1. Афонасова М. А. Управление формированием наукоемких интегрированных структур в инновационно-активных регионах. Фундаментальные исследования. 2009. №3. С. 111–112.

2. Барчукова Г. В. Настольныйтеннис в вузе: учебное пособие для студентов нефизкультурных вузов. Г. В. Барчукова, А. Н. Мизин. М.: СпортАкадемПресс, 2002. 132 с.

3. Бикмухаметов Р. К. Содержание процесса физического воспитания в системе педагогического образования. Теория и практика физической культуры. 2003. №3. С. 45–50.

4. Бойченко С. Д., Карсеко Е. Н., Леонов В. В., Смотрицкий А. Л. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностях в физическом воспитании и спортивной тренировке. Теория и практика физической культуры. 2003. №8. С. 15–18.

5. Гринько В. М. Ставлення студентів до фізичного виховання і здорового способу життя та їх самооцінка рівня фізичної підготовленості. Слобожанський науково – спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2015. № 1(45). С. 55–59.

6. Гринько В. М. Заняття аеробного характеру та їх можливий вплив на

рівень загальної та спеціальної витривалості студентів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2015. №12(67)15. С. 42–45.

7. Куделко В. Е. Эффективность организационной деятельности в системе спортивных клубов. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. под ред. Ермакова С.С. Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2004. №3. С. 79–85.

8. Куделко В. Е., Королінська С. В. Аналіз соціально-педагогічних основ формування потреб в самостійних заняттях фізичною культурою у студентів НФаУ. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. моногр. За ред. проф. Єрмакова С.С. Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2006. №12. С. 93–96.

9. Куделко В. Е., Щербіна З. И., Павленко Е. Е. Оценка физического состояния и физической подготовленности студентов. Харьков: НфаУ, 2003. 44 с.

10. Новикова Н. Б. Фрактальные методы и концепция экономически минимальных производственных систем в управлении инновациями. Н. Б. Новикова. Вестник ЮРГТУ (НПИ), 2011. № 2. С.162–166.

11. Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах. Міністерство освіти і науки України. 10 березня 2006 р. N 249/12123.

12. Тихомиров А. К. Развитие координационных способностей. Физическая культура в школе. 2006. №4. С. 29–31.

13. Тодоров А. С. Контроль координации движений борцов вольного стиля. Дис. канд. пед. наук 13.00.04. М.: ГДОЛИФК, 1991, 240 с.

14. Grinko V. M., Kudelko V. E., Hlotov Y. O. Training of students' special endurance in ping pong sport circles. Physical education of students. 2017. №2. P. 52–60. doi:10.15561/20755279.2017.0201

15. Grinko V. M., Kudelko V. E., Hlotov Y. O. Prediction and increasing of general level of students' endurance by the exercises of aerobic direction. Physical

education of students. 2018. №1. P. 23–30.

16. O'Donovan G., The ABC of Physical Activity for Health: A consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. Journal of Sports Sciences. 2010. №28(6). P. 573–591.

17. Sharon A. Plowman; Denise L. Smith. Exercise Physiology for Health, Fitness and Performance. Lippincott Williams & Wilkins. 2011. №13. 61 p. ISBN 978-0-7817-8406-1.

18. Whelton S. P., Chin A., Xin X., He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med 2002. №136. P. 493–503.

19. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva, Switzerland, WHO, 2010. P. 1-60.

ЗМІНИ ІНТЕРЕСУ ДО РІЗНИХ ВИДІВ ФІТНЕСУ В УКРАЇНІ У ПЕРІОД 2004-2018 РОКІВ

Жук В. О.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Стаття присвячена аналізу пошукових запитів Google та тенденцій зміни зацікавленості населення України різними видами фітнесу у період 2004-2018 років.

Ключові слова: інтереси, Google Trends, фітнес, зацікавленість, кросфіт, CrossFit.

Вступ. В дослідженнях M. Mameshina, I. Maslyak, V. Zhuk [16, 17] вказується, що одним з головних факторів формування інтересу до занять фізичною культурою у молоді є використання інноваційних технологій. Використання сучасних та цікавих видів рухової діяльності один з чинників мотивованого фізичного виховання [1, 4, 8, 9].

Як зазначено у роботах J. Ginsberg, M. H. Mohebbi, R. S. Patel, L. Brammer, M. S. Smolinski and L. Brilliant [15], T. Preis, D. Reith and H. E. Stanley [18] та інших, обґрунтованим вважається дослідження запитів населення у пошукових системах мережі Інтернет. У дослідженні В. О. Жука [6] вказано про незупинне зростання інтересу людей до фітнесу. Саме тому дослідження інтересів населення України до різних видів фітнесу з використанням Google Trends є актуальним.

Мета дослідження: визначити зміни інтересу населення України до різних видів фітнесу за останні 15 років.

Завдання дослідження: проаналізувати науково-методичну літературу з теми новітніх видів фітнесу; провести моніторинг наявних у спортивних клубах фітнес-програм; обрати найпопулярніші запити за даними Google Trends;

виявити тенденції зміни зацікавленості населення України різними видами фітнесу.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось у декілька етапів. По-перше, на основі даних, що наведені у мережі Інтернет та у розкладі тренувань спортивних клубів, було складено перелік фітнес-програм. Для аналізу цих даних було обрано популярні фітнес клуби міста Харкова. Також проаналізована науково-методична література з питання затребуваних сучасних видів фітнесу. По-друге, за допомогою Google Trends виявлені найпопулярніші запити у категорії «краса та фітнес». Гугл тренди – публічний web-додаток компанії Google, сервіс відображає, як часто певний термін знаходиться у пошуку по відношенню до загального обсягу пошукових запитів в конкретній місцевості за певний час. Було використано методи аналізу, синтезу, індукції, дедукції, методи математичної оброки даних та контент-аналіз.

Результати дослідження та їх обговорення.

На основі аналізу розкладу тренувань у популярних фітнес клубах міста Харкова було складено перелік фітнес-програм. Відповідно до даних Т. Ю. Круцевич [10], цей перелік було класифіковано (табл. 1).

Таблиця 1

Перелік фітнес-програм популярних фітнес клубів міста Харкова

Класифікація фітнес-програм	Назва фітнес-програм
Фітнес-програми силової спрямованості	Power fit, Abl+abs, Hot iron, Силовий тренінг, Body Sculpt
Фітнес-програми аеробної спрямованості	Sky jumping; Bbellydance, Step, Slide, Аеробіка та її різновиди, Pump, Фітнес mix
Комплексні фітнес-програми	Функціонал, Функціональний тренінг, TRX, Bosu, Interval training, CrossFit
Заняття ментального фітнесу	Mind body, Fitness-yoga, Pilates, Stretching, Mind move, Fly yoga, Йога-латес, Гнучка сила, Стріп+стретч

Зважаючи на той факт, що публічний web-додаток Google Trends може порівнювати лише до п'яти результатів одночасно, було обрано найбільш популярні запити з наведених вище. Досліджувані результати у конкретному запиті ранжуються за стобальною шкалою, яка відображає популярність теми по відношенню до всіх інших запитів.

Отримані данні, що відображено у гістограмі (рис. 1), свідчать про високу популярність запиту «Аэробика» за останні 15 років. На другому місці за кількістю запитів йде «Abl + abs». Потім за кількістю запитів йде Pilates, CrossFit, та замикає цю п'ятірку TRX. Усі інші з наведених у табл. 1 фітнес-програм поступалися темі «TRX».

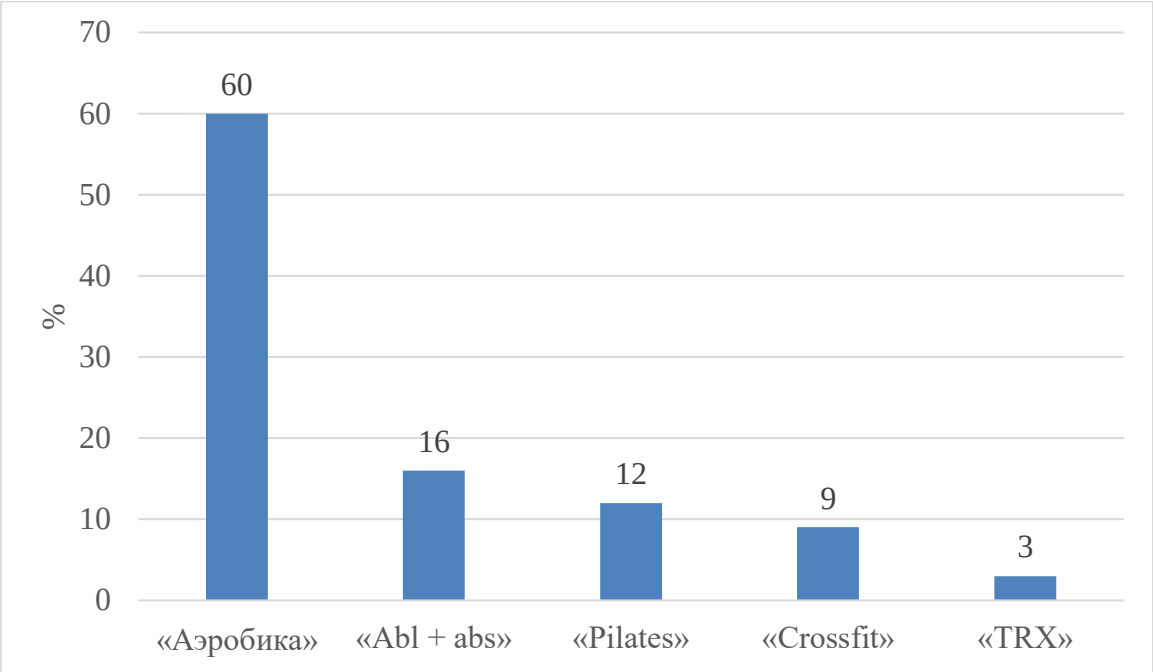

Рис 1. Розподіл у процентах за кількістю запитів, обраних для дослідження на території України з 2004 по 2018 рік за даними Google Trends.

Результати більш детального аналізу запитів у період з 2004 по 2018 рік наведено у наступному графіку (рис. 2). Аналізуючи отримані данні можна зробити висновок, що пошукові звернення за темою «Аэробика» пік популярності мали у 2005 році. Після цього кількість запитів з теми аеробіка зменшується, окрім 2008-2010 років, коли цікавість до цієї теми знов почала

збільшуватись. Та після 2011 року бачимо падіння інтересу до аеробіки, яке продовжується і зараз. Найнижчий показник зацікавленості цією темою на території України у 2018 році. Починаючи з 2017 року «Аэробика» поступається за популярністю запиту «CrossFit», і зараз перебуває на другому місці відповідно даних Google Trends.

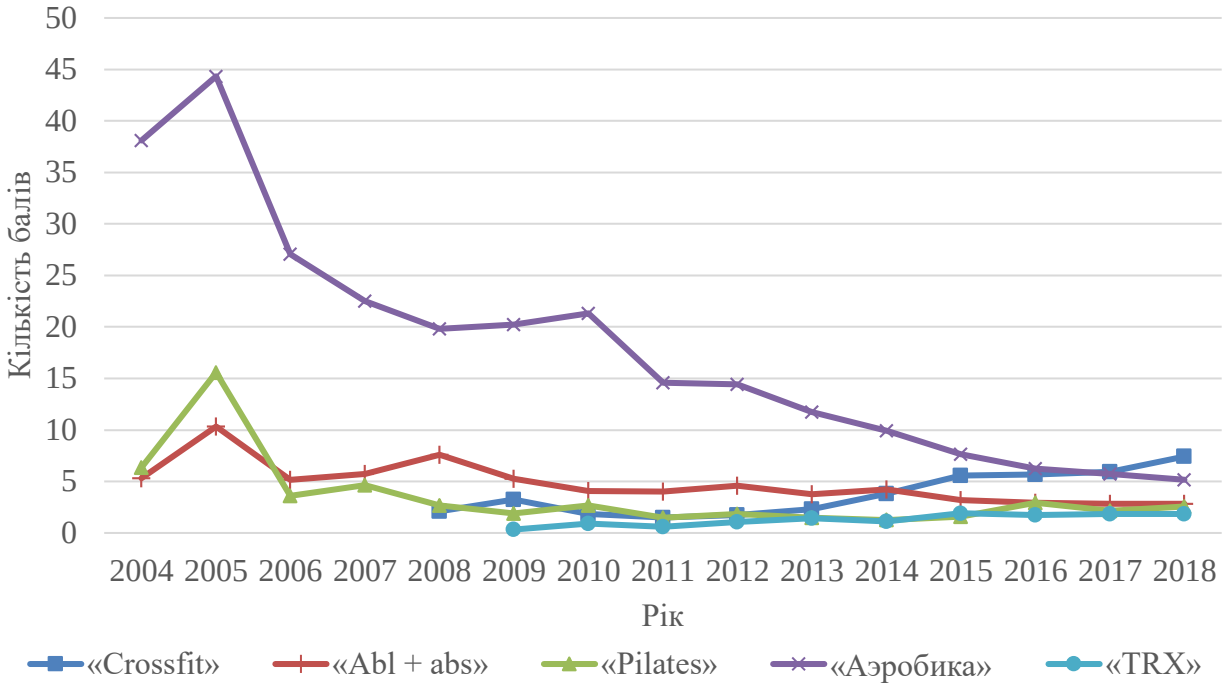

Рис. 2. Графік запитів з тем CrossFit, Abl+abs, Pilates, Аеробіка, TRX, на території України в період з 2004 по 2018 рік за даними Google Trends.

«Abl+abs» вид тренувальних занять, який поєднує у собі дві фітнес-програми силової спрямованості: «Abdominal Buttocks Legs» – спрямована на тренування м'язів черевного пресу та нижніх кінцівок, а також «Abdominal Back Spine» – тренування м'язів черевного пресу та спіни. Запити з цієї теми піку популярності також мали у 2005 році, потім був деякий спад інтересу. У 2008 році ця тема знову була більш актуальною, та після цього року зацікавленість цим видом фітнес-програм, відповідно даних Google Trends, повільно продовжує зменшуватись. Останні два роки показники кількості запитів з цієї теми не змінюються, але за даними Google вони найнижчі за останні 15 років. Станом на 2018 рік тема «Abl+abs» випереджає за популярністю лише «TRX».

Стосовно запитів з теми «Pilates», також бачимо пік популярності у 2005 році, а після – зменшення інтересу. У 2007 році знову дещо збільшилась популярність цього запиту в Інтернеті, але потім вона хвилеподібно продовжує зменшуватись. Найнижчий показник зацікавленості пілатесом був у 2014 році, після цього, знову ж таки, хвилеподібно зменшується, випереджаючи за кількістю балів у 2018 році «TRX» та «Abl+abs».

Запити з теми «CrossFit» зараз знаходяться на першому місці за популярністю у пошуковій системі. Кросфіт – це новий вид рухової та змагальної діяльності, який відносять до комплексних фітнес-програм. Включає у себе циклічні (біг, плавання, гребля, велоспорт тощо), та ациклічні (важка атлетика, пауерліфтинг, елементи гімнастики, подолання перешкод, переміщення важких снарядів тощо) види спорту [3, 5, 7, 11, 13]. За даними Google, цікавитись темою «CrossFit» на території України почали у 2008 році. Найнижчий рівень інтересу до кросфіту спостерігався у 2011 році, найвищий – у 2018. Починаючи з 2011 року, добре видно тенденцію для подальшого збільшення зацікавленості цим видом діяльності. Що підтверджує дані досліджень Т. М. Бала, А. С. Сванадзе [2], А. С. Петрова [12], В. І. Шандригось, Г. А. Шандригось [14] тощо.

Останній за популярністю на території України, за зверненням до цієї теми у Інтернеті, є «TRX». Повна назва системи занять з петлями TRX – Total Body Resistance Exercises (дослівний переклад «вправи по опору всього тіла»). Ці петлі і система занять з ними початково була розроблена для підтримки рівня фізичної підготовленості підрозділу Морської піхоти, за відсутності спеціального інвентаря та в обмеженому просторі. Система спрямована на тренування комплексного характеру. За даними Google Trends, запит «TRX» на території України відображається з 2009 р. Інтерес до цієї теми хвилеподібно збільшувався до піку популярності у 2015 році. Після цього – знизився у 2016 році, потім знов дещо збільшився, та останні два роки перебуває без змін на одному рівні.

Висновки. Проведений аналіз науково-методичної літератури та діяльності популярних фітнес клубів міста Харкова дав змогу скласти перелік затребуваних групових фітнес-програм за різними напрямками.

Данні, що наведені у Google Trends, дозволили обрати серед наявних у фітнес індустрії тренувальних програм найпопулярніші за кількістю запитів на території України теми у категорії «краса та фітнес».

Результати дослідження свідчать про стрімке зниження інтересу до аеробіки на території України починаючи з 2005 року. Загалом 2005 рік за даними Google Trends був рекордним за зверненнями в інтернет з приводу аеробіки, Pilates, Abl+abs. Але на сьогодні добре простежується тенденція зниження зацікавленості цими темами.

Фітнес-програма «TRX» перебувала на піці своєї популярності у 2015 році, зараз також простежується зменшення інтересу до цієї теми. Однак, останні два роки зацікавленість користувачів Інтернету до тем TRX та Abl+abs перебуває без змін на одному рівні. З усіх обраних до порівняння у даному дослідженні тем, TRX перебуває на найнижчому рівні.

На даний час тенденції до збільшення інтересу простежуються лише з теми «CrossFit», яка у 2018 році набула піку своєї популярності. Починаючи з 2017 року кросфіт зрівнявся за кількістю пошукових запитів з аеробікою. Зараз він займає першу позицію затребуваності у Google Trends.

Зважаючи на вище зазначене, слід підкреслити актуальність теми «CrossFit» і доцільність включення елементів кросфіту до фізичного виховання молоді та інших верств населення України.

Перспективи подальших досліджень. Розглянута тема потребує більш детального аналізу даних по регіонам України.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю. та ін. Вступ до вищої фізкультурної освіти [Текст]: навч. посіб. для студентів ВНЗ.; Харків. держ. акад. фіз. культури. Харків: Точка, 2014. 243 с.

2. Бала Т. М., Сванадзе А. С. Загальна характеристика та історичні аспекти виникнення кросфіту як виду спорту. Міжнародна науково-практична конференція "Фізична культура, спорт та здоров'я". 2016. С. 20-22.

3. Гапоненко Г., Романюк О., Ковальчук О. Кросфіт–система тренувань. Військова освіта. 2018. С. 73-80.

4. Жук В. А. Инновационные технологии в сфере физического воспитания студенческой молодёжи. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2016. С. 62–69.

5. Жук В. А. Показатели длины и массы тела высококвалифицированных CrossFit спортсменов мужчин. Міжнародна науково-практична конференція" Фізична культура, спорт та здоров'я". 2017. С. 33-35.

6. Жук В. О. Зміни інтересу до занять фізичною культурою і спортом в Україні у період 2004-2019 років. Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту: збірник наукових праць. Харків: ХДАФК, 2019. С. 166-170.

7. Жук В. О. Показники довжини і маси тіла учасниць змагань Чемпіонату світу з Кросфіту (Reebok Crossfit Games 2017). Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2018. С. 97-102.

8. Жук В. О., Тулінов А. Ю. Використання у повсякденному житті студентської молоді допоміжних засобів фізичного виховання. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць. Харків: ХДАФК, 2018. С. 103-108.

9. Коломийцева О. Э., Жук В. А. Калланетика в физическом воспитании студенток вуза. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2017. С. 63-71.

10. Круцевич Т. Ю. Пангелова Н. Є. Кривчикова О. Д. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. виш. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. [2-ге вид., переробл. та доп.]. К.: Національний університет фізичного вихо-вання і спорту України, вид-во «Олімп, л-ра», 2017. Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. 448 с.

11. Маринич Е. Е., Шипилов Р. М., Кулагин А. В. и др. История становления тренировочной системы «Crossfit». Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 12 (54). Часть 4. С. 54–56. doi: 10.18454/IRJ.2016.54.185

12. Петрова А. С. Кроссфит как один из видов направлений спорта. Actualscience. Т.2. №11. 2016. С. 109–110.

13. Степанова І., Дутко Т. Р., Жорова О. Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованям студентів закладів вищої освіти. 2018. С. 88-93.

14. Шандригось В. І., Шандригось Г. А. Кросфіт як напрямок вдосконалення процесу фізичного виховання студентів. 2018. С. 166-171.

15. Jeremy Ginsberg, Matthew H. Mohebbi, Rajan S. Patel, Lynnette Brammer, Mark S. Smolinski and Larry Brilliant (2009). "Detecting influenza epidemics using search engine query data". *Nature*. **457**: 1012—1014. DOI:10.1038/nature07634

16. Mameshina M., Maslyak I., Zhuk V. State and problems of physical education in regional general education educational institutions. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015. №. 3 (47). С. 39–43.

17. Maslyak I. P., Mameshina M. A., Zhuk V. O. The state of application of innovation approaches in physical education of regional education establishments. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2014. Vol. 6 (44). pp. 72–76. dx.doi.org/10.15391/snsv.2014-6.013

18. Tobias Preis, Daniel Reith and H. Eugene Stanley (2010). "Complex dynamics of our economic life on different scales: insights from search engine query

data". *Philosophical Transactions of the Royal Society A*. **368**: 5707—5719. DOI:10.1098/rsta.2010.0284

ПОКАЗНИКИ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ CROSSFIT-СПОРТСМЕНІВ

Жук В. О.

Харківська державна академія фізичної культури,

Анотація. У статті наведені результати аналізу довжини та маси тіла CrossFit-атлетів з метою визначення оптимальних величин індексу маси тіла для даного виду змагальної діяльності.

Ключові слова: CrossFit, кросфіт, антропометрія, індекс маси тіла, висококваліфіковані спортсмени.

Вступ. Як вказують результати останніх досліджень, фітнес набуває все більшої популярності загалом у світі та, відповідно, в Україні [3, 4, 6]. Одним із проявів фітнесу є CrossFit (Кросфіт). Про цей вид діяльності та збільшення до нього інтересу пишуть багато авторів [1, 7, 8, 10, 11, 12]. Саме тому є актуальним питання спортивного відбору у кросфіті. У минулих дослідженнях вже був проведений аналіз показників довжини і маси тіла кросфіт-спортсменів чоловіків та жінок [1, 5]. Але аналіз наукової літератури вказує на недостатність інформації щодо індексу маси тіла висококваліфікованих кросфіт-атлетів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури Міністерства освіти і науки України на 2019–2023 рр. за темою «Оптимізація тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту» (№ держреєстрації 0119U100439).

Мета дослідження: визначити оптимальні показники індексу маси тіла для спортсменів, що займаються змагальною діяльністю у кросфіті.

Матеріал і методи дослідження. У статті наведено дані, що були отримані на основі аналізу показників 40 жінок та 38 чоловіків, які брали участь у змаганнях Reebok CrossFit Games 2017 в індивідуальному заліку «Основної вікової групи» (18-34 роки). Методи дослідження: математичної статистики (пакет аналізу даних Microsoft Excel), контент-аналіз офіційного сайту Reebok CrossFit Games 2017 [13], медико-біологічні. Індекс маси тіла (ІМТ) було розраховано за формулою індекс Кетле-2. Кореляцію між показниками розраховано за коефіцієнтом рангової кореляції Спірмена.

Результати дослідження та їх обговорення.

Аналіз даних свідчіть, що середній показник індексу маси тіла жінок, учасниць змагань Reebok CrossFit Games 2017, становить 23,94±0,21 кг/м² (рис. 1). Найбільший показник у Kara Saunders (2 місце) – 27,31 кг/м², найнижчий показник у Samantha Briggs (9 місце) – 21,19 кг/м². Що ж стосується Tia-Clair Toomey (1 місце), її індекс маси тіла один з найменших 21,83 кг/м². Також можна відмітити, що 8 учасниць мають надлишкову масу відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [9]. Але такий великий показник індексу маси тіла слід пов’язувати з добре розвиненим кістково-м’язовим апаратом.

Показники чоловіків свідчать, що їх індекс маси тіла у середньому становить 27,97±0,18 кг/м² (рис. 2). Найбільші показники: Mitchell Sinnamon (38 місце), Noah Ohlsen (4 місце) – 30,42 та 30,07 кг/м² відповідно. Такі показники за даними ВООЗ [9] відносяться до ожиріння, але для цих спортсменів вони свідчить про велику частку м’язової тканини. Показник Mathew Fraser (1 місце) – його індекс маси тіла є одним з найбільших серед учасників змагань – 29,76 кг/м².

Найменший показник у Jason Smith (10 місце) – 25,84 кг/м². Тобто у всіх чоловіків, учасників змагань Reebok CrossFit Games 2017, порівняно з середньостатистичною популяцією, мається надлишкова вага, яка є наслідком розвиненої мускулатури.

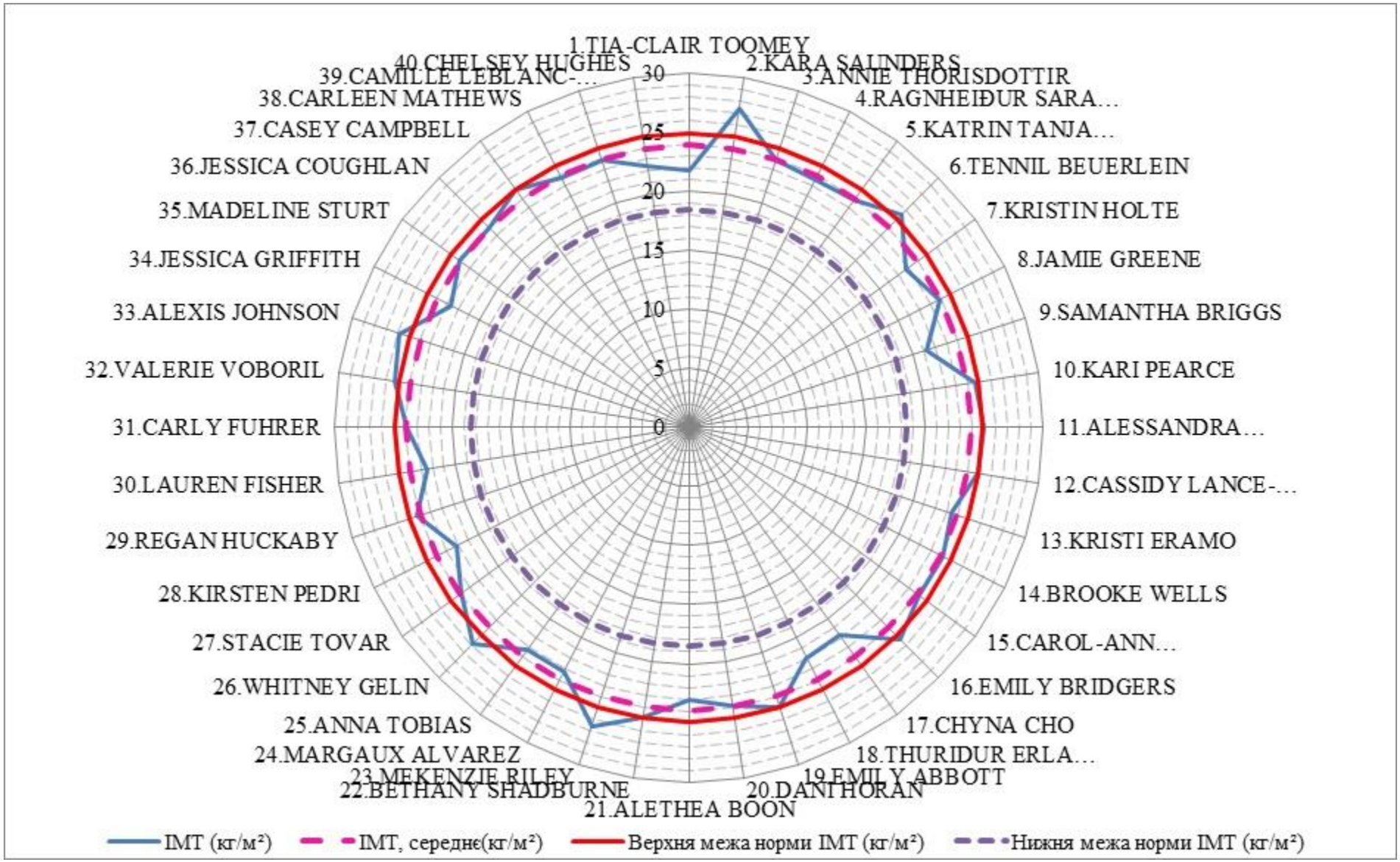

Рис 1. Діаграма показників індексу маси тіла учасниць змагань Чемпіонату світу з Кросфіту основної вікової групи відповідно до рейтингу Reebok CrossFit Games 2017

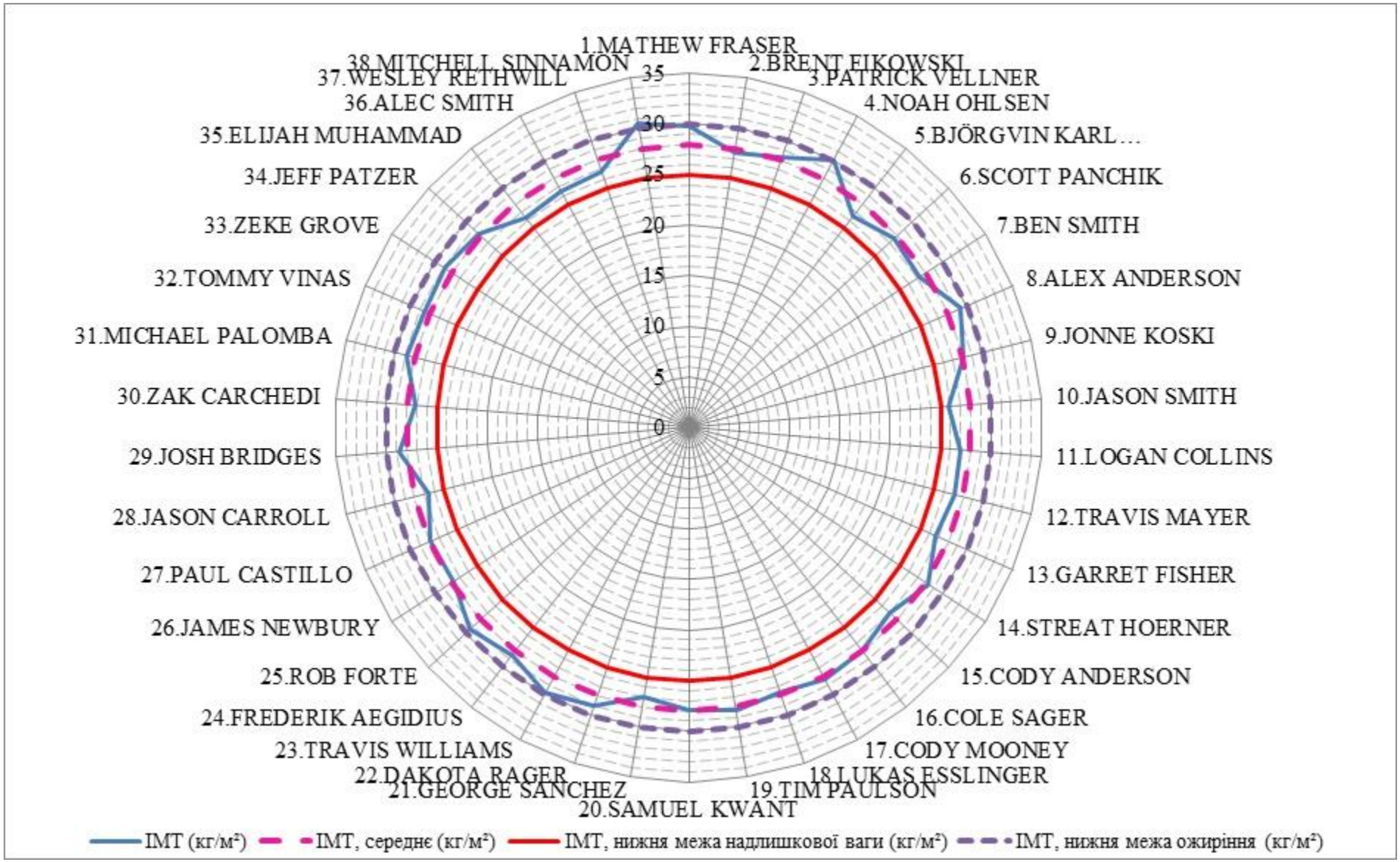

Рис 2. Діаграма показників індексу маси тіла чоловіків учасників змагань Чемпіонату світу з Кросфіту основної вікової групи відповідно до рейтингу Reebok CrossFit Games 2017

При порівнянні показників індексу маси тіла учасників змагань чоловіків та жінок спостерігається достовірна відмінність ($p<0,001$).

Дослідження кореляційних зав'язків між індексом маси тіла та фінальним рейтингом у Reebok CrossFit Games 2017, як у чоловіків так і у жінок вказує на дуже слабкий за величиною взаємозв'язок ($r=0,02$, $p<0,05$ та $r=-0,03$, $p<0,05$ відповідно). Така сама ситуація з показниками довжини та маси тіла у чоловіків відповідно до рейтингу ($r=-0,11$, $p<0,05$ та $r=-0,12$, $p<0,05$ відповідно) (табл. 1).

Таблиця 1

Коефіцієнт рангової кореляції
між досліджуваними показниками у чоловіків учасників змагань
Чемпіонату світу з Кросфіту основної вікової групи

Показники	Рейтинг атлетів Reebok CrossFit Games 2017	Довжина тіла (см)	Маса тіла (кг)	ІМТ (кг/м²)
	1	**2**	**3**	**4**
1	1			
2	-0,11	1		
3	-0,12	0,81	1	
4	**0,02**	-0,53	0,07	1

Аналогічний аналіз результатів жінок виявив, що так само, як і у чоловіків між показниками довжини, маси тіла та рейтингом спостерігається слабкий за величиною зв'язок ($r=-0,24$, $p<0,05$) (табл. 2). Тобто, можна зробити висновок, що для виступів у змаганнях з кросфіту показники індексу маси тіла, довжини і маси тіла – неголовне.

Таблиця 1

Коефіцієнт рангової кореляції між досліджуваними показниками у жінок учасниць змагань Чемпіонату світу з Кросфіту основної вікової групи

Показники	Рейтинг атлетів Reebok CrossFit Games 2017	Довжина тіла (см)	Маса тіла (кг)	ІМТ (кг/м²)
	1	**2**	**3**	**4**
1	1			
2	-0,24	1		
3	-0,24	0,61	1	
4	**-0,03**	-0,33	0,55	1

Важливим фактором є методика підготовки та функціональні показники спортсменів. Необов'язково у всіх випробуваннях бути першим, а за сумою балів у різноманітних випробуваннях подолати інших. Випробування можуть бути, як циклічного, аеробного характеру, де надмірна вага може заважати, та силового спрямування, де надлишкова вага напроти – буде одним з вирішальних чинників.

Розглядаючи взаємозв'язок між показниками довжини та маси тіла у чоловіків, простежується високий ступінь взаємовпливу ($r=0,81$, $p<0,001$), та середній взаємозв'язок між довжиною тіла та індексом маси ($r=-0,53$, $p<0,001$). Тобто, чим більше довжина тіла – тим більше маса, та чим менше довжина тіла – тим більше індекс маси тіла.

У жінок середній за величиною взаємозв'язок виявлено між показниками довжини та маси тіла ($r=0,61$, $p<0,001$), і масою та індексом маси тіла ($r=0,55$, $p<0,001$). Між показниками довжини тіла та індексу маси тіла – слабкий взаємозв'язок ($r=-0,33$, $p<0,05$). Тобто, у зв'язку з тим, що показники ІМТ жінок, загалом знаходяться у межах норми, то індекс маси тіла більше залежить від маси тіла. Чим більше довжина – тим більше маса тіла, але це не позначається на індексі маси тіла.

Висновки. Отримані данні свідчать про відсутність зв'язку між показниками індексу маси тіла та фінальним рейтингом змагань Чемпіонату світу з Кросфіту основної вікової групи. Це підтверджує той факт, що для даного виду змагальної діяльності антропометричні показники – неголовне. Більш важливим є функціональна підготовленість спортсменів.

Зважаючи на той факт, що для аналізу були обрані менше 0,1% спортсменів, що потрапили на чемпіонат світу з кросфіту, можна вважати показники індексу маси тіла атлетів зразком для розрахування оптимальних величин. Адже учасники фіналу Reebok CrossFit Games 2017 були обрані з понад 355 000 чоловіків і жінок з усього світу. Успішно подолавши два етапи – «CrossFit Open» та регіональні ігри.

Отримані у ході дослідження данні свідчать, що для висококваліфікованих кросфітерів чоловіків, відповідно до індексу маси тіла, характерна надлишкова маса. Також є винятки, показники яких можна віднести до «ожиріння», або вони знаходяться на межі.

Для жінок індекс маси тіла загалом знаходиться у межах норми. Але спостерігаються показники, що дещо перебільшують норму, або наближаються до середніх величин чоловіків кросфітерів.

Тож, оптимальними показниками індексу маси тіла кросфітерів можна вважати: для чоловіків – 25,84–30,42 кг/м²; для жінок – 21,19–27,31 кг/м².

Як у чоловіків, так і у жінок що брали участь у змаганнях Reebok CrossFit Games 2017 надлишкова маса або ожиріння обумовлені добре розвиненим кістково-м’язовим апаратом спортсменів.

Перспективи подальших досліджень в цьому напрямку передбачають порівняння показників індексу маси тіла представників кросфіту та інших циклічних і силових видів спорту. Це дозволить вдосконалити процес спортивної орієнтації та підготовки в інших видах змагальної діяльності.

Список використаної літератури

1. Бала Т. М., Сванадзе А. С. Загальна характеристика та історичні аспекти виникнення кросфіту як виду спорту. Міжнародна науково-практична конференція "Фізична культура, спорт та здоров'я". 2016. С. 20-22.

2. Жук В. А. Показатели длины и массы тела высококвалифицированных CrossFit спортсменов мужчин. Міжнародна науково-практична конференція" Фізична культура, спорт та здоров'я". 2017. С. 33-35.

3. Жук В. А. Инновационные технологии в сфере физического воспитания студенческой молодёжи. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2016. С. 62–69.

4. Жук В. О. Зміни інтересу до занять фізичною культурою і спортом в Україні у період 2004-2019 років. Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту: збірник наукових праць. Харків: ХДАФК, 2019. С. 166-170.

5. Жук В. О. Показники довжини і маси тіла учасниць змагань Чемпіонату світу з Кросфіту (Reebok Crossfit Games 2017). Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2018. С. 97-102.

6. Коломийцева О. Э., Жук В. А. Калланетика в физическом воспитании студенток вуза. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2017. С. 63-71.

7. Круцевич Т. Ю. Пангелова Н. Є. Кривчикова О. Д. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. виш. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. [2-ге вид., переробл. та доп.]. К.: Національний університет фізичного вихо-вання і спорту України, вид-во «Олімп, л-ра», 2017. Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. 448 с.

8. Маринич Е. Е., Шипилов Р. М., Кулагин А. В. и др. История становления тренировочной системы «Crossfit». Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 12 (54). Часть 4. С. 54–56. doi: 10.18454/IRJ.2016.54.185

9. Ожирение и избыточный вес. Всемирная организация здравоохранения. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight (дата звернення: 10.05.2019).

10. Петрова А. С. Кроссфит как один из видов направлений спорта. Actualscience. Т.2. №11. 2016. С. 109–110.

11. CrossFit. What is CrossFit? URL: https://crossfit.com/what-is-crossfit (дата звернення: 15.05.2018)

12. Glassman G. Level 1 Training Guide [Electronic resource]. 2017. 247 p. URL: http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_English_Level1_TrainingGuide.pdf (дата звернення: 15.05.2018).

13. Reebok CrossFit Games 2017 leaderboard URL: https://games.crossfit.com/leaderboard/games/2017?division=1&sort=0&page=1 (дата звернення: 15.05.2018).

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У СТУДЕНТІВ ХНЕУ ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

Золотухін О. О., Семенцова К. О.

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Анотація. Визначено та проаналізовано сучасні підходи, щодо розвитку витривалості у студентів. Зафіксовано, що існує неоднозначність розуміння та трактування витривалості. Встановлено, що до високого рівня розвитку витривалості належать 5,44% студентів, до достатнього – 21,83%, до середнього – 63,57%, а до низького – 9,15%. Виявлено достовірні відмінності в розвитку витривалості за гендерною ознакою на високому та низькому рівнях.

Ключові слова: витривалість, педагогічне тестування, студенти, фізична якість.

Вступ. З роками в Україні починає з’являтися тенденція до погіршення функцій судинно-серцевої та дихальної систем серед молоді. Лікарі та науковці вказують, що це пов’язано з недостатнім рівнем розвитку їх тренованості, а отже, й загальної витривалості.

Ми провели теоретичний аналіз досліджень визначення та розвитку витривалості у різних авторів (табл.1) щодо компонентів навчання, а саме: наявності практичних результатів, засобів, форм, методів, педагогічних умов та методики розвитку. Ми отримали наступні результати: абсолютно всі автори отримали практичні кількісні результати. Деякі з них [1; 9; 11-13; 15] також розробили власні методики розвитку витривалості, інші [1; 2; 11; 13; 14] впровадили нові педагогічні умови і (або ж) [12; 13] засоби. Жоден автор не запропонував нових методів та форм для розвитку витривалості.

Проаналізувавши дані досліджень за цією проблемою, ми дійшли висновку, що вона залишається недостатньо вивченою та потребує подальших

досліджень. До того ж ми не знайшли результатів дослідження рівня витривалості згідно проведення Олімпійського тижня.

Таблиця 1

Аналіз досліджень щодо стану витривалості студентської молоді у різних авторів

Автор(и)	Результати дослідження		Компоненти навчання				
	К. р*	О.Т**	Форми	Методи	Засоби	Методика	Пед. умови
Кашмина Є.О. [8]	+	-	-	-	-	-	-
Агапов К.М., Мохов А.А., Бердникова А.Н., Захарова А.В.[2]	+	-	-	-	-	-	+
Немитов А.А. [11]	+	-	-	-	-	+	+
Алієв М.Н., Гаджимурадова Р.Т. [1]	+	-	-	-	-	+	+
Козлов И.С. [9]	+	-	-	-	-	+	+
Холодова Г.Б., Михєєва Т.М. [16]	+	-	-	-	-	-	-
Панкратович Т.М., Михєєва Т.М., Панкратович Ю.Г., Степанова М.В. [12]	+	-	-	-	+	+	-
Путинцев Н. Ю., Киршина Є. Д. [13]	+	-	-	-	+	+	+
Радовицька Є.В. [14]	+	-	-	-	-	-	+

Примітка: *К. р — кількісні результати; ** О.Т — олімпійський тиждень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано плану науково-дослідної роботи кафедри ФВтаС та паспортом спеціальності 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення". Напрям дослідженя: розвиток психофізичних якостей дітей та молоді в процесі фізичного виховання.

Мета дослідження – дослідити рівень розвитку витривалості у студентів ХНЕУ імені Семена Кузнеця.

Завдання дослідження:

1. Визначити та проаналізувати сучасні підходи у різних авторів щодо визначення та розвитку витривалості.
2. На основі аналізу літературних джерел визначити та проаналізувати сутність поняття "витривалість" у різних авторів.
3. Провести педагогічне тестування для визначення рівня розвитку витривалості у студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця та статистично обробити

результати.

Матеріал і методи дослідження.

Для оцінки витривалості студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця було проведено педагогічне дослідження, в якому прийняли участь 1562 студенти, яке проводилось та оцінювалось за програмою і нормативами, наданих МОН.

Дослідження проводилось в період з вересня по жовтень 2018 року, на спортивній базі університету. Під час експерименту студенти мали пробігти 2000 та 3000 м (дівчата та хлопці) за допомогою рівномірного безперервного бігу.

Після того, як студенти виконали тест ми мали зафіксувати результат та звірити отримані результати з нормативною таблицею.

Методи дослідження:

1. *Теоретичний аналіз і узагальнення* даних науково-методичної літератури, який застосовувався з метою визначення актуальності, мети та завдань дослідження.

2. *Педагогічні методи дослідження* (спостереження за проведенням процесу фізичного виховання; педагогічне тестування).

3. *Методи математичної статистики* використовувались для обробки та аналізу результатів, отриманих під час проведення дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення.

Зробивши аналіз визначення витривалості у працях деяких авторів (табл. 2), ми дійшли висновку, що усі виділяють «витривалість» як здатність. І тільки В. С. Богатирьов [4] також виділяє її ще як властивість і сукупність функціональних можливостей організму.

Також, аналізуючи наукову літературу, ми помітили, що більшість авторів, розкриваючи поняття витривалості, виділяють деякі загальні властивості її як фізичної якості, а саме: автори виділяють витривалість як здатність протистояти подальшому фізичному стомленню або як здатність виконувати роботу упродовж тривалого часу. Більшість авторів акцентували увагу на тому, що витривалість – це здатність виконувати різну роботу без зниження її ефективності з часом.

Дані визначення рівня розвитку витривалості представлені у таблиці 3.

Таблиця 2.

Визначення витривалості як фізичної якості

Автор(и)	Зміст визначення	Загальні риси
Богатирьов В.С.[4]	Витривалість - здатність людини значний час виконувати роботу без зниження потужності навантаження її інтенсивності або як здатність організму протистояти втомі.	здатність виконувати роботу; здатність організму протистояти втомі; властивість; сукупність функціональних можливостей; здатність до тривалого виконання рухових дій.
	Витривалість - багатофункціональна властивість людського організму, яка інтегрує в собі велику кількість процесів, що відбуваються на різних рівнях: від клітинного до цілісного організму.	
	Загальна витривалість - сукупність функціональних можливостей організму, що визначають його здатність до тривалого виконання з високою ефективністю роботи помірної інтенсивності.	
Бароненко В. А., Рапопорт Л. А. [3]	Витривалість - це здатність протистояти втомі.	здатність протистояти втомі; здатність виконувати роботу протягом тривалого часу.
	Загальна витривалість - це здатність виконувати роботу з невисокою інтенсивністю протягом тривалого часу за рахунок аеробних джерел енергозабезпечення.	
Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. [15]	Витривалість - здатність людини тривалий час виконувати певну фізичну роботу без зниження її ефективності (без зниження швидкості, темпу, або погіршення техніки), протистояти поступово подальшому стомленню.	здатність тривалий час виконувати фізичну роботу без зниження її ефективності; протистояти поступово фізичному стомленню; здатність тривалий час виконувати роботу помірної інтенсивності.
	Витривалість - це здатність протистояти фізичному стомленню в процесі м'язової діяльності.	
	Загальна витривалість - це здатність тривалий час виконувати роботу помірної інтенсивності при глобальному функціонуванні м'язової системи.	
Годік М.А. [6]	Витривалість - це здатність тривалий час виконувати вправи без зниження їх ефективності.	здатність тривалий час виконувати вправи без зниження їх ефективності .
В.М. Гелецький [5]	Витривалість - це здатність організму людини долати подальше стомлення.	здатність долати подальше стомлення.
Євсєєв Ю.І. [7]	Прояв витривалості - здатність виконувати будь-яку діяльність тривалий час, не знижуючи її ефективності, характеризується протистоянням організму людини стомленню.	здатності виконувати діяльність, не знижуючи її ефективності; протистояти стомленню організму людини.
Курамшин Ю.Ф. [10]	Витривалість - здатність людини до тривалого виконання будь-якої рухової діяльності без зниження її ефективності.	здатність до тривалого виконання рухової діяльності без зниження її ефективності

Таблиця 3

Результати дослідження рівня розвитку витривалості

Кількість осіб, що брали участь			Кількість осіб, які отримали результати											
			Високий			Достатній			Середній			Низький		
Всього	З них		Всього	З них		Всього	З них		Всього	З них		Всього	З них	
	Ч	Ж		Ч	Ж		Ч	Ж		Ч	Ж		Ч	Ж
1562	665	897	85	50	35	341	168	173	993	406	587	143	41	102

Таким чином, усіх студентів за рівнем розвитку витривалості було розподілено на 4 рівні – низький, середній, достатній та високий. А також за результатами даного дослідження було з'ясовано, що більшість студентів нашого ВНЗ належать до середнього та достатнього рівнів розвитку витривалості, а саме до високого рівня належать 5,44% студентів, до достатнього – 21,83%, до середнього – 63,57%, а до низького – 9,15% (табл.3).

Для порівняння частин, виражених у відсотках за гендерною ознакою, використовувався багатофункціональний критерій φ Фішера (кутове перетворення Фішера).

Таблиця 4

Порівняльний аналіз показників за гендерною ознакою

Рівень	Юнаки	Всього	Дівчата	Всього	Фемп.
Високий	50	665	35	897	**2,9**
Середній	168		173		2,25
Достатній	406		587		0,87
Низький	41		102		**3,34**

Примітка: $\varphi_{кр}$= 2,31 при p = 0,01.

Аналізуючи дані, наведені в таблиці 4, слід зауважити, на достатньому

рівні φемп. знаходиться у зоні не значимості (φемп.=0,87; p=0,01), тобто достовірних відмінностей в досліджуваних вибірках не виявлено. На середньому – у зоні невизначеності (φемп.=2,25; p=0,01), а от на високому та низькому у зоні значимості (φемп.=2,9; 3,34; p=0,01), що говорить про те, що є достовірні відмінності в досліджуваних вибірках за гендерною ознакою.

Висновки:

1. У ході дослідження визначено, що поняття витривалість у різних авторів в теорії та методиці фізичного виховання різне розуміння та трактування витривалості.

2. В ході аналізу сучасних підходів різних авторів щодо визначення та розвитку рівня витривалості у студентів було зафіксовано, що більшість авторів, розглядаючи проблему розвитку витривалості, пропонують інновації стосовно педагогічних умов, методик та засобів навчання для розвитку витривалості в студентської молоді. Жоден автор не опублікував конкретних результатів за проведенням Олімпійського тижня.

3. Було доведено, що більшість студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця належить до середнього та достатнього рівнів розвитку витривалості, а саме до високого рівня належать 5,44% студентів, до достатнього – 21,83%, до середнього – 63,57%, а до низького – 9,15%. Достовірні відмінності в досліджуваних вибірках за гендерною ознакою були виявлені на високому та низькому рівнях розвитку витривалості.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується провести педагогічне дослідження розвитку гнучкості студентів 3-4 курсів навчання.

Список використаної літератури

1. Алиев М. Н., Гаджимурадова Р. Т. Воспитание общей выносливости младших школьников. Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2010. №9. С. 90-95.

2. Агапов К. М. и др. Особенности показателей развития общей

выносливости футболистов высокой квалификации. Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. 2018. №1. С. 9-14.

3. Бароненко В. А., Рапопорт Л. А. Здоровье и физическая культура студента. М.: Альфа-м., 2003. 417 с.

4. Богатырев В. С. Исследование функциональных резервов организма методом биотелеметрии. Вятский медицинский вестник. 2003. №4. С. 54-58.

5. Гелецкий В. М. Теория физической культуры и спорта. Учебное пособие. Сиб. федер. ун-т. Красноярск: ИПК СФУ, 2008. 342 с.

6. Годик М. А. Спортивная метрология. Учебник для институтов физ. культ. М.: Физкультура и спорт, 1988. 192 с.

7. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Текст]. Изд. 7-е, доп. и испр. Ростов н/Д: Феникс, 2011. 444 с.

8. Кашмина Е. О. Динамика показателей общей выносливости на основании теста купера у студентов, занимающихся плаванием. Тульский государственный университет. 2018. С. 68.

9. Козлов И. С. Методика развития общей выносливости у студенток нефизкультурных вузов. Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2008. №9. С. 30-33.

10. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры. 2007. 464 с.

11. Немытов А. А. Развитие общей выносливости у курсантов академии федеральной службы охраны на выпускных курсах. Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2007. №6. С. 70-73.

12. Панкратович Т. М. и др. Практико-ориентированные аспекты воспитания общей выносливости у студентов на занятиях физической культурой различной видовой направленности. Вестник Оренбургского государственного университета. 2016. №7. С. 28-35.

13. Путинцев Н. Ю., Киршина Е. Д. Средства повышения общей и специальной выносливости студентов, занимающихся вольной борьбой.

Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2008. №6. С. 210-213.

14. Радовицкая Е. В. Повышение аэробных возможностей студентов, занимающихся на отделении плавания. Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2010. №7. С. 67-70.

15. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. М.: Академия. 2000. Т. 480. С. 20-22.

16. Холодова Г. Б., Михеева Т. М. Оздоровительный бег как средство повышения работоспособности студента. Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. №12. С. 83-87.

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Корягін В. М. д.пед.н., д.фіз.вих., професор

Блавт О. З. д.пед.н., доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація. Розглянуто питання упровадження інноваційної фізкультурно-оздоровчої технології у фізичне виховання спеціальних медичних груп. Емпірично установлено її вплив на стан фізичної підготовленості студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату у процесі фізичного виховання.

Ключові слова: студент, фізичне виховання, спеціальна медична група**,** тестовий контроль, технологія.

Вступ. Питання забезпечення високої ефективності фізичного виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) значно зростає в зв’язку з реформуванням системи освіти України у відповідності з Європейськими стандартами, що сприяє підвищенню якості підготовки фахівців [1]. Нова модернізаційна стратегія як пріоритетний керунок у процесі перетворень передбачає передусім істотні зміни в педагогічній теорії та практиці фізичного виховання [4].

Побудова ефективної системи підготовки майбутніх фахових спеціалістів у ЗВО вимагає здійснювати доцільний вибір засобів фізичного виховання, які здатні забезпечити ефективність цього процесу. Стратегію сучасної освіти становить напрям, основою якого є особистісно орієнтовані педагогічні технології. Числені наукові розвідки [1-5] присвячено фізкультурно-оздоровчим технологіям, використання котрих у навчальному процесі студентів ЗВО сприяє підвищенню його ефективності.

Необхідність впровадження нововведень, принципово нових підходів у системі фізичного виховання беззаперечно торкається й студентів спеціальних медичних груп (СМГ), чисельність котрих перманентно щорічно зростає [1, 3]. Отож, у нашому дослідженні будемо керуватись тим, що для модернізації системи фізичного виховання студентів ЗВО, які за станом здоров'я скеровані для занять у СМГ, необхідно розробляти ефективні шляхи втілення інноваційних ідей, теорій, підходів у практику діяльності. Ми згодні з думкою ряду авторів [1, 2, 4], що реалізація інновацій є свідченням їньої реальної цінності, показником актуальності й ефективності, які проявляються в конкретних, якісно нових результатах навчально-виховного процессу.

Мета дослідження – виявлення впливу інноваційної фізкультурно-оздоровчої технології на параметри фізичної підготовленості студентів СМГ із захворюваннями опорно-рухового апарату.

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети дослідження використано наступні методи: педагогічний експеримент, педагогічне тестування: методики тестування фізичної підготовленості [1, 5], методи математичної статистики для опрацювання та інтерпретації результатів експериментального дослідження.

Організація дослідження. Дослідження було проведено на базі кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка» упродовж трирічного курсу визначеної дисципліни. З генеральної сукупності у ньому прийняли участь по 40 студенток і 40 студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату з яких сформовано по дві експериментальні (ЕГ) та контрольні (КГ) групи. На період проведення дослідження, за результатами медичного огляду усі студенти досліджуваної вибірки для занять фізичним вихованням скеровані до СМГ.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення ефективності розробленої технології, визначення результатів науково-методичних напрацювань у ході вирішення практичних завдань педагогічного

експерименту, зіставлена міра розвитку фізичної підготовленості у студентів дослідних груп з урахуванням їхньої динаміки. Середні показники наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Результати тестового контролю стану фізичної підготовленості студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату

Досліджувані показники	**Курс**	**Стать**	**ЕГ**			**КГ**			**Достовірність розбіжностей (p)**
			X	***S***	***%***	***X***	***S***	***%***	
Сила м'язів, разів	I	*x*	18,63	2,12	–	17,87	2,19	–	>0,05
		∂	11,75	1,27	–	13,27	2,17	–	>0,05
	II	*x*	20,33	1,82	18,41	18,41	2,15	2,63	<0,01
		∂	12,61	1,52	11,22	13,61	2,81	2,51	<0,05
	III	*x*	21,77	1,88	23,46	18,82	2,45	4,99	<0,001
		∂	13,66	1,18	18,16	13,99	2,02	4,02	<0,05
Загальна витривалість, м	I	*x*	872,11	10,34	–	866,78	10,92	–	>0,05
		∂	812,85	9,17	–	811,44	10,17	–	>0,05
	II	*x*	881,42	9,01	12,63	868,01	11,72	3,68	<0,01
		∂	720,05	9,55	12,21	715,33	9,87	4,91	<0,05
	III	*x*	890,72	7,11	20,75	869,25	11,20	4,66	<0,01
		∂	826,56	8,22	17,33	817,2	10,85	7,12	<0,05
Силова динамічна витривалість, разів	I	*x*	10,02	1,77	–	9,88	2,03	–	>0,05
		∂	7,03	2,04	–	7,01	1,97	–	>0,05
	II	*x*	11,98	1,12	16,11	9,93	1,89	0,25	<0,01
		∂	7,98	0,82	9,06	7,08	1,88	1,01	<0,05
	III	*x*	13,68	1,76	20,33	10,25	1,98	1,51	<0,001
		∂	8,33	1,55	17,01	7,22	1,23	3,61	<0,01
Статична силова витривалість, с	I	*x*	21,18	2,58	–	20,92	2,88	–	>0,05
		∂	13,64	1,82	–	13,91	2,11	–	>0,05
	II	*x*	23,88	1,91	11,01	21,31	2,08	1,83	<0,05
		∂	14,25	1,18	7,55	14,21	1,54	0,24	<0,05
	III	*x*	25,00	2,33	15,07	21,85	1,16	3,32	<0,01
		∂	16,41	1,56	10,38	14,97	1,88	1,02	<0,01
Здібність до координованості рухів, к-ть	I	*x*	13,23	1,37	–	13,55	2,91	–	>0,05
		∂	9,17	1,97	–	9,41	2,53	–	>0,05
	II	*x*	15,02	1,78	16,07	13,69	2,05	2,04	<0,05
		∂	10,83	1,35	14,11	9,62	2,02	2,96	<0,05
	III	*x*	15,88	1,73	20,15	13,81	2,66	2,88	<0,001
		∂	11,02	1,56	18,46	9,76	2,33	3,66	<0,01
Здібність до гнучкості, індекс	I	*x*	39,49	3,02	–	39,71	2,19	–	>0,05
		∂	56,76	3,28	–	57,19	3,44	–	>0,05
	II	*x*	44,06	2,11	13,44	39,02	2,17	-1,7	<0,01
		∂	62,39	2,99	10,18	57,10	2,16	-0,7	<0,01
	III	*x*	46,68	2,99	17,33	38,18	2,90	-2,1	<0,01
		∂	68,44	3,87	20,72	56,12	3,88	-1,9	<0,001

Вихідним елементом дослідження став кількісний аналіз отриманих показників. На підставі останнього можна констатувати, що в ЕГ до закінчення курсу відбулися статистично значущі зрушення ($p<0,05$) у стані досліджуваних параметрів, порівняно з показниками у КГ: студенти ЕГ мали достовірно вищі їхні значення. Це означає, що запропонований зміст технології сприяв поліпшенню результатів тестувань після закінчення курсу занять.

У ході аналізу матеріалів дослідження статистично вірогідною, порівняно з КГ, виявилася відмінність у показниках фізичної підготовленості у ЕГ як хлопців, так і дівчат ($p<0,05–0,001$). У ЕГ практично в усього контингенту відзначалася позитивна тенденція до зростання результатів досліджуваних параметрів. Причому вже після першого року занять установлено вірогідні позитивні зміни усіх значень, після другого – відносну стабілізацію.

Істотне покращення абсолютних показників рухових здібностей в ЕГ зафіксоване на завершальному етапі експериментального дослідження. Відтак, випередження студентів КГ на вірогідно значущу величину доводять ефективність розробленної експериментальної технології, а також на значні можливості у розвитку рухового потенціалу студентів із захворюваннями опорно-рухового апарату.

У підсумку встановлено різні темпи приросту тестованих здібностей. Динаміка фізичної підготовленості студентів досліджуваної вибірки відзначалась різноспрямованістю змін. Зокрема, наприкінці першого року вірогідно менші зрушення спостерігались у параметрах здібності до гнучкості та координованості рухів.

Водночас, істотно зростали показники силових здібностей та загальної витривалості. Отримані дані стали підґрунтям для окреслення шляхів оптимізації ходу занять та враховані у плануванні навантажень.

Наприкінці другого року занять динаміка інша: кількість показників, що вірогідно зростали, зумовлена змінами статичної силової витривалості та здібності до координованості рухів. Зміни інших досліджуваних параметрів

фактично репрезентували перехідний момент процесу, що динамічно розвивався й змінювався. При цьому, ураховували, що темпи зростання залежать від початкового рівня фізичної підготовленості.

Доволі інтенсивне зростання абсолютних показників гнучкості, а особливо рухливості хребта, спостерігалося в дівчат ЕГ із захворюваннями опорно-рухового апарату (20,7 %). Такі результати допомогли великою мірою усунути порушення рухової та опорної функцій завдяки зменшенню компресії нервових закінчень спинномозкових нервів та зменшення м'язової напруги, яке відзначалось у стані захворюваннями опорно-рухового апарату до початку експерименту. Як наслідок, поліпшення рухливості хребта зумовлює збільшення кровопостачання, розширення міжхребцевих щілин, поліпшення живлення хребців і хрящів, зменшення тиску хребців на міжхребетні хрящі тощо. Перелічені чинники відповідно стали передумовою ліквідації функціональних порушень у стані захворюваннями опорно-рухового апарату.

Щодо кількісного вираження показників здібності до гнучкості за установленими числовими значеннями індексу, то у 35,6 % студентів ЕГ після закінчення експерименту він оцінюється як високий, у 34,2 % – як вищий від середнього ($p<0,05$). Відповідно в КГ не зареєстровано результатів на високому рівні, а з показником вище від середнього закінчили заняття 14,3 % студентів цих груп.

У студентів ЕГ із порушеннями захворюваннями опорно-рухового апарату покращення здібностей до координації практично на такому самому рівні – на рівні виражених (20,1 % хлопці, 18,4 % дівчата). Такі результати значною мірою зумовлені покращенням здатності утримувати рівновагу за рахунок зміцнення м'язової системи та усунення функціональних порушень у стані опорно-рухового апарату. Забезпечення здатності хребетного стовпа зберігати свої нормальні фізіологічні вигини, окрім забезпечення стійкості тіла, створює умови для нормалізації функціональної здатності кардіореспіраторної системи.

Результати етапу закінчення експерименту свідчать про значне поліпшення абсолютних показників здібності до гнучкості в ЕГ, що становило від 16,7 до 24,2 %. У студентів КГ ці показники в середньому удвічі менші. Зазначимо, що у розвитку цієї здібності достовірну перевагу мали показники дівчат ($p<0,05$).

За результатами тестового контролю здібності до координованості рухів установлено динаміку їхнього розвитку протягом фізичного виховання й на цій основі зроблено висновок щодо дієвості експериментальної технології. В ЕГ за цей період виявилось можливим досягти істотних змін у результаті цілеспрямованого впливу на різні координаційні прояви та достовірного поліпшення за всіма показниками, як у дівчат, так і у хлопців ($p<0.05$).

Дослідження цих здібностей у ЕГ після проведення експерименту показало, що покращились результати у 100 % випадків ($p<0,01$), у та КГ – у 17,8 % випадків ($p<0,05$). Зазначимо, що спостерігається доволі рівномірна динаміка щорічного приросту досліджуваних показників та доволі низький рівень їх варіювання упродовж дослідження в ЕГ. В період другого року занять відзначена відносна стабілізація результатів та уповільнення темпу зростання показників, що її характеризують.

Висновки:

1. Заняття згідно з чинним змістом фізичного виховання без урахування експериментального чинника є низькоефективними щодо впливу на стан фізичної підготовленості студентів: зафіксовані позитивні зрушення, порівняно зі студентами ЕГ, є неістотними ($p>0,05$). Вважаємо, що така ситуація є наслідком недоопрацювання організаційно-методичних засад чинного фізичного виховання у СМГ.

2. Експериментальна перевірка розробленої технології зумовила позитивну динаміку стану фізичної підготовленості студентів ЕГ. Аналіз отриманих даних засвідчує, що у студентів ЕГ відбулися статистично значущі зміни ($p<0,05$) за всіма досліджуваними параметрами. Відсутність достовірних

розходжень низки показників розглядаємо як чинник, що відображає підтримку значень досліджуваних показників на досягнутому рівні. Відповідно до підсумкових даних, у хлопців рівень фізичної підготовленості достеменно вищий, аніж у дівчат ($p<0,01$).

Відтак, аналіз усіх отриманих даних засвідчив ефективність упровадженої технології у фізичне виховання студентів СМГ із захворюваннями опорно-рухового апарату. Зіставленням у порівняльному аспекті показників фізичної підготовленості студентів дослідних груп встановлено наявність істотних розбіжностей ($p>0,05$) на користь ЕГ після закінчення експерименту.

Перспективи подальших досліджень передбачають виявлення впливу інноваційної фізкультурно-оздоровчої технології на параметри морфофункціонального стану студентів СМГ із захворюваннями опорно-рухового апарату.

Список використаної літератури

1. Блавт О. Система контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп: монографія. Видавництво Львівської політехніки, 2016. 512 с.

2. Іващенко О., Худолій О. Методологічні підходи до педагогічного контролю у процесі фізичного виховання дівчат 12–14 років. Теорія та методика фізичного виховання, 2016. №4. С. 13–24. doi:https://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.4.1175.

3. Корягін В. М., Блавт О. З. Педагогічні основи контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп. Теорія та методика фізичного виховання. 2017. №17(3). С. 107–116. doi: 10.17309/tmfv.2017.3.0000.

4. Кузнєцова О. Педагогічні умови формування готовності студентів до використання оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання і життєдіяльності. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Педагогіка. 2017. № 3. С. 59–67.

5. Румба О. Г. Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп: автореф. дис. На стиск. науч. степ. д-ра пед. наук: 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». СПб., 2011. 51 с.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ОКРЕМИХ ВИДІВ КООРИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК БУДІВНИЧОГО ЛІЦЕЮ ПІД ВПЛИВОМ СПЕЦІАЛЬНО СПРЯМОВАНИХ ВПРАВ ППФП

Криворучко Н. В., к.фіз.вих.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлено показники, що відображають рівень розвитку координаційних здібностей дівчат 15-16 років ЗВО І рівня акредитації. Зроблено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах. Визначено рівень координаційної підготовленості досліджуваного контингенту до та після впровадження вправ ППФП.

Ключові слова: професійно-прикладна фізична підготовка, учні 15-16 років.

Вступ. Питання збереження й зміцнення здоров’я молодого покоління є важливою культурно-освітньою, економічною та соціально-політичною проблемою. Водночас фізичний стан учнівської та студентської молоді протягом останніх десятиріч різко погіршився внаслідок поглиблення соціально-економічної, екологічної та демографічної криз.

Як показують наукові дослідження, здоров’ям учнів та студентів можна й потрібно управляти шляхом організації та реалізації впливів, які спрямовані на збереження й зміцнення передусім фізичного здоров’я [4, 7].

Фізичне виховання і фізкультурно-оздоровча робота у навчально-виховній сфері закладу вищої освіти забезпечує основи формування та розвитку фізичного і морального здоров’я молодого покоління, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості, удосконалення фізичної і психічної підготовки до активного життя і професійної діяльності [1, 2, 5].

Підготовка конкурентоспроможного фахівця на ринку праці – головне завдання вищих навчальних закладів різного рівня і профілю. Складні соціально-економічні умови, що склалися в Україні та за її межами, збільшення середнього віку населення, накладають підвищені вимоги до якості підготовки спеціалістів саме в період навчання у виші [2].

Великий об’єм денного та тижневого навантаження на учнів та студентів призводить до зменшення обсягу їх рухової активності, систематичного накопичення втоми, і відповідно, спостерігається тенденція до погіршення стану здоров'я [1, 9]. Тому, як відмічають Т. М. Кравчук, Н. М. Санжарова, Ю. В. Голенкова [3], Т. Кіркова, Т. Леськів-Бондарчук [1], важливе місце у формуванні особистості сучасного фахівця та розвитку його потенційних можливостей до рівня професійно важливих здібностей посідають фізична культура і спорт, а саме професійно-прикладна фізична підготовка, яка повинна ефективно сприяти оволодінню й досягненню високого рівня готовності випускників вузів до високопродуктивної трудової діяльності [1, 3].

Важливе місце у фізичній підготовці молодого покоління посідають координаційні здібності. Без розвиненої, в достатній мірі, координації рухів важко домогтися бажаних результатів в освоєнні рухової діяльності, так як координована людина набагато швидше опановує новими рухами і здатна до їх швидкої перебудови.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити вплив системи вправ ППФП на рівень розвитку окремих видів координаційних здібностей студентів ЗВО І рівня акредитації.

Завдання дослідження:

1. Визначити рівень прояву здібності до управління просторовими і силовими параметрами рухів та координованості рухів студентів 15-16 років.

2. Дослідити вплив спеціальних вправ ППФП на рівень розвитку досліджуваних параметрів рухів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводились на базі Харківського професійного ліцею будівництва м. Харкова. В них брали участь 74 учні 1-2 курсів спеціальностей: кухар та кухар-кондитер, із числа яких були сформовані 2 експериментальні та 2 контрольні групи. В експериментальних групах було 38 студенток, у контрольних – 36 студенток. До першої експериментальної групи зараховано дівчат перших курсів (18 осіб), до другої експериментальної групи – дівчат других курсів (20 осіб). Контрольні групи включали по 18 осіб.

Продовж навчального року учні контрольних груп займалися за загальноприйнятою навчальною програмою з фізичної культури для професійно-технічних навчальних закладів, а навчальний процес учнів експериментальних груп було доповнено розробленою системою вправ ППФП. Система вправ ППФП для майбутніх кухарів включала в себе: комплекси вправ, що виконується за методом колового тренування, вправи ігрового характеру, дихальні вправи, гімнастику для рук, для спини, вправи, спрямовані на попередження венозної недостатності.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні **методи дослідження**: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Здібність до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів визначався за результатами виконання човникового бігу 4х9 м (с), здібність до координованості рухів – за результатами виконання трьох перекидів вперед (с).

Аналіз отриманих результатів показав відсутність достовірних відмінностей між показниками студенток експериментальних та контрольних груп ($p>0,05$).

Аналізуючи показники рівня розвитку координації досліджуваних експериментальних та контрольних груп у віковому аспекті виявлено, що за результатами виконання човникового бігу та перекидів уперед студентки 2 курсу показують результати кращі ніж студентки 1 курсу. Однак, достовірний характер розрізнень спостерігається в експериментальних групах ($p<0,001$).

Порівнюючи результати човникового бігу з нормативами [6] визначено, що в усіх досліджуваних групах вони відповідають оцінці 2 бали («нижче середнього» рівень).

Аналіз результатів виконання трьох перекидів уперед у зіставленні з нормативними оцінками, представленими Л. П. Сергієнко [8], виявив «низький» їх рівень, що за оціночною шкалою становить 1 бал.

Таблиця 1

Показники рівня розвитку координаційних здібностей досліджуваних 1-го та 2-го курсів після експерименту

Курс	**Групи**	n	**Човниковий біг (с)**	**Перекиди вперед (с)**
			X±m	
1 курс	Експериментальні	18	11,08±0,09	6,45±0,11
	Контрольні	18	11,21±0,14	7,06±0,11
	t		0,81	3,90
	p		>0,05	<0,001
2 курс	Експериментальні	20	11,05±0,08	5,99±0,06
	Контрольні	18	11,16±0,15	6,52±0,18
	t		0,69	2,78
	p		>0,05	<0,01

Таким чином, рівень розвитку координаційних здібностей дівчат 1–2 курсів в середньому відповідає «низькому».

Досліджуючи дані, отримані після застосування на заняттях фізичного виховання спеціально підібраних вправ ППФП (табл. 1), визначено, що у студенток експериментальних груп усі показники рівня розвитку координаційних здібностей значно покращились, і ці зміни носять достовірний характер ($p<0,05 – 0,001$) (рис. 1).

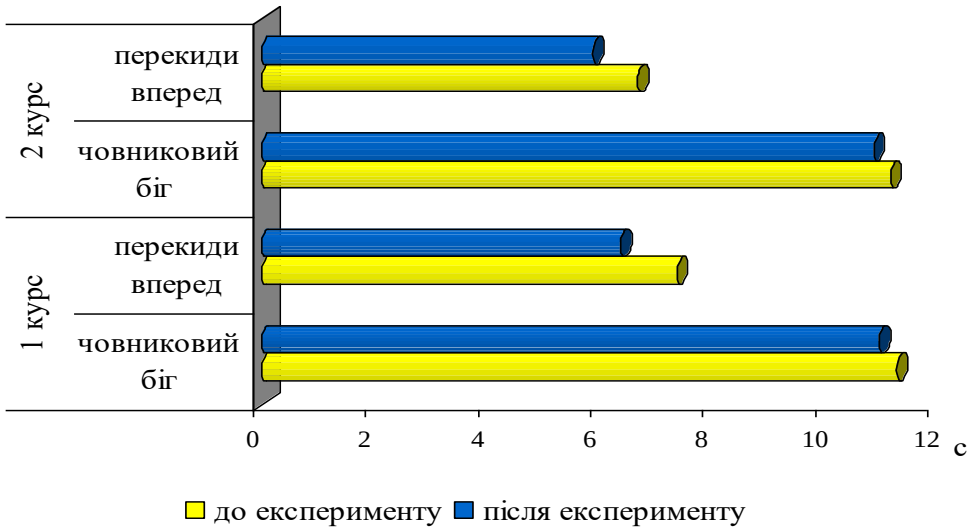

Рис. 1. **Показники рівня розвитку координаційних здібностей досліджуваних експериментальних груп до та після експерименту**

Так, за даними виконання човникового бігу результати експериментальної групи студенток 1 курсу покращились на 2,6%, 2 курсу на 3,2%; за даними виконання трьох перекидів уперед на 13,1%; 10,9% відповідно. Таким чином, найсуттєвіші зміни відбулися в показниках здатності до координованості рухів. Найбільший приріст результатів рівня розвитку координаційних здібностей спостерігається у дівчат 15 років.

Розглядаючи дані, отримані після експерименту студенток контрольних груп, визначено, що вони також дещо покращились, але ці зміни менш суттєві, ніж у досліджуваних експериментальних груп і не достовірні ($p>0,05$) (рис 2.)

Результати виконання човникового бігу студенток 1 курсу контрольної групи покращились на 2.0%; 2 курсу - на 2,9%; показники виконання перекидів вперед на 3,6%; 5,5% відповідно.

Аналіз повторних даних у віковому аспекті показав відсутність суттєвих змін у порівнянні з початковими дослідженнями.

Співставлення результатів човникового бігу досліджуваних експериментальних груп, отриманих після експерименту, з нормативами, показало покращення результатів в обох вікових групах на 1 бал, внаслідок чого оцінка стала дорівнювати 3 балам («середній» рівень).

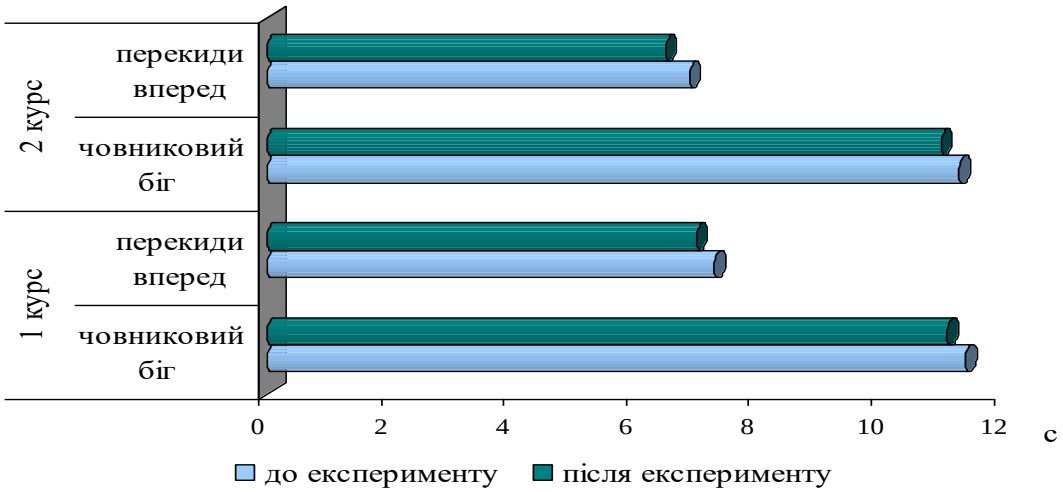

Рис. 2. **Показники рівня розвитку координаційних здібностей досліджуваних контрольних груп до та після експерименту**

Аналогічне порівняння показників студенток контрольних груп вказує на те, що в них теж відбулися зміни, але на оцінці це відобразилося лише в студенток 2 курсу де оцінка підвищилася на 1 бал і стала відповідати 3 балам («середній» рівень), в учнів 1 курсу оцінка залишилася незмінною і так само, як і до експерименту відповідає 2 балам («нижче середнього» рівень).

Порівняння повторних даних виконання перекидів вперед з нормативами, показало відсутність змін за оціночною шкалою у студенток як експериментальних, так і контрольних груп. При цьому визначено значне та

достовірне домінування результатів досліджуваних експериментальних груп над контрольними ($p<0,01 – 0,001$).

Висновки:

1. Показники здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів до експерименту відповідали «нижче середнього» рівню, показники здібності до координованості рухів – «низькому» рівню як у дівчат експериментальних, так і контрольних груп.

2. Під впливом вправ ППФП визначено позитивну динаміку досліджуваних показників ($p<0,05 – 0,001$) у студенток експериментальних груп. Так, результати здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів у дівчат експериментальних груп та студенток 2-го курсу контрольних груп підвищилися на 1 бал і стали відповідати «середньому» рівню. За показниками здібності до координованості рухів змін за оціночною шкалою не відбулося.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні впливу засобів професійно-прикладної фізичної підготовки на рівень розвитку силових здібностей.

Список використаної літератури

1. Кіркова Т., Леськів-Бондарчук Т. Професійно-прикладна фізична підготовка студентської молоді. ППОГ. 2013. 1(28). С. 197-201.

2. Королинская С. В., Измайлова Н. И., Аркуша А. О. Физическая культура и спорт в адаптации иностранных студентов к украинской системе образования: учеб. пособие. и др. Харьков: НФаУ, 2013. 109 с.

3. Кравчук Т. М., Санжарова Н. М., Голенкова Ю. В. Моделювання професійно-прикладної фізичної підготовки студенток факультету дошкільної освіти засобами художньої гімнастики. Теорія та методика фізичного виховання. 2015. №1. С. 44–48.

4. Криворучко Н. В. Дослідження відношення студенток вищого навчального закладу I–II рівня акредитації до занять з фізичного виховання. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. № 2. С. 25–28.

5. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Шляхи підвищення фізичного розвитку та фізичної підготовленості молодого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2016. Випуск 11 (81). С. 56–59.

6. Навчальна програма з фізичної культури для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту). Укл. Т.Ю. Круцевич. та ін. К., 2010. 42 с.

7. Савчук С., Хомич А., Радченко О., Носарчук Л. Вплив оздоровчих занять на фізичний стан студентів вищих навчальних закладів. Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення, 2009. №1. С. 89–92.

8. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 440 с.

9. Krivoruchko N. V., Masliak I. P., Bala T. M., Skripka I. N., Honcharenko V. I. The influence of cheerleading exercises on the demonstration of strength and endurance of 15-17-year-olds girls. Physical education of students. 2018. №22(3). P. 127–133. doi:10.15561/20755279.2018.0303

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ТА ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ

Криворучко Н. В., к.фіз.вих., Лісін Р. В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлено показники, що відображають рівень розвитку силових та швидкісних здібностей школярів 8-го та 9-го класів. Зроблено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах. Визначено рівень силової та швидкісної підготовленості досліджуваного контингенту.

Ключові слова: рухові здібності, фізична підготовленість, учні основної школи.

Вступ. Підвищення або підтримання стану здоров’я підростаючого покоління на належному рівні є основною метою уроків фізичної культури. Разом із цим за даними Міністерства освіти і науки України та Міністерства охорони здоров’я України, з кожним роком навчання в освітніх закладах у школярів збільшується частота захворювань органів травлення, дихання, зору, зростає кількість дітей з хронічними захворюваннями, лише 4-5% випускників шкіл можна назвати практично здоровими. Як відмічають І. Р. Боднар [3], Г. В. Гозак, О. Т. Єлізарова, І. О. Калиниченко [5] погіршення стану здоров'я пов'язано із суттєвим зменшенням рухової активності школярів.

Чимало авторів [1, 8, 9, 11, 18] вказують, що останнім часом у молодого покоління спостерігається байдуже, незацікавлене, а інколи навіть негативне ставлення до занять фізичною культурою.

Аналіз літератури показав наявність значної кількості робіт, спрямованих на пошук шляхів підвищення інтересу, мотивації до фізичного виховання та покращення здоров’я у сучасної молоді. Автори пропонують доповнювати зміст

уроків фізичної культури сучасними інноваційними видами рухової діяльності такими як: воркаут [13]; ментальний фітнес [15]; рухливі ігри та легкоатлетичні вправи [6]; чирлідинг [2, 10, 19]; скелелазіння [4], рукопашний бій [7]; біатлон [16]; карате [12] тощо.

Фізична підготовленість є важливим показником, що відображає рівень здоров'я. Можливість оцінити рівень здоров'я є вагомим мотиваційним чинником до складання нормативів для багатьох школярів. Тому важливо, щоб застосування педагогічних рухових завдань давало учителеві фізичної культури, школярам і їхнім батькам інформацію про рівень фізичної підготовленості дітей й про ступінь здоров'я і відхилення в соматичному здоров'ї. Це дасть змогу підібрати відповідні індивідуальні засоби його корекції. Особливе місце серед фізичних якостей посідають силові та швидкісні здібності, що є важливими показниками функціонування опорно-рухового апарату.

Питання розвитку силових здібностей є одним із головних у процесі фізичного виховання. Недостатня кількість м'язових тканин призводить до порушення корсетної функції організму (порушення постави, плоскостопість, захворювання хребта), розвитку захворювань дихальної та серцево-судинної систем, ожиріння тощо. Труднощі в адаптації до умов навчання, перевантаження в учнів із недостатньою силовою підготовкою виникають значно частіше.

Швидкісна підготовка особливо важлива з урахуванням того, що в підлітковому віці найбільш успішно розвиваються ті компоненти фізичного потенціалу дитини, які забезпечують підвищення рівня її швидкісних і швидкісно-силових здібностей. Саме даний період є вирішальним у розвитку різних проявів швидкісних здібностей. Все вищезазначене обґрунтовує доцільність дослідити рівень розвитку силових та швидкісних здібностей у школярів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного

виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити рівень силової та швидкісної підготовленості школярів 14−15 років.

Завдання дослідження:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури дослідити стан питання, що вивчається.

3. Визначити рівень розвитку силових та швидкісних здібностей учнів 8−9-х класів.

4. Провести порівняльний аналіз отриманих результатів за віковою та статевою ознакою.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилися на базі загальноосвітньої школи №144 міста Харкова. В ньому приймали участь 56 школярів (28 учнів 8-го та стільки ж учнів 9-го класів).

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні **методи дослідження**: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне тестування; методи математичної статистики

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень силової підготовленості школярів середніх класів визначався за результатами виконання піднімання тулуба в сід за 30 с (кількість разів) та стрибка у довжину з місця (см). Рівень розвитку швидкісних здібностей визначався за наслідками виконання бігу на 30 м (с) та бігу на місці за 5 с (кількість кроків).

Аналізуючи результати проведеного дослідження у віковому аспекті (табл. 1), встановлено домінування показників учнів 9-го класу над показниками учнів 8-го класу, проте ці відмінності не носять достовірний характер ($p>0,05$).

Порівняння отриманих даних за статтю (табл. 2) показало, в основному, значне та достовірне переважання показників хлопців над показниками дівчат обох класів ($p<0,05$-$0,01$). Виняток складають показники піднімання тулуба в сід

у досліджуваних 8 класу, де розрізнення не мають статистично достовірних відмінностей (p>0,05).

Таблиця 1

Порівняння показників силових та швидкісних здібностей учнів 8-го та 9-го класів у віковому аспекті

Показники	клас	n	Хлопці	n	Дівчата
			$\overline{X}$ ±m		$\overline{X}$ ±m
Піднімання тулуба в сід за 30 с (кількість разів)	8	*14*	20,5±1,67	*14*	15,7±1,87
	9	*14*	24,6±1,78	*14*	17,9±1,76
	t		1,68		0,86
	p		>0,05		>0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	8	*14*	162,6±9,46	*14*	126,4±10,55
	9	*14*	170,8±8,58	*14*	133,3±11,92
	t		0,64		0,43
	p		>0,05		>0,05
Біг на 30 м (с)	8	*14*	6,0±0,09	*14*	6,6±0,12
	9	*14*	5,8±0,11	*14*	6,4±0,14
	t		1,41		1,08
	p		>0,05		>0,05
Біг на місці за 5 с (кількість кроків)	8	*14*	23,74±1,08	*14*	18,44±0,97
	9	*14*	24,32±0,86	*14*	19,25±1,12
	t		0,42		0,55
	p		>0,05		>0,05

Порівнюючи отримані показники піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині за 30 с з нормативами [17], встановлено, що результати хлопців обох класів відповідають оцінці 4 бали («вище середнього» рівень), дівчат 8-го та 9-го класів – 3 бали («середній» рівень).

Порівнюючи показники стрибка у довжину з місця, з нормативами [17] встановлено, що результати хлопців 8 та 9 класів дорівнюють оцінці 3 бали («середній» рівень); дівчат обох класів – оцінці 2 бали («нижче середнього» рівень).

Таблиця 2

Порівняння показників силових та швидкісних здібностей учнів 8-го та 9-го класів у статевому аспекті

Показники	Стать	n	8 клас	n	9 клас
			$\overline{X}$ ±m		$\overline{X}$ ±m
Піднімання тулуба в сід за 30 с (кількість разів)	Хл.	*14*	20,5±1,67	*14*	24,6±1,78
	Дівч.	*14*	15,7±1,87	*14*	17,9±1,76
	t		1,91		2,68
	p		>0,05		<0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	Хл.	*14*	162,6±9,46	*14*	170,8±8,58
	Дівч.	*14*	126,4±10,55	*14*	133,3±11,92
	t		2,55		2,55
	p		<0,05		<0,05
Біг на 30 м (с)	Хл.	*14*	6,0±0,09	*14*	5,8±0,11
	Дівч.	*14*	6,6±0,12	*14*	6,4±0,14
	t		4,00		3,37
	p		<0,01		<0,01
Біг на місці за 5 с (кількість кроків)	Хл.	*14*	23,74±1,08	*14*	24,32±0,86
	Дівч.	*14*	18,44±0,97	*14*	19,25±1,12
	t		3,65		3,59
	p		<0,01		<0,01

Таким чином, дослідження показали, що рівень силових здібностей у хлопців в цілому дорівнює «середньому» рівню, у дівчат – «нижче середнього» рівню, що є недостатнім та вказує на необхідність зосередження педагогічного впливу в напрямку цілеспрямованої силової підготовки учнів основної школи.

Співставлення показників виконання бігу на 30 м з нормативними оцінками [17] показало, що результати досліджуваних як 8-го, так і 9-го класів відповідають оцінці 3 бали («середній» рівень).

Порівняння даних бігу на місці за 5 с з нормативною шкалою [14] показало, що в усіх досліджуваних він відповідає оцінці 2 бали, що дорівнює «нижче середньому» рівню.

Таким чином, прояв швидкісних здібностей відповідає «нижче середнього» рівню як у хлопців, так і в дівчат обох класів. Це вказує на необхідність цілеспрямованого педагогічного впливу з метою їх підвищення.

Висновки:

1. Аналіз показників у віковому аспекті показав відсутність достовірних відмінностей із загальною тенденцією до покращення результатів з віком.

2. Порівняння показників у статевому аспекті показало в основному значне та достовірне переважання показників хлопців над показниками дівчат ($p<0,05$-$0,01$).

3. Рівень силових здібностей у хлопців в цілому дорівнює «середньому», у дівчат – «нижче середнього» рівню; прояв швидкісних здібностей відповідає «нижче середнього» рівню як у хлопців, так і в дівчат обох класів. Отримані результати свідчать про недостатній рівень розвитку досліджуваних здібностей та вказують на необхідність зосередження педагогічного впливу в напрямку цілеспрямованої силової та швидкісної підготовки учнів основної школи.

Перспективи подальших досліджень полягають у пошуку шляхів підвищення рівня розвитку основних фізичних якостей.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю., Криворучко Н. В. До питання підвищення інтересу студентів до занять фізичного виховання [Електронний ресурс]. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (20 травня 2016 р.). Харків: ХДАФК, 2016. С. 6–11. Режим доступу: http://hdafk.kharkov.ua/ua/materiali-internet-konferentsiji-2016.

2. Бала Т. М., Масляк И. П. Изменение уровня развития силовых способностей школьниц средних классов под. влиянием упражнений черлидинга. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2009. № 3. С. 20–23.

3. Боднар І. Теорія, методика та організація фізичного виховання у спеціальній медичній групі: навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. виховання вищ. навч. закл. Львів: ЛДУФК, 2013. 187 с.

4. Власюк О. Розвиток фізичних якостей дітей 11–13 років на уроках фізичної культури засобами скелелазіння. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів, 2011. Вип. 15, т. 2. С. 32–37.

5. Гозак С.В., Єлізарова О.Т., Калиниченко І.О. Особливості функціонального стану організму школярів залежно від організації фізичного виховання. Довкілля та здоров'я. 2012. №1. С. 60-65.

6. Зубов Є. В., Трофимов В. А. Рухливі ігри та легкоатлетичні вправи як засіб підвищення швидкісних можливостей учнів середнього шкільного віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. № 10. С. 28–32.

7. Коваленко Ю. О. Оптимізація фізичного виховання учнів ліцею з використанням засобів рукопашного бою. Вісник Запорізького нац. ун-ту. Запоріжжя, 2014. № 1. С. 28–35.

8. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Шляхи підвищення фізичного розвитку та фізичної підготовленості молодого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2016. Випуск 11 (81). С. 56–59.

9. Криворучко Н. В. Дослідження відношення студенток вищого навчального закладу I–II рівня акредитації до занять з фізичного виховання. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. № 2. С. 25–28.

10. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Вплив вправ чирлідингу на прояв швидкісних здібностей студентів ВНЗ I-II рівня акредитації. Фізичне виховання,

спорт і туристсько-краєзнавча робота в закладах освіти: зб. наук. пр. Гуманітарного віснику ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 138–144.

11. Круцевич Т. Ю., Марченко О. Ю. Гендерні особливості самоопису фізичного розвитку школярів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. №12 С. 51–57.

12. Куликова Т. М. Формирование мотивации к занятиям физической культурой учащихся старших классов с опорой на традиции карате. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2014. №6. С. 39–41

13. Нагорнюк В. Ю., Масляк І. П. Вплив воркауту на прояв силових здібностей школярів середніх класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць, Харків, 2018. С. 180-190. Режим доступу: http://hdafk.kharkov.ua/ua/naukova-robota/naukovo-teoretichni-vidannya/aktualni-problemi-fizichnogo-vikhovannya-riznikh-verstv-naselennya)

14. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей: учеб. пособие. Донецк: ДонНУ, 2005. 290 с.

15. Синиця Т. О. Ментальний фітнес як один із сучасних напрямів оздоровчої фізичної культури. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць, Харків, 2018. С. 213-219. Режим доступу: http://hdafk.kharkov.ua/ua/naukova-robota/naukovo-teoretichni-vidannya/aktualni-problemi-fizichnogo-vikhovannya-riznikh-verstv-naselennya

16. Трояновская М. Н. Определение уровня координационных качеств старшеклассниц в процессе занятий биатлоном с помощью стабилографии. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. № 2. С. 70–74.

17. Фізична культура в школі: 5-11 класи: методичний посібник. За загальною редакцією С. М. Дятленка. К.: Література ЛТД, 2011. 368 с.

18. Krivoruchko N. V., Masliak I. P., Bala T. M., Skripka I. N., Honcharenko V. I. The influence of cheerleading exercises on the demonstration of strength and endurance of 15-17-year-olds girls. Physical education of students. 2018. №22(3). P. 127–133. doi:10.15561/20755279.2018.0303

19. Maslyak I. P., Krivoruchko N. V. Physical development of students of teacher training college as a result of exercises of cheerleading. Physical education of students. 2016. № 1. P. 55–63.

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ ТА СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 10–11-ти РОКІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Кузьменко І. О., к.фіз.вих., доцент, Тимченко В. В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті висвітлені результати рівня розвитку гнучкості та силових якостей школярів 10–11-ти років. Зроблено аналіз досліджуваних показників у статевому, віковому аспектах та порівняння з оціночною шкалою.

Ключові слова: учні, гнучкість, силові здібності, заклад загальної середньої освіти.

Вступ. Рухова активність дітей середнього шкільного віку є природною біологічною потребою, ступінь задоволення якої визначає подальший функціональний розвиток дитячого організму. Оптимальна, правильно організована рухова активність дитини створює відповідні передумови для нормального фізичного розвитку, підвищує стійкість організму до захворювань, позитивно впливає на функціональний стан організму тощо [4, 8, 15, 16].

На думку спеціалістів в області фізичного виховання та спорту, середній шкільний вік є досить сприятливим періодом для навчання рухам і виховання фізичних якостей, зокрема гнучкості та силових здібностей [2, 5, 9, 14].

Велике значення у процесі фізичного вихованні дітей мають такі фізичні якості як гнучкість та силові здібності. Їх цілеспрямоване виховання є одним із факторів зміцнення здоров’я, підвищення рівня фізичної підготовленості, фізичної і розумової працездатності та гармонійного розвитку дітей шкільного віку. Однак, дані А. Ажиппо, Т. Бали [1], Т. М. Бали [3], І. О. Кузьменко, В. Є. Лопати [7], І. П. Масляк, О. В. Вишні, Д. С. Гриди [9] свідчать про те, що більшість школярів мають низький рівень розвитку гнучкості та силових якостей.

Незважаючи на те, що розвиток гнучкості та силових здібностей протягом тривалого часу є предметом наукових досліджень фахівців фізичного виховання та спорту [6, 10, 12], в доступній літературі, на наш погляд, недостатньо матеріалів, присвячених дослідженню рівня розвитку цих здібностей у школярів середнього шкільного віку. Цим визначено обрання теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити показники розвитку гнучкості та силових здібностей школярів 5–6-х класів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилися на базі закладу загальної середньої освіти № 57 м. Харкова. В ньому брали участь 46 школярів 5–6-х класів.

Для вирішення поставлених завдань використовувались наступні **методи**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень розвитку гнучкості учнів 10–11-ти років визначався за показниками викруту прямих рук, поперечного шпагату та нахилу тулуба вперед з положення сидячи; силові здібності оцінювалися за результатами піднімання тулуба в сід за 30 с, згинання та розгинання рук в упорі лежачи і стрибка у довжину з місця. Порівняння результатів гнучкості та силових здібностей школярів 5–6-х класів у статевому аспекті представлене в таблиці 1.

Аналізуючи результати викруту прямих рук учнів 10–11-ти років у статевому аспекті, слід відмітити, що показники хлопців вищі, ніж дівчат. При цьому, у школярів 10-ти років відмінності мають достовірний характер ($p<0,01$),

а у учнів 11-ти років достовірності відмінностей не спостерігається (p>0,05).

Таблиця 1

Показники рівня розвитку гнучкості та силових здібностей учнів 10–11-ти років у статевому аспекті

Вік	n	**Юнаки** $\overline{X}_1 \pm m$	n	**Дівчата** $\overline{X}_2 \pm m$	$t_{1,2}$	p
Викрут прямих рук, см						
10	10	48,1±1,1	14	42,3±1,4	2,96	<0,01
11	10	41,3±1,8	12	39,2±1,3	0,92	>0,05
Шпагат поперечний, см						
10	10	24,3±1,8	14	12,7±3,1	2,82	<0,01
11	10	24,5±1,8	12	10,5±2,5	4,30	<0,001
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см						
10	10	2,6±0,8	14	11,8±1,0	6,71	<0,001
11	10	6,6±1,5	12	13,3±0,8	3,59	<0,01
Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів						
10	10	25,7±2,0	14	24,4±2,3	0,41	>0,05
11	10	26,6±0,9	12	24,6±1,1	1,39	>0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів						
10	10	6,2±0,6	14	4,2±0,9	3,29	<0,01
11	10	7,9±0,5	12	5,7±0,8	1,87	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см						
10	10	147,0±2,0	14	122,0±3,1	6,29	<0,001
11	10	160,0±3,4	12	157,2±2,6	2,07	>0,05

Аналіз результатів вимірювань поперечного шпагату учнів у гендерному аспекті говорить про те, що у дівчат 10–11-ти років показники кращі, ніж у хлопців і відмінності носять достовірний характер (p<0,01–0,001).

Порівнюючи показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи учнів 10–11-ти років, слід відмітити, що у дівчат, показники достовірно вищі, ніж у хлопців (p<0,01–0,001).

Аналізуючи дані піднімання тулуба в сід за 30 с школярів 10–11-ти років, необхідно зазначити, що показники дівчат гірші, ніж у хлопців. Однак, відмінності носять не достовірний характер (p>0,05).

Порівняння результатів згинання та розгинання рук в упорі лежачи дітей середнього шкільного віку у гендерному аспекті, виявило, що показники хлопців кращі, ніж дівчат. При цьому, у школярів 10-ти років відмінності мають достовірний характер (p<0,01), а у учнів 11-ти років достовірності відмінностей не має (p>0,05).

Розглядаючи дані стрибка у довжину з місця у статевому аспекті дітей 10–11-ти років, варто зазначити, що хлопці виконують вправу краще, ніж дівчата. При цьому, показники учнів 10-ти років відрізняються достовірно (p<0,001), а у школярів 11-ти років достовірності відмінностей не спостерігається (p>0,05).

Порівняння результатів рівня розвитку гнучкості та силових якостей учнів 10–11-ти років у віковому аспекті висвітлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники рівня розвитку гнучкості та силових здібностей учнів 10–11-ти років у віковому аспекті

Стать	n	**10 років**	n	**11 років**	$t_{1,2}$	p
		$\overline{X}_1 \pm m$		$\overline{X}_2 \pm m$		
Викрут прямих рук, см						
Х	10	48,1±1,1	10	41,3±1,8	3,17	<0,01
Д	14	42,3±1,4	12	39,2±1,3	0,90	>0,05
Шпагат поперековий, см						
Х	10	24,3±1,8	10	24,5±1,8	0,06	>0,05
Д	14	12,7±3,1	12	10,5±2,5	0,54	>0,05
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см						
Х	10	2,6±0,8	10	6,6±1,5	2,23	>0,05
Д	14	11,8±1,0	12	13,3±0,8	1,14	>0,05
Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів						
Х	10	25,7±2,0	10	26,6±0,9	0,41	>0,05
Д	14	24,4±2,3	12	24,6±1,1	0,07	>0,05

Продовження табл. 2

Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів						
Х	10	6,2±0,6	10	7,9±0,5	0,06	>0,05
Д	14	4,2±0,9	12	5,7±0,8	0,23	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см						
Х	10	147,0±2,0	10	160,0±3,4	1,99	>0,05
Д	14	122,0±3,1	12	157,2±2,6	6,97	<0,001

Аналізуючи результати викруту прямих рук учнів 10–11-ти років у віковому аспекті, слід відмітити, що показники десятирічних учнів вищі, ніж одинадцятирічних. При цьому, у школярів 10-ти років відмінності мають достовірний характер ($p<0,01$), а у учнів 11-ти років достовірності відмінностей не спостерігається ($p>0,05$).

Розглядаючи дані поперечного шпагату у віковому аспекті школярів 10–11-ти років, варто зазначити, що у хлопців результати практично однакові, а у дівчат кращі результати демонструють учениці 5-го класу, але достовірності відмінностей не виявлено ($p>0,05$).

Порівнюючи результати нахилу тулуба вперед з положення сидячи учнів 5–6-х класів у віковому аспекті, необхідно відмітити, що показники дітей 11-ти років кращі, ніж учнів 10-ти років. Однак, ці розрізнення не достовірні ($p>0,05$).

Узагальнюючи результати піднімання тулуба в сід за 30 с у досліджуваного контингенту відносно віку, варто констатувати, що в учнів 6-го класу показники не суттєво вищі за дані школярів 5-го класу ($p>0,05$).

Аналізуючи показники вправи згинання та розгинання рук в упорі лежачи у віковому аспекті, встановлено, що учні 6-го класу демонструють результати дещо вищі, ніж п’ятикласники. При цьому, відмінності носять не достовірний характер ($p>0,05$).

Порівняння даних стрибка у довжину з місця у віковому аспекті дітей 10–11-ти років виявило, що у школярів 6-го класу результати кращі, ніж у п’ятикласників. Слід відмітити, що у хлопців показники мають не достовірний характер ($p>0,05$), а у дівчат – результати відрізняються достовірно ($p<0,001$).

Порівняння показників викруту рук з палицею у дітей середнього шкільного віку з нормами, запропонованими В. А. Романенко [12], показало, що хлопці виконують вправу на «середньому» рівні, що відповідає оцінці «3», а дівчата – на «вище середньому» рівні (оцінка «4»).

Співставляючи результатів поперечного шпагату з нормами за Л. П. Сергієнко [13], слід відмітити, що дівчата 10–11-ти років виконують вправу на «7,6» балів (оцінка «4»), а хлопці – на «5,2» бали (оцінка «3»).

Порівнюючи показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи з оціночною шкалою шкільної програми [11], варто зазначити, що школярі демонструють результати, які відповідають «високому» рівню (оцінка «5»), за винятком хлопців 5-го класу, результати яких відповідають «достатньому» рівню (оцінка «4»).

Співставляючи дані піднімання тулуба в сід з нормами програми з фізичної культури [11], необхідно зауважити, що учні 10–11-ти років виконують вправу на «достатньому» рівні, що відповідає оцінці «4».

Порівняння показників згинання та розгинання рук в упорі лежачи з оціночною шкалою шкільної програми [11], показало, що результати школярів 10–11-ти років відповідають «середньому» рівню компетентності (оцінка «3»).

Порівнюючи дані стрибка у довжину з місця з нормативною шкалою програми [11], слід зазначити, що учні 5–6-х класів виконують вправу на «достатній» рівень (оцінка «4»), за винятком дівчат 6-х класів, які демонструють результати, що відповідають «високому» рівню (оцінка «5»).

Висновки:

1. Аналізуючи показники рівня розвитку гнучкості та силових якостей у гендерному аспекті, варто зазначити, що результати хлопців вище, ніж дівчат. При цьому, відмінності, у більшості випадків, мають достовірний характер ($p<0,01–0,001$).

2. Порівняння результатів розвитку гнучкості та силових здібностей у віковому аспекті виявило, що з віком відбувається підвищення результатів.

Виняток становлять показники викруту прямих рук у хлопців і дівчат, у яких результати з віком погіршуються та дані шпагату у хлопців, у яких результати однакові. Достовірність відмінностей спостерігається лише в показниках викруту прямих рук у хлопців ($p<0,01$) та стрибку у довжину з місця у дівчат ($p<0,001$).

3. Співставляючи показники досліджуваних якостей школярів 5–6-х класів з відповідними нормами, слід відмітити, що результати гнучкості та силових здібностей відповідають оцінці «4».

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку є пошук шляхів підвищення рівня розвитку гнучкості та силових здібностей школярів середніх класів закладів загальної середньої освіти.

Список використаної літератури

1. Ажиппо А., Бала Т. Развитие гибкости школьников 5–6-х классов под влиянием занятий чирлидингом. Слобожанський науково-спортивний вісник. № 5 (61). 2017. С. 12–17. doi:10.15391/snsv.2017-5.002

2. Ажиппо О. Ю., Бала Т. М., Нетудихатка В. В., Нетудихатка С. В. Стан фізичного здоров'я та рухової підготовленості учнів 6-х класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 6–13.

3. Бала Т. М. Исследование показателей уровня развития силы школьников 5–9-х классов в процессе занятий чирлидингом. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 9 (64) 17. С. 11–16.

4. Герасименко С. Ю., Шатинська О. В. Ставлення учнів 6-х класів до уроків фізичної культури. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 38–43.

5. Губарева Д. О., Масляк І. П. Стан рухової підготовленості школярів середніх класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 71–82.

6. Кузьменко І. О., Куций Д. В., Іващенко Ю. О. Розвиток силових здібностей студентів ВНЗ I–II рівня акредитації. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 22 травня 2017 р.) [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2017. С. 99–104.

7. Кузьменко І. О., Лопата В. Є. Оцінка рівня розвитку гнучкості школярів 12–13-ти років. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 122–130.

8. Масляк І. П., Мамешина М. А., Жук В. А. Стан використання інноваційних підходів у фізичному вихованні обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теорет. журн.]. Харків: ХДАФК, 2014. № 6 (44). С. 69–72.

9. Масляк І. П., Вишня О. В., Грида Д. С. Фізична підготовленість учнів середніх класів обласних загальноосвітніх шкіл. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 20 травня 2016 р.) [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2016. С. 118–127.

10. Масляк І. П., Мамешина М. А. Теорія та методика фізичного виховання. Навчальний посібник. перероб. Харків: ХДАФК, 2018. 180 с.

11. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Фізична культура. 5–9 класи. К.: Видавничий дім «Освіта», 2013. 240 с.

12. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. Донецк: Издательство Дон НУ, 2005. 290 с.

13. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 439 с.

14. Шестерова Л. Є. Шляхи підвищення фізичної активності і підготовленості школярів середніх класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2017. С. 178–185.

15. Natalia Krivoruchko, Irina Masliak, Tetiana Bala, Shesterova Ludmula, Mameshina Margarita, Irina Kuzmenko, Sergey Kotliar. Physical health assessment of 10–16 year old schoolgirls of the Kharkiv Region of Ukraine. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences (RJPBCS), 2018; 9(4): 1498–1506.

16. Tetiana Bala, Natalia Krivoruchko, Irina Masliak. Roman Stasyuk, Yuliia Arieshyna and Irina Kuzmenko. Influence of cheerleading classes on functional state of respiratory system of 10-16 year old teenagers. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 (Supplement issue 4), Art 271, 1850-1855, 2018. DOI:10.7752/jpes.2018. s. 42–71.

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕРЕСУ СТУДЕНТІВ ДО РІЗНОМАНІТНИХ ФОРМ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Кулик Н. А., к.фіз. вих., доцент,

Гудим С. В., Гудим М. П.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,

Навчально-науковий інститут фізичної культури

Анотація. У статті представлено результати дослідження форм рухової активності студентів на заняттях з фізичного виховання у стінах педагогічного університету на сучасному етапі розвитку нашої держави. Аналіз анонімного опитування вказує, що для покращення процесу фізичного виховання у вищому педагогічному навчальному закладі необхідно застосовувати ряд факторів, представлених до розгляду авторами опитування.

Ключові слова: фізичне виховання, студенти, фізичні вправи, здоров’я, заклади вищої освіти.

Вступ. Протягом останнього десятиріччя в Україні склалася тривожна ситуація: різко погіршилися стан здоров’я та фізична підготовленість студентської молоді. Це насамперед пов’язано з кризою в національній системі фізичного виховання, яка не відповідає сучасним вимогам і міжнародним стандартам фізичної підготовленості людини. На сучасному етапі розвитку суспільства фізична культура є одним із найважливіших факторів у формуванні, зміцненні та збереженні здоров'я людини. До студентської молоді все це має безпосереднє відношення. Підвищення ефективності фізичного виховання студентів вимагає рішення ряду наукових проблем, пов'язаних з дослідженням і науковим обґрунтуванням більш раціональних форм, засобів і методів оптимізації їхнього стану здоров'я, фізичної працездатності.

Здоров’я населення, особливо підростаючого покоління, є постійною

проблемою в Україні, що підкреслює і Указ Президента України №42 від 2016 р. «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність - здоровий спосіб життя ÷ здорова нація» [7].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводиться в рамках згідно плану науково-дослідної роботи кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання, Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка «Застосування інноваційних технологій у спорті вищих досягнень та у фізичному вихованні різних груп населення» на 2018 – 2020 роки (номер державної реєстрації 0118U100447).

Мета дослідження: виявити пріоритетні види рухової діяльності в процесі фізичного виховання студентів.

Завдання дослідження:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури дослідити стан питання, що вивчається.

2. Визначити форми рухової активності студентів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка. В ньому брало участь 122 студентів 1-3 курсів факультетів природничо-географічного і іноземної та слов'янської філології, серед яких було 48 першокурсників, 57 – другокурсників та 17 третьокурсників із них 93 особи – жіночої статі і 29 – чоловічої.

Для вирішення поставлених завдань використовувались наступні **методи**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне дослідження, опитування.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз науково-методичних джерел засвідчив, якщо людина отримує менші фізичні навантаження, внаслідок чого його м'язова система працює не в повну силу, що негативно відбивається на функціонуванні інших систем організму [1]. У зв'язку з цим особливого значення

набуває фізична культура, яка здійснює позитивний вплив на життєво важливі якості індивіда, отримані ним у вигляді задатків, що передаються генетично і розвиваються протягом життя під впливом виховання, діяльності та навколишнього середовища [3; 6].

Фізична культура ґрунтується на доцільній руховій активності в формі фізичних вправ, що дозволяють зміцнювати здоров'я, формувати необхідні вміння та навички, розширювати рухові уявлення і підвищувати працездатність [2; 5]. Оптимальна рухова активність є необхідною передумовою гармонійного розвитку особистості.

Фізичне виховання – це організована частина загального процесу виховання, соціально-педагогічний процес, спрямований на поліпшення здоров'я, розвиток функцій людського організму і форм тіла завдяки фізичним вправам, загартовуванню, гігієні праці та побуту. Стратегічною метою фізичного виховання є формування фізичної культури особистості – найважливішою складовою її загальної культури, що сприяє реалізації біологічного і духовного потенціалу.

Рівень фізичної підготовленості визначається станом вегетативних функцій організму, ступенем розвитку фізичних якостей і форм тіла, а також сукупністю рухових умінь і навичок, якими оволоділа людина. Процес, спрямований на вдосконалення фізичної підготовленості, називається фізичною підготовкою.

Навчання студентів у закладах вищої освіти спрямовано на зміни в свідомості, набуття вмінь і навичок у формі досвіду багатопланових видів діяльності і поведінки, а також розвиток здібностей і особистісних якостей. У той же час внаслідок значних навчальних навантажень у більшості студентів відзначається недостатня рухова активність, яка обумовлює появу гіпокінезії, яка в свою чергу може викликати ряд серйозних змін в організмі [4]. Статистичні дані невблаганно свідчать про те, що прогресуючий дефіцит рухової активності у студентської молоді, здійснює негативний вплив на стан здоров'я, рівень

фізичного розвитку і фізичної підготовленості [1; 4], провокуючи різні захворювання.

Так, сьогодні фізичне виховання студентської молоді, на жаль, далеке від досконалості, що зумовлено низкою об'єктивних причин: 1) недостатньою кількістю позааудиторних занять із фізичного виховання; 2) низьким рівнем мотивації до самостійних занять фізичними вправами; 3) недостатнім рівнем спеціальних знань і практичних умінь у галузі фізичної культури; 4) низьким рівнем використання новітніх технологій і сучасних технічних засобів під час позааудиторних занять; 5) недостатнім фінансовим забезпечення; 6) низькою ефективністю управління фізичним вихованням, яке здійснюється у закладах вищої освіти.

Отже, нами було проведено анонімне опитування з питання: «Який напрямок проведення занять з фізичного виховання ви вважали б за оптимальний?» (ритмічна гімнастика; футбол; волейбол; баскетбол; стройові вправи; силові вправи для окремих м'язових груп; рухливі ігри та естафети; настільний теніс; туристичні походи; бадмінтон; плавання; легка атлетика (біг на короткі та середні дистанції); шахи; флорбол; йога; інше). Результати опитування засвідчили, що найбільшу кількість голосів у дівчат (51,6%) набрала «ритмічна гімнастика», а хлопці першочергово займалися б як «ритмічною гімнастикою», так і «настільним тенісом» та «йогою» (усі три види спорту набрали по 58,6%). На друге місце дівчата поставили «волейбол» (46,2%), у той час як хлопці – «легку атлетику» (біг на короткі та середні дистанції), «стройові вправи» та «шахи» (48,2%). Третю сходинку у дівчат посіли «рухливі ігри та естафети» (43%), а у хлопців – «баскетбол» і «плавання» (44,8%).

Далі по рейтингу дівчата проголосували за «йогу» (41,9%), «силові вправи для окремих м'язових груп» (34,4%), «бадмінтон» (30,1%), «туристичні походи» (27,9%), «плавання» (26,8%), «футбол» (23,6%), «баскетбол» і «настільний теніс» (19,3%), «легка атлетика» і «шахи» (17,2 %), «флорбол» (11,8%), «стройові вправи» (8,6%), «інше» (3,2%).

На четверте місце хлопці поставили «футбол», «туристичні походи» та «інше», за що проголосувало 20,7% респондентів. Останніми по рейтингу видами спорту стали «волейбол» та «бадмінтон» з кількістю набраних голосів по 6,8%. Не набрали жодної відповіді «силові вправи для окремих м'язових груп», «рухливі ігри та естафети», «шахи» та «флорбол». Аналіз вказує на те, що респонденти хочуть оздоровлюватися різноманітними формами рухової активності і для цього треба створювати належні умови матеріально-технічного забезпечення.

Висновки:

1. Фізичне виховання у закладах вищої освіти є невід'ємною частиною формування загальної і професійної культури особистості сучасного фахівця, системи гуманістичного виховання студентів. Як навчальна дисципліна, обов'язкова для всіх спеціальностей, воно є також засобом формування всебічно розвиненої особистості, оптимізації фізичного і фізіологічного стану студентів у процесі професійної підготовки. За час навчання важливо сформувати у студентів розуміння необхідності постійно працювати над собою, вивчаючи особливості свого організму, раціонально використовувати свій фізичний потенціал, ведучи здоровий спосіб життя, постійно засвоювати цінності фізичної культури.

2. Результати опитування студентів засвідчили, що найбільшу кількість голосів має ритмічна гімнастика у дівчат, а у хлопців перше місце поділили між собою такі види, як ритмічна гімнастика, настільний теніс та йога. На друге місце дівчата поставили заняття з волейболу, а хлопці більш хотіли займатися легкою атлетикою (біг на короткі та середні дистанції), стройовими вправами та шахами. Трете місце у дівчат це заняття з рухливих ігор, а у хлопців однакова кількість голосів між заняттями баскетболом та плаванням. Отже, студентська молодь хоче оздоровлюватися різноманітними формами рухової активності і для цього треба створювати належні умови матеріально-технічного забезпечення.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку є використання різноманітних форм рухової активності для підвищення рівня фізичного стану студентів.

Список використаної літератури

1. Благій О., Захаріна Є. Аналіз захворюваності студентів гуманітарних ВНЗ. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2006. №4. С. 8–11.

2. Зайцева Г. А., Медведева О. А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях. М.: Физкультура и спорт, 2007. 104 с.

3. Корносенко О. К. Роль фітнесу в системі оздоровчої фізичної культури [Електронний ресурс]. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт, 2013. Вип. 112 (3). С. 228–232. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuPN_2013_112(3)__59.pdf.

4. Кулик Н. А., Гудим С. В. Рівень здоров'я студентів-першокурсників при вступі до закладів вищої освіти. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць. 2018. С. 144-151. Режим доступу: http: //hdafk.kharkov.ua/ua/naukova-robota/naukovo-teoretichni-vidannya/aktualni-problemi-fizichnogo-vikhovannya-riznikh-verstv-naselennya.

5. Носко М. О., Архипов О. А. Організація занять з фізичного виховання студентів з розділу : спортивні ігри (волейбол). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 3(1). С. 257–265.

6. Романова В. І., Леонова В. А. Методика підвищення фізичної підготовленості студенток вищих навчальних закладів на основі різних режимів рухової активності: [метод. посібник]. Рівне: МЕГУ, 2010. 76 с.

7. Указ Президента України "Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність - здоровий спосіб життя – здорова нація". 2016. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/42/2016.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Мамешина М. А., Масляк І. П., к.фіз.вих, професор

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті аналізуються показники розвитку координаційних здібностей учнів 3−4 класів, які, в середньому відповідають «низькому» рівню. Порівняння даних у віковому та статевому аспекті свідчить, в основному, про достовірне підвищення показників з віком та домінування результатів хлопців над даними дівчат. Аналіз вторинних показників вказує на вірогідне підвищення результатів в кінці року, внаслідок чого загальний рівень розвитку координаційних здібностей підвищився до «нижче середнього».

Ключові слова: рухова підготовленість, координаційні здібності, учні початкової школи

Вступ. Результати проведених ряду [1, 2, 16], підтверджують, що малорухливий спосіб життя неухильно призводить до зростання кількості учнів які мають відхилення у стані здоровья, а це майже 90% дітей, та понад 50% − незадовільну фізичну підготовленість. Основним та ефективним чинником покращення ситуації, що склалася є фізичне виховання. Доведено, що фізичне виховання сприяє зміцненню здоров’я та підвищенню рівня рухової підготовленості учнівської молоді [9, 18, 19].

Проблема розвитку рухових здібностей є найбільш значущою у фізичному вихованні та спорті. Як, зазначають ряд авторів, однією з основних завдань фізичного виховання є підвищення рівня фізичної підготовленості, її рівень є одним із критеріїв оцінки фізичного стану дитини [7, 8, 15]. При цьому, провідні фахівці зазначають, що серед рухових здібностей однією із провідних якостей є координація. І пов’язують це з тим, що в сучасних умовах життя, суттєво

збільшується об'єм рухів, які здійснюються у неочікуваних умовах; потребують прояву кмітливості та швидкості реагування, прояву здібності до концентрації та переключення уваги, просторової, часової, динамічної точності рухів тощо. Тому, шкільний вік, а особливо період початкової школи, фахівці вважають найбільш сприятливим для розвитку координаційних здібностей [5, 11, 12].

Також слід зазначити, що одним із важливих критеріїв ефективності освітнього процесу в навчальних закладах є систематичне спостереження, аналіз та оцінка розвитку координаційних здібностей, що дає можливість оцінити якісні та кількісні зміни розвитку зазначеної якості; підібрати ефективні засоби та методичні прийоми, які сприятимуть не тільки її розвитку, а і підвищенню загального рівня рухової підготовленості учнів [13, 17].

Аналіз науково-методичної літератури виявив значну кількість робіт, присвячених проблемі розвитку та вдосконаленню координаційних здібностей дітей різного віку [3, 4, 6, 10]. Однак, проведені дослідження не в повній мірі порушували питання моніторингу відносно самостійних видів координаційних здібностей школярів молодших класів. Таким чином, зазначена проблема є актуальною та на наш погляд, недостатньо дослідженою.

Зв’язок роботи з науковими програмами планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016-2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мата дослідження: визначити зміни показників рівня розвитку координаційних здібностей школярів 3−4-х класів в процесі уроків фізичної культури.

1. Визначити рівень розвитку координаційних здібностей учнів 9−10 років.

2. Дослідити зміни окремих показників координаційних здібностей учнів 3−4-х класів продовж навчального року.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось на базі навчального закладу повної середньої освіти № 150 м. Харкова. Кількість учнів 3−4-х класів становила – 61 (хлопців − 30, дівчат − 31). За даними медичного огляду учні були практично здорові. В процесі дослідження школярі знаходилися під наглядом лікаря школи.

Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні **методи**: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Для визначення рівня прояву координаційних здібностей школярів початкової школи застосовувалися рухові тести запропоновані Л. П. Сергієнко [14].

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень розвитку координаційних здібностей школярів 9−10 років визначався за показниками прояву: здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів − човниковий біг на 3х10 з оббіганням набивних м'ячів (с); здібності до координованості рухів − три перекиди вперед (с); здібності до підтримки статичної рівноваги − методика Бондаревського (с); здібності до підтримки динамічної рівноваги − повороти на гімнастичній лаві (с); здібності до відчуття ритму − ритмічне постукування руками» (кількість разів); здібність до орієнтування у просторі − кидки м'яча в ціль, стоячи до неї спиною» (бали).

Аналіз первинних даних у віковому аспекті, вказує, що показники координаційних здібностей учнів 3-4-х класів мать тенденцію до покращення результатів з віком і, в основному, ці розрізнення достовірні ($p<0,01$; 0,001). Виняток становлять показники ритмічного постукування руками дівчат та кидки малого м'яча в ціль хлопців, де виявлено не значне зниження результатів з віком ($p>0,05$). У статевому аспекті встановлено здебільшого достовірне превалювання показників хлопців над даними дівчат ($p<0,01$), за винятком результатів ритмічного постукування руками учнів обох вікових груп, статичної рівноваги учнів 9 років та кидків малого м'яча в ціль школярів 10 років, де показники дівчат достовірно вищі за результати хлопців ($p<0,05$; 0,01).

Порівнюючи середні результати окремих видиві координаційних здібностей учнів 3−4-х класів, з нормативними оцінками, запропонованими Л. П. Сергієнко [14], визначено, що показники прояву здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів, координованості рухів, здібності до орієнтування у просторі відповідають «низькому» рівню (1 бал). Показники прояву здібності до підтримки статичної та динамічної рівноваги відповідають «нижче середнього» рівню (2 бали). Порівняння показників здібності до відчуття ритму (ритмічне постукування руками) не проводилося, в зв'язку з відсутність нормативних оцінок у доступній науковій літературі.

Таким чином, дані отримані на початку року свідчить про «низький» рівень розвитку координаційних здібностей учнів 9−10 років.

Аналіз показників, що характеризують рівень розвитку координаційних здібностей, отриманих в кінці навчального року (Табл. 1−2), визначив достовірне покращення результатів, як у хлопців, так і дівчат, за усіма досліджуваними параметрами ($p<0,05−0,001$).

Так, показники виконання човникового бігу 3х10 м з оббіганням набивних м'ячів у хлопців 3-х класів покращилися на 0,19 с, що у відсотковому співвідношенні становить (1,87%); 4-х класів – на 0,19 (1,84%); у дівчат – на 0,2 (1,94%); 0,2 (2,00%) відповідно (Рис. 1).

Рис. 1. **Показники розвитку здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів учнів 3−4-х класів**

Таблиця 1

Порівняння середніх показників розвитку координаційних здібностей хлопців на початку та в кінці року

	3 клас		4 клас	
	n	$\overline{X} \pm m$	n	$\overline{X} \pm m$
Човниковий біг 3х10 м з оббіганням набивних м'ячів (с)				
На початку року	14	10,18±0,00	16	9,79±0,03
В кінці року	14	9,99±0,04	16	9,60±0,03
t	4,12		3,63	
p	<0,001		<0,01	
Три перекиди вперед (с)				
На початку року	14	6,95±0,09	16	5,33±0,03
В кінці року	14	6,67±0,08	16	5,16±0,03
t	2,2		3,45	
p	<0,05		<0,01	
Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)				
На початку року	14	6,35±0,49	16	7,62±0,30
В кінці року	14	8,42±0,54	16	9,56±0,38
t	2,8		3,95	
p	<0,05		<0,001	
Повороти на гімнастичній лаві (с)				
На початку року	14	17,09±0,05	16	16,58±0,06
В кінці року	14	16,73±0,07	16	16,18±0,08
t	3,93		3,84	
p	<0,001		<0,001	
Ритмічне постукування руками (кількість циклів)				
На початку року	14	4,07±0,35	16	4,31±0,26
В кінці року	14	6,14±0,34	16	6,00±0,27
t	4,18		4,24	
p	<0,001		<0,001	
Кидки малого м'яча в ціль (бали)				
На початку року	14	2,00±0,25	16	1,81±0,18
В кінці року	14	3,71±0,28	16	3,68±0,19
t	4,46		6,59	
p	<0,001		<0,001	

Результати виконання трьох перекидів вперед у хлопців 3-х класів підвищилися на 0,28 с, що у відсотковому співвідношенні складає (4,19%); 4-

х класів – на 0,17 (3,29%); у дівчат – на 0,25 (3,48%); 0,21 (3,04%) відповідно (Рис. 2).

Таблиця 2

Порівняння середніх показників розвитку координаційних здібностей дівчат на початку та в кінці року

	3 клас		4 клас	
	n	$\overline{X} \pm m$	n	$\overline{X} \pm m$
Човниковий біг 3х10 м з оббіганням набивних м'ячів (с)				
На початку року	15	10,52±0,05	16	10,20±0,03
В кінці року	15	10,32±0,04	16	10,00±0,03
t	2,96		3,81	
p	<0,01		<0,001	
Три перекиди вперед (с)				
На початку року	15	7,43±0,06	16	7,11±0,06
В кінці року	15	7,18±0,06	16	6,90±0,05
t	2,75		2,55	
p	<0,01		<0,05	
Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)				
На початку року	15	7,86±0,36	16	7,56±0,32
В кінці року	15	9,46±0,33	16	9,50±0,37
t	3,23		3,87	
p	<0,01		<0,001	
Повороти на гімнастичній лаві (с)				
На початку року	15	17,11±0,04	16	16,46±0,11
В кінці року	15	16,78±0,05	16	16,10±0,12
t	4,44		2,17	
p	<0,001		<0,05	
Ритмічне постукування руками (кількість циклів)				
На початку року	15	5,40±0,30	16	5,37±0,23
В кінці року	15	7,53±0,30	16	7,18±0,22
t	4,92		5,48	
p	<0,001		<0,001	
Кидки малого м'яча в ціль (бали)				
На початку року	15	1,80±0,22	16	2,43±0,24
В кінці року	15	3,46±0,30	16	4,87±0,23
t	4,39		6,89	
p	<0,001		<0,001	

Рис. 2. **Показники розвитку здібності до координованості рухів учнів 3–4-х класів**

Показники статичної рівноваги у хлопців 3-х класів підвищилися на 2,07 с, що у відсотковому співвідношенні складає (24,58%); 4-х класів – на 1,94 (20,29%); у дівчат – на 1,6 (16,91%); 1,94 (20,42%) відповідно (Рис. 3).

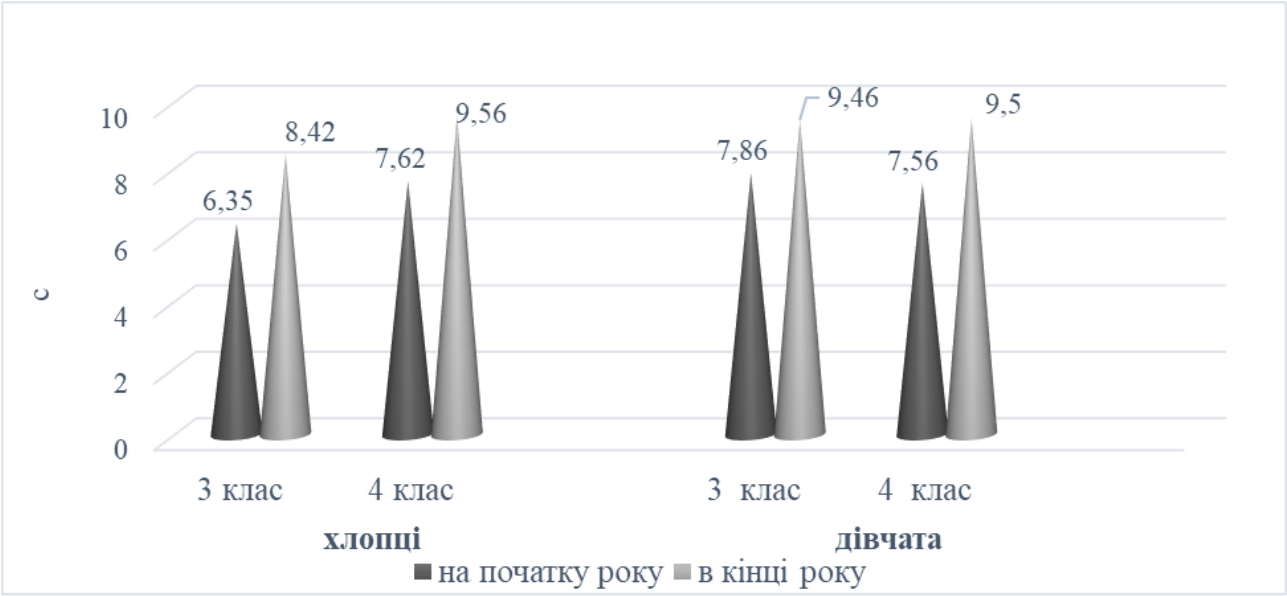

Рис. 3. **Показники розвитку статичної рівноваги учнів 3–4-х класів**

Результати виконання поворотів на гімнастичній лаві у хлопців 3-х класів покращилися на 0,36 с, що у відсотковому співвідношенні становить (2,15%); 4-

х класів – на 0,40 (2,47%); у дівчат – на 0,33 (1,97%); 0,36 (2,24%) відповідно (Рис. 4).

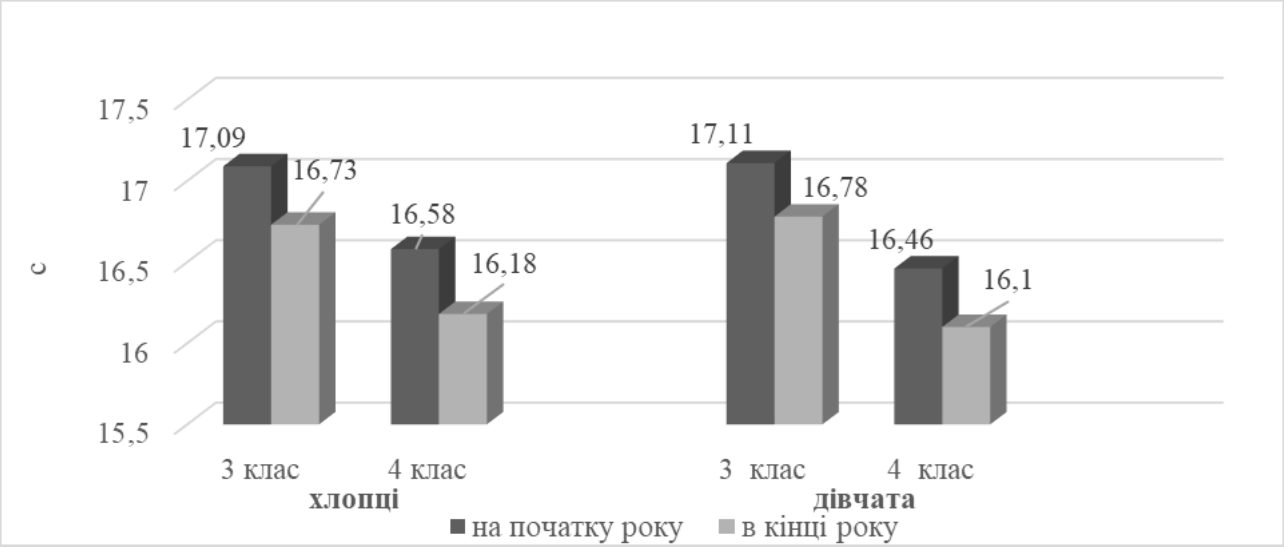

Рис. 4. **Показники розвитку динамічної рівноваги учнів 3–4-х класів**

Показники виконання ритмічного постукування руками у хлопців 3-х класів покращилися на 2,07 одиниці, що у відсотковому співвідношенні становить (33,71%); 4-х класів – на 1,69 (28,17%); у дівчат –на 2,13 (28,29%); 1,81 (25,21%) відповідно (Рис. 5).

Рис. 5. **Показники розвитку відчуття ритму учнів основних груп до та після експерименту**

Результати виконання кидків малого м'яча в ціль у хлопців 3-х класів покращилися на 1,71 одиниці, що у відсотковому співвідношенні складає (46,09%); 4-х класів – на 1,87 (50,82%); у дівчат –на 2,28 (47,98%); 2,44 (50,10%) відповідно (Рис. 6).

Рис. 6. **Показники розвитку орієнтування у просторі учнів 3–4-х класів**

Повторне порівняння даних прояву координаційних здібностей, з нормативними оцінками [14], вказує, що показники здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів; координованості рухів; орієнтування у просторі та підтримки статичної рівноваги, в середньому, підвищилися на один бал і стали відповідати оцінці 2 та 3 бали відповідно. Достовірне покращення показників здібності до підтримки динамічної рівноваги на загальній оцінці суттєво не позначилося і вона залишилася не змінною – 2 бали.

З вищезазначеного постає, що загальний рівень розвитку координаційних здібностей учнів 3–4-х класів з «низького» (1 бал) підвищився до «нижче середнього» (2 бали).

Найзначніше змінилися показники прояву здібності до орієнтування у просторі (48,75%), відчуття ритму (28,85%) та прояву статичної рівноваги

(20,55%). При цьому, загальний приріст показників координаційних здібностей у хлопців і дівчат суттєво не відрізняється (18,29% хлопці, 16,97% дівчата).

Аналізуючи вторинні показники у віковому та статевому аспектах суттєвих змін не виявлено. Виняток становлять показники прояву здібності до відчуття ритму дівчат, де вікові розрізнення стали статистично достовірними ($p<0,01$).

Висновки:

1. За результатами первинного дослідження визначено «низький» рівень розвитку координаційних здібностей школярів 3−4-х класів.

У віковому та статевому аспектах встановлено тенденцію до покращення показників з віком та превалювання результатів хлопців над даними дівчат і ці відмінності, в основному, достовірні ($p<0,05−0,001$). Виняток становлять показники прояву динамічної рівноваги, де спостерігається зниження результатів з віком ($p>0,05$) та показники здібності до відчуття ритму і орієнтування у просторі, де виявлено домінування показників дівчат над даними хлопців ($p<0,05; 0,01$).

2. Результати вторинного дослідження свідчать про достовірне підвищення показників учнів 3−4-х класів, за усіма досліджуваними параметрами, у порівнянні з вихідними даними, в наслідок чого загальний рівень розвитку координаційних здібностей з «низького» підвищився до «нижче середнього».

3. Більш суттєво покращилися показники здібності до орієнтування в просторі (48,46% хлопці, 49,04% дівчата); відчуття ритму (30,94%, 26,75% відповідно) та прояву статичної рівноваги (22,44%, 20,36% відповідно).

У віковому та статевому аспектах тенденція розрізнень, у порівнянні з первинними даними, не зазнала істотних змін.

Перспективою подальших досліджень є визначення рівня розвитку координаційних здібностей школярів 1−2-х класів.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю. Роль і місце фізичного виховання школярів у формуванні навичок здорового способу життя. Педагогіка та психологія : збірник наукових праць. Вип. 47. Харків, 2015. С. 290−300.

2. Ажиппо О. Ю., Мамешина М. А., Масляк І. П. Оцінка фізичного здоров'я школярів середніх класів. XVI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України» [електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2016. С. 3−6.

3. Бала Т. М. Динаміка рівня розвитку координаційних здібностей школярів 7–9-х класів під впливом черлідингу. Молода спортивна наука України. Львів, 2012. Вип. 16. Т. 2. С. 20–26.

4. Кузьменко І. А. Зміна рівня розвитку окремих координаційних здібностей школярів середніх класів під впливом спеціально спрямованих вправ. Молода спортивна наука України, 2010, Т. 2. С. 124–130.

5. Кузьменко И. А., Шестерова Л. Є. Оценка уровня развития координационных способностей школьников средних классов. Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журнал. Харків : ХДАФК, 2009. № 1. С. 9–12.

6. Кузьменко І. О. Рівень розвитку статичної та динамічної рівноваги школярів 5–9-х класів. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури, спорту і здоров'я людини. Вип. 19: у 4-х т. Л. : ЛДУФК, 2015. Т. 2 С. 137–140.

7. Мамешина М. Вплив багаторівневої системи диференційованого навчання на рівень розвитку окремих рухових здібностей школярів 7−9-х класів. Матеріали XXXVII Міжнародної науково-практичної конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип. 37. С. 255−262.

8. Мамешина М., Масляк І. Динаміка показників розвитку витривалості школярів 13-15 років під впливом багаторівневої системи диференційованого навчання. Матеріали XXIX Міжнародної науково-практичної конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 29. С. 507−511.

9. Мамешина М. А., Масляк І. П., Жук В. О. Стан та проблеми фізичного виховання в обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник [наук.-теорет. журн.]. Харків : ХДАФК, 2015. № 3. С. 52−56.

10. Мамешина М. А. Динаміка показників розвитку координаційних здібностей школярів 7−9-х класів під впливом багаторівневої системи диференційованого навчання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2018. Вип. 10(104)18. С. 49−55.

11. Масляк И. П. Оценка уровня физической подготовленности учащихся младших классов. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2001. №4. С. 10−14.

12. Масляк І. П. Оптимізація процесу фізичного виховання школярів молодших класів. Теорія та методика фізичного виховання. Х. : «ОВС», 2006. № 3. С. 5−8.

13. Масляк Ірина. Шляхи вдосконалення змісту уроків фізичної культури у школярів молодших класів. Молода спортивна наука України. Львів, 2006. Вип. 10. Т.1. С. 44−50.

14. Сергієнко Л. П Тестування рухових здібностей школярів. К. : Олімпійська література 2001. 776 с.

15. Слабінська К. А., Мамешина М. А. Рівень рухової підготовленості дітей старшого дошкільного віку. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. 283 с. Режим доступу: http://hdafk.kharkov.ua/ua/naukova-

robota/naukovo-teoretichnividannya/aktualni-problemi-fizichnogo-vikhovannya-riznikh-verstv-naselennya

16. Mameshina Margarita. Condition of physical health of pupils of the 7th-8th classes of the comprehensive school. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2016. vol. 5(55). pp. 47–52.

17. Maslyak I. Influence of specially directed exercises on separate functions of sensor-based systems of pupils of junior classes. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015. vol. 5(49). pp. 48–51. https://doi.org/10.15391/snsv.2015-5.010

18. Maslyak I. Mameshina M. A., Zhuk V. O. The state of application of innovation approaches in physical education of regional education establishments Slobozhanskyi herald of science and sport. 2014. vol. 6(44). pp. 72–76. https://doi.org/10.15391/snsv.2014-6.013

19. Masliak I.P., Mameshina M. A. Physical health of schoolchildren aged 14-15 years old under the influence of differentiated education. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2018. vol. 22(2). pp. 92−98. DOI: http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2018.0205

ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

[1] Масляк І. П. к.фіз.вих., проф., [1]Васильченко В. В., [2] Іванова Ю. А.

[1] Харківська державна академія фізичної культури,

[2] Житлово-комунальний коледж Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Анотація. В статті відображено результати визначення стану фізичного розвитку учнів 6-7-х класів, а також представлено порівняльну характеристику досліджуваних параметрів у статевому та віковому аспектах.

Ключові слова: фізичний розвиток, школярі, заклади загальної середньої освіти.

Вступ. Здоров'я людини є складним феноменом, який може розглядатись як філософська, соціальна, екологічна, біологічна, медична категорії, як індивідуальна і суспільна цінність, явище системного характеру. За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, «здоров'я – це не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів, а й повне фізичне, душевне та соціальне благополуччя». Загальновизнаним є той факт, що здоров'я на 10% залежить від системи охорони здоров'я, на 20% від екології, ще на 20% від спадковості і на 50 % – від умов та способу життя [1, 3].

За даними Міністерства охорони здоров'я в Україні у 50% школярів спостерігаються функціональні відхилення у стані різних систем організму, а в 42% різні хронічні захворювання; на 52,5% збільшилась захворюваність дітей на туберкульоз, на 19% зріс рівень загальної інвалідності [4, 5, 12-14]. Основною причиною погіршення стану здоров'я підростаючого покоління автори [2, 6, 7, 8, 10, 11] вказують недостатню рухову активність молоді. Незацікавлене ставлення школярів до фізичної культури, не бажання займатися фізичними вправами

негативно відбивається на функціонуванні основних систем організму і на загальному фізичному розвитку.

Таким чином, все вищезазначене обґрунтовує та актуалізує необхідність дослідити рівень фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводиться згідно ініціативної теми Тематичного плану науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2020 рр. за темою «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» (№ державної реєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: оцінити фізичний розвиток школярів середніх класів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводились на базі загальноосвітньої школи № 119 м. Харкова. В них приймали участь учні 6-7-х класів у кількості 96 осіб (47 хлопців і 49 дівчини). Усі діти, що брали участь в дослідженні були практично здорові, тобто без значних відхилень у фізичному та психічному розвитку.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, медико-біологічні методи (антропометрія, пульсометрія, спірометрія) та методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчаючи отримані в ході дослідження результати (табл. 1), встановлено, що показники тіла хлопців та дівчат 6-х класів практично однакові. Аналізуючи середні показники довжини тіла учнів 7-х класів, встановлено, що результати хлопців вищі, ніж у дівчат і ці відмінності достовірні ($p< 0,01$). Аналіз результатів у віковому аспекті виявив, що, як хлопці, так і дівчата 6-х класів, мають більші показники довжини тіла, ніж учні 7-х класів. Однак ці відмінності не носять достовірний характер ($p>0,05$).

Порівнюючи дані з нормами [10], встановлено, що показники, школярів 6-х та хлопців 7-х класів відповідають нормі, а показники дівчат 7-х класів нижчі норми.

Розглядаючи результати вимірювання маси тіла за статтю (табл. 1), встановлено, що як хлопці 6-х, так і хлопці 7-х класів мають більшу масу тіла за дівчат тих же класів і ці відмінності достовірні (p< 0,05; 0,001).

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку хлопців та дівчат 6-7-х класів

Клас	*Стать*	*Довжина тіла (см)*	*Маса тіла (кг)*	*ЖЄЛ (мл)*	*ЧСС (уд·хв$^{-1}$)*
		$\overline{X} \pm m$			
6 клас	Хлопці	136,2±1,08	32,7±1,28	2115,5±64,42	75,0±0,66
	Дівчата	136,2±3,11	29,5±0,81	1818±50,57	75,3±1,14
	t ст.	0,16	2,37	3,13	0,55
	t кр.	2,16	2,16	2,16	2,16
	p	> 0,05	<0,05	< 0,05	> 0,05
7 клас	Хлопці	135,5±0,82	31,7±0,61	1775±86,43	74,9±0,54
	Дівчата	131,5±0,85	29,4±0,52	1727±71,97	68,4±4,04
	t ст.	3,16	3,42	0,26	3,28
	t кр.	2,06	2,06	2,06	2,06
	p	< 0,01	<0,001	> 0,05	<0,01

Порівнюючи отримані результати маси тіла з нормами [9], встановлено, що показники школярів 6-х класів відповідають нормі, а показники школярів 7-х класів – нижчі норми.

Розглядаючи результати життєвої ємкості легень за статтю (табл. 1) встановлено, що ємкість легень хлопців 6-х та 7-х класів більша за ємкість легень дівчат, однак ці відмінності достовірні лише в показниках учнів 6-х класів (p< 0,05). Аналіз результатів у віковому аспекті (табл. 4.2) виявив домінування

показників школярів 6-х класів над результатами школярів 7-х класів, однак ці відмінності не мають достовірний характер ($p > 0,05$).

Порівнюючи отримані результати ЖЄЛ з нормами [9], встановлено, що показники, школярів 6-х класів відповідають нормі, а показники школярів 7-х класів – нижчі норми.

Розглядаючи отримані показники частоти серцевих скорочень за статтю (табл. 1) виявлено, що хлопці та дівчата 6-х класів мають практично однакові показники ЧСС. У школярів 7-х класів спостерігається достовірне домінування показників хлопців над показниками дівчат ($p<0,001$).

Аналіз результатів у віковому аспекті виявив відсутність суттєвих відмінностей між показниками хлопців 6-7-х класів. У дівчат же спостерігаються суттєві розбіжності в показниках ЧСС. Так, результати дівчат 6-х класів значно вищі за показники дівчат 7-х класів і ці відмінності достовірні ($p<0,001$).

Порівнюючи отримані результати частоти серцевих скорочень з нормами [9], встановлено, що у хлопців показники відповідають нормі, а у дівчат вони нижче за норму.

Висновки:

1. Рівень фізичного розвитку школярів 6-7-х класів, в середньому, нижче за норму.

2. У віковому аспекті показники ступеня фізичного розвитку, в основному, достовірно не відрізняються ($p>0,05$). Виняток складають показники життєвої ємкості легень хлопців та частоти серцевих скорочень дівчат, де з віком результати достовірно погіршуються ($p<0,05$, 0,001).

3. У статевому аспекті показники ступеня фізичного розвитку учнів 6-х класів, в основному, достовірно не відрізняються ($p>0,05$). Виняток складають показники маси тіла та життєвої ємкості легень, де результати хлопців достовірно перевищують показники дівчат ($p<0,05$). В показниках учнів 7-х класів спостерігаються, в основному, достовірності відмінності в показниках ($p<0,05$ - 0,001). Виняток складають середні дані життєвої ємкості легень, де

відмінності в показниках хлопців та дівчат не носять достовірний характер ($p>0,05$).

Подальші дослідження у даному напрямку можуть здійснюватися шляхом визначення рівня рухової підготовленості учнів основної школи.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю. Роль і місце фізичного виховання школярів у формуванні навичок здорового способу життя. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». Харків, 2015. Вип. 47. С. 290-300.

2. Ажиппо О., Кузьменко І. Факторна структура функціонального стану сенсорних систем учнів 6-х класів . Спортивна наука України, 2015. №1 (65). С. 7-11.

3. Ажиппо О. Ю., Мамешина М.А., Масляк І. П. Оцінка фізичного здоров'я школярів середніх класів. Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України: матеріали XVl Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 8–9 грудня 2016 р.) [Електронний ресурс]. – Харків : ХДАФК, 2016. – С. 3-6.

4. Бала Т. М., Масляк І. П. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7-9-х класів під впливом вправ черлідинга. Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал. Дніпропетровськ, 2011. № 2. С.21-23.

5. Бала Т. М., Масляк І. П. Динаміка показників фізичного розвитку школярок 8-9-х класів під впливом вправ черлідингу. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2009. № 1. С. 22-25.

6. Бала Т. М., Масляк И. П. Изменение уровня развития силовых способностей школьниц средних классов под влиянием упражнений черлидинга. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2009. № 1. С. 22-25.

7. Криворучко Н., Масляк І. Динаміка показників розвитку координаційних здібностей студентів ВНЗ під впливом вправ чирлідингу.

Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 17 : у 4-х т. Л. : ЛДУФК, 2013. Т. 2. С. 87-91.

8. Масляк І. П. Оптимізація процесу фізичного виховання школярів молодших класів. Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. Харків: Вид. "ОВС", 2006. № 3. С. 5-8.

9. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. К.: КНТ, 2010. 776 с.

10. Шестерова Л. Є., Кузьменко І. О., Медведєва А. Л. Рівень рухової підготовленості школярів 7–8-х класів Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 20 травня 2016 р.) [Електронний ресурс]. Харків : ХДАФК, 2016. С. 221-228.

11. Azhippo A.YU., Shesterova L.Ye, Maslyak, I.P., Kuzmenko I.A., Bala T.M., Krivoruchko N.V., Mameshina M.A., Sannikova M.V. (2017). Journal of Physical Education and Sport (JPES), 17(4), 2519-2525.

12. Maslyak I. P. Influence of specially directed exercises on separate functions of sensor-based systems of pupils of junior classes. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk, 2015. №5(49). С. 48–51.

13. Maslyak, I.P., Shesterova, L.Ye., Kuzmenko, I.A., Bala, T.M., Mameshina, M.A., Krivoruchko, N.V. & Zhuk, V.O. (2016). The Influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. Sport science. International scientific journal of kinesiology, 9(2), 20–27.

14. Shesterova, L.Ye., Kuzmenko, Maslyak, I.P. (2017). Motive Preparedness of School-Age Children Under the Influence of Special Exercises Affecting the State of the Acoustic Analyser. Sport science. International scientific journal of kinesiology, 10(2), 96–104.

ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ТАКТИЛЬНОГО АНАЛІЗАТОРА ДІТЕЙ 5-6 РОКІВ ПІД ВПЛИВОМ СПЕЦІАЛЬНО-СПРЯМОВАНИХ ВПРАВ

Моісеєнко О. К.
Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. В статті наведено показники тактильної сенсорної системи дітей 5 – 6 років, і їх зміни після впровадження в навальний процес вправ спрямованих на покращення аналізаторних функцій.

Ключові слова: функціональні системи, тактильний аналізатор, дошкільники.

Вступ. За останні роки різко погіршилось здоров’я підростаючого покоління. Це пов’язано, як з екологічними та соціальними факторами, так і низькою руховою активністю сучасних дітей.

Відомо, що провідну роль в зміцненні здоров'я, розвитку основних органів і функціональних систем відіграє фізичне виховання.

Особливу увагу розвитку дитини в віці 4 – 6 років автори приділяють функціональному стану сенсорних систем (зорової, слухової, вестибулярної, тактильної), які служать основою здобуття інформації о навколишнім середовище [2, 6-9].

Тактильна сенсорна система – є частинною кожного аналізатору, та сприймає механічні впливи, а також сприйняття дотику, тиску, вібрації.

Тактильна сенсорна система відіграє провідну роль у виконанні складно – координаційних дій. За її участю відбувається побудова нових та узгодження вже існуючих рухових програм, а також орієнтування дитини в навколишньому просторі. Отже, вивчення реакцій дитячого організму на тактильні подразники, а також пошук нових методик що дозволяють поліпшити досліджувану функцію є принципово важливим для вдосконалення процесу фізичного виховання в дитячих дошкільних установах [1, 3-5].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити ступень впливу спеціально спрямованих вправ на функціональний стан тактильного аналізатору дошкільників.

Завдання дослідження:

1. Визначити функціональний стан тактильного аналізатору дітей 5-6 років.
2. Виявити зміни функціонального стану тактильного аналізатору після застосування розробленої системи спеціально спрямованих вправ.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проводилися на базі дитячої дошкільної установи № 393 м. Харкова, строком 1 календарний рік. У них брали участь 157 дітей 5-6 років, які були розподілені на чотири експериментальні і дві контрольні групи. Усі діти, які взяли участь в експерименті були практично здорові і знаходилися під наглядом дитячого лікаря - педіатра.

На першому етапі здійснювалося первинне тестування функціонального стану тактильного аналізатора. В результаті цього тестування встановлена ідентичність експериментальних і контрольних груп, що обґрунтувало правомірність проведення експерименту.

На другому етапі здійснювалося повторне тестування з метою визначення міри зміни досліджуваних параметрів після впровадження в процес фізичного виховання дошкільників розробленої нами системи спеціальних вправ, спрямованих на активізацію діяльності тактильної сенсорної системи. Так, для зміни функціонального стану тактильного аналізатору в заняття з фізичного виховання разом з основним навчальним матеріалом включалися: біг і ходьба по різним за структурою покриттям; пальчикові ігри; виконання вправ з

предметами різними на дотик; виконання перерахованих вправ за відсутності зорового контролю та ін. Окрім цього в основну та заключну частини заняття включалися модифіковані рухливі ігри, в зміст яких входили вищеперелічені вправи.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні *методи*: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики, фізіологічні методи визначення функціонального стану тактильного аналізатора (естезіометрія, тест «Іграшка»).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз середніх показників тактильного аналізатора за результатами проведених тестів, за показниками тактильної чутливості 3 фаланги пальця та тесту «Іграшка» дітей 5 – 6 років, до проведення педагогічного експерименту, не виявив статистичні відмінності між досліджуваними показниками (p>0,05), що підтвердило ідентичність груп і обґрунтувало проведення педагогічного експерименту (табл. 1).

Таблиця 1

Показники тактильного аналізатору дітей 5 – 6 років до проведення педагогічного експерименту

групи	I		II	
	Показники $\overline{X} \pm m$			
	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
	Показники тактильного аналізатора (см)			
n	31	23	30	11
Показники тактильної чутливості 3 фаланги пальця (см)				
Контрольні	1,24+0,04	1,31+0,03	1,08+0,03	1,10+0,03
Основні	1,21+0,02	1,25+0,03	1,04+0,02	1,09+0,02
t	0,67	1,53	1,06	0,25
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Показники тесту «Іграшка» (бали)				
Контрольні	2,07+0,16	2,09+0,16	2,80+0,11	2,91+0,09
Основні	2,03+0,10	2,12+0,12	2,90+0,06	2,95+0,05
t	0,24	0,15	0,83	0,45
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Порівнюючи показники активності тактильного аналізатору дітей дошкільного віку, встановлено, що після впровадження в навчальний процес вправ, спрямованих на покращення тактильних функцій результати дошкільників усіх вікових груп достовірно покращились (p<0,05) (табл. 2).

Так, приріст у відсотковому співвідношенні результатів тестування 3 фаланги пальця у дошкільників першої групи склав - у хлопців – 6,8 %, у дівчат – 5,5%, у дошкільників другої групи 6,9 % та 5,8% відповідно. Показники тесту «іграшка» дітей 5 – 6 років покращились, як у хлопців, так і у дівчат і приріст склав у хлопців старшої групи 11,3 %, у дівчат – 10,2 % та 11,1% та 15,9% у середніх дошкільників відповідно.

Таблиця 2

Показники тактильного аналізатору дошкільників основної групи після проведення педагогічного експерименту

групи	I		II	
	Показники $\overline{X} \pm m$			
	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
	Показники тактильного аналізатора (см)			
n	31	23	30	11
Показники тактильної чутливості 3 фаланги пальця(см)				
до експерименту	1,21+0,02	1,25+0,03	1,04+0,02	1,09+0,02
після експерименту	1,13+0,01	1,18+0,01	0,96+0,01	1,02+0,01
t	3,58	2,21	3,58	3,13
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
%	6,8	5,5	6,9	5,8
Показники тесту «Іграшка» (бали)				
до експерименту	2,03+0,10	2,12+0,12	2,90+0,06	2,95+0,05
після експерименту	2,55+0,14	3,45+0,11	3,22+0,05	3,25+0,07
t	3,02	2,11	4,10	3,49
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
%	11,1	15,9	11,3	10,2

Таким чином, застосування розробленої нами системи спеціальних вправ, спрямованих на підвищення тактильних функцій позитивно вплинуло на функціональний стан тактильного аналізатора дітей 5 – 6 років, що дозволяє

рекомендувати інструкторам з фізичного виховання дошкільних установ і батькам включати в процес фізичного виховання дошкільників запропоновані нами спеціально спрямовані вправи.

Висновки:

1. Аналіз показників тактильних функцій дошкільників віком 5 – 6 років виявив достатній ступень розвитку.
2. Застосування в процесі фізичного виховання дошкільників, розробленої нами системи спеціально спрямованих вправ, позитивно вплинуло на показники функціонального стану тактильного аналізатору в обох досліджуваних вікових групах.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку є встановлення взаємозв'язку тактильних функцій з показниками фізичної підготовленості дошкільників.

Список використаної літератури

1. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорних систем: Учебник для вузов. 3-е узд ПСб. Питер, 2009. С. 61 – 98.

2. Кузьменко І. О. Зміна рівня розвитку окремих координаційних здібностей школяряів середніх класів під впливом спеціально спрямованих вправ. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 14: у 4-х т. Л. : ЛДУФК, 2010. Т. 2 С. 124 – 130.

3. Ровний А. С. Механізм сенсорного контролю точних рухів спортсменів протягом тренувального заняття. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2001. № 1. С.31 – 34.

4. Ровний А. С. Сенсорний контроль точних рухів в умовах дефіциту часу. Слобожанський науково – спортивний вісник. 1998. № 1. С. 114 – 118.

5. Ровний В. А. Дослідження залежності рівня активності сенсорних систем від спортивної майстерності. Матеріали V міжнародної наукової конференції студентів та аспірантів «Фізична культура, спорт та здоров'я». Харків, 2003. С. 40 – 41.

6. Шестерова Л. Є. Вплив функціонального стану аналізаторів на рухову підготовленість школярів середніх класів. Слобожанський науково – спортивній вісник: Збірник наукових статей, 1998. № 1. С. 5 – 7.

7. Maslyak I. P. Influence of specially directed exercises on separate functions of sensor-based systems of pupils of junior classes. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. 2015. №5(49). P. 48–51.

8. Moiseenko E. K. Determination of the functional status of vestibular apparatus at children aged 5-6 years old. Physical Education of Students. 2013. № 2. P. 70–73.

9. Maslyak I. P., Shesterova L. Ye., Kuzmenko I. A., Bala T. M., Mameshina M. A., Krivoruchko N. V., Zhuk V. O. The influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. Sport science. International scientific journal of kinesiology. 2016. №9(2). P. 20–27.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Оксьом П. М., к. фіз. вих., Азаренков В. М, Бережна Л. І., Шумаков О. В.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Анотація. У статті проведено аналіз окремих положень чинних нормативно-правових документів, що регламентують організацію викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти України. Відображено невідповідність сучасного стану фізичного виховання у закладах вищої освіти України чинним нормативно-правовим актам держави. Виявлені протиріччя між декларованими на державному рівні цінностями, важливістю загальнодержавних завдань з розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді і реальним станом фізичного виховання у закладах вищої освіти України.

Ключові слова: фізичне виховання, здоров’я, нормативно-правові акти, студентська молодь.

Вступ. У зв’язку з інтеграцією України до європейського освітнього простору у закладах вищої освіти здійснюються заходи з модернізації системи фізичного виховання студентської молоді. В нових умовах вирішення питання організації викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання», її місця та обсягу в національній системі освіти є актуальним та досить важким для вирішення. Адже, з одного боку, ми прекрасно розуміємо, що фізичне виховання студентської молоді знаходиться у кризовому стані, не йде в ногу з часом, не відповідає сучасним вимогам та потребує модернізації. З іншого боку, будь-яка модернізація освітнього процесу, надання йому нових сучасних рис у зв’язку з вимогами часу, повинна здійснюватись на основі чіткого дотримання

нормативно-правової бази та сприяти загальному розвитку суспільства та окремої особистості. У Законі України «Про освіту» вказується: «Освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави» [7]. У сучасному суспільстві студентська молодь в усіх країнах світу є основним людино-ресурсним потенціалом для сталого розвитку, соціальних перетворень, економічного зростання й впровадження технологічних інновацій. Її творча енергія, ідеали, креативність, завзяття створюють потенціал для подальшого розвитку суспільства в якому вони живуть. Національна система вищої освіти, що створена за роки незалежності України, спрямована на розвиток особистості майбутнього спеціаліста, забезпечення його мобільності, працевлаштування та конкурентоспроможності в умовах ринкової економіки.

Законодавство України, що регулює фізичну культуру та спорт, базується на основному законі – Конституції України. Державне замовлення на фізичне виховання студентської молоді як важливого засобу формування сучасного спеціаліста та питання правового регулювання сформульовано у цілому ряді нормативно-правових актів: Законі України «Про освіту», Законі України «Про вищу освіту», Законі України «Про фізичну культуру і спорт», Державній національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття»), Національній доктрині розвитку освіти, Указі Президента «Про пріоритети розвитку фізичної культури та спорту в Україні», Указі Президента України «Про національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». В нормативно-правових актах МОН України визначається статус фізичного виховання як обов'язкової навчальної дисципліни, його мета і завдання [16, 17, 25]. Проте за останні роки відбулося різке та не обгрунтоване скорочення обсягу навчальних годин з дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти. Це призвело до зниження ролі фізичної культури та спорту у формуванні майбутнього

фахівця, зменшення рухової активності студентів, погіршення стану їх здоров'я [10, 11, 18]. Проблема здоров'я студентської молоді набуває все більшої актуальності, особливо в умовах загострення екологічних, економічних, соціальних і інших проблем у суспільстві. У Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації» вказується, що «у сучасних умовах в Україні склалась критична ситуація зі станом здоров'я населення. Різко зросла захворюваність. Близько 90% дітей, учнів та студентів мають різні відхилення у стані здоров'я, понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість» [27]. Як відзначають фахівці, кількість студентів, що займаються в спеціальних медичних групах (СМГ) складає в Україні в середньому 20-25%, а в деяких вищих закладах освіти досягає 40% і прогнозується його подальше збільшення до 50% від загального контингенту студентів [11]. Середня тривалість життя чоловіків і жінок в Україні на 10-15 років нижча, ніж у США, Японії, Франції та інших економічно розвинутих країнах [27]. Стан здоров'я населення України турбує навіть міжнародну спільноту. ЮНЕСКО оголосило Україну «країною вимираючого етносу» [10].

Проведені на початку XXI сторіччя науковцями нашої країни дослідження виявили, що різниця між показниками календарного і біологічного віку у студентської молоді з кожним роком збільшується. Так, якщо на початку 2002-2003 навчального року у юнаків-першокурсників біологічний вік становив 38 років, то на початку 2007-2008 навчального року – 51. У дівчат-першокурсниць – відповідно 30 та 42 роки [10]. За даними Г. Л. Апанасенко [2], Україна посідає 2 місце в світі за темпами депопуляції, 1-2 місце в Європі за смертністю від серцево-судинних захворювань, у студентів у 20-24- річному віці «біологічний вік» перевищує паспортний вік на 10 – 15 років. Отримані дані наочно свідчать, що протікання темпів старіння організму молоді з кожним роком прискорюється. Однією з основних причин цього явища є те, що у молоді все інтенсивніше розвиваються процеси гіподинамії і гіпокінезії, які в свою чергу є наслідком способу життя студентської молоді.

Низкою науковців в різні роки було доведено високу залежність фізичного здоров'я і функціонального стану організму від рівня рухової активності студентів [1, 4, 9, 12, 19, 22, 23]. Недостатня рухова активність студентської молоді призводить до виникнення гіпокінезії та гіподинамії, зменшення життєвої ємності легенів, глибини дихання, хвилинного об'єму дихання і максимальної легеневої вентиляції [5, 26]. Результати наукових досліджень свідчать, що нормою щоденної рухової активності студентів прийнято вважати 25-30 тис. кроків, а тривалість щоденної рухової активності для юнаків повинна складати від 4,8 до 5,8 години, а дівчат – від 3,6 до 4,8 години [10].

Протиріччя між декларованими на державному рівні цінностями та важливість загальнодержавних завдань щодо розвитку фізичної культури та спорту серед студентської молоді, що представлені в нормативно-правових документах і реальним станом фізичного виховання у вищих закладах освіти України зумовили вибір теми даного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана за темою науково-дослідної роботи на 2016-2020 рр. кафедри теорії і методики фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка: «Теоретичні і методичні основи фізкультурної освіти різних груп населення» (№ державної реєстрації 0116U0009000).

Мета дослідження – вивчити сучасний стан нормативно-правового забезпечення організації викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» в умовах закладів вищої освіти України.

Завданнями дослідження були:

1) Вивчити основні нормативні документи, що регламентують організацію викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти України.

2) Виявити невідповідність сучасного стану організації викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти України чинним нормативно-правовим актам держави.

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовувався теоретичний аналіз і узагальнення наукових джерел та нормативно-правової бази з питань дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення. За твердженням знаних фахівців за роки незалежності в Україні були створені всі правові та нормативні передумови для функціонування системи фізичного виховання підростаючого покоління та студентської молоді. Створена могутня кадрова і матеріально-технічна база. У сфері фізичного виховання працює понад 75 тисяч фахівців [10]. Проте, останнім часом, у зв'язку з реорганізацією вищої освіти України, пов'язаної з інтегруванням нашої країни в європейську систему вищої освіти, серед науковців виникає багато суперечок у відношенні навчальної дисципліни «Фізичне виховання». Мова перш за все йде про її місце в системі освіти України та її можливостей для вирішення поставлених завдань.

Система фізичного виховання у вищих закладах освіти України працює на основі цілого ряду прийнятих в різні роки законодавчих актів [6-8, 16, 17, 25]. Держава гарантує здійснення навчального процесу з дисципліни «Фізичне виховання» у формі обов'язкових аудиторних занять з фізичного виховання в обсязі не менше 4-х годин на тиждень протягом всього періоду навчання. Науково обґрунтованим є тижневий руховий режим студента 12-14 годин, що забезпечує нормальну функціональну діяльність та розвиток організму молодої людини, що запобігає виникненню (прояв) різних патологій.

Одним з основних нормативно-правових актів, що визначає загальні правові, організаційні, соціальні, економічні основи діяльності у сфері фізичної культури та спорту і регулює суспільні відносини у створенні умов для розвитку фізичної культури та спорту є Закон України «Про фізичну культуру і спорт» [8]. Стаття 12 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» передбачає: «У навчально-виховній сфері (дошкільних виховних закладах, середніх загальноосвітніх, професійних навчально-виховних, вищих навчальних закладах) фізкультурно-оздоровча робота здійснюється в поєднанні з фізичним

вихованням дітей та молоді, з урахуванням стану здоров'я, рівня фізичного та психічного розвитку. У складі педагогічних колективів дошкільних виховних та інших закладів освіти обов'язково передбачаються посади фахівців з фізичного виховання.

Фізичне виховання є головним напрямом впровадження фізичної культури і становить органічну частину загального виховання, покликану забезпечувати розвиток фізичних, морально-вольових, розумових здібностей та професійно-прикладних навичок людини. Фізичне виховання шляхом проведення обов'язкових занять здійснюється в дошкільних виховних, середніх загальноосвітніх, професійних навчально-виховних та вищих навчальних закладах відповідно до навчальних програм, затверджених у встановленому порядку». Таким чином, у Законі України «Про фізичну культуру і спорт» чітко вказано, що фізичне виховання у закладах вищої освіти України здійснюється шляхом проведення обов'язкових навчальних занять. З нашої точки зору, заміна у закладах вищої освіти України, обов'язкових навчальних занять на факультативні або самостійні є ні що інше, як порушення керівниками чинного законодавства України.

У 2003 році Міністерством освіти і науки України (МОН України) прийнято Навчальну програму «Фізичне виховання» для ВНЗ III-IV рівнів акредитації. Даною Навчальною програмою передбачено викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» в обсязі 4-х обов'язкових аудиторних навчальних годин на тиждень протягом всього періоду навчання за виключенням останнього випускного семестру [25].

Базовим нормативно-правовим актом при організації навчальних занять з дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти, відповідно до державного стандарту, є Наказ МОН України №4 від 01.01.2006 р. «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах». У розділі 3 даного наказу «Організація навчально-виховного процесу та масового спорту у вищому навчальному

закладі», у п.1 відзначається про те, що загальну організацію навчально-виховного процесу з фізичного виховання здійснює його керівник, який забезпечує включення в навчальні плани всіх спеціальностей обов'язкові навчальні заняття з фізичного виховання протягом усього періоду навчання, за винятком останнього випускного семестру, в обсязі 4 години на тиждень [17].

Даний наказ декларує викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» кафедрою фізичного виховання в обсязі 4 години обов'язкових навчальних занять на тиждень крім останнього випускного семестру. Цими та рядом інших наказів МОН України підтверджено обсяг та обов'язковий статус занять з дисципліни «Фізичне виховання» у вищих закладах освіти України.

Наказом МОН України №439 від 05.05.2006 «Про вдосконалення роботи з фізичного виховання у вищих навчальних закладах України» профільне міністерство ще раз звернуло увагу керівників закладів вищої освіти України, що при плануванні навчального навантаження з дисципліни «Фізичне виховання» необхідно керуватись наказом МОН України №4 від 11.01.2006 «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах» [16]. Однак, на практиці більшістю керівників вищих закладів освіти України дані нормативно-правові акти МОН України грубо порушуються. При плануванні навчальної дисципліни «Фізичне виховання», кількість обов'язкових навчальних годин у навчальних планах скорочується до 2 годин на тиждень замість 4 годин на тиждень, як того вимагають чинні нормативно-правові акти. Скорочення обов'язкових навчальних годин фізичного виховання не тільки не вирішує завдань навчальної дисципліни, а й сприяє зменшенню рівня рухової активності та різкому погіршенню стану здоров'я студентської молоді. Крім цього, з точки зору медико-біологічних засад фізичного виховання, фізичне виховання в обсязі одного заняття на тиждень (2 години) взагалі не має ніякого сенсу.

Кабінетом Міністрів України прийнято Постанову від 09.12.2015 №1045 «Про затвердження порядку проведення щорічного оцінювання фізичної

підготовленості населення України». Порядок визначає механізм проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України, метою якого є визначення та підвищення фізичної підготовленості населення України створення належних умов для фізичного розвитку різних груп населення, покращення його здоров'я, забезпечення здатності до високопродуктивної праці, захисту суверенітету та територіальної цілісності України, а також сприяння у вихованні патріотизму та громадянській позиції. Починаючи з 2017 року оцінювання фізичної підготовленості населення України є головним показником системи контролю за станом фізичного розвитку та здоров'я населення України. Пунктом 4 Порядку проведення оцінювання фізичної підготовленості населення України передбачено, що здійснення щорічного оцінювання фізичної підготовленості для учнівської і студентської молоді навчальних закладів усіх типів незалежно від форм власності є обов'язковим [21].

Усі ці аргументи на користь фізичного виховання, його назви та обсягів відомі фахівцям з фізичного виховання, багаторазово обговорювались на різноманітних форумах і є узгодженою думкою багатотисячного колективу науково-педагогічних працівників кафедр фізичного виховання вищих закладів вищої освіти України.

Проте, доводиться констатувати, що на превеликий жаль уже декілька останніх років, системи фізичного виховання у закладах вищої освіти України знаходиться у стані глибокої кризи. Прикрим є те, що саме зараз формується небезпечна тенденція відмови вищих закладів освіти України від обов'язкових занять з фізичного виховання. Керівники закладів вищої освіти не усвідомлюють ролі та місця фізичного виховання, як обов'язкової навчальної дисципліни в системі вищої освіти України та не розуміють того, що саме вони, згідно нормативних документів, є відповідальними за стан фізичного виховання у ВЗО [17]. Не дивлячись на це деякими ректорами прямо ліквідовуються кафедри фізичного виховання, а навчальне навантаження з фізичного виховання передається іншим кафедрам вищого навчального закладу, як це трапилось у

2011 році в Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка, де було також допущено масове незаконне звільнення викладачів цієї кафедри. Поширеною є ганебна практика, коли обов'язкові навчальні години дисципліни «Фізичне виховання» змінюються годинами самостійної роботи, що може привести до скорочення викладачів цієї дисципліни, ліквідації кафедр, що знову ж таки призведе до ліквідації самої дисципліни «Фізичне виховання». Масового явища в закладах вищої освіти України набуває тенденція зміни назви кафедри, що викладає навчальну дисципліну «Фізичне виховання». У чинному Наказі МОН України за №4 від 11.01.2006 року «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах» чітко передбачено, що фізичне виховання у вищому навчальному закладі викладається кафедрою фізичного виховання [17].

Таким чином, у результаті ігнорування керівниками закладів вищої освіти України чинних нормативно-правових актів, знищується чітко вибудована система навчально-виховного процесу з «Фізичного виховання», а в подальшому це може призвести і до знищення студентського спорту. На наш погляд, до таких незаконних дій ректорів закладів вищої освіти України підштовхнув досить дивний та неоднозначний Лист МОН України від 03.03. 2015 за № 1/9-126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 навчальному році». Так в Листі відзначається: «Заняття з фізичної культури в спортивних секціях можуть бути організовані як факультативи (тобто за бажанням студентів, у загальне число кредитів ЄКТС і до навчальних планів не включаються, форм підсумкового контролю не мають)» [13].

Наступним листом МОН України №1/9-454 від 25.09.20015 «Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах» роз'яснило деякі положення та запропонувало нові базові моделі організації занять з фізичного виховання (без претензій на вичерпність) або різні форми їх поєднання: секційна, професійно орієнтована, традиційна, індивідуальна. При цьому, в даному листі було зазначено, що проведення секційних занять з фізичного виховання повинно

враховуватись в основних видах навчальної роботи та обліковуватись відповідно до Норм навчальної роботи [14].

Заклади вищої освіти, кожен на свій розсуд, почали виконувати умови вище зазначених листів МОН України. Деякі виші зберегли «Фізичне виховання» як обов'язкову навчальну дисципліну в навчальному плані з підсумковою формою контролю, інші викладають фізичне виховання тільки на першому та другому курсах навчання в обсязі 4 години на тиждень, а є й навіть такі, що викладають фізичне виховання тільки на першому та другому курсі обсягом 2 години на тиждень. Тобто питання побудови подальшої роботи на кафедрах фізичного виховання у закладах вищої освіти України залишається неоднозначним та навизначеним.

Частиною 5 статті 13 Закону України «Про вищу освіту» зокрема передбачається, що «Акти центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки, прийняті у межах його повноважень є обов'язковими до виконання державними органами, органами державної влади, органами місцевого самоврядування, до управління яких належать заклади вищої освіти, а також закладами вищої освіти незалежно від форм власності. *Листи, інструкції, методичні рекомендації, інші документи* органів виконавчої влади, крім наказів, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України, та документів, що регулюють внутрішню діяльність органу**,** *не є нормативно-правовими актами і не можуть встановлювати правові норми*» [6]. Тож, організовуючи навчальний процес з фізичного виховання згідно зазначеного вище Листа МОН (за бажанням студентів, як факультативи), керівництво закладу освіти свідомо йде на порушення чинного законодавства. Так, зокрема, у пункті 4, ст. 26 Закону України «Про вищу освіту» вказується, що «завданням вищого навчального закладу є формування особистості шляхом здорового способу життя» [6]. Не зрозуміло яким чином керівники навчальних закладів сприяють формуванню здорового способу життя студентів, зменшуючи при цьому кількість обов'язкових навчальних годин з фізичного виховання.

У пункті 17 ст. 34 Закону України «Про вищу освіту» відзначається, що «керівник закладу вищої освіти сприяє здоровому способу життя здобувачів вищої освіти, зміцненню спортивно-оздоровчої бази закладу вищої освіти, створює належні умови для занять масовим спортом» [6]. Стаття 26 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» декларує, що «керівники навчальних закладів зобов'язані забезпечити створення сприятливих умов для належної рухової активності учнів та студентів» [8]. На сьогоднішній день склалась негативна тенденція, коли керівники закладів вищої освіти України не тільки не створюють умов для належної рухової активності студентської молоді, а своїми діями (скорочуючи кількість обов'язкових навчальних годин з дисципліни «Фізичне виховання») навпаки сприяють стрімкому зниженню рухової активності студентської молоді, що в подальшому призведе до порушень функціональної діяльності органів і систем організму та до розвитку патологій. На відміну від України, у багатьох країнах світу фізичному вихованню серед студентської молоді приділяється велика увага. Зокрема на фізичне виховання у вищих навчальних закладах США відводиться у навчальних програмах 384 години, в Росії – 408 години, в Республіці Білорусь – 560 годин [10].

І. О. Вакарчук [3] відзначає, що «історично сформований в нашій державі український менталітет, традиції та особливості культурно-етнічних взаємовідносин в суспільстві потрібно узгоджувати з вимогами Болонського процесу, з технологією викладання навчальних дисциплін, їх кількістю і змістом. І тому відсутність аналогічної за змістом дисципліни в структурі навчальних планів західних університетів поки що не є підставою для вилучення фізичного виховання з навчальних планів вищих навчальних закладів України. Копіювання навчальних планів Європейських університетів, ігнорування рівня сучасного матеріально-технічного забезпечення наших ВНЗ може не тільки зашкодити розвитку фізичного виховання у вищій школі, а й дискредитувати в Україні ідею загальноєвропейського освітнього простору. Реалії нашого життя на сучасному і найближчому етапі розвитку українського суспільства поки що не дають підстав

сподіватися на можливість переходу до клубної системи залучення студентів до регулярних занять фізичною культурою та спортом. Однією з проблем організації спортивної роботи є те, що спортивні споруди, що ще залишились, забезпечують своє існування за рахунок оренди та надання платних послуг. При цьому, керівництво закладів вищої освіти не дотримується рекомендацій міністерства щодо необхідності використання отриманих коштів за цільовим призначенням: на розвиток фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи, придбання сучасного інвентарю, обладнання тощо. Часто приймаються рішення про скорочення обов'язкових занять протягом тижня та щодо кількості курсів на яких ці заняття проводяться. Як наслідок, відбувається зменшення навчального навантаження на кафедрах фізичного виховання і відповідно скорочується чисельність кадрового складу. Скорочення викладачів кафедр призводить до зменшення видів спортивних спеціалізацій у вищих навчальних закладах, обмежує вибір студентами засобів фізичного виховання для навчання та участі в спортивних заходах, які б відповідали їх запитам, інтересам, стану здоров'я, фізичній і технічній підготовленості, спортивній кваліфікації. Отже зменшується і так обмежений обсяг рухової активності студентів, що становить передумову різних захворювань. Орієнтація на самостійну роботу за рахунок аудиторної роботи не є сьогодні прийнятною для фізкультурних дисциплін, оскільки розвитку фізичних якостей та формуванню рухових навичок можливо досягнути тільки шляхом систематичних занять на відповідних спортивних спорудах, а зробити це без викладача, без інструктора не можна» [3].

З метою забезпечення належного рівня викладання фізичного виховання у закладах вищої освіти Постановою Кабінету Міністрів України №212 від 12.03.2016 р. було внесено зміни до Типової форми контракту з керівником державного вищого навчального закладу, які передбачають персональну відповідальність за «розвиток і модернізацію змісту, форм фізичного виховання студентів, студентського спорту та відповідної матеріально-технічної бази,

підготовки та оприлюднення щорічного звіту про стан фізичного виховання та спорту у вищому навчальному закладі» [20].

Усвідомлюючи величезну роль, яку відіграє рухова активність у формуванні здорового способу життя здорової нації 09.02.2016 року Указом Президента України №42/2016 було схвалено «Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». Серед багатьох завдань національної стратегії є модернізація в навчальних закладах системи фізичного виховання та посилення відповідальності керівників за належний рівень фізичного виховання та рухової активності [24].

Висновки. Отримані дані дають нам підстави стверджувати:

1) Викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання», як обов'язкової навчальної дисципліна у вищих закладах освіти України передбачено чинними нормативно-правовими актами держави .

2) Фізичне виховання у закладах вищої освіти України знаходиться у кризовому стані. Сучасний стан викладання дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти України не є науково обгрунтованим та не відповідає чинним нормативно-правовим актам держави. З нашої точки зору, однією з основних причин незадовільного стану організації викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти України є не усвідомлення керівниками своєї ролі у фізичному вихованні студентської молоді та грубе ігнорування ними чинних нормативно-правових актів з питань фізичного виховання.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у подальшому моніторингу та аналізі державних нормативно-правових актів з питань фізичного виховання студентів вищих закладів освіти України з метою використання напрацювань для відновлення обов'язкових занять з фізичного виховання в обсязі 4 години на тиждень на всіх курсах навчання з обов'язковою формою контролю.

Список використаної літератури

1. Андрійчук О., Шевчук А., Самчук О., Хомич А. Особливості фізичного й психологічного компонентів здоров'я студентів залежно від їхніх навчальних досягнень. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 3 (31). С. 96–104.

2. Апанасенко Г. Л. Аеробна здатність як критерій життєздатності нації. Педагогічні науки: реалії та перспективи: науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. Вип. 14. Сер. №5. С. 3–7.

3. Вакарчук І. О. Розробка і реалізація нової парадигми виховної роботи у вищій школі: спорт, здоров'я. Теорія і практика фізичного виховання. Науково-методичний журнал. Вид-во ДонНУ. 2008. №1. С. 15–18.

4. Деделюк Н. А., Ковальчук Н. М., Ващук Л. М., Томащук О. Г., Санюк В. І., Савчук С. А. Модель організації спортивно-оздоровчої діяльності студентів вищих навчальних закладів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк, 2018. № 1 (41). С. 29 – 35.

5. Дубогай О. Д., Цьось А. В., Євтушок М. В. Методика фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи: навч. посіб. для студентів вищих навч. закладів. Східноєвроп. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2012. 276 с.

6. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556 – 18.

7. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145 – 19.

8. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808 – 12.

9. Иващенко Л. Я., Благий А. Л., Усачев Ю. А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Киев: Наук. свит, 2008. 198 с.

10. Канішевський С. М., Раєвський Р. Т., Краснов В. П., Рибковський А. Г., Присяжнюк С. І., Третьяков Н. А. Умови, стан і перспективи розвитку фізичного виховання у вузах України. Теорія і практика фізичного виховання. Науково-методичний журнал. Вид-во ДонНУ, 2008. №1. С. 139–144.

11. Канішевський С. М., Раєвський Р. Т., Рибковський А. Г., Третьяков Н. А. Інтеграційні моделі організації навчальних і позанавчальних форм занять по фізичному вихованню студентів. Теорія і практика фізичного виховання. Науково-методичний журнал. Вид-во ДонНУ, 2008. №1. С.107–113.

12. Круцевич Т. Ю. Социально-педагогические аспекты системы физического воспитания. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк, 2002. Т.1. С. 125–131.

13. Лист МОН України №1/9-126 від 13.03.2015 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 навчальному році» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ru.osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/46385/.

14. Лист МОН України №1/9-454 від 25.09.2015 «Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ru.osvita.ua /legislation /Vishya_osvita 47947/.

15. Маленюк Т. В., Косівська А. В. Секційні заняття – пріоритетна форма організації фізичного виховання студентів (на прикладі шейпінгу). Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків: Вид-во ХПІ, 2015. №4. С. 38–42.

16. Наказ МОН України №439 від 05.06.2006 «Про вдосконалення роботи з фізичного виховання у вищих навчальних закладах України» [Електрониий ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0439290 – 06/sp:java max20.

17. Наказ МОН України №4 від 11.01.2006 «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих

навчальних закладах» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0249 – 06.

18. Оксьом П. М., Азаренков В. М., Кондратенко Ю. М., Бережна Л. І. Самооцінка стану здоров'я студенток вищого педагогічного навчального закладу. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт: науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова, 2011. Серія №15. Випуск 13. С. 435–438.

19. Пантік В. В., Навроцький Е. М. Вплив систематичних занять фізичними вправами на системи організму та рівень соматичного здоров'я людини. Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. 2004. № 4. С. 195–199.

20. Постанова Кабінету Міністрів України №212 від 21.03.2016 « Про внесення змін до пункту 6 типової форми контракту з керівником державного вищого навчального закладу» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/212-2016-п.

21. Постанова Кабінету Міністрів України №1045 від 09.12.2015 «Про затвердження Порядку щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248719427.

22. Ровний А. С., Ровний В. А., Ровна О. О. Фізіологія рухової активності. Харків, 2014. 344 с.

23. Савчук С. А. Аналіз стану соматичного здоров'я студентів вищого технічного навчального закладу. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк, 2011. № 3. С. 79–82.

24. Указ Президента України «Про національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon/rada/gov.ua/laws/show/42/2016.

25. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації. Київ, 2003. 44с.

26. Фомин Н. А., Вавилова Ю. Н. Физиологические основы двигательной активности. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 224 с.

27. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації» [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/963a/98.

ВПЛИВ ВПРАВ КРОСФІТУ НА ПОКАЗНИКИ БУДОВИ ТІЛА ШКОЛЯРІВ 10–11 КЛАСІВ

Петрова А. С., Бала Т. М., к.фіз.вих.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті представлені показники будови тіла школярів старших класів під впливом вправ кросфіту. Зроблено порівняльний аналіз отриманих даних у віковому та статевому аспектах. Відображені результати на початку дослідження та дані, отримані наприкінці дослідження.

Ключові слова: кросфіт, довжина тіла, маса тіла, школярі старших класів.

Вступ. На сьогоднішній день спостерігається стійка тенденція до погіршення стану здоров'я сучасної молоді. Дані наукової літератури свідчать про те, що одним з головних чинників є недостатня рухова активність, яка прогресує з кожним роком [4, 5, 6].

Фахівці в галузі фізичного виховання зазначають, що неправильна організація навчально-виховного процесу, перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного та трудового виховання, призводить до гіпокінезії учнів закладів загальної середньої освіти [4, 8].

Науковці стверджують, що провідну роль в оздоровленні нації відіграє фізична культура з великим різноманіттям її проявів [3, 6, 7]. Однак, останнім часом спостерігається тенденція до зниження інтересу школярів до уроків фізичної культури. Автори зазначають, що причиною даної проблеми є одноманітність навчального матеріалу [1, 2, 6].

Тому, актуальним постає питання вдосконалення фізкультурної освіти в школі, шляхом включення інноваційних засобів, методів та форм фізичного виховання.

Сучасні фахівці галузі фізичного виховання зазначають про те, що впровадження в зміст державної програми з фізичної культури для закладів загальної середньої освіти нових варіативних модулів, сприяє підвищенню інтересу та мотивації до занять фізичними вправами сучасної молоді [2, 3, 6]. У зв'язку з цим, ми пропонуємо включення в процес фізичного виховання школярів старших класів варіативний модуль «Кросфіт», оскільки на сьогоднішній день він набуває стійкої популярності серед досліджуваного вікового контингенту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконується згідно з Тематичним планом Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016–2020 рр. (№ державної реєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити вплив вправ кросфіту на показники будови тіла школярів старших класів.

Завдання дослідження:

1. За результатами антропометричних вимірювань встановити гармонійність будови тіла школярів 10–11 класів.

2. Дослідити показники будови тіла школярів старших класів у статевому та віковому аспектах.

3. Виявити зміни досліджуваних показників після застосування вправ кросфіту у фізичному вихованні учнів старших класів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось на базі закладів загальної середньої освіти № 146 та № 57 м. Харкова. В ньому брало участь 111 школярів 10–11 класів, з яких були складені дві експериментальні та дві контрольні групи. Всі діти, які брали участь у тестуванні були практично здорові та знаходилися під наглядом шкільного лікаря. Дослідження проводилося впродовж 2017–2018 навчального року. В ході дослідження школярі контрольних груп займалися лише за загальноприйнятою програмою для закладів загальної середньої освіти «Фізична культура. 5–9 класи», а

навчальний процес з фізичного виховання школярів основних груп був доповнений розробленим нами варіативним модулем «Кросфіт», який включав в себе такі вправи, як: «Burpee», «Box Jump», «Farmer's Walk», «Push Jerk», «Clean», «Draft Weights» тощо. Спеціально підібрані вправи кросфіту складали зміст уроків модулю «Кросфіт», а також включалися в підготовчу частину уроку інших варіативних модулів, в систему організованих перерв і пропонувалися у вигляді домашніх завдань.

Для вирішення поставлених завдань використовувались наступні **методи:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, медико-біологічні методи, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Гармонійність будови тіла визначалася за допомогою індекса Кетле 2. Вимірювалися: маса тіла (кг) та довжина тіла (м²).

Розглядаючи отримані результати, виявлено відсутність достовірних відмінностей у показниках школярів контрольних та експериментальних груп за всіма досліджуваними параметрами ($p>0,05$).

Аналіз результатів, що характеризують гармонійність будови тіла (індекс Кетле 2), у віковому аспекті показав (рис. 1), що у хлопців спостерігається

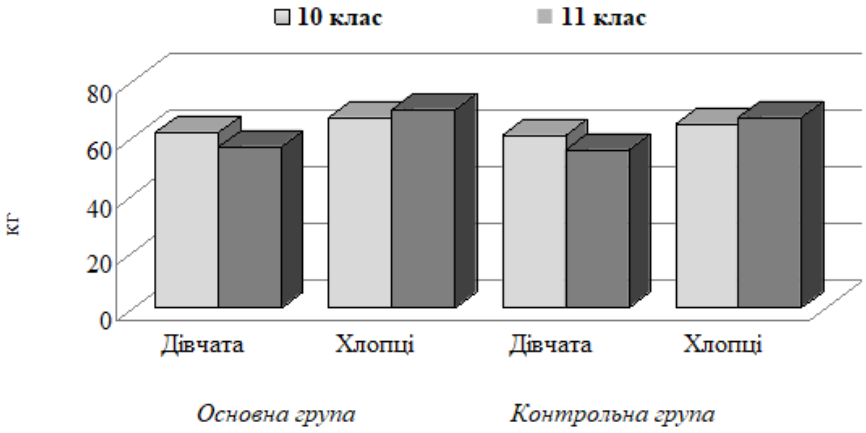

Рис. 1 **Показники маси тіла у віковому аспекті школярів 10–11 класів основної та контрольної груп до експерименту**

збільшення маси тіла з віком, проте у дівчат навпаки відображається тенденція до зниження даних, однак ці відмінності носять не достовірний характер, як у школярів основної, так і контрольної груп (p>0,05).

При порівнянні отриманих даних маси тіла у статевому аспекті, виявлено достовірне превалювання результатів хлопців над даними дівчат (p<0,05–0,01). Виняток складають результати учнів 10 класу контрольної групи, де вагові показники хлопців не достовірно вище, ніж у дівчат (p>0,05) (рис. 2).

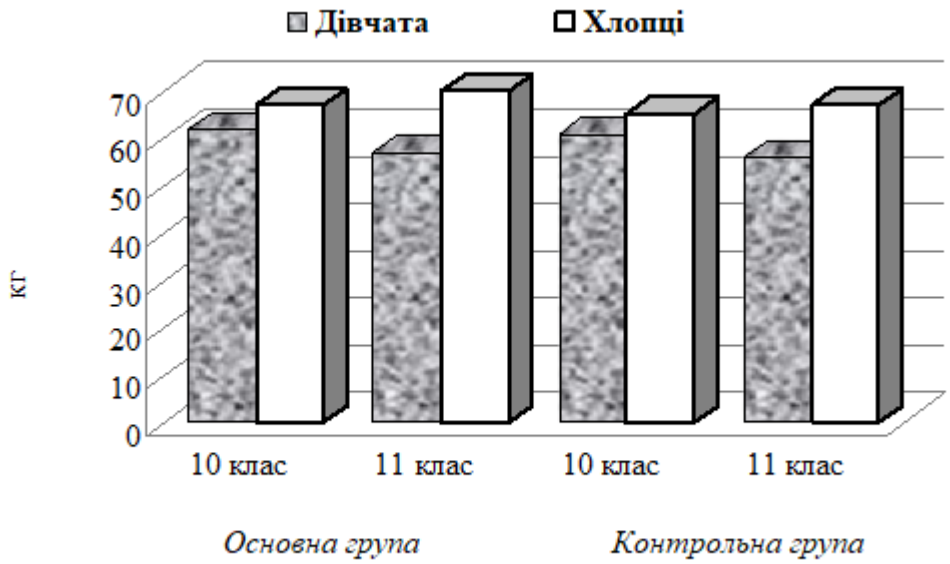

Рис. 2 **Показники маси тіла у статевому аспекті школярів 10–11 класів основної та контрольної груп до експерименту**

Аналізуючи отримані результати довжини тіла у віковому аспекті виявлено відсутність достовірних відмінностей у показниках із загальною тенденцією до збільшення довжини тіла з віком, як у хлопців, так і у дівчат (p>0,05). Виняток складають результати хлопців 11 класу основної групи, де ростові показники нижче, ніж у хлопців 10 класу, але вони також носять не достовірний характер (p>0,05) (рис. 3).

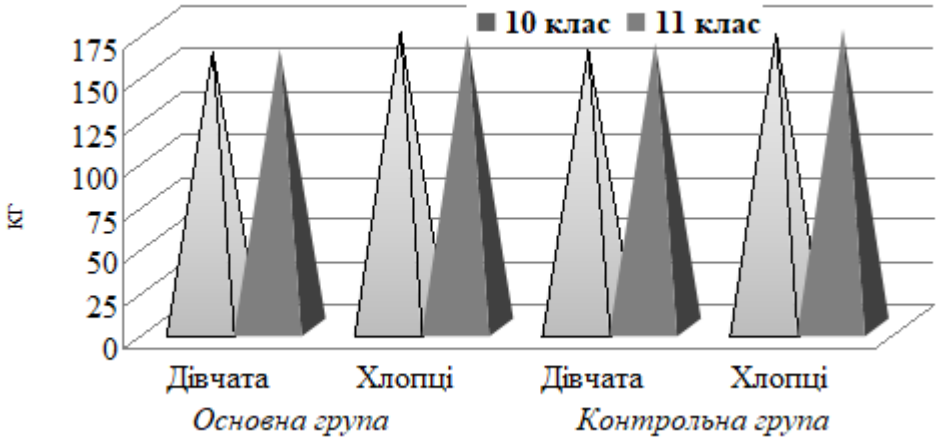

Рис. 3 **Показники довжини тіла у віковому аспекті школярів 10–11 класів основної та контрольної груп до експерименту**

Порівнюючи результати за статевою ознакою виявлено достовірне превалювання результатів хлопців над даними дівчат (рис. 4), як школярів основної, так і контрольної груп ($p<0,01–0,001$).

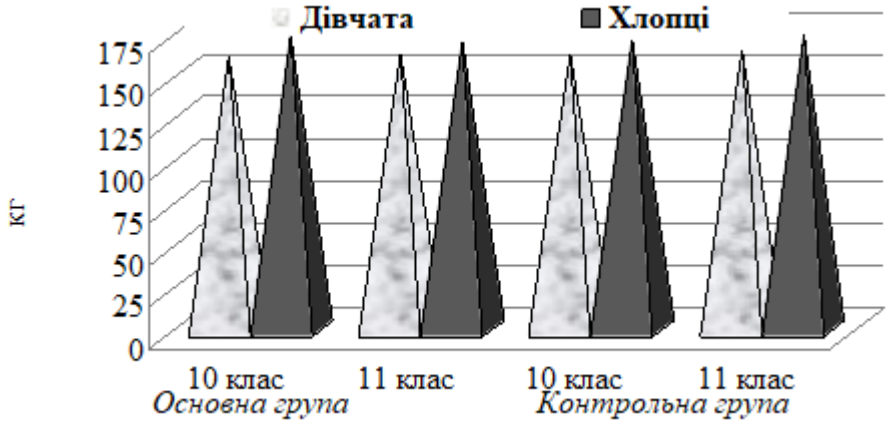

Рис. 4 Показники довжини тіла у статевому аспекті школярів 10–11 класів основної та контрольної груп до експерименту

Порівнюючи отримані результати за індексом Кетле 2 з оціночною шкалою, представленої С. Д. Поляковим і співавторами [9], визначено, що у хлопців 10–11 класів та дівчат 10 класу дані відповідають оцінці 3 бали, що дорівнює гармонійній будові тіла з надлишковою вагою. Виняток складають показники дівчат 11 класу основної та контрольної груп, де результати

відповідають оцінці – 4 бали, що характеризує гармонійну будову тіла з дефіцитом маси.

Таким чином, результати досліджень свідчать про те, що учні 10–11 класів в середньому мають гармонійну будову тіла з надлишковою вагою.

Аналізуючи результати, отримані після застосування вправ кросфіту виявлено, що у школярів експериментальної групи показники маси тіла зменшились ($p>0,05$), за винятком результатів хлопців 10 та дівчат 11 класу, де спостерігається протилежна тенденція, тобто, результати маси тіла збільшилися.

При порівнянні даних довжини тіла, отриманих після експерименту, виявлено не достовірне збільшення показників ($p>0,05$). Виняток складають дані хлопців 10 класу, де спостерігається достовірне збільшення результатів ($p<0,05$).

Розглядаючи дані, отримані після експерименту, у віковому та статевому аспектах, виявлено, що у школярів основної групи характер відмінностей істотно не змінився в порівнянні з вихідними даними.

Аналіз результатів школярів контрольних груп, отриманих після експерименту, виявив несуттєві зміни в показниках гармонійності будови тіла. У віковому та статевому аспектах тенденція залишилась незмінною у порівнянні з початковими даними.

При порівнянні даних основної та контрольної груп, отриманих після експерименту, виявлено, що показники основної групи кращі за результати школярів контрольної групи. Однак ці відмінності носять не достовірний характер ($p>0,05$).

Порівнюючи повторні показники за індексом Кетле 2 з оціночною шкалою, представленої С. Д. Поляковим і співавторами [9] визначено, що у школярів 10 класу та хлопців 11 класу основної групи показники покращились на 2 бали, і стали відповідати оцінці – 5; у дівчат 11 класу результати збільшились на 1 бал, і стали дорівнювати 5 балам, що відповідає гармонійній будові тіла (рис. 5).

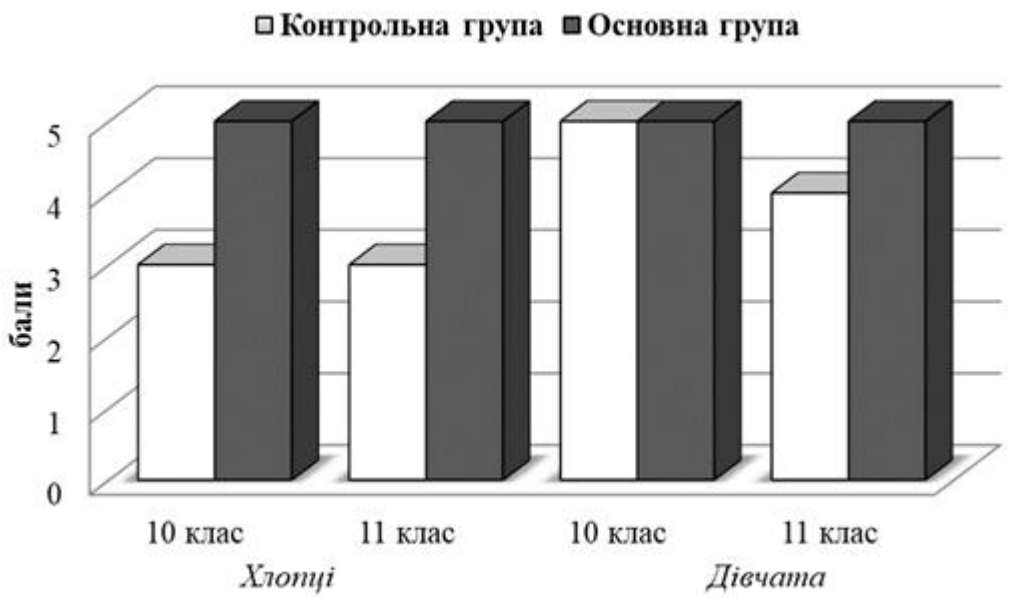

Рис. 5 **Показники антропометричних даних школярів 10–11 класів основної та контрольної груп після експерименту**

Таким чином, після застосування вправ кросфіту, в процесі фізичного виховання школярів старших класів, рівень гармонійності будови тіла старших школярів покращився у порівнянні з початковими дослідженнями, що дає можливість рекомендувати вчителям фізичної культури використовувати розроблений нами варіативний модуль «Кросфіт».

Висновки:

1. Встановлено, що на початку дослідження гармонійність будови тіла школярів старших класів основної та контрольної груп в середньому дорівнює 3 балам, що відповідає гармонійній будові тіла з надлишковою вагою.

2. Розглядаючи показники гармонійності будови тіла у школярів старших класів до експерименту, в статевому та віковому аспектах, спостерігається превалювання результатів хлопців над даними дівчат, в обох досліджуваних групах.

3. Застосування в процесі фізичного виховання школярів 10–11 класів, розробленого нами варіативного модуля «Кросфіт», позитивно вплинуло на гармонійність будови тіла учнів основної групи.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку можуть здійснюватися шляхом визначення ступеня впливу вправ кросфіту на рівень фізичного здоров'я школярів старших класів.

Список використаної літератури

1. Ажиппо А. Ю., Бала Т. М. Развитие гибкости школьников 5–6-х классов под влиянием занятий чирлидингом. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2017. № 5(61). С. 12–17. dx.doi.org/10.15391/snsv.2017-5.002

2. Ажиппо О. Ю., Криворучко Н. В. До питання підвищення інтересу студентів до занять фізичного виховання. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 20 травня 2016 р. [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2016. С. 6–11.

3. Бала Т. М., Масляк І. П. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7–9-х класів під впливом вправ черлідингу. Спортивний вісник Придніпров'я: [науково-практичний журнал.] Дніпропетровськ, 2011. № 2. С. 21–23.

4. Бала Т. М., Сванадзе А. С. Рівень розвитку дихальної системи учнів старшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, 7–8 грудня 2017 р. Харків : ХДАФК, 2017. С. 15–18.

5. Герасименко С. Ю., Жигульова Е. О. Визначення рівня фізичного розвитку і соматичного здоров'я школярів. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вип. 9, 2016. С. 98–107.

6. Криворучко, Н. В. Вплив вправ черлідингу на фізичний стан студентів вищих навчальних закладів I–II рівня акредитації: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту. Львів, 17 с.

7. Мамешина М. А., Масляк І. П., Жук В. О. Стан та проблеми фізичного виховання в обласних загальноосвітніх навчальних закладах : Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2015. № 3 (47). С. 52–57.

8. Полька Н. С., Платонова А. Г. Физическое развитие школьников Украины. Пространственно-временные и морфофункциональные особенности: монография. Киев: Генеза, 2015. 272 с.

9. Поляков С. Д., Хрущев С. В., Корнеева И. Т. Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников. Методическое пособие. М.: Айрис-пресс, 2006. 96 с.

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ КООРДИНОВАНОСТІ РУХІВ У ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ВАДАМИ ЗОРУ

Рядова Л. О., Шестерова Л. Є., к. фіз. вих., професор

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті розглядаються показники розвитку координованості рухів школярів середніх класів з вадами зору. Виявлено, що у дівчат результати в тесті Копилова десять «вісімок», здебільшого, кращі, ніж у хлопців.

Ключові слова: вади зору, координованість рухів, тест Копилова десять «вісімок», школярі середніх класів.

Вступ. Розвиток координованості рухів ґрунтується на зоровій, слуховій та вестибулярній аферентації, тобто обумовлюється здатністю до переробки інформації, яка надходить від відповідних аналізаторів. Саме ці сенсорні системи корегують правильність і точність виконання рухових завдань [5, 7].

На думку Т. Ю. Круцевич [12] координованість рухів має тісний зв’язок з усіма іншими видами координаційних здібностей і, насамперед, зі здатністю до оцінки і регуляції просторових, часових і силових параметрів рухів. Високий рівень розвитку координованості рухів позитивно впливає на розвиток інших видів координаційних здібностей.

Як відмічає Л. М. Ростомашвілі [9], у дітей з вадами зору спостерігається порушення координованості рухів.

Питанням розвитку координованості рухів займалися Л. В. Харченко [17], І. Ю. Горська [2], Л. Ю. Коткова [6] та ін. Вони констатують важливе значення функціонального стану зорового аналізатора для розвитку цієї здібності. Разом з тим, недостатня розробленість цієї проблеми в учнів середніх класів з вадами зору робить наше дослідження актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження проводилося згідно з Тематичним планом науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2013–2015 рр. за темою «Теоретичні та прикладні основи побудови моніторингу фізичного розвитку, фізичної підготовленості та фізичного стану різних груп населення» та на 2016–2020 рр. за темою «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: дослідити показники розвитку координованості рухів у школярів середніх класів з вадами зору.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат I–III ступенів № 12» Харківської обласної ради. В ньому взяли участь 117 учнів, з них 65 хлопців і 52 дівчини.

Для досягнення мети використовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне тестування, методи статистичної обробки отриманих результатів.

Результати дослідження та їх обговорення. Показники розвитку координованості рухів у школярів середніх класів з вадами зору визначалися і оцінювалася за допомогою тесту Копилова десять «вісімок» [11]. Результати дослідження представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники розвитку координованості рухів у хлопців і дівчат середнього шкільного віку з вадами зору

Клас	Тест Копилова десять «вісімок», с				t1,2	p
	Хлопці		Дівчата			
	n	$\overline{X}$ ±m	n	$\overline{X}$ ±m		
5	15	19,34±0,10	6	17,32±0,50	4,33	<0,01
6	15	16,61±0,39	10	16,47±0,43	0,25	>0,05
7	6	14,50±0,64	16	16,04±0,40	2,19	>0,05
8	15	13,15±0,33	6	12,40±0,30	1,79	>0,05
9	8	15,13±0,45	6	14,15±0,53	1,51	>0,05
10	6	14,43±0,55	8	14,34±0,17	0,18	>0,05

Аналіз показників розвитку координованості рухів школярів середніх класів з вадами зору показав, що найкращі вони у хлопців і дівчат 8-го класу.

Порівнюючи результати тесту Копилова десять «вісімок» у школярів у статевому аспекті виявлено, що в учениць вони, здебільшого, кращі, ніж в учнів. Виняток складають показники координованості рухів хлопців 7-го класу. Достовірність відмінностей ($p<0,01$) спостерігається лише в результатах школярів 5-го класу, де швидкість виконання завдання вища у дівчат.

Таким чином, сенситивним періодом розвитку координованості рухів у досліджуваного контингенту виявився вік 13–14 років. Це підтверджує думки М. А. Фоміна, Ю. М. Вавілова [16], які зазначають, що у дітей з вадами зору найбільш сприятливий період розвитку координованості рухів настає пізніше, ніж у тих, хто добре бачить; В. І. Ляха [8], Ж. К. Холодова, В. С. Кузнецова [18], які вважають, що у школярів з вадами зору, на відміну від їх здорових однолітків, значно знижена здатність до виконання координованих рухів і залежить від гостроти зору; дослідження Л. В. Харченко [17], Г. Г. Демірчогляна, А. Г. Демірчогляна [3], В. П. Єрмакова, Г. О. Якуніна [4], І. Ю. Горської [2], Р. О. Толмачьова [15]. С. П. Євсєєва [14], Т. П. Бегідової [1], Л. О. Рядової [10], які вказують, що діти з вадами зору, зокрема середнього шкільного віку, в показниках розвитку координаційних здібностей поступаються своїм однолітками з нормальним зором. На їх думку це пов’язано з тим, що порушення функціонального стану зорового аналізатора негативно впливає на показники розвитку координаційних здібностей.

Результати наших досліджень суперечать даним Л. В. Харченко [17], І. Ю. Горської [2], С. П. Євсєєва [13], Т. П. Бегідової [1], які доводять, що у школярів з вадами зору більшість сенситивних періодів розвитку координаційних здібностей, зокрема координованості рухів, припадає на період 8–12 років. Причиною цього фахівці вважають сприятливі анатомо-фізіологічні і моторні передумови для розвитку й вдосконалення координаційних здібностей у вище зазначений віковий період.

Висновки:

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури свідчить про важливу роль функціонального стану зорового аналізатора в розвитку координованості рухів. Проте, недостатньо уваги приділяється розвитку цієї здібності у школярів середніх класів з вадами зору.

2. Найкращі показники координованості рухів виявлено в учнів 8-го класу, при цьому у дівчат результати, здебільшого, кращі, ніж у хлопців.

Перспективи подальших наукових досліджень у цьому напрямку полягають у дослідженні розвитку інших видів координаційних здібностей в учнів середніх класів з вадами зору.

Список використаної літератури

1. Бегидова Т. П. Основы адаптивной физической культуры : учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2007. 192 с.

2. Горская И. Ю. Теоретические и методологические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья : автореф. дисс. на соискание учёной степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Омск, 2001. 47 с.

3. Демирчоглян Г. Г., Демирчоглян А. Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников. М.: Советский спорт, 2000. 160 с.

4. Ермаков В. П., Якунин Г. А. Основы тифлопедагогики: развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения: учеб. пособие для студ. высш. учеб, заведений. М.: Туманит, изд. центр ВЛАДОС, 2000. 240 с.

5. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. М.: Советский спорт, 2009. 200 с.

6. Коткова Л. Ю. Коррекционно-развивающая методика совершенствования двигательных качеств и координационных способностей слабовидящих школьников 14–15 лет: дис. на соискание учёной степени канд.

пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Омск, 2005. 259 с.

7. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. М. : ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.

8. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. М. : ТВТ Дивизион, 2007. 155 с.

9. Ростомашвили Л. Н. Физические упражнения для детей с нарушением зрения : методические рекомендации для учителей, воспитателей, родителей. Под ред. Л. В. Шапковой. СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2001. 66 с.

10. Рядова Л. О. Особливості рівня розвитку координаційних здібностей дітей 11–15 років з вадами зору. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2014. Вип. 118. Т. ІІІ. С. 246–250.

11. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 440 с.

12. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. За редакцією Т. Ю. Круцевич. К.: НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.

13. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры. Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. М.: Советский спорт, 2003. Т. 1. 448 с.

14. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник. Содержание и методика адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов. Под общ. ред. проф. С. П. Евсеева. М.: Совет. спорт, 2005. Т. 2. 448 с.

15. Толмачев Р. А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих. М.: Советский спорт, 2004. 108 с.

16. Фомин Н. А., Вавилов Ю. И. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 1991. 224 с.

17. Харченко Л. В. Совершенствование базовых координационных способностей школьников 8–12 лет с нарушением зрения: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». Омск, 1999. 19 с.

18. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2012. 480 с.

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ХОДІ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Селіванов Є. В.

Харківський національний медичний університет

Анотація. У статті розглянуто вплив самостійних занять фізичною культурою на розвиток витривалості у дівчат-студенток. Приведені факти та результати досліджень щодо важливості регулярних занять фізичною культурою та фізичного самовиховання.

Ключові слова: фізичне виховання, витривалість, фізичне самовиховання, здобувачі освіти.

Вступ. Навчання у закладах вищої освіти – найважливіша складова комплексного процесу виховання людини [1]. Це стосується усіх сторін її особистості. У тому числі, людина переходить на іншу ступінь фізичного виховання – самовиховання.

Рухова підготовленість людини залежить від рівня її рухової активності, яка в свою чергу є одним із факторів стану фізичного та психічного здоров’я [10, 11, 12]. Одним з основних критеріїв рухової підготовленості є загальна фізична витривалість. Вона важлива для здоров’я студентів та їхнього подальшого розвитку. Але нажаль фізична витривалість сучасної молоді перебуває на недостатньому рівні [2, 7]. Тому викладачі закладів вищої освіти зобов’язані приділяти максимум уваги процесу фізичного виховання здобувачів освіти, створенню ефективної методики розвитку витривалості та контролю цього процесу.

Особливості розвитку витривалості є доволі актуальною темою [3, 4, 8, 14]. Багато фахівців сьогодні працюють над створенням нових підходів у розвитку витривалості молоді [5, 6, 9]. Їхні дослідження пов'язані з впровадженням в

процес фізичного виховання тих чи інших засобів та інструментів. Вже доведено, що конверсія положень методики спортивного тренування у вихованні здобувачів освіти, адаптація та впровадження засобів розвитку загальної витривалості, забезпечують помітне підвищення її рівня, а також готують молодь до фізичного самовиховання.

Але недостатній розвиток методів та інструментів, які можуть використовуватися викладачами закладів вищої освіти, стає реальною проблемою. Засоби розвитку загальної фізичної підготовки здобувачів освіти перших курсів не відповідають вимогам, діючим у сфері спортивного тренування [13]. Ця проблема потребує своєчасного вирішення.

Створення ефективної методики розвитку загальної витривалості студенток, заснованої на конверсії положень спортивного тренування в процесі фізичного виховання, є основною задачею фахівців. Це допоможе покращити стан здоров'я молоді та підготувати її до подальшого фізичного розвитку у дорослому житті.

Регулярні заняття фізичною культурою допомагають підвищити рівень фізичної витривалості дівчат, поліпшити їхній фізичний та психологічній стан, розвити у них навички, необхідні для подальшого самовиховання. Все це – задача викладачів закладів вищої освіти.

Мета дослідження: виявити зміни рівня загальної витривалості здобувачів освіти під впливом самостійних занять фізичною культурою.

Завдання дослідження:

1. Виявити особливості проявів загальної витривалості здобувачів освіти для подальшого її виховання.

2. Охарактеризувати вплив самостійних занять фізичною культурою на розвиток загальної витривалості.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні брали участь дві групи по 20 студенток першого курсу Харківського національного медичного університету. Контрольна та експериментальна групи по 10 осіб. Експеримент,

проведений нами, передбачає двократну перевірку рівня фізичної витривалості у дівчат-студенток. Для оцінки рівня витривалості піддослідних застосовувався такий тип тесту, як біг на відстань 2 000 м. Вперше дівчата пройшли його до початку курсу занять бігом по методиці, створеній для оцінки впливу фізичної культури на фізичне та психологічне здоров'я людей [10].

Тестування було проведено ще раз після закінчення 6-тижневого курсу занять бігом, на протязі якого студентки з піддослідної групи займалися на свіжому повітрі 30 – 45 хвилин на добу тричі на тиждень.

Також для вирішення поставлених завдань нами були використані труди В. Н. Платонова (1992), В. О. Романенко (2005) Т. Ю. Круцевіч (2012), Л. П. Сергієнко (2010) та інших фахівців. Були застосовані методи математичної обробки даних, аналіз і синтез науково-методичної літератури, педагогічне тестування.

Результати дослідження та їх обговорення. Тестування виявило, що результати студенток піддослідної групи з бігу на відстань 2 000 м на початку дослідження були дещо кращі (табл. 1). Але відмінності порівняно з контрольною не достовірні ($p>0,05$).

Таблиця 1

Результати тестування студенток піддослідної та контрольної групи з бігу на відстань 2 000 м на початку та наприкінці періоду проведення досліджень

Групи	Результати (`x±S) (с)		Відмінності у результатах
	Початок досліджень	Кінець досліджень	
Піддослідної	1038,50±19,10	939,80±22,66	$p<0,05$
Контрольна	1041,40±11,11	1043,90±10,51	$p>0,05$
p	>0,05	>0,05	

Повторне тестування контрольної групи, члени якої на протязі дослідження самостійно не займалися бігом, свідчить що їхні результати істотно не змінилися.

Що ж стосується дівчат, що входили до складу піддослідної групи, у них рівень загальної витривалості збільшився на 9,50%. Відмінність достовірна ($p<0,05$) та свідчить про важливість регулярних занять фізичною культурою.

Аналізуючи дані досліджень, можна зробити висновок, що регулярні заняття фізичною культурою і, у тому числі, бігом, сприяють розвитку загальної витривалості. У студенток першого курсу, які регулярно займалися бігом на протязі 6 тижнів, спостерігаються значно кращі результати, ніж у тих, хто не займався.

Необхідно зауважити, що прояви загальної фізичної витривалості завжди пов'язані з проявом вольових зусиль та вмотивованістю дівчат-студенток. Ця інформація приведена в багатьох літературних джерелах та підкріплена нашими спостереженнями. І викладачам закладів вищої освіти необхідно приймати її до уваги, обираючи стратегію фізичного виховання молоді, з якою вони працюють.

Висновки:

1. Більшість здобувачів освіти 1 курсу мають недостатній рівень розвитку фізичної витривалості.

2. Регулярні самостійні заняття фізичною культурою (насамперед, заняття бігом на свіжому повітрі) допомагають поліпшити рівень розвитку фізичної витривалості.

3. Достатньо 6 тижнів занять по 30 – 45 хвилин на добу, щоб помітити покращення рівня загальної витривалості дівчат.

4. Для гармонійного фізичного розвитку молоді дуже важлива правильна мотивація.

Перспективи подальших досліджень: розробка методичних вказівок щодо формування стійкої мотивації у здобувачів освіти до самостійних занять фізичною культурою.

Список використаних джерел

1. Ажиппо О. Ю. та ін. Вступ до вищої фізкультурної освіти [Текст]: навч. посіб. для студентів ВНЗ. 2-е вид. Харків. держ. акад. фіз. культури. Харків: Точка, 2015. 199 с.

2. Бала Т. М., Целуйко Н. М., Костюк А. В., Архипова А. В. Стан кардіо-респіраторної системи та окремих рухових здібностей учнів 16-17 років. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 14-21.

3. Гринько В. М. Прогнозування та підвищення рівня загальної витривалості студентів вправами аеробної спрямованості. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 55-70.

4. Гринько В. М. Шляхи підвищення рівня загальної та спеціальної витривалості студентів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2016. С. 40-49.

5. Гринько В. М., Куделко В. Е., Глотов О. Є. Розвиток спеціальної витривалості студентів у секційних заняттях з настільного тенісу. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2017. 35-56.

6. Жук В. А. Инновационные технологии в сфере физического воспитания студенческой молодёжи. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2016. С. 62–69.

7. Масляк И. П. Уровень развития быстроты и выносливости студенток педагогического колледжа под влиянием чирлидинга. Физическое воспитание студентов. 2015. №. 4. С. 24-31.

8. Почерніна А. Г., Почерніна М. Г., Селіванов Є. В. Особливості розвитку витривалості у студентів-першокурсників. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014. №. 6. С. 48-53.

9. Почерніна М. Г., Селіванов Є. В., Почерніна А. Г. Вплив занять оздоровчою ходьбою на серцево-судинну систему студентів спеціальної медичної групи. 2014. С. 167-171.

10. Селіванов Є. В. Вплив фізичної культури на психологічне здоров'я людини. Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту. Матеріали VII регіональної науково-практичного інтернет-конференції за участю міжнародних спеціалістів 6-8 травня 2019 р. Харків: ХДАФК, 2019. С. 167-171.

11. Селіванов Є. В. Значення фізичної активності студентської молоді у процесі формування особистості. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2018. С. 220-226.

12. Селіванов Є. В. Фактори формування здоров'я студентів. Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації. Збірник статей IV Міжнародної. 2018. С. 307-9оздоровчої фізичної культури. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 227-233.

13. Стадник В. В., Осінчук В. В., Оліярник В. І. Ефективність програми занять спортом у позааудиторних заняттях із фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. С. 253-259.

14. Mameshina M. A., Maslyak I. P., Zhuk V. O. State and problems of physical education in regional general education educational institutions. Slobozhanskyi herald of science and sport: [scientific and theoretical journal]. Kharkiv: KSAPC, 2015. № 3(47). pp. 39–43.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Шиян В. М., к.фіз.вих., доцент, Молчанов Є. В., Тютенко І. Б.

ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Анотація. У статті висвітлено проблему підготовки студентської молоді до майбутньої професійної діяльності. Представлено професійно важливі якості архітектора. Зроблено порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості, сили нервової системи та розумової роботоздатності студенток 17-18 років.

Ключові слова: професійно-прикладна, фізична підготовка, студенти, бадмінтон.

Вступ. Професійно-прикладна фізична підготовка у закладах вищої освіти є однією з головних складових підготовки студентів до майбутньої трудової діяльності, яка сприяє формуванню необхідних фізичних і психічних якостей, рухових навиків стосовно профілю майбутньої професії [6].

Проблемі оптимізації та вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців різних спеціальностей присвячено значну кількість наукових праць. Кожній з професій характерні типові профільні основні професійні фізичні якості, які визначають успішність професійної діяльності. Так, розроблено концепцію проектування та змісту професійно-прикладної фізичної підготовки студентів закладів вищої освіти України залежно від їх професійного спрямування [6], програми професійно-прикладної фізичної підготовки студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей (на прикладі економічного профілю) [5], студентів закладів вищої освіти залізничного профілю [3], гірничодобувного профілю [2], інженерів-механіків

агропромислового виробництва [4], студентів енергетичних спеціальностей [7] та ін.

Професійно-прикладна фізична підготовка дозволяє значно підняти прикладну дієвість фізичного виховання і в кінцевому результаті підвищити якість підготовки висококваліфікованих спеціалістів, зокрема в технічних закладах вищої освіти. Систематичні заняття професійно-прикладною фізичною підготовкою студентів різних спеціальностей сприяють підтриманню й удосконаленню рівня професійної дієздатності, а також є ефективним засобом профілактики шкідливих впливів професійної діяльності [1].

Отже, педагогічні дослідження щодо оптимізації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів архітектурно-будівельного профілю з метою підвищення рівня їхнього фізичного стану є актуальними.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» на тему «Розробка та вдосконалення здоров`язберігаючих технологій в процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів» на 2016-2020 рр.

Мета дослідження: науково обґрунтувати та експериментально перевірити методику професійно-прикладної фізичної підготовки студентів архітектурно-будівельного профілю.

Завдання дослідження:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури дослідити стан питання, що вивчається.

2. Розробити та обґрунтувати методику професійно-прикладної фізичної підготовки студенток 17-18 років архітектурно-будівельного профілю з використанням засобів бадмінтону та перевірити її ефективність у навчальному процесі.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». У тестуванні

взяли участь 40 студенток 1 курсу віком 17-18 років. Усіх студенток було розподілено на дві групи (по 20 осіб): експериментальна група складалася зі студентток, які займалися бадмінтоном (ЕГ), контрольна група –жіночою гімнастикою (КГ). До педагогічного експерименту були залучені студентки, які за станом здоров'я належали до основної медичної групи, що не займалися спортом.

Для досягнення зазначеної мети нами були використані такі групи методів: аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування (тести: згинання і розгинання рук в упорі лежачи, (кількість разів); стрибок у довжину з місця (см); біг 100м (с); біг 2000м (хв.); човниковий біг 4х9м, (с); нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)), психофізіологічні методи (дослідження розумової роботоздатності за методикою В. Я. Анфімова; методика експрес-діагностики властивостей нервової системи за психомоторними показниками Є. П. Ільїна (теппінг-тест)), методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Ключовими моментами вирішення проблеми підвищення ефективності фізичної підготовки студентів архітектурно-будівельного профілю до їх майбутньої професії є розробка професіограми майбутнього спеціаліста. Професіограма – орієнтир для вдосконалення процесу фізичного виховання, раціонального планування навчального навантаження з фізичного виховання і збільшення обсягу рухової активності студентів за рахунок самостійних занять фізичними вправами.

Професіограма архітектора, котра вимагає нормування професійно важливих якостей, представляє собою модель фахівця і відображає вимоги до людини, до характеру її професійної діяльності [6, 8].

Аналіз та узагальнення літературних джерел дозволив представити деякі професійно важливі якості архітектора: високий рівень координації рухів м'язів рук; статична витривалість м'язів тулуба і ніг; спритність; високий рівень функціонування зорового аналізатора; швидкість реакції; творчі здібності;

математичні та аналітичні здібності; зорова пам'ять; стійкість та перемикання уваги; оперативне мислення; уміння контролювати свої емоції; стресостійкість; просторова уява; комунікативні якості; відповідальність [8].

Згідно з даними наукового пошуку, одним із ефективних чинників оптимізації професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців архітектурно-будівельного профілю може бути бадмінтон.

Бадмінтон – це олімпійський вид спорту. Доступність цієї гри, простота інвентарю й обладнання, величезна емоційність ігрових ситуацій, необхідність проявлення волі та мужності при подоланні дій суперників роблять бадмінтон цінним засобом фізичного виховання. Бадмінтон дозволяє без великих матеріальних затрат досягти високого рівня розвитку координаційних, силових та швидкісно-силових здібностей, виховувати сміливість, дисциплінованість. Відрізняється від інших видів спорту доступністю, простотою, широким віковим діапазоном, низьким рівнем травматизму, можливістю занять упродовж усього життя [9].

Для перевірки авторської методики оптимізації професійно-прикладної фізичної підготовки студенток першого курсу проводився педагогічний експеримент. Завдання експерименту полягало у виявленні змін у показниках фізичної підготовленості, сили нервової системи та розумової роботоздатності студенток 17-18 років під впливом розробленої нами методики.

Рівень фізичної підготовленості досліджуваних визначався за результатами педагогічного тестування: сили – згинання і розгинання рук в упорі лежачи, стрибок у довжину з місця, гнучкості – нахил тулуба вперед із положення сидячи, спритності – човниковий біг 4×9м, швидкісних здібностей – біг на 100м та витривалості – біг на 2000м.

На початку педагогічного експерименту статистично значущих ($p>0,05$) відмінностей між досліджуваними показниками у представниць різних груп виявлено не було.

Результати тестування рівня фізичної підготовленості показали, що впродовж експерименту у дівчат КГ, в основному відмінності між показниками були статистично незначущими ($p>0,05$). Виняток становлять показники виконання тесту «нахил тулуба вперед із в.п. сидячи».

У той же час у представниць ЕГ статистично значуще ($p<0,05$) покращилися результати прояву спритності, швидкісних та силових здібностей.

Розглядаючи розподіл студенток за рівнем фізичної підготовленості ми помітили, що серед дівчат КГ не виявлено жодної, яка б мала «високий» рівень фізичної підготовленості при виконанні тестових вправ «Біг на 100м» та «Біг на 2000м». Приріст частки дівчат за результатами тестування виявився незначним і варіювався у межах від 5% до 10%.

Разом з тим на 10% зросла частка дівчат ЕГ з «високим» рівнем спритності, швидкісно-силових здібностей; на 5% – швидкості і значно скоротилася частка дівчат з «низьким» рівнем прояву цих же якостей (у межах від 15% до 25%).

В ЕГ значно покращились показники витривалості нервової системи за психомоторними показниками (теппінг-тест). Так, в ЕГ більшість дівчат показали стабільний (30%) та середньо-сильний (25%) тип, в той же час слабкий тип витривалості нервової системи скоротився на 35% ($p<0,05$), тоді як у дівчат КГ показники змінювались в межах 5%, але статистично незначуще ($p>0,05$).

Рівень розумової роботоздатності у представниць ЕГ значно покращився – приріст показників відмінної роботоздатності склав 20% ($p<0,05$), у той же час в КГ показник збільшився на 5% ($p>0,05$).

Представлені результати підтверджують ефективність впровадження запропонованої методики та покращення ряду показників, які є професійно значущімі якостями майбутніх архітекторів.

Висновки:

1. Професійно-прикладну фізичну підготовку науковці розглядають як складову частину загальної системи формування фахівця у закладах вищої освіти

та яка буде ефективна за умови врахування професіограми майбутнього фахівця як орієнтира для оптимізації процесу фізичного виховання.

2. Отримані результати досліджень підтвердили ефективність розробленої методики, спрямованої на підвищення професійно-значущих фізичних якостей майбутніх архітекторів, формування спеціальних вмінь та навичок, що дає підставу рекомендувати її для використання у процесі фізичного виховання закладів вищої освіти

Перспективи подальших досліджень в обґрунтуванні критеріїв оцінки професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Список використаної літератури

1. Антошків Ю. М., Ковальчук А. М. Професійно-прикладна фізична підготовка курсантів вищих навчальних закладів МНС України. Львів, 2007. 85 с.

2. Доценко Ю. О. Оцінка психофізичної готовності студентів ВНЗ гірничодобувного профілю до трудової діяльності: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2015. 22 с.

3. Єфремова А. Я. Професійно-прикладна фізична підготовка в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів залізничного профілю: навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 164 с.

4. Карабанов Є. О. Оптимізація професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців агропромислового виробництва: дис. … канд.. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Запоріжжя, 2017. 324 с.

5. Остапенко Ю. О. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2015. 22 с.

6. Пилипей Л. П. Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів: дис. … д-ра. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2010. 513 с.

7. Халайджі С. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 15 с.

8. Шиян В. М., Шиян О. В., Молчанов Є. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів-архітекторів засобами бадмінтону. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2018. Вип.154. Т.1. С. 203–207.

9. Шиян О. Вплив спортивно-орієнтованих занять бадмінтоном на фізичну підготовленість студенток закладів вищої освіти. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. №1. С. 265–270.

ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Чередніченко А. В., Руденко І. Д.

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Анотація. Визначено, проаналізовано та підсумовано результати досліджень різних авторів стосовно визначення фізичного стану молоді. Проаналізовано п'ять індексів оцінки фізичного стану з метою знайти найоптимальніший. З'ясовано, що найоптимальнішою є методика Є. А. Пирогової. Визначено, що у студентів переважає середній рівень фізичного стану. Достовірних відмінностей в фізичному стані за рівнями між хлопцями та дівчатами не виявлено.

Ключові слова: фізичний стан, студент, рівень.

Вступ. Фізичний стан, за визначенням Міжнародного комітету по стандартизації тестів, характеризує особистість людини, стан її здоров'я, статури тіла, конституцію, функціональні можливості організму фізичну працездатність та підготовленість. Розвиток організму людини відбувається гетерохронно і характеризується великою варіативністю індивідуальних значень різних показників фізичного стану людей одного і того ж паспортного віку [10].

Аналізуючи дані, наведені в таблиці 1, можна зазначити, що деякі автори проводили дослідження фізичного стану, враховуючи гендерні особливості [2; 6-9; 11]. Також авторами [2; 4; 9; 11] були проведені дослідження серед студентів різних профілей навчання. Проте жоден з наведених авторів не проводив дослідження фізичного стану серед студентів економічних спеціальностей. Таким чином, ми вважаємо, що проблема визначення рівня фізичного стану студентів економічного профілю навчання є актуальною і такою, що потребує наукового дослідження.

Таблиця 1

Аналіз наукових досягнень щодо визначення фізичного стану студентів

№ з/п	Автор(и)	Гендерні особливості	Вікова група (студенти)	Профіль навчання
1	Голоха В.Л. [6]	-	+	Фізична культура
2	Пігасова А.А., Савочкіна Д.І. [9]	+	+	Медицина
4	Кошкаров А.В., Мироненко Є.Н [5]	-	+	Інженерно-залізничний
5	Пензай С.А. [8]	-	-	Викладачі ЗВО
6	Мицкан Б.М., Поташнюк І.В. [7]	+	-	Шкільна освіта
7	Гончарова Н.Н., Потребенко Є.В. [3]	+	-	Шкільна освіта
8	Дугіна Н.Г., Мохова І.В., Борисова Ю.Ю. [4]	+	-	Шкільна освіта
9	Афанасьєв В.В., Щербаченко В.К. [2]	+	+	Інженерно-технічний
10	Апайчев А. В. [1]	-	-	Дорослі чоловіки
11	Эммерт М. С., Фадина О. О., Мараховская О. В. [11]	+	+	Технічний

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано за планом науково-дослідної роботи кафедри ФВтаС та паспортом спеціальності 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення". Напрям дослідженя: рухова активність і здоров'я різних груп населення.

Мета дослідження - визначення та оцінка фізичного стану студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу літературних джерел визначити стан проблеми фізичного стану. студентської молоді.
2. Визначити оптимальні методики оцінки фізичного стану.
3. Провести констатуючий експеримент стосовно оцінки фізичного стану

студентів та зробити статистичну обробку отриманих результатів.

Матеріал і методи дослідження:

1. *Теоретичний аналіз та узагальнення* даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів, який застосовувався на першому етапі дослідження з метою визначення актуальності, мети та завдань дослідження. Особливу увагу, в процесі аналізу та узагальнення даних науково - методичної літератури, приділялося вивченню питань з оцінки фізичного стану студентів.

2. *Фізіологічні методи.* Методика Є. А. Пирогової, яка використовувалась для оцінки фізичного стану студентів ХНЕУ імені Семена Кузнеця.

3. *Математичні методи* включали визначення відсоткової долі, порівняння відсоткових долей вибірок за критерієм Фішера.

Для моніторингу фізичного стану існує багато методів, більшість з яких є складними або не завжди доступними для кожного. Постає завдання пошуку найоптимальніших методів аналізу показників фізичного стану.

Нами було проаналізовано методики оцінки фізичного стану (табл. 2) студентів з метою знайти найоптимальнішу за такими показниками: необхідне обладнання, тривалість оцінки та недоліки. В ході аналізу було з'ясовано, що такою методикою оцінки фізичного стану є методика Є.А. Пирогової.

У методиці Є.А. Пирогової у якості вихідних даних використовуються наступні величини: вік, маса тіла, зріст, частота серцевих скорочень (після 5-хвилинного відпочинку в положенні сидячи) і артеріального тиску. Розрахунок рівня фізичного стану (РФС) рахується за формулою:

$$ІФС = W_{макс} / (350 – 2,6 \times вік + 0,21 \times довжина\ тіла),$$

де: $W_{макс} = 700 – 3 \times ЧСС – 2,5 \times АТ_с – 2,7 \times вік + 0,28 \times маса\ тіла;$

$W_{макс}$ – максимальна потужність, Вт;

ЧСС – частота серцевих скорочень за 1 хв;

АТ – середній артеріальний тиск, що визначають за формулою:

$$АТ = (АТ_с – АТ_д) / 3 + Ат_д.$$

Таблиця 2

Аналіз методів оцінки фізичного стану

№	Проба	Предмет дослідження	Обладнання	Тривалість оцінки (хв.)	Недоліки
1	Проба Руф'є-Діксона	Визначення РФС, відновлення ЧСС після фізичних вправ.	Секундомір	10	Оцінює деякі аспекти фізичного стану; вимагає багато часу для визначення.
2	Степ-тест	Визначення РФС, відновлення ЧСС після фізичних вправ.	Сходи, секундомір	10-15	Оцінює деякі аспекти фізичного стану; вимагає багато часу для визначення. Тільки для здорових людей.
3	Методика Є.А. Пирогової	Визначення РФС, фізичну праездатність, функціональні резерви серцево-судинної системи; рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості.	Комп'ютер, ваги, ростомір, тонометр	2-3	-
4	Проба Мартіна-Кушелевського	Відновлення ЧСС після фізичних вправ.	Секундомір	10-15	Вимагає багато часу для визначення.
5	Проба Генча	Оцінка функцій дихальної системи.	Секундомір	5	Оцінює деякі аспекти фізичного стану

Дослідження проводилося серед студентів 1-2 курсів ХНЕУ ім. С. Кузнеця з жовтня по листопад 2018 року. В дослідженні прийняло участь 192 студента (79 хлопців та 113 дівчат).

Оцінка рівня фізичного стану студентів проводилась на навчальних заняттях відділення настільного тенісу ХНЕУ ім. С. Кузнеця в групах фізичного та спортивного виховання. Проаналізувавши отримані дані, ми виявили рівень фізичного стану студентів.

Проаналізувавши результати РФС за методикою Є.А. Пирогової (табл. 3), ми визначили, що у студентів переважає середній рівень. Для того, щоб з’ясувати,

чи є достовірні розбіжності відсоткових долей в досліджуваних показниках між хлопцями та дівчатами ми використали багатофункціональний критерій Фішера. Аналізуючи дані, ми з'ясували, що достовірність відмінностей в досліджуваних вибірках не є значущою (P = 0,01).

Таблиця 3

Аналіз РФС у студентів (за гендерною ознакою)

РФС	Всі учасники	Дівчата	Хлопці	$\varphi_{емп.}$*
нижче середнього	26%	30%	25%	0.73
середній	44%	40%	46%	0.81
вище середнього	25%	24%	25%	0.22
високий	5%	6%	4%	0.76

*$\varphi_{кр}$= 2,31 при P = 0,01.

Висновки. Для вирішення завдань дослідження ми проаналізували наявні методики оцінки фізичного стану студентів у різних авторів, з метою знайти найоптимальнішу за такими показниками: предмет дослідження, необхідне обладнання, тривалість оцінки та недоліки. В ході аналізу було з'ясовано, що такою методикою оцінки фізичного стану є методика Є.А. Пирогової.

Ми зазначаємо, що деякі автори проводили дослідження фізичного стану, враховуючи гендерні особливості, деякі проводили дослідження серед студентів та інших груп. Проте жоден з наведених авторів не проводив дослідження серед студентів економічних спеціальностей.

Проаналізувавши РФС за методикою Є. А. Пироговою, ми визначили, що у студентів переважає середній рівень. Достовірних відмінностей в фізичному стані за рівнями між хлопцями та дівчатами не виявлено.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується проведення експериментального дослідження серед студентів 3-4 курсу навчання.

Список використаної літератури

1. Апайчев А. В. К вопросу коррекции физического состояния мужчин зрелого возраста в процессе физкультурно-оздоровительных занятий. ББК 75.4 (0) 90к. я431 В 78. С. 257.

2. Афанасьєв В. В., Щербаченко В. К. Оцінка фізичного стану студентів навчального відділення настільного тенісу НТУУ «КПІ». Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2009. №1. С. 5–7.

3. Гончарова Н. Н., Потребенко Е. В. Контроль физического развития детей школьного возраста с использованием автоматизированных систем. Педагогика, психология и медико- биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2007. № 11. С. 30–33.

4. Дугина Н. Г., Мохова И. В., Борисова Ю. Ю. Оценка физического состояния подростков 13-14 лет. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. Т. 1. С. 51–53.

5. Кокшаров А. В., Мироненко Е. Н. Динамика показателей физического развития и физической подготовленности студентов железнодорожного вуза. Омский научный вестник. 2013. №3. С. 186–189.

6. Методы определения функциональной подготовленности спортсменов в восточных единоборствах. Єдиноборства. 2017. С. 15–18.

7. 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.

8. Пензай С. А. Фізичний стан чоловіків ІІ зрілого віку – викладачів вищих навчальних закладів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. №2. С. 52–55. doi:10.6084/m9.figshare.639259

9. Савочкина Д. И., Пигасова А. А. Состояние здоровья студентов-медиков в современных условиях обучения. Международный студенческий

научный вестник. 2017. №2. С. 43–43.

10. Сітовський А. М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку (на прикладі школярів 7-х класів): автореф. дис. на здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2008. 20 с.

11. Эммерт М. С., Фадина О. О., Мараховская О. В. Повышение функциональных резервов организма студенток в процессе реализации комплексной методики профессионально-прикладной физической подготовки. Омский научный вестник. 2014. № 5. С. 179–180.

ЗРОСТО-ВАГОВІ ПОКАЗНИКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Чередніченко А. В., Філіпчук А. С., Надьон О. В.

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Анотація. Встановлено, що більшість авторів не досліджували студентів економічних спеціальностей та використовували в більшості ІМТ* (А. Кетле). Проаналізовано наявні індекси оцінки ЗВП**. З'ясовано, що найоптимальнішим індексом оцінки ЗВП є методика оцінки за Бернгардом. Виявлено, що відхилення від ідеального ЗВП має 37% дівчат, в той час як у хлопців відхилення від норми має 32%. Середнє відхилення від ідеальних ЗВП і у дівчат, і у хлопців дорівнює 13,9%.

Ключові слова: фізичний стан, зросто-ваговий показник, студент, індекс.

*ІМТ — індекс маси тіла

**ЗВП — зросто-вагові показники

Вступ. Зросто-вагові характеристики і пропорції тіла – ці параметри характеризують розміри, масу тіла, розподіл центрів мас тіла, статуру. Ці параметри визначають ефективність певних рухових дій [9].

Недостатня маса тіла, так як і залишкова, може стати причиною багатьох проблем зі здоров'ям. Для її найшвидшого та найзручнішого аналізу використовують різні індекси ЗВП.

ІМТ - величина, що дозволяє оцінити ступінь відповідності маси людини та його зростання і тим самим побічно оцінити, чи є маса недостатньою, нормальною або надлишковою.

Провівши аналіз досліджень різних авторів (табл. 1), за такими ознаками як гендерні особливості (збирали дані лише з осіб однієї статі або незалежно від статі), вікову групу (чи має відношення дослідження до студентів), профіль навчання та використані індекси, можемо зробити висновки, що більшість авторів проводили дослідження показників співвідношення зросту і ваги з урахуванням гендерних відмінностей (індекси розраховувалися окремо для осіб жіночої та чоловічої статі), не враховували цього в своїх роботах Г. І. Дев'яткова

[4], О. Р. Щепеткова, М. О. Кіланова, А. І. Мель, А. В. Костіна, В. А. Рижкова, Ф. К. огли Хасанов [6]. Також можна зазначити, що більшість проаналізованих досліджень проводилась поза межами України.

Таблиця 1

Аналіз наукових досягнень щодо визначення ЗВП студентів

№ з/п	Автор (и)	Гендерні особливості	Вікова група (студенти)	Профіль навчання	Використані індекси
1	Львович І.Я., Мінакова О.В., Ситнікова В.П. [8]	+	-	-	ІМТ (А. Кетле)
2	Юшманова Л.С., Соловйова Н.А., Совєршаєва С.Л., Ішекова Н.І. [11]	+	+	Медицина	ІМТ (А. Кетле)
3	Бабушкіна Н.П., Рахуба А.А. [1]	+	-	-	ІМТ (А. Кетле)
4	Злобіна Н. А. [5]	+	-	-	ІМТ (А. Кетле)
5	Баширова Г.І., Малієвський В.А., Малієвський О.А. [2]	+	-	-	ІМТ (А. Кетле)
6	Кретова І.Г., Ширяєва О.І., Бєляєва О.І. [7]	+	+	-	Індекс Брока, ІМТ, Індекс Пін'є
7	Тарасова В. М., Попкович Г. Н., Юрченя И. Н. [10]	+	+	-	ІМТ (А. Кетле)
8	Костіна А. В., Рижкова В. А., Хасанов Ф. К. огли [6]	-	+	Медицина	ІМТ (А. Кетле)
9	Ясько Л. В. [12]	+	+	Технічний, інформаційно-логічний	ІМТ (А. Кетле)
10	Буйницька Ю. А, Рапей А. Н. [3]	+	+	Медицина	ІМТ (А. Кетле)
11	Дев'яткова Г. І., Щепеткова О. Р., Кіланова М. О., Мель А. І. [4]	-	+	Медицина	ІМТ (А. Кетле)

Спираючись на дослідження різних авторів, ми вважаємо, що профіль навчання має певне значення при дослідженнях за даною проблемою. Таким чином, більшість досліджень проведено серед студентів медичних спеціальностей, або дослідження проводилися серед осіб інших вікових груп (діти). Лише в одній з розглянутих нами робіт досліджували студентів інформаційно-логічних, технічних та творчих спеціальностей [12].

Найуживанішим методом виявився ІМТ, розроблений А. Кетле, і серед розглянутих нами авторів лише І. Г. Кретова, О. І. Ширяєва, О. І. Бєляєва [7], окрім ІМТ використали ще й індекс Брока та індекс Пін'є у своєму дослідженні. Ми не зустріли застосування інших індексів маси тіла, які б враховували тип статури випробуваних, а також дослідження не проводилися зі студентами економічного профілю навчання, саме тому вважаємо актуальним дослідження ЗВП студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця за допомогою інших індексів, які будуть розглянуті далі.

Індекс ІМТ (А. Кетле) не враховує тип статури людини, що є важливим показником для визначення ЗВП студентів. Також більшість досліджень проводились за межами України та не стосувалися студентів економічного профілю навчання. Таким чином, ми вважаємо цю проблему актуальною і такою, що потребує подальшого наукового дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано за планом науково-дослідної роботи кафедри ФВтаС та паспортом спеціальності 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення". Напрям досліджень: рухова активність і здоров'я різних груп населення.

Мета дослідження – визначити зросто-вагові показники студентів ХНЕУ імені Семена Кузнеця.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу літературних джерел визначити стан досліджуваної проблеми.

2. Визначити оптимальні методики оцінки ЗВП.

3. Провести констатуючий експеримент стосовно оцінки ЗВП студентів та зробити статистичну обробку отриманих результатів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось серед студентів 1-2 курсів ХНЕУ ім. С. Кузнеця з жовтня по листопад 2018 року. В дослідженні прийняло участь 192 студента (79 хлопців та 113 дівчат). Були розраховані такі показники:

4. Відсоток відхилення від нормальної ваги тіла.
5. Середній відсоток відхилення від нормальної ваги тіла (за гендерною ознакою).
6. Розбіжності відсоткових долей в досліджуваних показниках за гендерною ознакою.

Ідеальна маса тіла (за індексом Бернгарда) = зріст (см) х обсяг грудної клітини (см) / 240.

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, який застосовувався на першому етапі дослідження з метою визначення актуальності, мети та завдань дослідження. Особливу увагу, в процесі аналізу та узагальнення даних науково - методичної літератури, приділялося вивченню питань з оцінки зросто-вагових показників студентів.

2. Антропометричні методи. Використовувалась методика Бернгарда для оцінки зросто-вагових показників студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

3. Математичні методи. Визначались відсоткові долі, відхилення від норми ваги, середні відсотки відхилення, порівняння відсоткових долей вибірок за критерієм Фішера.

Результати дослідження та їх обговорення. Проаналізувавши наявні індекси ЗВП в науковій літературі (табл. 2), ми прийшли до висновку, що проводити оцінку ЗВП в університеті можливо. Розглянуті нами зросто-вагові показники не вимагають спеціалізованого обладнання, досить прості в аналізі результатів і вимагають небагато часу для збору антропометричних даних. Кожен із зросто-вагових показників має свої переваги і недоліки. Ми проаналізували їх за такими критеріями: оперативність, доступність, гендерні відмінності, вікові обмеження, наявність шкали оцінювання.

Ми з'ясували, що не всі з обраних методик відповідають потрібним критеріям. Індекс Брок-Брукша, індекс Кетле оцінюють рівень ожиріння за ІМТ. Методику проф. Петровського легко застосувати навіть в особистих інтересах людини з метою визначення стану маси тіла або ж дізнатися стадію ожиріння (якщо є). Зазначені показники не мають гендерних або вікових особливостей. Ми виявили індекс Кетле, за допомогою якого можна визначити зміну показників

нормального ІМТ в залежності від віку (вікове обмеження 19+). Найбільш відповідним можна вважати індекс Соловйова, який визначає ідеальну вагу з урахуванням статі, віку і типу статури. Тип статури визначається або по реберному куту, або з вимірюванням обхвату зап'ястя - значення необхідно порівняти зі значеннями відповідної таблиці. Також розрахувати ідеальну вагу можна за методом Єгорова-Левитського. Метод включає в себе таблицю з показниками і формулу, за якою визначають ступінь ожиріння. Але ми вважаємо методику Бернгарда найоптимальнішою для нашого дослідження. Тому що методика не тільки легка в застосуванні, але враховує тип статури. В основному, в ранніх дослідженнях використовували ІМТ, який не враховує тип статури людини. Саме цей критерій вплинув на вибір зросто-вагового показника.

Таблиця 2

Аналіз наявних індексів ЗВП в науковій літературі

№	Назва	Оперативність	Доступність	Гендерні собливості	Вікові особливості	Шкала оцінювання
1	Индекс Брока-Брукша	+	+	-	-	+
2	Индекс Соловьева	+	+	+	-	+
3	Индекс Кетле	+	+	-	-	+
5	Формула Петровского	+	+	-	-	+
6	Формула Бернгарда	+	+	+	+	-
7	Индекс Хоске	+	+	+	-	+
8	Метод Егорова – Левитского	+	+	+	+	+

Після проведення експерименту ми виявили, що відхилення від ідеального ЗВП за Бернгардом має 37% дівчат, в той час як у хлопців відхилення від норми має 32%. Середнє відхилення від ідеального ЗВП за Бернгардом, як у дівчат, так і хлопців дорівнює 13,9%, середнє відхилення від ідеального ЗВП у дівчат складає 13,4%, в той час як у хлопців середнє відхилення складає 14,8%. Отже, більша кількість відхилень від ідеального ЗВП спостерігається у дівчат, але середнє відхилення ЗВП від ідеального за Бернгардом більше у хлопців.

Для того, щоб з’ясувати, чи є достовірні розбіжності відсоткових долей в досліджуваних показниках між хлопцями та дівчатами ми використали багатофункціональний критерій Фішера.

Аналізуючи дані (табл. 3), ми з'ясували, що достовірність відмінностей в досліджуваних вибірках не є значущою ($\varphi_{емп.}$=0,26; P = 0,01).

Таблиця 3

Аналіз ЗВП у студентів (за гендерною ознакою)

Контингент	Юнаки	Дівчата
Відхилення (кіл-ть студентів)	28	42
Всього (кіл-ть студентів)	79	113
$\varphi_{емп.}$	0,26	

Примітка: $\varphi_{кр}$= 2,31 при P = 0,01.

Висновки. Для вирішення завдань дослідження ми проаналізували наявні дослідження зросто-вагових показників студентів у різних авторів, в яких проаналізували гендерні, вікові особливості, профіль навчання досліджуваних (якщо стосувалося студентів) та індекси, за допомогою яких проводилася оцінка. В ході теоретичного дослідження було встановлено, що більшість авторів не досліджували студентів економічних спеціальностей та використовували в більшості ІМТ.

Також нами було проаналізовано вісім індексів оцінки ЗВП з метою знайти найоптимальніший для визначення ЗВП студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця за такими критеріями: доступність, врахування гендерних та вікових відмінностей, наявність шкали оцінювання. В ході аналізу було з’ясовано, що найоптимальнішим індексом оцінки ЗВП є методика оцінки за Бернгардом.

Шляхом використання математичних методів після проведення експерименту з оцінки ЗВП студентів ми виявили, що відхилення від ідеального ЗВП має 37% дівчат, в той час як у хлопців відхилення від норми має 32%. Середнє відхилення від ідеального ЗВП як у дівчат, так і хлопців дорівнює 13,9%, середнє відхилення від ідеального ЗВП у дівчат складає 13,4%, в той час як у хлопців середнє відхилення складає 14,8%. Достовірність відмінностей в досліджуваних вибірках за гендерною ознакою не є значущою.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується проведення експериментального дослідження серед студентів інших профілей

навчання.

Список використаної літератури

1. Бабушкина Н. П., Рахуба А. А. Техногенные факторы воздействия на здоровье человека. Здоровье-основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2008. Т. 3. №. 1. С. 10–11.

2. Баширова Г. И., Малиевский В. А. Состояние здоровья детей 5-7-летнего возраста, посещающих дошкольные образовательные учреждения. Российский педиатрический журнал. 2014. № 1. С. 30–33.

3. Буйницкая Ю. А., Рапей А. Н. Индекс массы тела как метод оценки физического развития студентов ГрГМУ. 2017. С. 13–15.

4. Девяткова Г. И. и др. Оценка росто-весовых показателей у студентов первого курса медико-профилактического факультета. Пермский медицинский журнал. 2013. Т. 30. №. 4. С. 121–123.

5. Злобина Н. А. Анализ серотонинергической системы, физиологических и психофизиологических показателей у школьников с разными режимами двигательной активности. Вестник Кемеровского государственного университета. 2009. № 3. С. 9–12.

6. Костина А. В. и др. Исследование индекса массы тела студентов Московского государственного медико-стоматологический университета имени АИ Евдокимова. Молодой ученый. 2018. № 6. С. 63–70.

7. Кретова И. Г., Ширяева О. И., Беляева О. И. Соматометрические показатели физического развития юношей и девушек 16–22 лет г. самары: региональные особенности. Фундаментальные исследования. 2014. №8-5. С. 1090-1094.

8. Львович И. Я., Минакова О. В., Ситникова В. П. Анализ возрастной динамики индекса массы тела у детей с применением квантильно-регрессионных моделей. Вестник Воронежского государственного технического университета. 2009. Т. 5. № 9. С. 157–162.

9. Малявская С. И. Оценка физического развития и полового

созревания девочек. Материалы 36-й областной научно-практической конференции педиатров Архангельской области. Архангельск, 2005. Ч.1. С. 14–15.

10. Тарасова В. М., Попкович Г. Н., Юрченя И. Н. Особенности функционального состояния студентов специального учебного отделения на гуманитарном факультете бігу. Предисловие. С. 155.

11. Юшманова Л. С. и др. Качество жизни, индекс массы тела и артериальное давление у лиц юношеского возраста. Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке. 2012. Т. 14. № 3. С. 188.

12. Ясько Л. В. Оценка индекса массы тела у студентов специальной медицинской группы в процессе физического воспитания. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 2. С. 135–138.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Ажиппо Олександр Юрійович – доктор педагогічних наук, професор, ректор Харківської державної академії фізичної культури.

Азаренков Віктор Миколайович – старший викладач кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Бала Тетяна Михайлівна – к. фіз. вих., доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури**.**

Бережна Лариса Іллівна – викладач кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Блавт Оксана Зіновіївна – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка».

Васильченко Володимир Вячеславович – здобувач вищої освіти І курсу другого (магістерського) рівня кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Воронцов Артур Ігоревич – аспірант Запорізького національного університету.

Герасименко Світлана Юріївна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я.

Гринько Віталій Миколайович – старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін Київського національного торговельно-економічного університету Харківського інституту фінансів.

Грушка Олексій Олександрович – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Гудим Микола Павлович – старший викладач кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Гудим Світлана Василівна – старший викладач кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Гурелич Марія Степанівна – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я.

Данчевська Наталія Андріївна – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я.

Жук Вячеслав Олександрович – старший викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Золотухін Олександр Олександрович – викладач кафедри ФВтаС Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Іванова Юлія Анатоліївна – викладач фізичного виховання Житлово-комунального коледжу Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Ковалів Дмитро Ігорович – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я.

Корягін Віктор Максимович – доктор педагогічних наук, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка».

Криворучко Наталя Вікторівна – к. фіз. вих., доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Куделко Вікторія Едуардівна – к. фіз. вих., доцент, професор кафедри соціально-гуманітарних дисциплін Київського національного торговельно-економічного університету Харківського інституту фінансів.

Кузьменко Ірина Олександрівна – к. фіз. вих., доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Кулик Ніна Анатоліївна – к. фіз. вих., доцент, доцент кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Лісін Руслан Віталійович – здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня IV курсу кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Мамешина Маргарита Анатоліївна – доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Масляк Ірина Павлівна – к. фіз. вих., професор, професор кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Моісеєнко Олена Костянтинівна – старший викладач кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури.

Молчанов Євген Володимирович – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

Надьон Олена Віталіївна – здобувач вищої освіти факультету економічної інформатики Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Оксьом Павло Михайлович – кандидат наук з фізичного виховання та

спорту, доцент кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Петрова Ангеліна Сергіївна – аспірантка кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Руденко Ірина Дмитрівна – здобувач вищої освіти факультету економіки та права Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Рядова Ліліана Олегівна – викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Селіванов Євген Вікторович – старший викладач кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини з курсом фізичного виховання та здоров'я Харківського національного медичного університету.

Семенцова Крістіна Олексіїна – здобувач вищої освіти факультету менеджменту та маркетингу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Соломчак Ірина Ігорівна – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я.

Тимченко Вероніка Вячеславівна – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Тютенко Ігор Борисович – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

Філіпчук Анастасія Сергіївна – здобувач вищої освіти факультету економічної інформатики Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Целуйко Наталія Миколаєвна – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня І курсу кафедри теорії та методики фізичного виховання

Харківської державної академії фізичної культури.

Чередніченко Артем Вікторович – старший викладач кафедри ФВтаС Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Шестерова Людмила Єгорівна – к. фіз. вих., професор, професор кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківської державної академії фізичної культури.

Шиян Володимир Миколайович – к. фіз. вих., доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та спорту ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

Шумаков Олег Вікторович – викладач кафедри спортивних дисциплін і фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.