

Міністерство освіти і науки України



Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького  
Навчально-науковий інститут фізичної культури, спорту і здоров'я

## **«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ І ЗДОРОВ'Я»**

Збірник наукових праць за матеріалами  
III Міжнародної наукової інтернет-конференції  
(26-27 травня 2022 року)



**Черкаси-2022**

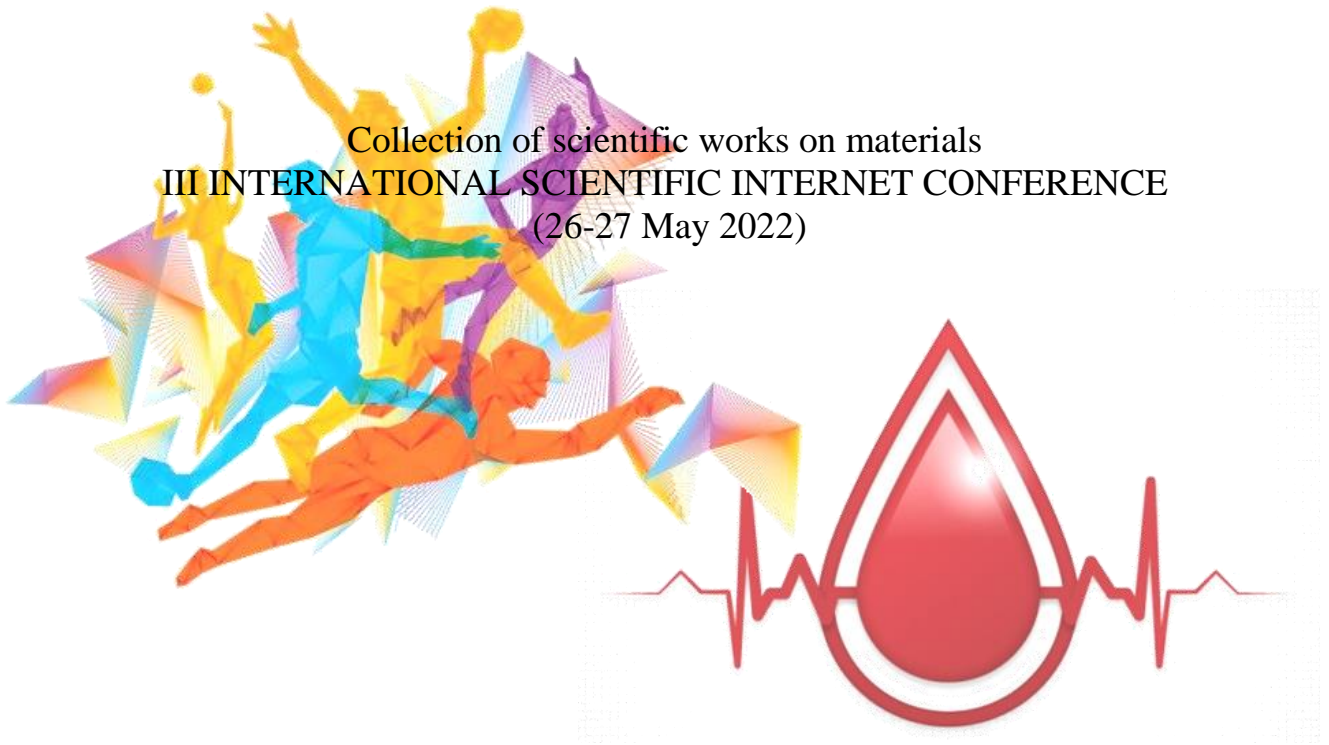
Ministry of Education and Science of Ukraine



Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy  
Institute of Physical Culture, Sports and Health

## «ACTUAL PROBLEMS OF PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND HEALTH»

Collection of scientific works on materials  
III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE  
(26-27 May 2022)



**Cherkasy -2022**

Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і здоров'я : матеріали міжн. наук. інтернет-конф. (Черкаси, 26-27 травня 2022 р.) / Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. Черкаси, 2022. 108 с.

Матеріали надруковані за поданням авторів зі збереженням змісту та стилю викладання.

#### Редакційна колегія:

к.п.н. Нечипоренко Л.А. (відповідальний редактор), к.н.ф.в.іс. Гречуха С.В. відповідальний секретар, д.б.н. Лизогуб В.С., д.б.н. Коваленко С.О., д.п.н. Артюшенко А.О., д.п.н. Безкопильний О.О., к.н.ф.в.іс. Пустовалов В.О., к.б.н. Черненко Н.П., к.б.н. Каленіченко О.В.

#### ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Черевко Олександр Володимирович – д.е.н., професор, ректор Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

#### ЧЛЕНИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ:

Корновенко С. В. (заступник голови) – д.і.н. професор, проректор з наукової, інноваційної та міжнародної діяльності;

Нечипоренко Л. А. (заступник голови) – к.п.н., директор ННІ фізичної культури, спорту і здоров'я;

Гречуха С. В. (секретар) – к.н.ф.в.іс., завідувач кафедри ТМФВ;

Черненко Н.П. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри анатомії, фізіології та фізичної реабілітації, заступник директора ННІ фізичної культури, спорту і здоров'я з наукової роботи;

Пустовалов В.О. – к.н.ф.в.іс., доцент, завідувач кафедри спортивних ігор;

Каленіченко О.В. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри спортивних дисциплін;

Коваленко С.О. – д.б.н., професор кафедри анатомії, фізіології та фізичної реабілітації;

Артюшенко А.О. – д.п.н. професор кафедри ТМФВ;

Лизогуб В.С. – д.б.н., професор кафедри анатомії, фізіології та фізичної реабілітації, директор НДІ фізіології ім. М.К. Босого;

Ялдірім Шахін (Yildirim Şahin) – Professor, університет Ерджієс, Турція;

Йешил Алі (Yeşil Ali) – Professor, університет Фірат, Турція;

Дідьє Сов'єр (Didier Sauvage), Державний ступінь доктора фармацевтичних наук, президент Французького об'єднання федерацій боротьби, Середземноморського комітету асоційованих стилів боротьби, Франція;

Яцек Уасик (Jacek Waśik) – Professor, Ph.D., Академія ім. Яна Длугоша в Ченстохові, Польща

Панкадж Сривастава (Pankaj Srivastava), професор, Технологічний інститут в Аллахабаді, Праяградж, Індія, вчений секретар, Фатер академія, Індія;

Міхова Поліна (Mihova Polina) – Assistant professor, Ph.D голова програмної ради управління охорони здоров'я та соціальної роботи, Новий болгарський університет, Софія, Болгарія

Давидова О. (Davidova O) – Assistant professor, Ph.D., Північно-Західний університет, Еванстон, Іллінойс, США

Недельчев Іван (Nedelchev I.) - Ph.D, Новий Болгарський Університет, Софія, Болгарія.

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ 1

#### ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

ЛИЗОГУБ В.С., ПУСТОВАЛОВ В.О., КОРОЛЬ Т.А., МОГИЛЬНИЙ І.М. Залежність прояву фізичних здібностей учнів середнього шкільного віку від нейродинамічних функцій	6
ПАЛІЄНКО О.А., КУШНІРУК А.О. Особливості динаміки статевого дозрівання хлопців з 11 до 14 років різних соматотипів	10
МАЦУХОВА Є.Є., МИКИТЧИК О.С. Особливості застосування дистанційних технологій навчання в професійно-прикладній фізичній підготовці сучасних здобувачів вищої освіти	14
БАДРАК Т.В., ГОРДІЄНКО Н.О., ШЕВЧЕНКО В.В. Фізичне виховання і спорт як засіб формування здорового способу життя студентської молоді	18
БАЗИЛЕВИЧ Н.О., ТОНКОНОГ О.С., ЮРЧЕНКО І.В., КОРОТКОВА О.О. Особливості фізичного стану студенток педагогічного ЗВО	21
АРТЮШЕНКО А.О., ГРЕЧУХА С.В., ТИМОШЕНКО Ю.В. Адаптація студентів до навчально-фізкультурної діяльності як процес формування особистісної мобільності	26
ЄЛАНСЬКА О.О. Ставлення вчителів фізичної культури до нового варіативного модуля «карате»	31
ГРЕЧУХА С.В., АРТЮШЕНКО А.О., МОГИЛЬНИЙ І.М. Фізична підготовленість дітей молодшого шкільного віку з порушенням мовлення	36

### РОЗДІЛ 2

#### СПОРТ

ПОДРІГАЛО О.О., ГО СЯОХУН Удосконалення моніторингу функціонального стану спортсменів в спортивних танцях	42
ПОДРІГАЛО Л.В., ВОЛОДЧЕНКО О.А., ШІ КЕ, ГАЛІМСЬКИЙ В.О. Обґрунтування підходів до прогнозування зростання спортивної майстерності в кикбоксингу на етапі базової підготовки	46
ЛИЗОГУБ В.С., ПУСТОВАЛОВ В.О., КОЖЕМ'ЯКО О.В., ХАЛЯВКА Р.М., ГРЕБІНЮК Н.М. Характеристики нейродинамічних властивостей футболістів різних ігрових амплуа	50
КРАВЧЕНКО Л.С., СТОЛЯРОВ М.С. Технічна і тактична підготовка бігунів на короткі дистанції	54

КУКУРУДЗА Д. В.	
Вікова динаміка показників технічної підготовленості юних баскетболістів	59
КАНДИБА П. О.	
Технічна і фізична підготовленість волейболістів різних ігрових амплуа	62
ІВЧЕНКО О. М.	
Визначення чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки	65
НЕСТЕРЕНКО Н.А.	
Характеристика програми секційних занять футболом для юних спортсменів середнього шкільного віку	70

### **РОЗДІЛ 3 ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

КАЛЕНІЧЕНКО О.В.	
Особливості регуляції серцево-судинної системи у спортсменів різної спеціалізації під впливом фізичного навантаження	77
МІЗІН В.В., СЛІНЧЕНКО М.О.	
Вегетативні адаптаційні реакції спортсменів з порушенням слуху до інформаційного навантаження	80
ПАЛІЄНКО О.А., ІВАНЮК О.О.	
Оздоровчі технології фізичного виховання студентів	84
КУДРЯВЦЕВА В.Є., ВАСИЛЕНКО С.В.	
Роль молекулярно-генетичних досліджень у розвитку спорту	88
МІЗІН В.В., БАРАБАШ О.В.	
Особливості стану психофізіологічних реакцій спортсменів з порушенням слуху	92
БУРДАЄВ К.В., ШЕРСТЯНИХ М.І.	
Визначення підходів до фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху при формуванні статодинамічної постави	96

### **РОЗДІЛ 4 ОЛІМПІЙСЬКИЙ РУХ**

ТАБІНСЬКА С.О.	
Формування соціокультурних компетенцій в олімпійській освіті	100

### **РОЗДІЛ 5 ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА**

УСАТОВА І. А.	
Інноваційна педагогічна діяльність вчителя фізичної культури у застосуванні диференційованого підходу	103

## РОЗДІЛ 1

### Фізична культура та фізичне виховання

ЛИЗОГУБ В.С.<sup>1</sup>, ПУСТОВАЛОВ В.О.<sup>1</sup>, КОРОЛЬ Т.А.<sup>1</sup>, МОГИЛЬНИЙ І.М.<sup>2</sup>

*Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького<sup>1</sup>, м. Черкаси*  
*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара<sup>2</sup>, м. Дніпро*

#### **Залежність прояву фізичних здібностей учнів середнього шкільного віку від нейродинамічних функцій**

**Анотація.** У статті розглянуті питання стосовно залежності прояву фізичних здібностей учнів 5-8 класів в залежності від нейродинамічних функцій. Отримані результати вказують на наявність кореляційної залежності досліджуваних властивостей і функцій в учнів середнього шкільного віку.

**Ключові слова:** нейродинамічні функції, фізичні якості, кореляційні зв'язки.

**Актуальність.** На сьогоднішній день накопичено достатньо інформації про зв'язок морфологічних, фізіологічних, психофізіологічних та інших ознак організму з результатами в різних видах спорту, доведена генетична основа багатьох параметрів, що забезпечують високі досягнення в спортивній діяльності. Необхідно відмітити, що отримані дані більше стосуються відбору та підготовки спортсменів, а знань про зв'язок психофізіологічних ознак з різними фізичними якостями у людей, які не займаються спортом, і зокрема учнів, не достатньо [2, 3].

Цілий ряд науковців вказують на те, що ефективність фізичного виховання учнів багато в чому буде залежати від критеріїв, за допомогою яких можна здійснювати розподіл на типологічні групи і які необхідно враховувати під час диференційованого фізичного виховання школярів на уроках фізичної культури. Такими критеріями можуть бути стійкі морфофункціональні ознаки та властивості нейродинамічних функцій [1, 4, 5].

**Мета дослідження:** з'ясувати залежність прояву фізичних здібностей учнів середнього шкільного віку від особливостей нейродинамічних функцій.

**Методика та методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи досліджень: теоретичний аналіз і узагальнення даних літератури; педагогічні методи досліджень; методи дослідження нейродинамічних функцій; методи математичної статистики.

У дослідженнях брали участь учні 5-8 класів Черкаської ЗОШ № 11, всього було обстежено 232 хлопці віком від 11 до 14 років. Що дало можливість спостерігати динаміку розвитку нейродинамічних функцій та фізичних здібностей упродовж чотирьох років.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналізуючи вікову динаміку показників нейродинамічних функцій та прояву фізичних здібностей хлопців середнього шкільного віку можна стверджувати, що з віком відбувається їх

зростання. Нижчі значення всіх показників, що вивчалися, мали хлопці 11 років, а найвищими вони виявилися у осіб 14 років. В ході аналізу встановлені достовірні кореляції між властивостями нейродинамічних функцій з фізичними якостями хлопців 11-14 років, що вказує на залежність зростання фізичних здібностей від індивідуально-типологічних властивостей ВНД.

У хлопців середнього шкільного віку залежність прояву фізичних здібностей від нейродинамічних функцій носила дещо різносторонній характер. В певних вікових групах ця залежність була більшою в інших дещо меншою. Так, сила зв'язків швидкісних здібностей з нейродинамічними функціями коливалася в межах від 0,09 до 0,55 у.о., показників спритності від 0,08 до 0,50 у.о., силових здібностей в межах від 0,20 до 0,54 у.о., швидкісно-силових здібностей 0,08 – 0,65 у.о., між показниками гнучкості 0,06 – 0,34 у.о. і витривалістю від 0,07 до 0,30 у.о.

Залежність прояву фізичних здібностей хлопців середнього шкільного віку від нейродинамічних функцій визначали за величиною кореляційних площин, в яких враховувалися значення кореляцій досліджуваних здібностей і функцій. Таким чином ми отримували кореляційні площини залежності прояву фізичних здібностей від нейродинамічних функцій хлопців для кожного вікового періоду з 5 по 8 клас (табл. 1).

Таблиця 1

**Залежність прояву фізичних здібностей хлопців 11-14 років від нейродинамічних функцій, (площа, см<sup>2</sup>)**

Фізичні здібності	Вік, роки	Площа, см <sup>2</sup>
Швидкісні	11	0,208
	12	0,031
	13	0,060
	14	0,027
Спритність	11	0,062
	12	0,106
	13	0,079
	14	0,011
Сила	11	0,090
	12	0,094
	13	0,108
	14	0,018
Швидкісно-силові	11	0,156
	12	0,032
	13	0,092
	14	0,024
Гнучкість	11	0,023
	12	0,058
	13	0,046
	14	0,012
Витривалість	11	0,083
	12	0,022
	13	0,027
	14	0,038

На основі отриманих даних встановили, що прояв швидкісних здібностей хлопців 11 років залежить від функціональної рухливості (ФРНП), сили нервових процесів (СНП) та простої зорово-моторною реактивності (ПЗМР). Кореляційна площа у хлопців даного віку становила ( $S=0,208 \text{ см}^2$ ). З віком у хлопців середнього шкільного віку, залежність прояву даної фізичної якості із нейродинамічними функціями зменшувалася. Найменшу залежність між досліджуваними здібностями і функціями спостерігали у 14 річних хлопців.

Також з представлених в таблиці даних видно, що залежність прояву фізичних здібностей хлопців 11-14 років від нейродинамічних функцій носить дещо різний характер. Так, до фізичних якостей, прояв яких залежить від нейродинамічних функцій можна віднести спритність, силові та швидкісно-силові здібності. Тоді, як під час прояву таких фізичних якостей, як гнучкість і витривалість така залежність не спостерігається.

У хлопців середнього шкільного віку більш виражену залежність прояву такої фізичної якості, як спритність з нейродинамічними функціями спостерігали в 12 і 13 років. Так, в 12 річних хлопців кореляційна площа становила ( $S=0,106 \text{ см}^2$ ), при цьому показники спритності найбільше корелювали з ФРНП і ПЗМР, а у 13 річних цей показник був ( $S=0,079 \text{ см}^2$ ), найбільші зв'язки даної фізичної якості спостерігали з такими нейродинамічними функціями, як ФРНП і СНП.

Під час вивчення особливостей прояву силових здібностей від нейродинамічних функцій найбільшу залежність виявлено теж у хлопців 12-13 років. Показники їхніх кореляційних площ відповідно становили ( $S=0,094$  і  $0,108 \text{ см}^2$ ). Прояв силових здібностей в даному віці в однаковій мірі залежав від всіх нейродинамічних функцій.

Залежність прояву швидкісно-силових здібностей від нейродинамічних функцій у хлопців середнього шкільного віку виявлено в 11, 12 і 13 років. У хлопців даних вікових груп прояв даної фізичної здібності в основному залежав від таких нейродинамічних функцій як ФРНП і ПЗМР.

Менш виражений характер залежно від нейродинамічних функцій спостерігали під час прояву таких фізичних якостей, як гнучкість і витривалість. В порівнянні з іншими фізичними якостями, у них значення величин кореляційних площин були найменшими.

Таким чином, у підлітків від 11 до 14 років у фізичному розвитку спостерігаються значні індивідуальні варіації показників фізичної підготовленості що, імовірно, обумовлено підвищенням обміну речовин і різкою зміною діяльності залоз внутрішньої секреції [3]. За таких умов у підлітків спостерігаються менш виражені зміни властивостей нейродинамічних функцій. Отже, коли у підлітків відбувається інтенсивне зростання показників фізичного розвитку і деяких фізичних якостей, то швидкість формування та становлення нейродинамічних функцій дещо уповільнюється. Відбувається певна синхронізація розвитку окремих систем, функцій і властивостей організму. Така синхронізація між морфофункціональними ознаками, фізичними якостями та нейродинамічними властивостями може розкривати



взаємодію різних структур, що характеризуються законом системогенезу морфофункціональної інтеграції різних систем організму [2,5].

### **Висновки**

1. В учнів середнього шкільного віку спостерігали покращення показників властивостей нейродинамічних функцій та прояву фізичних здібностей.

2. У хлопців 5-8 класів залежність прояву фізичних здібностей від нейродинамічних функцій носила дещо різносторонній характер. Найбільша кореляційна залежність між нейродинамічними функціями і фізичними здібностями була встановлена з результатами прояву швидкісних, силових та швидкісно-силових здібностей учнів 6-7 класів.

### **Література**

1. Борисова Ю. Комплексна оцінка фізичної підготовленості дітей шкільного віку / Ю. Борисова // Молода спортивна наука України. – Львів : НВФ „Українські технології”, 2010. – Вип. 8. – Т. 3. – С. 43–48.

2. Волков Л.В. Возрастные основы методики физической подготовки детей и подростков : учеб. метод. Пособие / Л.В. Волков. – Переяслав-Хмельницький, 2001. – 126 с.

3. Глазирін І.Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І.Д. Глазирін. – Черкаси, „Відлуння плюс”, 2003. – С. 103–151.

4. Круцевич Т.Ю. Експрес-контроль фізичної підготовленості дітей та підлітків в умовах фізкультурно-оздоровчих занять / Т.Ю. Круцевич // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2015. – №1. – С. 64–69.

5. Макаренко М.В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини / М.В. Макаренко // Фізіологічний журнал. – 1999. Т. 45. - № 4. – С.123 – 131.

ПАЛІЄНКО О.А., КУШНІРУК А.О.

*Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав*

### **Особливості динаміки статевого дозрівання хлопців з 11 до 14 років різних соматотипів**

**Анотація.** У статті висвітлені темпи статевого дозрівання, які суттєво відрізняються від виявлених у кожному соматотипі з 11 до 14 років, що засвідчує ефективність урахування соматотипу для формування однорідних груп, і зокрема узгодження особливостей морфо-функціонального дозрівання підлітків і параметрів навантажень оздоровчої спрямованості в процесі фізичного виховання.

**Ключові слова:** фізичне виховання, статево дозрівання, соматотип, оздоровчі заняття.

Розвиток фізичних якостей значною мірою залежить від темпів біологічного дозрівання дитини, особливо, в шкільний період. У зв'язку з цим важливим є встановлення темпів цього процесу як показника, що відображає загальну тенденцію розвитку організму в пубертатний період.

Успішне вирішення завдань фізичного виховання в загальноосвітньому навчальному закладі значною мірою залежить від урахування комплексу індивідуальних особливостей учнів під час вибору оптимальних засобів, методів, параметрів фізичних навантажень та розроблення педагогічних технологій і методик, що пропонують учителям ефективні алгоритми дій (Круцевич Т.Ю., 2017, Волков Л.В., 2005, Шиян Б.М., 2001, Єдинак Г.А., 2001), виходячи з трьох уроків фізичного виховання на тиждень.

Чинна програма визначає рівень фізичного розвитку, здоров'я, фізичної підготовленості, статевого дозрівання як критерії для реалізації диференційованого, індивідуального підходу до учнів у процесі фізичного виховання [4]. Проте ці критерії відзначаються лабільністю, тобто зміною відповідних характеристик під впливом різних зовнішніх чинників [1], а отже лише частково відображають індивідуальні особливості підлітків.

**Мета дослідження** – обґрунтувати вплив статевого дозрівання хлопців 11-14 років різних соматотипів в процесі фізичного виховання.

Завдання дослідження – вивчити темпи статевого дозрівання і їхні взаємозв'язки у хлопців різних соматотипів від 11 до 14 років.

Для досягнення поставлених завдань ми використовували теоретичні, педагогічні та медико-біологічні методи.

Вивчення темпів біологічного дозрівання хлопчиків різних соматотипів упродовж 11–14 років за розвитком вторинних статевих ознак виявило певні особливості цього процесу всередині кожного соматотипу та результатів, якими вони відзначалися в певний період. Так, з 11 до 12 років в астеноїдному соматотипі не виявлено активних процесів статевого дозрівання, оскільки

кількість хлопчиків, які знаходилися на I стадії зменшилася з 96,0% до 92,0%, на II стадії – збільшилася тільки з 4,0% до 8,0%.

Зовсім інші результати отримали в наступні періоди: між 12 і 13 роками з 8,0% до 36,0% збільшилася кількість хлопчиків, в яких констатували II стадію статевого дозрівання; між 13 і 14 роками у 4,0% цих хлопчиків продовжувалися активні процеси статевого дозрівання, що забезпечило досягнення ними III стадії, тоді як у 64,0% 14-річних хлопців цього соматотипу показники відповідали I стадії ( $p < 0,05$ ).

У 68,9% 11-річних хлопчиків торакального соматотипу розвиток вторинних статевих ознак відповідав I, у 31,1% – II стадії. З 11 до 12 років кількість хлопчиків, які досягли II стадії статевого дозрівання збільшилася з 31,1% до 48,9%. У наступні періоди (з 12 до 14 років), цей процес відзначався високою активністю, про що свідчили такі дані: з 12 до 13 років від 0 до 22,2% збільшилася кількість хлопчиків, які досягли III, а 6,7% – найвищої IV-V стадій статевого дозрівання; з 13 до 14 років на 26,7% зменшилася кількість хлопчиків з I стадією, склавши наприкінці цього періоду 20,0%, з III стадією, навпаки, збільшилася до 20,0%, з IV-V – до 28,9% ( $p < 0,05$ ).

У м'язовому соматотипі розвиток вторинних статевих ознак 69,7% 11-річних хлопчиків відповідав I, 27,3% – II, 3,0% – III стадії дозрівання. У наступні періоди процес відзначався високою активністю, оскільки кількість хлопчиків, які між 12 і 13 роками досягли III і IV-V стадій, збільшилася відповідно на 13,1% і 6,7% ( $p < 0,05$ ), між 13 і 14 роками – відповідно зменшилася на 4,2% внаслідок збільшення на 19,7% кількості хлопчиків, у яких розвиток вторинних статевих ознак відповідав IV-V стадіям ( $p < 0,05$ ).

У дигестивному соматотипі в 11 років розвиток вторинних статевих ознак 90,0% хлопчиків відповідав I, 10,0% – II стадії дозрівання. З 11 до 12 років істотних змін не встановлено, оскільки кількість хлопчиків, які досягли II стадії статевого дозрівання збільшилася тільки на 5,0% ( $p > 0,05$ ).

Зовсім інші результати отримали в подальшому: з 12 до 13 років кількість хлопчиків з I стадією статевого дозрівання зменшилася на 39,5% унаслідок збільшення на 25,0% і 5,9% кількості хлопчиків з II і III стадіями статевого дозрівання; з 13 до 14 років встановлено аналогічну високу активність розвитку вторинних статевих ознак – на 30,5% зменшилася кількість хлопчиків з I, на 25,0% і 10,0% збільшилася відповідно з II і IV-V стадіями ( $p < 0,05$ ; додаток Б.1).

Об'єднана вибірка, тобто сформована з того самого контингенту хлопчиків, але без урахування їх соматотипу, відзначалася такими особливостями розвитку вторинних статевих ознак. У 78,1% 11-річних хлопчиків він відповідав I, у 21,1% – II, 0,8% – III стадії статевого дозрівання. Упродовж наступних періодів встановлено такі зміни: з 11 до 12 років на 10,6% зменшилася кількість хлопчиків з I стадією статевого дозрівання внаслідок збільшення на 9,0% та 1,6% відповідно з II і III стадіями; з 12 до 13 років кількість хлопчиків з I стадією зменшилася на 20,4%, з II, III і IV-V, навпаки, збільшилася відповідно на 0,8%, 14,7% і 4,9%; з 13 до 14 років зменшення склало 21,9%, а збільшення – 1,6%, 2,4% та 17,9% ( $p < 0,05$ ).

Порівняння результатів хлопчиків різних соматотипів та об'єднаної вибірки в певному віці виявило, що в 11 років їх кількість з I стадією статевого дозрівання була значно більша в астеноїдному і дигестивному соматотипах порівняно з торакальним, м'язовим, об'єднаною вибіркою, в той час як з II стадією, навпаки, значно менша.

У 12 років встановлено аналогічні розбіжності з тією різницею, що ними відзначалася не тільки кількість хлопчиків з I і II, але й з III стадією статевого дозрівання, що свідчило про значно вищі темпи цього процесу в торакальному і, особливо, м'язовому соматотипах, порівняно з астеноїдним і дигестивним, а також про те, що темпи змін в об'єднаній вибірці дуже схожі з темпами перших, але суттєво відрізняються від встановлених у других.

У 13 років виявлено дещо інші результати порівняно з вищезазначеними, а саме: кількість хлопчиків астеноїдного соматотипу з I стадією статевого дозрівання була значно більша, з III – значно менша порівняно з торакальним, м'язовим і дигестивним, з IV–V – значно менша порівняно з торакальним, м'язовим і об'єднаною вибіркою, результати яких також були значно вищі порівняно з дигестивним соматотипом.

Зазначене свідчило про більш високі темпи досягнення хлопчиками торакального і м'язового соматотипів значень біологічної зрілості порівняно з хлопчиками астеноїдного соматотипу, незначне відставання від перших хлопчиків дигестивного соматотипу та про аналогічні розбіжності між результатами останніх та встановлених в об'єднаній вибірці.

У 14 років встановлено дещо інші розбіжності результатів порівняно з попереднім віком, а саме: кількість хлопчиків астеноїдного соматотипу з I стадією статевого дозрівання була значно більша, з III, IV–V – значно менша порівняно з торакальним, м'язовим і об'єднаною вибіркою, з II – значно менша порівняно з дигестивним, що відзначався набагато меншою кількістю хлопчиків з IV–V стадіями статевого дозрівання порівняно з торакальним, м'язовим і об'єднаною вибіркою. Зазначене свідчило про збереження особливостей темпів цього процесу в різних соматотипах та об'єднаній вибірці, виявлених одним роком раніше.

Отримані дані свідчать, що найбільшими темпами статевого дозрівання в астеноїдному соматотипі відзначається період з 12 до 13 років, у той час як в інших соматотипах – з 12 до 14 років. За кількістю статево зрілих хлопчиків 11–14 років м'язовий соматотип випереджає торакальний, обидва – дигестивний і, особливо, астеноїдний, в якому в 14 років їх не виявлено взагалі, в інших зазначених соматотипах вони складають відповідно 39,4%, 28,9% і 10,0%, в об'єднаній вибірці – 22,8% ( $p < 0,05$ ). Водночас дані розвитку вторинних статевих ознак хлопчиків 11–14 років без урахування їх соматичного типу конституції суттєво відрізняються від встановлених в кожному соматотипі, але найбільше – в дигестивному і астеноїдному, що не сприяє формуванню об'єктивної картини процесу статевого дозрівання в цього контингенту хлопчиків, а значить обумовлює необхідність врахування соматичного типу конституції при його аналізі.

Ураховуючи зазначене констатуємо, що за темпами статевого дозрівання хлопчики торакального соматотипу відстають від м'язового, в середньому, на 0,5 року, дистивного – щонайменше на один рік, астеноїдного – в середньому на два роки. Отримані дані підтверджуються встановленими за показником «скелетної зрілості» [3] про те, що розбіжності розвитку вторинних статевих ознак у різних соматотипах складають два-три з половиною років. Як зазначається в зв'язку з цим [2], пропорції тіла характеризують швидкість і тривалість росту та диференціювання компонентів мезодерми індивіда – уповільненість і пролонгованість у часі цих процесів призводить до подовжених (доліхоморфних) пропорцій, прискореність і швидкоплинність – до розширених (брахіморфних).

Отже, темпи статевого дозрівання хлопчиків 11–14 років значною мірою залежать від їх соматичного типу конституції та суттєво відрізняються від отриманих в об'єднаній вибірці даних, що свідчить про необхідність ураховувати соматотип, насамперед, у зв'язку з можливістю оптимізувати цілеспрямований вплив на фізичні якості підлітків у процесі фізичного виховання.

### Література

1. Волков Л.В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи: [метод. рекомендации] Варшава: Академия физической культуры, 2001. 44 с.
2. Никитюк Б.А. Генетические маркеры и проблемы конституции. Генетические маркеры в антропогенетике и медицине: 4-й Всесоюз. симпозиум, 28-30 июня 1998 г.: тезисы докл. Хмельницкий, 1988. С. 5-19.
3. Павловський О. М. Биологический возраст и современные тенденции в постдефинитивном онтогенезе человека. Вопросы антропологии. 2005. Вып. 75. С. 138-147.
4. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізична культура. 5-12 класи: навчально-практичне видання. Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 272 с.

**МАЦУХОВА Є.Є., МИКИТЧИК О.С.**

*Придніпровська державна академія фізичної культур і спорту, м. Дніпро*

**Особливості застосування дистанційних технологій навчання в професійно-прикладній фізичній підготовці сучасних здобувачів вищої освіти**

**Анотація.** У статті розглянуть позитивні та негативні аспекти застосування дистанційних технологій навчання у процесі підготовки сучасних здобувачів вищої освіти.

**Ключові слова:** професійно-прикладна фізична підготовка, дистанційне навчання, здобувачі освіти.

**Вступ.** Фізичне виховання у вищій освіті є ключовим елементом загальної та професійної культури особистості спеціаліста, системи гуманістичного виховання студентів [1]. На думку А.Я. Єфремової виконання професійних знань, умінь і навичок можливе виключно за наявності у професіонала гарного самопочуття, стану здоров'я, високої працездатності та адаптаційних здібностей організму [2]. Тому одним із шляхів вирішення цієї проблеми є впровадження професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) у процес фізичного виховання ЗВО.

**Мета та завдання дослідження.** На основі аналізу літературних джерел розглянути особливості професійно-прикладної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти.

**Матеріал і методи дослідження.** У роботі використаний метод аналізу літературних джерел.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З аналізу літературних джерел встановлено, що у закладах вищої освіти фізичне виховання поділяється на чотири складові: навчальна дисципліна «Фізичне виховання», фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня здобувачів освіти, позанавчальна спортивно-масова робота (самостійна робота) та загально-університетські фізкультурно-масові та спортивні заходи [2]. Перевага секційної форми є в тому, що можна застосовувати широкий спектр секцій, гуртків, клубів у вільний від навчання час, тобто переважно у другій половині дня. Особливістю професійно-орієнтованої форми є розроблення програм з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності (лікар, вчитель, офісний працівник).

На думку науковців, одне із завдань фізичного виховання здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей полягає у спрямованій зміні їх фізичного стану шляхом удосконалення рухових здібностей та навичок з метою позитивного перенесення їх на професійно-прикладну діяльність.

Як вказує О.І. Форостянов (2020), система знань та спеціальних вправ з ППФП здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей повинна бути орієнтована на формування професійно важливих фізичних та психомоторних

якостей, рухових умінь, навичок та удосконалення психофізичних здібностей організму з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності здобувачів вищої освіти.

Ми погоджуємось з думкою С.А.Карасевича зі співавторами (2021), які стверджують, що «основними факторами, що визначають професійно-прикладну спрямованість фізичного виховання певної професії, є: характер рухового режиму; виробничі показники працездатності; фізіологічні показники; санітарно-гігієнічні умови; причини втомлюваності та оцінка їх; особливості впливу професійної діяльності й умов праці на фізичний стан; працездатність і здоров'я; режим праці; виробничий травматизм і професійні захворювання».

У свою чергу, О. Остапова (2018) вказує, що у системі фізичного виховання здобувачів вищої освіти ППФП реалізовується наступним чином: спеціально-організовані навчальні заняття (обов'язкові та альтернативні), самостійні заняття фізичною культурою та різними видами спорту, масові оздоровчі фізкультурні та спортивні заходи.

Однак, питання формування загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти (у тому числі і педагогічних спеціальностей) не вирішено належним чином. Багато вчених вважають, що це пов'язано з недостатньою кількістю навчальних годин, виділених програмою ЗВО III-IV рівнів акредитації на фізичне виховання здобувачів вищої освіти. У зв'язку з великим навчальним навантаженням здобувачів самостійна і факультативна форми занять практично ними не використовуються [2].

В.І.Маляр, В.Є. Будний (2009) вказують, що кафедри фізичного виховання не приділяють значної уваги покращенню рівня ППФП здобувачів вищої освіти ЗВО, або не займаються зовсім, що негативно відбивається на фізичному стані майбутніх фахівців країни.

Враховуючи запровадження у 2020 році карантинних обмежень наразі в Україні змінилися звичні формати та методи навчання, а освітній простір країни перемістився на дистанційне навчання. Не винятком стала і дисципліна «Фізичне виховання» [3]. Все що торкається питань фізичного виховання носить рекомендаційний характер і розраховане на самостійність і високу свідомість здобувачів освіти (П.М.Годлевський, О.В. Саратовський, О.Б. Спринь, 2020).

Уцьому сенсі доцільно нагадати, що у Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні, яка затверджена Постановою МОН України від 20.12.2000 р., зазначено, що «розвиток освітньої системи повинен призвести до появи нових можливостей для оновлення змісту навчання та методів викладання дисциплін і розповсюдження знань; розширення доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для великої кількості молоді; реалізації системи безперервної освіти «протягом життя»». Це повинно було мати значний вплив на модернізацію системи освіти України. Однак, як вказує В.С. Мунтян (2021). в закладах вищої освіти України за цей період (2000 – 2019 роки) дистанційна освіта не набула того широкого розповсюдження як в країнах Західної Європи, США та Туреччини. Відповідно до статті 9 Закону України «Про загальну середню освіту», ст. 12 Закону України «Про професійно-технічну освіту»,

ст. 42 Закону України «Про вищу освіту», з метою навчально-методичного, науково-методичного, інформаційного забезпечення організації навчально-виховного процесу було здійснено перехід до дистанційної форми навчання, яка наразі забезпечує реалізацію дистанційного навчання та передбачає можливість отримання випускниками документів державного зразка про відповідний освітній або освітньо-кваліфікаційний рівень.

На думку Г. Ільницької (2021) з розвитком нових комп'ютерних та мережових технологій розвиваються і нові форми та формати освіти. Одним із них є дистанційне навчання здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей за допомогою інтернет-технологій. Так наразі єдиним інформаційним та освітнім середовищем з вільним доступом сьогодні є інтернет (О.В. Тимошенко. 2020). На його думку Ю.М. Бабачука і співавторами (2020), нині існує дві форми електронної передачі інформації в Інтернеті: онлайн-комунікація «в реальному часі» та офлайн-комунікація «не в реальному часі». Відповідно, технології дистанційного навчання діляться на технології онлайн-навчання та технології офлайн-навчання. Прикладом першого є відеоконференція через Інтернет, а другого чат або електронна пошта.

О.А. Череповська(2021) вказує, що безумовно, дистанційне навчання має свої плюси та мінуси. До «мінусів» відносяться: обмежений простір; складний контроль за технікою виконання вправи (складно, але можливо); відсутність «енергетики», під час спільного виконання вправи. Щоб якось це виправити, викладачу доводиться прикладати вдвічі більше зусиль та енергії, проявити свій професіоналізм; відсутність живого спілкування. Але в цьому сенсі важливим є аспект, що майбутні професії здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей, тобто викладачів за класифікацією О.Є. Клімова відносяться до типу «Людина – Людина», що передбачає тісну взаємодію між людьми (здобувач освіти – викладач).

Однак слід зазначити, що дистанційні технології навчання не можуть повністю замінити спілкування викладача та здобувача освіти, однак є потужним механізмом заохочення до самоосвіти, що є важливою віхою у процесі становлення майбутнього спеціаліста як професіонала своєї справи [4].

У свою чергу Н.О. Зеленко зі співавторами (2020) наводять ряд переваг застосування дистанційних технологій навчання – це можливість навчатися у будь-який час, у будь-якому місці, у спокійній обстановці, без відриву від виробництва, у своєму темпі; доступність навчальних матеріалів; мобільність (спілкування з викладачами, репетиторами різними способами: як онлайн, і офлайн). Крім того на їх думку важливим при цьому є індивідуальний підхід, значне здешевлення дистанційного навчання та зручність для викладача. При цьому формування теоретичних знань у здобувачів освіти не викликають ніяких складнощів на відміну від практичних вправ, що складають основну частину навчальних дисциплін.

Негативною стороною дистанційного навчання зі здобувачами освіти педагогічних спеціальностей є тривала перебування здобувачів за комп'ютером, що значно обмежує заняття руховою активністю. Саме тому, на думку Р.В. Слухенської зі співавторами (2020) у зв'язку з новими реаліями,



дисципліна фізичне виховання, та зокрема ППФП здобувачів вищої освіти, постають перед проблемою неповної реалізації, оскільки комп'ютер та умови карантинних обмежень не можуть повноцінно замінити відвідування спортивної зали або тренувального майданчика, які раніше були звичними місцями для проведення занять.

**Висновки.** Питання вдосконалення ППФП здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей з використанням дистанційного навчання наразі є актуальною та малодослідженою проблемою, що потребує подальшого глибокого вивчення.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у теоретичному обґрунтуванні програми професійно-прикладної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей з використанням дистанційного навчання з метою підвищення резистентності організму до несприятливих умов, у яких протікає професійна діяльність педагога.

#### Література

1. Горпинич О.О. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів ДНУ імені Олесь Гончара. *Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах*: Матеріали Регіональної наукової інтернет-конференції ДНУ ім. О. Гончара. Дніпро, 2020. 199 С. 36-40
2. Єфремова А. Я. Обґрунтування змісту та організації професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх інженерів-електриків залізничного транспорту: дис. ...к.н.зфіз.вих і с.: 24.00.02. Львів, 2018. 331 с.
3. Кривенцова І.В., Клименченко В.Г., Іванов О.В. Дистанційна освіта з фізичного виховання в період карантину. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. Харків : ХДАФК, 2020. № 5 (2). С. 98–103.
4. Семашко С.А., Кривенцова О.В., Ільницька Г.С. Організація освітнього процесу з фізичного виховання в умовах дистанційної освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. Науково педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Випуск 4 (134) 21. С. 55-60
5. Фізичне виховання – дистанційна форма навчання : навч.-метод. посіб. / уклад.: Согоконь О. А., Донець О. В., Гогоць В. Д. ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава : Сімон, 2021. 120 с.

**БАДРАК Т.В., ГОРДІЄНКО Н.О., ШЕВЧЕНКО В.В.**

*Черкаська медична академія, м. Черкаси*

### **Фізичне виховання і спорт як засіб формування здорового способу життя студентської молоді**

**Вступ.** Заняття фізичною культурою і спортом мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного і психічного розвитку студентської молоді. Зв'язок рухової активності зі станом здоров'я людини незаперечний. Рухова активність належить до числа основних факторів, що визначають рівень обмінних процесів організму та стан його кісткової, м'язової та серцево-судинної системи. Фізичні вправи зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, фізичну та розумову працездатність. Молодому поколінню важливо знати, що глибока та прогресивна функція й структура організму, що виникає під впливом спортивного тренування, викликає стійке підвищення якості життєдіяльності.

Молода студентська спільнота не завжди розуміє роль фізичної культури та спорту в утвердженні здорового способу життя, ігноруючи ствердження, що здоров'я необхідне, щоб у повній мірі насолоджуватися життям, творчою та фізичною працею. Те, що дається природою, потрібно берегти й розвивати. Але навіть в оптимальних умовах свого життя людина допускає відхилення від режиму та ритму діяльності, а також шкідливі звички, які негативно впливають на здоров'я. На сьогоднішній день проблема фізичної культури та спорту в утвердженні здорового способу життя є дуже важливою, оскільки екологія навколишнього середовища, а іноді й соціальні умови, не дають можливості організму молодій людині нормально функціонувати.

Саме в молодому віці організм людини найбільш чутливий до прояву різних несприятливих факторів та впливів, у тому числі й до обмеження фізичної активності.

Обмеження рухової активності, виключаючи життєво важливі моторно-вісцеральні рефлекси й детренуючи організм, призводить до значних змін функцій і резервів внутрішніх органів. При цьому особливо страждає серцево-судинна система, погіршується функціональний стан серця, знижується економічність його роботи виникають зміни в ультрамолекулярних елементах, які зумовлюють порушення процесів біологічного окиснення та погіршення тканевого дихання міокарду. Зменшуються коронарні резерви, і вже за невеликих фізичних навантажень розвивається киснева недостатність; прогресуюче скорочення діастолі погіршує постачання міокарда киснем. Все це сприяє передчасному виникненню дегенеративних змін в системі кровообігу, її передчасному зносу.

Розробкою актуальної проблеми залучення молодого покоління до здорового способу життя засобами фізичної культури та спорту займаються багато науковців, намагаючись дослідити вплив фізичного навантаження на

організм людини, а також роль фізичної культури і спорту в утвердженні здорового способу життя молодого покоління, зокрема, студентської молоді. Однак, незважаючи на значну кількість досліджень, у цій сфері залишається багато невирішених питань. Виховання у студентської молоді позитивного ставлення до здорового способу життя часто недооцінюється. Усе це вказує на актуальність обраної теми і свідчить про необхідність подальших досліджень у цьому напрямку.

**Мета роботи** – розкрити проблему та визначити принципи формування здорового способу життя студентів у закладах освіти.

**Матеріали і методи.** Для успішного досягнення мети роботи було сформовано і використано комплекс взаємодоповнюючих методів дослідження:

- методи теоретичного узагальнення і аналізу;
- аналіз педагогічного досвіду на основі спостережень за процесом навчання та виховання;
- бесіди, анкетування;
- аналіз програм і підручників;
- узагальнення і систематизація результатів педагогічного дослідження.

#### **Результати і обговорення.**

Робота з літературними джерелами виявила, що над проблемою ролі фізичної культури і спорту в формуванні позитивного ставлення молодого покоління до здорового способу життя працює багато науковців і вчених. Усі вони дійшли висновку, що людина, яка хоче зберегти своє здоров'я, повинна не тільки не вживати алкоголю, нікотину та наркотиків, але й активно займатися фізичною культурою та спортом. Думки авторів розходяться стосовно мотивації та пропаганди занять фізичною культурою. Це пояснюється тим, що дане питання ще не досить вивчене і наукові дослідження в цьому напрямку тривають.

Формуючи в студентської молоді позитивне ставлення до здорового способу життя, в першу чергу, потрібно озброїти молодь знаннями щодо впливу фізичних вправ на різні системи організму, а саме: на серцево-судинну систему, систему дихання, опорно-руховий апарат.

Отже, молоде покоління, насамперед, повинно усвідомити, що рух – це життєва необхідність людини. Нормальне функціонування людського організму неможливе без фізичних навантажень.

Кожен із факторів нашого життя, пов'язаний із працею, побутом, харчуванням, навчанням, відпочинком, лише за певних умов є сприятливим для людини. В багатьох же випадках ці фактори являють загрозу для організму. Саме через це, поряд із попередженням заздалегідь несприятливих впливів, необхідно використовувати впливи принципово іншого роду, стимулюючи захисні сили організму, підвищуючи його пристосувальні можливості та працездатність. Оздоровчі ефекти використання засобів фізичної культури і спорту є інструментами тих важливих перебудов, які зміцнюють здоров'я молодого покоління та підвищують його життєздатність.

Мотивація занять фізичною культурою та пропаганда здорового способу життя – суттєва сторона життя сучасної молоді людини. Для виконання фізичних вправ і впровадження активної оздоровчої діяльності студентам необхідно зосередити свою увагу на важливості занять фізичною культурою, переключити на неї свої інтереси, мету, мотиви, загальмувати свої негативні поривання. Увагу фізично пасивних молодих людей необхідно зосереджувати на потребі у здоровому способі життя, отриманні інформації, на основі якої відбудеться актуалізація потреби занять фізичною культурою і спортом. Потрібно розкрити сутність їх оздоровчої діяльності, що необхідно для цього робити й навіщо.

Пропаганда здорового способу життя – це цілеспрямована діяльність по розповсюдженню та популяризації фізкультурних знань, науково обґрунтованих порад, рекомендацій та методичних концепцій з метою запровадження фізичної культури і спорту в повсякденне життя студентської молоді. Вищевикладений матеріал дає нам можливість сформулювати такі **висновки:**

1. Фізична культура і спорт – багатопланове суспільне явище, що є головним компонентом в утвердженні здорового способу життя студентської молоді. Заняття фізичною культурою і спортом сприяє підготовці молоді людини до праці та до нормального суспільного життя

2. Основний результат впливу фізичної та спортивної діяльності на організм – формування великих резервних можливостей. Ці можливості виявляються в умовах інтенсивних фізичних навантажень і дають можливість молодим спеціалістам швидше адаптуватися до умов майбутньої професійної діяльності.

3. Рівень фізичної підготовленості майбутніх фахівців безпосередньо впливає на подальшу повноцінну життєдіяльність і забезпечує ефективність виконання їх службових обов'язків.

4. Створення здорового освітнього середовища у закладах освіти, та стимулювання студентів до самопізнання, самовдосконалення, творчої діяльності сприятимуть формуванню здорового способу життя.

#### Література

1. Іващенко В. П. Теорія і методика фізичного виховання: Навч. посіб. – Черкаси: вид. ЦНТЕІ, 2005. – 263 с.

2. Магльований А.В. Фізичне виховання в здоровому способі життя студентів / А.В. Магльований /- Львів, 2006 – 17 с.

3. Мельник Ю. Б. Щодо ідеї створення здорового освітнього середовища / Ю. Б. Мельник // Новий колегіум : наук.-інформ. журнал. – Х. : ХНУРЕ, 2013. – № 3 (73). – С. 21-25

4. Сичов С. В. Формування у школярів і студентів потреби фізичного вдосконалення / С. Сичов // Фізичне виховання у школі. – 2001. – № 4. С. 22-26.

**БАЗИЛЕВИЧ Н.О., ТОНКОНОГ О.С., ЮРЧЕНКО І.В., КОРОТКОВА О.О.**

*Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав*

### **Особливості фізичного стану студенток педагогічного ЗВО**

**Анотація.** В статті висвітлені і проаналізовані особливості фізичного стану студенток педагогічного закладу вищої освіти. Досліджено, що протягом навчання майже за всіма показниками дівчата мають середній і нижче середнього рівні фізичної підготовленості і морфо-функціонального та стану стійку тенденцію до погіршення результатів від першого до четвертого курсів.

**Ключові слова:** фізичний стан, студентки, фізичні якості.

**Вступ.** Незадовільний стан здоров'я практично всіх категорій населення України є загальновідомим фактом, який веде до послаблення політичної, економічної, оборонної безпеки держави і тому, привертає увагу на урядовому рівні і потребує невідкладних дій (Г.Л. Апанасенко, 2011; Е.Г. Булич, І.В. Мурашов, 2014 та ін). Фізичне виховання у навчально-виховній сфері вищих навчальних закладів як складова загальної системи освіти передбачає забезпечення основи та розвитку фізичного й морального здоров'я, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості. Науковцями (Л.В. Волков, 2016; Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, 2016; С.М. Канішевський, А.В. Домашенко, Р.Т. Раєвський, 2018; В.М. Платонов, 2015) доведено, що систематичні заняття фізичними вправами підвищують нервову й психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують розумову працездатність на оптимальному рівні, сприяють підвищенню успішності студентів [1, 3, 5].

Проведені наукові дослідження (Л.П. Долженко, 2014; Н.Н. Завидівська, 2016; С.М. Костюкевич, 2015; Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня, 2018; ОС Куц, 2011) пропонують вдосконалити методи й форми проведення занять фізичною культурою студентів, покращити програмно-нормативне забезпечення фізичного виховання в ЗВО, збільшити рухову активність студентів за рахунок введення нових форм, методів і засобів фізкультурно-спортивної діяльності молоді протягом навчання у вузі [2, 3, 4].

**Мета і завдання дослідження.** Дослідити рівень фізичного стану студенток педагогічного закладу вищої освіти.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З позиції фізіологічної науки «фізичний стан» людини – це відповідність показників життєдіяльності організму нормативам з урахуванням віку і статі, це можливість тканин, органів, систем організму максимально збільшити свою функцію в порівнянні з станом спокою. Фізичний стан – це також рівень стійкості організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища, який визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак: у першу чергу фізичною роботоздатністю, функціональним станом органів і систем організму, фізичним розвитком, фізичною підготовленістю студентів [4].

Рівень можливостей людини відображає якості, що представляють собою поєднання вроджених психологічних і морфологічних можливостей з придбаними в процесі життя і тренувальним досвідом у використанні цих можливостей. Чим більше розвинені фізичні якості, тим вище роботоздатність людини. Під фізичними якість прийнято розуміти окремі якісні сторони рухових можливостей людини і окремі дії. Рівень їх розвитку визначається не тільки фізичними факторами, але і психічними факторами, зокрема ступенем розвитку інтелектуальних і вольових якостей. Фізичні якості необхідно розвивати своєчасно і всебічно. Фізичні якості зв'язані з типологічними особливостями прояви властивостей нервової системи (силою-слабкістю, рухливістю-інертністю і т.д.), які виступають в структурі якостей у вигляді природних задатків. Кожна якість зумовлює кілька різних можливостей [2, 4].

Поняття «фізичний розвиток» використовують у різних тлумаченнях: як процес зміни форм і функцій (морфо-функціональних властивостей) організму людини протягом її індивідуального життя; як сукупність ознак, що характеризують зовнішні показники «фізичного стану» організму на тому чи іншому етапі його фізичного розвитку (ріст, вага, окружності тіла, спірометрія, динамометрія тощо) [4].

При визначенні фізичної роботоздатності студенток, а саме здатності до виконання різного роду навантажень і рухів, ми використовували наступні виміри: антропометричні показники (вага та довжина тіла, об'єм грудної клітини, талії, стегон), частоту серцевих скорочень до навантаження, після навантаження (20 присідань) та після 3-х хвилинного відпочинку та загальноприйняті тести: біг 100 м, біг – 500 м, стрибок у довжину з місця/см, «човниковий біг» 4×9 м, нахил тулубу у положенні сидячі, згинання та розгинання рук в упорі лежачи. Аналіз результатів обстеження студенток 1-4-х курсів факультету фінансово-економічної і професійної освіти університету Григорія Сковороди в Переяславі щодо фізичного розвитку подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку студенток 1-4-х курсів

Курси	Зріст (см)	Вага тіла (кг)	Окружність грудної клітини (см)
1	165,1± 0,76	52,8± 0,51	86,9 ±1,12
2	166,1± 0,66	54,7 ±0,91	88,2 ±0,91
3	165,6 ±0,83	55,6 ±0,67	87,8 ±0,88
4	164,2 ±0,84	53,0 ±0,42	87,2 ±0,94

Як свідчать результати дослідження (табл. 1), зріст студентів за період навчання в університеті суттєво не змінився ( $P > 0,05$ ). За абсолютними даними, довжина тіла другокурсників була дещо вищою, ніж у студентів інших курсів (на 0,9-1,9 см). Маса тіла більш лабільна, ніж довжина тіла і перебуває, за свідченням ряду досліджень [2, 3, 4], у прямій залежності від різноманітних факторів, у першу чергу, від впливу навколишнього середовища та способу життя. Маса тіла є також одним із провідних чинників гармонійного розвитку людини. Тому цей показник не менш важливий для вивчення й оцінки фізичного розвитку студенток. Порівняння середніх величин (табл. 1) засвідчує

про позитивні зміни в загальній масі тіла студенток за період навчання: збільшення маси тіла відбувається тільки за період навчання з першого до третього курсу – на 2,8 кг. ОГК в поєднанні з показниками довжини й маси тіла характеризують тотальні розміри тіла. Аналіз представлених матеріалів виявив аналогічну картину: першокурсники мають дещо меншу ОГК, ніж студентки старших курсів. Різниця абсолютних середніх величин у них у порівнянні зі студентками другого курсу складає 1,3 см, з третім курсом – 0,9 см, а з четвертим – 0,3 см. Починаючи з другого курсу, темпи приросту в результатах ОГК незначні. За даними дослідження, понад 60-70% осіб відзначалися зниженням показника зросту і маси тіла та окружності грудної клітки.

Для характеристики функціонального стану студенток 1-4-х курсів було взято показники серцево-судинної та дихальної систем, результати досліджень яких подані в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники функціонального стану студенток 1-4-х курсів

Курси	ЧСС (уд/хв.)	Систолічний АТ (мм.рт.ст)	Діастолічний АТ (мм.рт.ст)	Індекс Руф'є
1	76,0± 0,90	112,9 ±0,58	72,57± 0,54	155,1± 0,76
2	72,7 ±1,01	116,5± 0,50	71,62± 0,48	156,1 ± 0,66
3	78,2 ±0,94	114,9± 0,52	68,58± 0,52	149,9 ± 0,83
4	75,6 ±0,94	115,8± 0,52	67,52± 0,67	154,2 ± 0,84

Як показав порівняльний аналіз показників частоти серцевих скорочень (ЧСС) студентки третього і четвертого курсу мають трохи вищий пульс, аніж студентки другого курсу. Що стосується показників серцево-судинної системи, то слід відзначити, що в більшості вони знаходяться переважно в межах норми. І тільки в окремих осіб вони знаходились на верхній або на нижній межі норми [4]. Систолічний артеріальний тиск студенток на всіх курсах становив у середньому 112-116 мм.рт.ст. Аналогічна картина спостерігається і за показником діастолічного артеріального тиску: на молодших курсах – 72-73 мм.рт.ст, на старших курсах – 68-69 мм.рт.ст. Характеризуючи фізичний стан обстежених, слід зауважити, що згідно із класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я артеріальний тиск (АТ) знаходиться в межах вікової норми: АТ<sub>сист.</sub> – 120 мм. рт. ст., АТ<sub>діаст.</sub> – 75 мм. рт. ст.

Для оцінки роботоздатності серця при фізичному навантаженні виконували пробу Руф'є, яка оцінює швидкість відновлення пульсу після фізичних навантажень. Як свідчать дані таблиці 2, час відновлення ЧСС у студентів першого, другого і четвертого курсів після 20 присідань за 30 с практично однаковий. Виняток складають студентки третього курсу, у яких час відновлення частоти серцевих скорочень виявився значно коротшим, ніж у студенток інших курсів. І це не випадково, так як у них під час тестування виявлено більш високі показники витривалості.

Для вивчення фізичної підготовленості студенток використовували Державні тести, за допомогою яких можна визначити найважливіші рухові здібності: швидкість, силу, швидко-силові якості, витривалість, спритність і

гнучкість [4]. Дані тести пройшли перевірку на вірогідність і відповідають усім вимогам до них з боку теорії тестів (таблиця 3).

Таблиця 3

## Показники розвитку фізичних здібностей студенток 1-4-х курсів

К у рс	Біг 100м (с)	Біг 500м (хв.)	Згин-розгин. рук (р)	Стрибок у довж. з/м (см)	Човниковий біг 4 x 9м (с)	Нахил тулуба (см)
1	15,99±0,22	2,12±0,04	12,33±0,8	179±1,44	10,75±0,35	7,71 ± 0,31
2	16,34±0,41	2,04±0,07	14,41 ± 0,35	188±2,13	10,68±0,75	8,33 ± 0,45
3	17,63±0,68	2,02±0,08	13,75 ± 0,68	182±1,81	11,40± 0,68	8,59±0,45
4	17,84±0,74	2,09±0,09	11,98 ± 0,78	156±1,94	11,44 ±0,32	6,81 ± 0,37

Аналіз літературних джерел [1, 2, 3] показує, що в молодому віці існують сприятливі умови для подальшого удосконалення швидкості рухів. Значна рухливість нервових процесів у цьому віці зумовлює швидкісну зміну нервових скорочень та розслаблень і сприяє прояву максимального темпу рухів [4, 5]. Для оцінки рівня розвитку швидкості був використаний тест – біг на 100 м. Результати вихідного рівня розвитку показників швидкості наведені в таблиці 3.3. Як свідчать дані таблиці 3.3, від першого до третього курсу швидкість бігу на 100 м у студенток покращилась на 0,78 с. Починаючи з другого курсу, вона значно покращується – відповідно на 0,26 і 0,52. Між першим і четвертим курсами значних розбіжностей не виявлено, що підтверджує думку багатьох дослідників [1, 2] про те, що у переважній більшості студентів на старших курсах показники фізичної підготовленості значно нижчі, ніж на молодших курсах. Крім того, отримані результати не дають змоги стверджувати про ідентичність темпів розвитку швидкості у студенток з 18 до 21 року, як це, наприклад, простежується в підлітковому віці [1].

Важливість розвитку витривалості та закономірності її виховання в онтогенезі вивчалася багатьма вітчизняними та зарубіжними науковцями [1, 2, 5]. Відповідно до мети нашого дослідження в попередньому експерименті був проведений аналіз вихідних даних розвитку витривалості студенток 1-4-х курсів за тестом бігу на 500 м (табл. 3). Слід відзначити, що першокурсниці поступаються студенткам 2-3-х курсів у розвитку витривалості. Це ще раз підтверджує думку дослідників [1, 3, 5] про те, що в загальноосвітніх середніх школах не приділяється достатньої уваги розвитку такої життєво необхідної якості як витривалості. Щодо темпів приросту в розвитку витривалості було встановлено, що вони виявились незначними.

Розвиток м'язової сили, маючи важливе значення для гармонійного розвитку студентської молоді, займає важливе місце в загальній фізичній підготовці студентів. Про рівень прояву м'язової сили студенток 1-4-х курсів склали думку за наслідками тесту згинання-розгинання рук в упорі лежачи. Аналіз наведених показників дослідження м'язової сили у таблиці 3 дозволяє стверджувати, що в прояві силових можливостей досліджуваного контингенту за період навчання в університеті не відбулося суттєвих змін. Якщо аналізувати отримані абсолютні величини, то слід відзначити, що у студенток до другого



курсу відбуваються незначні позитивні зміни в розвитку силових потенцій (на 2,09 разу), а потім поступово результати тестування знижуються.

Терміном «швидкісно-силові якості» позначаються здібності людини проявляти зусилля максимальної потужності за щонайкоротший відрізок часу, при цьому зберігаючи оптимальну амплітуду руху [2, 3, 4]. Серед багатьох форм рухової діяльності швидкісно-силового характеру найбільш типовими виступають стрибкові і кидкові вправи. Виходячи із завдань дослідження, динаміка цих якостей була визначена на моделі стрибка у довжину з місця (табл. 3). Аналіз отриманих результатів дозволив зробити висновок, що у студенток зі зміною терміну навчання результати швидкісно-силових якостей знижуються: з першого до четвертого курсу довжина стрибка в довжину з місця зменшилася на 2,8 см. Найбільш суттєві зміни в темпах приросту величини стрибка в довжину відбулися в період навчання з першого до другого курсу – на 8,5 см.

**Висновки.** За результатами досліджень фізичного стану студенток 1-4-х курсів було встановлено, що їх вихідні дані суттєво не відрізняються від результатів, отриманих раніше авторами. Однак, у більшості показників морфо-функціонального стану студенток протягом навчання у вищих навчальних закладах простежується тенденція до зниження їх потенційних можливостей.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведені дослідження виявили недостатній рівень фізичного розвитку та рухової підготовленості студенток, що обумовлює використання у навчальному процесі з фізичного виховання додаткових засобів оздоровчої спрямованості, які були б спрямовані на розвиток фізичних здібностей та підвищення роботоздатності студенток.

#### Література

1. Волков Л.В. Теорія и методика дитячого та юнацького спорту. К., 2016. 464с.
2. Долженко Л.П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів з різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. канд. наук з ф. в. і спорту. К., 2007. 19 с.
3. Костюкевич В.М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: тов «Ніоан-лтд», 2015. 256 с.
4. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. К.: Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
5. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов [Электронный ресурс] : [монография]. Спорт, 2019. 656 с.

**АРТЮШЕНКО А.О., ГРЕЧУХА С.В., ТИМОШЕНКО Ю.В.**

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

**Адаптація студентів до навчально-фізкультурної діяльності як процес формування особистісної мобільності**

**Анотація:** У статті розглядається змістовна сутність поняття «особистісна мобільність», її складові, критерії, показники й рівні сформованості в учнів загальноосвітньої школи. Показано, що рівень сформованості особистісної мобільності як функціональної системи визначає адаптаційні можливості учнів до навчально-фізкультурної діяльності

**Ключові слова:** особистісна мобільність, адаптація, навчально-фізкультурна діяльність, функціональна система, критерії, показники, рівні.

**Вступ.** Прояви адаптації у процесі навчально-фізкультурної діяльності дуже різноманітні. В тренуванні доводиться зіштовхуватися з адаптацією до фізичних навантажень самої різної спрямованості, координаційної складності, інтенсивності, тривалості.

Особливістю адаптації в навчально-фізкультурній та спортивній діяльності, на відміну від інших сфер діяльності, є багатоетапна адаптація до умов, що ускладнюються, тому що при засвоєнні конкретних вправ із підвищенням рівня підготовленості систематично ставляться нові більш складні завдання [В. Платонов].

Окремою проблемою адаптації в спортивній діяльності є розвиток адекватних пристосувальних реакцій в умовах виключної варіативності змагальної діяльності, особливо в ситуаційних видах спорту, наприклад, у спортивних іграх і одноборствах. Тут, по суті, вже сформовані довготривалі адаптаційні реакції (рухові навички) слугують лише тією основою, на якій формується термінова адаптація організму спортсмена під час конкретної гри, конкретної ситуації, схватки чи поєдинку. Це визначає також формування довготривалої адаптації, яка поруч зі стабільністю основних адаптаційних реакцій, що забезпечують діяльність функціональних систем, передбачали б широку варіативність реакцій термінової адаптації для досягнення заданого результату.

Відомо, що ефективне вирішення рухового завдання забезпечується механізмом управління рухами і діяльністю, який докладно розглядається у схемі П. Анохіна і, на нашу думку, цілком докладається й до довільного управління. В зв'язку з цим можна говорити, що процес адаптації до фізичних навантажень, процес засвоєння нових рухових дій відбувається не сам по собі й не засновується лише на умовних рефлексах і на механічному повторенні фізичних вправ. Опис живих рухів привів до виникнення відповідної термінології: «образ рухової дії», «рухове завдання», «передбачення», «ідеоомоторний акт», «модель потрібного майбутнього», «довільне управління», «довільна регуляція», «мобільність», «спритність», «вольова регуляція» та ін.

Незважаючи на це складності в розумінні проблеми, яка розглядається, пов'язані, на наш погляд, саме з відсутністю єдиної думки з приводу термінів, які використовуються різними авторами при описі одних і тих же або близьких понять. Неоднозначність понять і відсутність загальноприйнятих термінів приводить до того, що автори часто сперечаються не по суті явищ, які вивчаються, а про слова, якими ці явища можна описати. Найбільш точним, змістовним і сучасним поняттям для опису свідомої рухової діяльності ми вважаємо поняття «особистісна мобільність». На нашу думку, особистісна мобільність як готовність до активних дій у будь-якій ситуації є найбільш значущою для адаптації до різних видів професійної діяльності взагалі й до навчально-фізкультурної діяльності, зокрема.

Таким чином, аналіз психолого-педагогічної літератури за темою показує актуальність подальшого вивчення теоретичних і методичних питань формування особистісної мобільності у студентів та їхньої адаптації до навчально-фізкультурної діяльності.

**Мета дослідження та завдання дослідження** – проаналізувати поняття особистісної мобільності як функціональної системи, рівень сформованості якої залежить від адаптаційних можливостей студентів до навчально-фізкультурної діяльності.

#### **Матеріал і методи дослідження.**

Різноманітна діяльність в умовах і ситуаціях, які постійно змінюються, вимагає від людини здатності до швидкого оцінювання зовнішніх і внутрішніх труднощів, прийняття адекватного рішення про спосіб дії в кожній конкретній ситуації, здатності до самостимуляції власних можливостей для досягнення мети [2, с. 23]. Все це підкреслює, що для виконання будь-яких рухових дій потрібні не просто фізичні (механічні) дії, а поперед за все свідомість, розум, особистісні якості, тому здатність до свідомої, швидкої й результативної рухової діяльності ми пов'язуємо з мобільністю особистості або з особистісною мобільністю. В якості метода дослідження використовували аналіз психолого-педагогічної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Поняття «особистісна мобільність» визначається нами як здатність людини в результаті глибокого усвідомлення мети, аналізу зовнішніх і внутрішніх умов та імовірності її досягнення приймати оптимальні рішення про спосіб дії, створювати у внутрішньому плані програму дій, свідомо мобілізувати власні індивідуально-психологічні можливості для досягнення мети, корегувати їх у контексті специфіки дії колективних суб'єктів, здійснювати самооцінку, самокорекцію по ходу виконання дії і проводити самоаналіз результатів діяльності в цілому. Поняття «особистісна мобільність» розглядається нами не тільки як здатність до активної й результативної діяльності в обставинах які змінюються, але також як здатність адаптуватися до фізичних навантажень і швидко засвоювати нові рухові навички.

В результаті аналізу психолого-педагогічної літератури ми дійшли висновку, що змістовна сутність поняття «особистісна мобільність» практично ототожнюється з поняттям «довільна регуляція поведінки і діяльності», в основі

якої є прийняття рішення про дію. Прийняття рішення про конкретну дію здійснюється в результаті аналізу цінності і значущості цілей, аналізу передбачуваних результатів цієї дії. Істинною причиною усіх вчинків можна вважати роздуми. Саме за допомогою роздумів досягається розуміння цінності й значення мети, оцінюються зовнішні труднощі і власні можливості, формуються уявлення про мету, про майбутній результат, виникає власне хотіння, приймається рішення про дію. Тільки в результаті роздумів і уявлень людина приймає рішення і каже собі: «Я цього хочу, я це зможу зробити, я це зроблю».

Прийняття рішення про дію ми вважаємо найважливішою складовою функціональної структури особистісної мобільності як здатності до діяльності, що передує програмуванню рухових дій. Створення програми дії і діяльності в цілому повинно передбачати основні характеристики рухів (просторові, часові, силові) і всю послідовність рухової дії в деталях. Прийняття рішення і програмування пов'язані зі здатністю людини «зазирати вперед», тобто екстраполювати майбутнє. Після завершення складання програми дії починається процес виконання рішення за створеною програмою. В процесі виконання дії або діяльності людина в залежності від власних можливостей оцінює, аналізує її і по можливості контролює. По закінченні дії в свідомості людини обов'язково відбувається оцінювання результату діяльності, співставлення виконаних дій з прийнятою до цього програмою, проводиться самоаналіз виконаних дій, що на нашу думку, є необхідною умовою формування рухових навичок та адаптації до навчально-фізкультурної діяльності взагалі. Представлена функціональна структура особистісної мобільності повністю вписується в поняття функціональної системи за П. Анохіним.

Розвиваючи цю концепцію, автор відмічав, що «під функціональною системою розуміється така динамічна організація структур і процесів організму, яка залучає ці компоненти незалежно від їхньої анатомічної, тканинної та фізіологічної визначеності. Єдиним критерієм залучення тих чи інших компонентів у систему є їхня здатність сприяти отриманню кінцевого пристосувального результату, характерного для даної фізіологічної системи».

Уявлення про функціональну систему, на думку В. Платонова усунули головну перешкоду на шляху синтезу фізіологічних і психологічних знань, яке полягало в тому, що в аналітичних фізіологічних експериментах дослідник, як правило, мав справу з локальними окремими процесами, в той час як поведінка і психічні процеси пов'язані з функціонуванням мозку й усього організму як цілого. Говорячи про адаптацію студентів до навчально-фізкультурної діяльності в вищому навчальному закладі, ми також маємо на увазі не локальні пристосування окремих анатомо-фізіологічних систем, а розуміємо це в світлі уявлень про функціональну систему. Принциповою особливістю функціональної системи є те, що результат її дії органічно впливає як на хід її формування, так і на всі її послідовні реорганізації. Фактично мова йде про адаптацію організму до будь-якої конкретної діяльності з метою підвищення результативності цієї діяльності. Функціональна система, що утворюється у

відповідь на будь-яке фізичне навантаження, включає в себе три ланки: аферентну, центральну регуляторну й ефektorну. Утворення функціональної системи ми розглядаємо як механізм формування особистісної мобільності й також відокремлюємо три її складові: *мотиваційна мобільність, змістовно-орієнтаційна мобільність, операційна мобільність*.

Для діагностики сформованості у студентів вищих навчальних закладів особистісної мобільності нами оцінювалися саме ці складові.

У визначенні рівнів сформованості особистісної мобільності студентів ми враховували розвиток усіх структурних складових, виявлення їх внутрішнього мотиваційного спонукання, усвідомлення значущості рухової діяльності та наявність достатніх знань, умінь і особистісних якостей для її визначення. Ми використали традиційну шкалу, за якою рівні її сформованості мають оцінюватися на високій, середній і низькій, та поклали трьохступеневий аналіз складових (мотиваційна мобільність, змістовно-орієнтаційна мобільність, операційна мобільність), оскільки вони цілісно відображають сутність цього феномена. Показники сформованості кожної складової у своїй єдності й становлять визначеність рівнів особистісної мобільності у студентів вищих навчальних закладів.

Розподіл студентів за рівнями сформованості складових особистісної мобільності дає підстави для висновку про те, що у процесі фізичного виховання в вищих навчальних закладах формування цієї здатності відбувається недостатньо ефективно. Подальшої розробки потребують поперед за все теоретико-методичні основи формування особистісної мобільності й здатності до адаптації студентської молоді до рухової діяльності у процесі фізичного виховання в вищих навчальних закладах .

### **Висновки**

1. Поняття «особистісна мобільність» визначаємо як здатність людини в результаті глибокого усвідомлення мети, аналізу зовнішніх і внутрішніх умов та імовірності досягнення цієї мети приймати оптимальні рішення про спосіб дії, створювати у внутрішньому плані програму дій, свідомо мобілізувати власні індивідуально-психологічні можливості для досягнення мети, корегувати їх у контексті специфіки дії колективних суб'єктів, здійснювати самооцінку, самокорекцію по ходу виконання дії і проводити самоаналіз результатів діяльності в цілому.

2. Структуру особистісної мобільності слід розглядати як функціональну систему, яка з одного боку формується у процесі адаптації до рухової діяльності, а з іншого визначає адаптаційні можливості учнів й включає в себе три складові, які були взяті нами як критерії для оцінювання рівнів сформованості особистісної мобільності:

- мотиваційна мобільність;
- змістовно-орієнтаційна мобільність;
- операційна мобільність.

### **Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.**

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми особистісної мобільності як здатності людини до активної діяльності в процесі виконання

завдань різного характеру та в ситуаціях, які змінюються. Перспективним, на наш погляд, є обґрунтування теоретико-методичних основ формування особистісної мобільності, методики оцінювання рівнів її сформованості та підвищення рівня адаптаційних можливостей в студентів вищих навчальних закладах у процесі навчально-фізкультурної діяльності.

#### Література

1. Анохин П. Очерки по физиологии функциональных систем. /П.К. Анохин// – М., 1975. – 447 с.
2. Артюшенко А.О. Формування в учнів загальноосвітньої школи особистісної мобільності у процесі фізичного виховання. Монографія. – Черкаси: ФОП Чабаненко Ю.А., 2011. – 394с.
3. Бернштейн Н. О построении движений. /Н.А. Бернштейн// – М. : Медгиз, 1947. – 255с.
4. Виготский Л. Педагогическая психология. /Л.Виготский// – М. : Педагогика, 1991. – 480 с.
5. Головей Л. Психология становления субъекта деятельности в периоды юности и взрослости : автореферат дис. На соиск. науч. степени д-ра наук./Л.А. Головей// – СПб., 1996. - 42 с.
6. Ильин Е. Психология воли. /Е.Ильин// – СПб. : Питер, 2008. – 288с.
7. Платонов В. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. /В.Платонов// – К. : «Олимпийская литература», 1997. – 583 С.

## ЄЛАНСЬКА О.О.

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

### Ставлення вчителів фізичної культури до нового варіативного модуля «карате»

**Анотація.** В статті розглянуто сучасні тенденції та вимоги, які висуваються до вчителів фізичної культури у закладах загальної середньої освіти та нові засоби фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку. Проведено та проаналізовано анкетування серед вчителів фізичної культури, щодо застосування нового варіативного модуля «карате» для дітей середнього шкільного віку та його ефективності на всебічний та гармонійний розвиток дитячого організму.

**Ключові слова:** урок фізичної культури, вчитель, варіативний модуль, оцінка, карате.

**Вступ.** Сучасна освітня ситуація в Україні відзначається значним погіршенням здоров'я школярів, відсутністю у них потреби в заняттях фізичною культурою та спортом [2].

Фізичне виховання є найважливішим елементом у системі виховання дитини. В цьому аспекті фізичне виховання являє собою освітньо-виховний процес і характеризується принципами, властивими педагогічному процесу. Однією з умов стабільного розвитку та нового якісного прориву в національній системі освіти є оновлення змісту, форм і методів організації процесу фізичного виховання школярів [8].

Проблеми ефективності фізичного виховання супроводжуються рядом чинників: незадовільні соціально-економічні умови життя населення, недосконале матеріально-технічне і кадрове забезпечення в школах та зниження мотивації до фізкультурно-оздоровчої і спортивної активності дітей. Новітні інноваційні та інтеграційні процеси у сучасному світі штовхають українську систему фізичного виховання школярів до підвищення її ефективності.

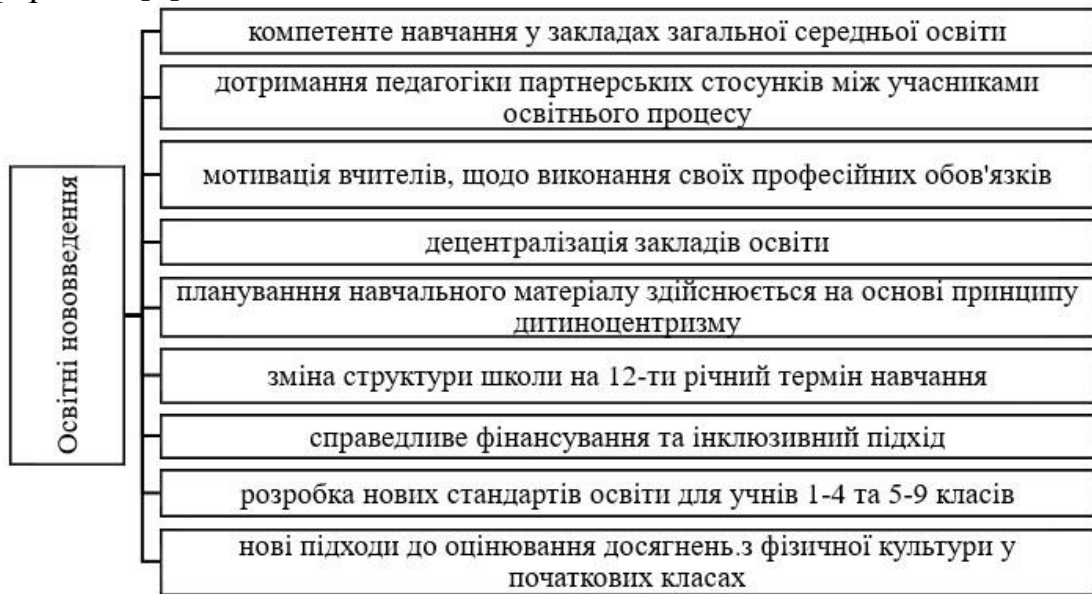
Фізичне виховання дітей у дошкільних установах, закладах загальної середньої освіти є невід'ємною частиною освіти дітей. Проблемами фізичного виховання дітей займаються уряди і спільноти різних країн світу.

Оновлення освітньої системи в Україні є частиною масштабних реформ, що відбуваються у європейських країнах останні двадцять років. У сучасному розумінні знання є рушієм суспільного добробуту та прогресу і зміни стосуються таких напрямків:

- створення нових освітніх стандартів;
- оновлення навчальних програм, підручників тощо;
- перегляду змісту навчально-дидактичних матеріалів;
- оновлення форм і методів навчання.

Сучасне технологічне суспільство, що швидко змінюється і розвивається вимагає від освітньої системи цілеспрямованого набуття знань, умінь і навичок, що трансформуються у компетентності і сприяють особистісному культурному розвитку та здатністю швидко реагувати на запити часу. Такі вимоги стосуються не лише школярів, а й сучасних вчителів фізичної культури [2].

Реалізація освітньої реформи «Нова українська школа» (рис. 1) вимагає від вчителя фізичної культури постійного вдосконалення професійної компетентності, підвищення кваліфікаційного рівня та здатності до засвоєння нової інформації [7].



**Рис. 1. Схематичне зображення основних положень освітньої реформи, які відображені низкою освітніх нововведень.**

Питаннями пошуку необхідних професійних компетентностей майбутніх фахівців фізичної культури займалося чимало зарубіжних та вітчизняних науковців [2, 4, 9, 10]. Натомість дослідження Н. Сороколіт (2021) показали, що з віком учителі фізичної культури втрачають здатність до навчання у професійному напрямку.

Основною тенденцією в освітньому процесі починаючи з 2020 року стало застосування дистанційного навчання. Пандемія, спричинена вірусним захворюванням Ковід-19, змусила прийняти виклик та визнати, що освіта онлайн є перспективною сферою розвитку, а тому заслуговує на детальне вивчення сучасних підходів, форм і методів підготовки майбутніх спеціалістів в галузі фізичного виховання і спорту [6]. Нажаль, результати анкетування проведені Н.С. Сороколіт (2021) показали, що лише 33% вчителів Дніпропетровської області вважають таке нововведення (дистанційне навчання) ефективним для підвищення власної педагогічної майстерності.

Серед широкого арсеналу видів рухової активності та спорту величезні можливості для покращення стану здоров'я дітей шкільного віку закладені в основі занять єдиноборствами, які спрямовані на удосконалення процесу фізичного виховання школярів [1, 3]. Ми погоджуємося з думкою Т.М.



Куликова (2014), що такий вид спорту як карате є вкрай перспективним для впровадження його в урочну форму навчання в процесі фізичного виховання. За твердженнями В.П. Сергієнко (2020) карате стає все більш привабливим для сучасних школярів.

**Мета та завдання дослідження.** Виявити ставлення вчителів фізичної культури до навчальної програми та оцінити рівень зацікавленості до варіативного модуля «карате».

**Матеріали та методи дослідження.** В процесі проведення анкетування були застосовані наступні методи – аналіз та узагальнення літературних джерел, який дав можливість нам окреслити актуальність, мету та проблематику дослідження. Статистичний аналіз, який полягав у підрахунках та пошуку відсоткового значення результатів відповідей на запитання анкетування усіх учасників дослідження.

Учасниками дослідження були 25 учителів з трьох міст України (Дніпро – 20 вчителів (80%), Кривий Ріг – 2 вчителі (8%), Миколаїв – 3 вчителі (12%). Загалом в анкетуванні прийняли участь 7 закладів загальної середньої освіти.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Метою проведення даного анкетування було виявити ставлення вчителів фізичної культури до програми «Нова українська школа» та впровадження варіативного модуля «карате».

Респондентам пропонувалося відповісти на 28 питань різного характеру. Варто зазначити, що педагогічний стаж вчителів був різним, так вчителів зі стажем до 5 років було 8 чол. (32%), до 10 років – 2 чол. (8%), більше 10 років – 15 чол. (60%).

Ми вважаємо, що вчитель з фізичної культури повинен бути спеціалістом широкого профілю та бездоганно володіти не тільки знаннями з анатомії, фізіології, педагогіки, а й мати уявлення та володіти базовими знаннями, вміннями з багатьох видів спорту та напрямків рухової активності. Важливо, щоб вчитель не втрачав жагу до навчання, пізнання всього нового та сучасного. Під час проведення опитування нам було цікаво наскільки обізнані вчителі у різновидах єдиноборств та чи мали вони досвід занять. Таким чином ми дізналися, що 88% вчителів є достатньо обізнаними у єдиноборствах і лише 12% не мають уявлення та не обрали жодного із запропонованих варіантів. Найбільш популярними виявилися такі види єдиноборств як карате, бокс – 52%, наступним за кількістю набраних голосів виявився такий різновид єдиноборств як боротьба – 44%, далі дзюдо – 32% і самбо – 28%, менш популярними виявилися айкідо – 8%, хортинг, тхеквондо, греко-римська боротьба – 4% (рис. 2).

Анкетою було передбачено запитання щодо бажання вчителів бачити карате як варіативний модуль навчальної програми з фізичної культури. З усіх опитаних 20% не змогли дати чіткої відповіді і обрали варіант «Важко відповісти», 40% респондентів проголосували за варіативний модуль «карате» і 40% - не бажають бачити карате як варіативний модуль.

Отже, ми вважаємо, що основним завданням на сьогодні є розширення інформаційної обізнаності фахівців з фізичної культури у напрямку впливу засобів карате на дітей різного шкільного віку для формування позитивного

ставлення до єдиноборств та цілісного уявлення про динаміку змін у дитячому організмі під час застосування засобів карате.

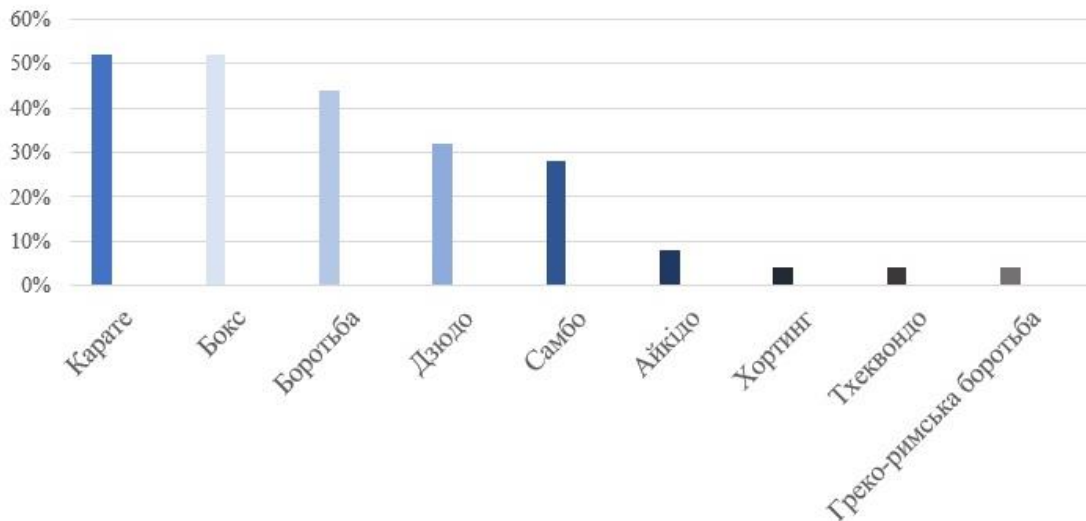


Рис. 2. Найпопулярніші види єдиноборств серед вчителів фізичної культури

**Висновки.** Результати дослідження свідчать про високий рівень зацікавленості щодо варіативного модуля «карате» серед вчителів фізичної культури та необхідність проведення фундаментальних досліджень впливу засобів карате на дітей різного шкільного віку.

**Перспективи подальших досліджень:** розробка варіативного модуля «карате» і впровадження методики проведення уроків фізичної культури із застосуванням засобів карате для дітей середнього шкільного віку.

#### Література

1. Куликова Т.М. Формирование мотивации к занятиям физической культурой учащихся старших классов с опорой на традиции каратэ. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2014. №6. С. 9-11.
2. Москаленко Н.В., Яковенко А.В., Сидорчук Т.В. Фізичне виховання школярів у зарубіжних країнах (XX ст. - початок XIX ст.): [монографія]. Дніпро, 2020, 220 с.
3. Негатуров А.В., Петровская Т.В., Сергиенко В.П. Исследования мотивации родителей к занятию спортом детей дошкольного и младшего школьного возраста на примере каратэ. *Научный часопис НПУ імені М.П. Драгоманова* Випуск 5 (75) 2016. С. 88-92 URL: <http://reposit.unisport.edu.ua/bitstream/handle/787878787/735/8.Negaturov.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Подгорна В.В., Дроздова К.В. Особливості діяльності вчителя фізичної культури в умовах нової української школи. *Вісник Нац. ун-ту «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. Серія: педагогічні науки, 2019. №1 (157). С. 147–151. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2622476>.
5. Рябинчук І.О., Сушко Р.О. Особливості дистанційного навчання майбутніх викладачів фізичного виховання в умовах пандемії коронавірусу.

Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Випуск 5 (136) 2021. С. 98-102.

6. Сергієнко В.П. Особливості психофізичного та соціального розвитку молодших школярів в умовах спеціально організованої позашкільної рухової активності: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Київ, 2020. 24 с.

7. Сороколіт Н.С. Обґрунтування програми розвитку професійних компетентностей учителів фізичної культури в умовах нової української школи. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Випуск 7 (138) 2021. С. 118-123.

8. Шиян О.І., Сороколіт Н.С., Турчик І.Х. Здорова школа: рухова активність : [навч. посіб.]. Львів: Кольорове небо, 2013. 84 с.

9. Prontenko K., Bloschynskiy I., Griban G., Zhukovskiy Y., Yavorska T., Tkachenko P., Dzenzeliuk D., Dovgan N., Bezpaliy S., Andreychuk V. Formation of Readiness of Future Physical Culture Teachers for Professional Activity. *Universal Journal of Educational Research*, 2019. No 7(9).–С. 1860–1868. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070903>.

10. Tannehill D., Demirhan G., Chaplova P., Avsar Z. Continuing professional development for physical education teachers in Europe. *European Physical Education Review*, 2021. No 27(1).–С.1150–1167. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F1356336X20931531>.

**Науковий керівник:** Степанова І.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання.

ГРЕЧУХА С.В.<sup>1</sup>, АРТЮШЕНКО А.О.<sup>1</sup>, МОГИЛЬНИЙ І.М.<sup>2</sup>

*Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького<sup>1</sup>, м. Черкаси  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара<sup>2</sup>, м. Дніпро*

### **Фізична підготовленість дітей молодшого шкільного віку з порушенням мовлення**

**Анотація.** У статті представлено особливості фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з порушенням мовлення, які навчаються в інклюзивних класах. Встановлено, що удосконалення фізичної підготовленості у цих дітей відбувається природним шляхом без суттєвих приростів, а тому актуальним питання залишається підвищення ефективності занять фізичної культури.

**Ключові слова:** молодший шкільний вік, фізична підготовленість, порушення мовлення

**Актуальність.** Інклюзивна освіта – один із процесів трансформації загальної освіти, заснований на розумінні, що діти з функціональними порушеннями у суспільстві можуть (і повинні) бути залучені до соціуму. Ця трансформація спрямована на формування умов доступності освіти всім, зокрема забезпечує доступом до освіти для даної категорії дітей. Інклюзивна освіта, сприймає дитину такою, якою вона є, та підлаштовує під неї систему освіти. В основу інклюзивної освіти покладено ідеологію, яка забезпечує доступ до освіти для дітей з особливими потребами, зменшує дискримінацію таких дітей [бОшибка! Источник ссылки не найден.].

У практиці останніх десятиліть фахівці фіксують збільшення кількості дітей, які мають варіативність порушень мови та відзначається стійка тенденція до погіршення показників здоров'я дітей. Також відомі факти взаємозв'язку загальних порушень мовлення з руховими порушеннями та встановлена значимість логопедичних прийомів для їх усунення. Подолання мовних та виявлених рухових порушень залежить від ранньої профілактики, що включає логопедичну та фізкультурно-оздоровчу роботу в умовах сучасної початкової школи, а також, активну участь у цьому процесі батьків [1, 2].

Досить частим відхиленням у стані здоров'я дітей у віці 4-7 років є дефекти мовлення, а їх поширеність становить від 15 до 30% серед дошкільнят. Порушення мови в тій чи іншій мірі впливає на різні сторони життя дитини: відбиваються з його діяльності, поведінці, на фізіологічних функціях дитячого організму, розвитку рухових та фізичних якостей [4, 5].

Особливе місце у системі початкової освіти займає фізичне виховання, будучи важливим чинником зміцнення здоров'я та всебічного розвитку особистості дитини [3].

**Мета роботи.** Встановлення особливостей фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з порушенням мовлення.

**Матеріал і методи дослідження.** Фізичну підготовленість дітей з вадами

мовлення досліджували у інклюзивних класах загальноосвітньої школи № 32 м. Черкаси протягом вересня 2020 року та у травні 2021 року. У дослідженні брали участь 4 групи дітей молодшого шкільного віку, які мали вади мовлення та навчалися відповідно у 1, 2, 3 та 4 класах. У першому та другому класі було по 10 осіб у третьому та четвертому по 12 школярів.

Проводили дослідження показників фізичної підготовленості на початку та в кінці навчального року. Встановлювали динаміку змін протягом навчального року та порівнювали рівень фізичної підготовленості учнів різних класів молодшої школи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В учнів першого класу (табл. 1) протягом навчального року у представлених тестових випробуваннях достовірних відмінностей нами встановлено не було.

Таблиця 1

**Фізична підготовленість учнів 1 класу з порушенням мовлення  
протягом навчального року**

Тестові випробування	Осінь 2020	Весна 2021	Достовірність	
			t	p
Човниковий біг, с	16,41±0,39	16,18±0,41	0,41	>0,05
Підйом тулуба в сід за 1 хв, разів	18,89±1,72	21,44±2,02	0,96	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	84,88±4,99	89,20±4,66	0,63	>0,05

За показниками човникового бігу на початку року результат становив 16,41±0,39 с, а в кінці 16,18±0,41 с відповідно. Покращення результату відбулося в межах 1,43%. Найбільший приріст протягом навчального року в абсолютних показниках в 11,92% зафіксований у підйомі тулуба в сід за 1 хв. Результат на початку навчального року становив 18,89±1,72 разів, а в кінці 21,44±2,02 разів. Покращення результату у стрибку в довжину з місця відбулося на 4,85%. Результат був 84,88±4,99 см та 89,20±4,66 см відповідно.

У учнів другого класу спостерігали схожу тенденцію (табл. 2), а саме відсутність достовірних зрушень протягом року. На початку навчального року результат човникового бігу становив 15,24±0,51 с, вісною 2021 року 15,13±0,49 с відповідно. Покращення результату відбулося в межах 0,74%.

Таблиця 2

**Фізична підготовленість 2 класу з порушенням мовлення  
протягом навчального року учнів**

Тестові випробування	Осінь 2020	Весна 2021	Достовірність	
			t	p
Човниковий біг, с	15,24±0,51	15,13±0,49	0,16	>0,05
Підйом тулуба в сід за 1 хв, разів	22,25±1,68	24,38±1,45	0,96	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	123,00±7,22	125,13±6,93	0,21	>0,05

Найбільший приріст, знову ж таки, зафіксований у підйомі тулуба в сід за 1 хв та становив 8,72%. Результат на початку навчального року становив

22,25±1,68 разів, а в кінці 24,38±1,45 разів. За результатами стрибка у довжину з місця відбулося покращення на 1,70%. Результат на початку року становив 123,00±7,22 см, а у кінці року 125,13±6,93см відповідно.

Школярі, які навчалися в третьому класі продемонстрували наступні результати у трьох тестових випробуваннях (табл. 3).

Таблиця 3

**Фізична підготовленість учнів 3 класу з порушенням мовлення  
протягом навчального року**

Тестові випробування	Осінь 2020	Весна 2021	Достовірність	
			t	p
Човниковий біг, с	13,73±0,21	13,77±0,24	0,13	>0,05
Підйом тулуба в сід за 1 хв, разів	28,10±3,09	31,40±2,73	0,80	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	117,50±6,05	116,90±6,05	0,07	>0,05

На початку навчального року результат човникового бігу становив 13,73±0,21 с. У кінці навчального року результат майже не змінився і становив 13,77±0,24 с. Аналогічну тенденцію спостерігали по результатам стрибка у довжину з місця відповідно 117,50±6,05 см та 116,90±6,05 см. Ці зміни були в межах одного відсотка. Як і в першому та другому класі найбільші зрушення зафіксовані у підйомі тулуба в сід за 1 хв. Відсоток зрушень становив 10,51%. Проте ці зміни також виявилися не достовірними.

Фізична підготовленість учнів 4 класу з порушенням мовлення протягом навчального року покращувалася, про що свідчать результати наших досліджень (табл. 4). Відсоток змін в межах навчального року становив від 1,49% у стрибку у довжину з місця до 3,59 % в підйомі тулуба в сід за 1 хв.

Таблиця 4

**Фізична підготовленість учнів 4 класу з порушенням мовлення  
протягом навчального року**

Тестові випробування	Осінь 2020	Весна 2021	Достовірність	
			t	p
Човниковий біг, с	13,62±0,34	13,33±0,39	0,56	>0,05
Підйом тулуба в сід за 1 хв, разів	29,50±1,68	30,60±1,80	0,45	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	139,30±6,19	141,40±5,87	0,25	>0,05

Як і в попередніх класах ці зрушення виявилися не достовірними за t-критерієм Стьюдента ( $p > 0,05$ ).

Отже, нами було встановлено, що фізична підготовленість учнів 1-4 класів, які мають вади мовлення у тестових випробуваннях човниковий біг 4x9м, піднімання тулуба в сід за 1 хв та стрибок у довжину з місця протягом навчального року практично не змінювалася ( $p > 0,05$ ). Найбільші зрушення у відсотках встановлено у підйомі тулуба в сід за 1 хв у дітей 1-3 класів.

Також, ми здійснили порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості між учнями різних класів.

За тестовим випробуванням човниковий біг встановили наступні відмінності (табл. 5).

Таблиця 5

**Т-критерії Стьюдента дітей з порушенням мовлення протягом навчального року за показниками човникового бігу**

Осінь 2020 Весна 2021		Класи			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Класи	1-й	-	1,8	<b>6,1</b>	<b>5,4</b>
	2-й	1,7	-	<b>2,7</b>	0,3
	3-й	<b>5,1</b>	<b>2,5</b>	-	<b>2,6</b>
	4-й	<b>5,0</b>	<b>2,9</b>	1,0	-

Примітка: напівжирним шрифтом виділені достовірні t-критерії

На початку навчального року результати достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між дітьми 2-го та 3-го та 3-го та 4-го класів. Між учнями 1-го та 2-го класів достовірних відмінностей встановлено не було. На весні 2021 року достовірні відмінності встановили між учнями 2-го та 3-го класів.

Також, нами було встановлено, що учні 3-го та 4-го класів мають достовірно кращі результати за учнів 1-го класу як на початку, та і в кінці навчального року.

За показниками підйому тулуба в сід за 1 хв на початку навчального року нами було не встановлені достовірні відмінності між учнями суміжних класі, а в кінці навчального року лише між представниками 2-го та 3-го класів (табл. 3.6).

Таблиця 6

**Т-критерії Стьюдента дітей з порушенням мовлення протягом навчального року за показниками підйому тулуба в сід за 1 хв**

Осінь 2020 Весна 2021		Класи			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Класи	1-й	-	1,4	<b>2,6</b>	<b>4,4</b>
	2-й	1,2	-	1,7	<b>3,1</b>
	3-й	<b>2,9</b>	<b>2,3</b>	-	0,4
	4-й	<b>3,4</b>	<b>2,7</b>	0,2	-

Примітка: напівжирним шрифтом виділені достовірні t-критерії

Як і в попередньому тестовому випробуванні достовірні відмінності встановлено між дітьми 1-го і 3-го та 1-го і 4-го класів як осінню 2020 так і весною 2021 року. Також встановлені достовірні відмінності між результатами підйому тулуба в сід за 1 хв дітей, які навчаються у 2-му та 4-му класах на початку та в кінці навчального року.

У тестовому випробуванні стрибок у довжину з місця встановили наступні відмінності (табл. 7)

Достовірні відмінності зафіксовані між учнями 1-го і 2-го класів на початку та в кінці навчального року та між 3-ім та 4-им класом на початку року. Також нами встановлені достовірні відмінності між школярами 1-го і 3-го та 1-

го і 4-го класів на початку та в кінці навчального року та між 2-им та 4-им класом у кінці навчального року.

Отже, нами визначені не рівномірні вікові відмінності між показниками фізичної підготовленості. Встановлені достовірні відмінності між учнями 1-го та 2-го класів за результатами стрибка в довжину з місця. Між 2-им та 3-ім класом з результатами човникового бігу.

Таблиця 7

**T-критерії Стьюдента дітей з порушенням мовлення протягом навчального року за показниками стрибка у довжину з місця**

Осінь 2020 Весна 2021		Класи			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Класи	1-й	-	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>6,8</b>
	2-й	<b>4,3</b>	-	0,6	1,7
	3-й	<b>3,6</b>	0,9	-	<b>2,5</b>
	4-й	<b>7,0</b>	<b>2,9</b>	1,8	-

Примітка: напівжирним шрифтом виділені достовірні t-критерії

Виходячи з результатів наших досліджень удосконалення фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, які мають вади мовлення відбувається природним шляхом без суттєвих приростів, а тому актуальним є питання підвищення ефективності занять фізичної культури.

### **Висновки.**

1. Встановлено, що фізична підготовленість учнів 1-4 класів, які мають вади мовлення у тестових випробуваннях човникової біг 4x9м, піднімання тулуба в сід за 1 хв та стрибок у довжину з місця протягом навчального року достовірно не змінювалася ( $p > 0,05$ ). Найбільші зрушення у відсотках встановлено у підйомі тулуба в сід за 1 хв у дітей 1-3 класів.

2. Встановлені достовірні відмінності між учнями 1-го та 2-го класів за результатами стрибка в довжину з місця. Між 2-им та 3-ім класом з результатами човникового бігу.

3. Виходячи з результатів наших досліджень удосконалення фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, які мають вади мовлення відбувається природним шляхом без суттєвих приростів, а тому актуальним є питання підвищення ефективності занять фізичної культури.

### **Література**

1. Карпов В.Ю. и др. Исследование динамики показателей физической подготовленности мальчиков 12–13 лет в рамках школьной программы. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2015. № 9 (127). С. 109–113.

2. Пилосян Н. А., Карпов В. Ю., Скоросов К. К. Физическая реабилитация детей 5–6 лет с нарушениями речевых функций и задержкой психического развития. *Новая наука: Теоретический и практический взгляд*. 2016. № 10–1. С. 70–73.

3. Рунова М.А. Движение день за днем. Двигательная активность – источник здоровья детей: комплексы физических упражнений и игр для детей 5-7 лет с использованием вариативной физкультурно-игровой среды М. : Советский спорт, 2007. 96 с.



4. Шарманова С.Б., Федоров А.И., Черепов Е.А. Круговая тренировка в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста : учебно-методическое пособие. М. : Советский спорт, 2004. 120 с.
5. Шебеко В.Н. Вариативные физкультурные занятия в детском саду: старший дошкольный возраст : пособие для педагогов дошкольных учреждений М. : Изд-во Института Психотерапии, 2003. 100 с.
6. Abramishvili, G.A., Karpov V.Y., Eremin M.V. The Technology of Differentiated Physical Education of Primary - Age Pupils. Asian Social Science. 2015. T. 11. V. 19. P. 329 - 334.

## РОЗДІЛ 2 СПОРТ

ПОДРІГАЛО О.О.<sup>1</sup>, ГО СЯОХУН<sup>1,2</sup>

*Харківська державна академія фізичної культури<sup>1</sup>, м. Харків  
Вища школа економіки Хайкоу<sup>2</sup>, КНР*

### Удосконалення моніторингу функціонального стану спортсменів в спортивних танцях

**Анотація.** В роботі досліджується можливість застосування медико-біологічних показників в якості скринінг-тестів в моніторингу функціонального стану спортсменів в спортивних танцях.

**Ключові слова:** спортивні танці, моніторинг, медико-біологічні критерії, скринінг-тести.

**Вступ.** Підготовка елітних спортсменів практично у всіх видах спорту передбачає використання надмірних навантажень, які суттєво перевищують функціональні можливості пересічної людини. Це обумовлює необхідність обґрунтування та розробки нових підходів у підготовці, розширення адаптаційного потенціалу та збільшення функціональних резервів, удосконалення контролю стану спортсменів протягом багаторічної підготовки.

Танцювальний спорт є відносно молодим, змагання з цього виду з'явилися лише наприкінці минулого століття. Nastase [2] підкреслює його проміжність між спортом та мистецтвом. Цей вид спорту класифікується як вища форма рухової активності, синтез мистецтва та спорту загалом.

В дослідженні Shang, Wang [5] проведено аналіз питомої ваги основних складових спортивного танцю. Відзначено, що основну роль відіграють естетичний та фізичний компоненти. Їхня питома вага склала, відповідно, 44,5% і 40,0%.

Складність змагальної діяльності у танцювальному спорті обумовлює важливість стану фізичного здоров'я, рівня адаптаційних механізмів та особливостей реалізації генетично-детермінованих функцій [3].

Зростання популярності спортивних танців обумовлено цілою низкою причин. Насамперед, це велика кількість престижних міжнародних змагань. Крім того, зростання популярності обумовлено включенням спортивних танців до програми Олімпійських Ігор. У зв'язку з цим їх науково-практичний супровід є важливим завданням сучасної спортивної науки. Провідним моментом такого супровіду є забезпечення моніторингу функціонального стану спортсменів.

Моніторинг (від англ. monitor – наставляти, радити, контролювати, перевіряти) – це безперервне або тривале спостереження. Поняття моніторингу може бути визначено як постійне спостереження за процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або первісним пропозиціям.

В контексті спорту основою моніторингу є розгляд взаємовідносин у системі «спортсмен – навколишнє середовище» і керування впливом останнього на функціональний стан спортсмена. У якості навколишнього середовища повинні розглядатися особливості організації підготовки, тренувальні та змагальні навантаження, що суттєво впливають на здоров'я.

Одним з провідних понять в моніторингу є скринінг-тести. В медицині вони визначаються як попереднє визначення з певною імовірністю прихованих або ще не встановлених форм захворювань, а також виявлення чинників ризику, які можуть сприяти розвитку стійких порушень здоров'я. Результати цих досліджень, як правило, не дають ще підстави для встановлення діагнозу, вони лише допомагають виділити з умовно здорового контингенту тих осіб, у яких можливість наявності захворювання найбільш вірогідна.

В контексті спорту та фізичного виховання скринінг-тести повинні визначатися як спеціальні методики або тести, що є вірогідними, забезпечують вимір необхідного показника згідно з метою дослідження; мають достатню точність, ступінь якої залежить від потреб дослідження; характеризуються простотою, практичністю, зручністю, економічною прийнятністю та специфічністю. Важливим моментом є відсутність травматизму при проведенні скринінгу. Але дотепер проблема скринінг-тестів в спортивній науці ще не отримала остаточного вирішення, що й обумовило актуальність дослідження.

Виходячи із наведеного, **метою роботи** стало обґрунтування використання медико-біологічних показників в якості скринінг-тестів в моніторингу функціонального стану спортсменів в спортивних танцях.

**Матеріал і методи дослідження.** У якості матеріалів використано наявні літературні джерела, результати професіографічної оцінки спортивних танців [4] та практичний досвід одного з авторів, як тренера в цьому виді спорту. Для аналізу матеріалів використано бібліосемантичний метод, аналіз, порівняння та узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведений професіографічний аналіз спортивних танців із використанням офіційних критеріїв фізіології праці дозволив оцінити цей вид спорту як важку (3 категорію) і дуже напружену (4 категорію) працю [4]. Виділено комплекс фізичних та психофізіологічних чинників, що впливають на успішність. Вони пов'язані з фізичним розвитком, функціональним станом спортсмена та рівнем його спортивної майстерності. Дослідження зазначених чинників вимагає підбору відповідних методик, які дозволяють оцінити ці фактори та провести необхідну корекцію стану спортсменів або організації підготовки. Саме ці методики і можуть бути використані в якості скринінг-тестів в моніторингу стану спортсменів.

Успішність у спортивних танцях багато в чому визначається особливостями переробки інформації, що залежать від розвитку відчуттів, сприйняття та уявлень. Висока фізіологічна вартість функціонального забезпечення змагальної діяльності у спортивних танцях у спортсменів високої кваліфікації є передумовою врахування адаптаційних механізмів при підготовці та прогнозі успішності. Певну інформацію щодо цього можна отримати за

допомогою хронометражу тренувальної діяльності спортсменів.

Оцінка спортивних танців як важкої праці визначає необхідність включення у підготовку спортсменів тренувальних занять на розвиток спеціальної та загальної витривалості, збільшення адаптаційного потенціалу та розширення функціональних можливостей. Перенапруження та тренувальні навантаження є основними факторами ризику травм. Це свідчить про важливість відповідності навантажень функціональним можливостям атлетів у танцювальному спорті. Наявні дослідження підтверджують наявність зв'язку між формуванням складно координаційних танцювальних навичок та рівнем витривалості [1]. Тобто, основою комплексної методики роботи із забезпечення працездатності танцювальної пари є аналіз працездатності.

Визначення спортивних танців як дуже напруженої діяльності вимагає включення у підготовку методик, що розвивають концентрацію уваги, короткочасну пам'ять та інші психофізіологічні особливості. Технічні прийоми в танцювальному спорті ґрунтуються на реалізації складних координаційних навичок з урахуванням особливостей музичного супроводу. Їхнє забезпечення здійснюється за рахунок психофізіологічних та психічних здібностей спортсмена. Організація моніторингу функціонального стану спортсменів-танцюристів повинна включати комплексне психофізіологічне дослідження, спрямоване на вивчення цих якостей.

Суттєве місце в моніторингу стану спортсменів-танцюристів займає аналіз фізичного розвитку та працездатності. Загальна фізична підготовка має бути спрямована на переважний розвиток сили м'язів нижніх кінцівок та тулуба з одночасним тренуванням гнучкості. Високий рівень цих складових дозволить засвоювати та виконувати складні технічні прийоми.

Важливим моментом моніторингу спортивних танців є контроль соматотипу атлетів. Питома вага жирової та м'язової тканини, їх динаміка протягом піриодів підготовки надають інформацію щодо можливого прогнозу зростання майстерності спортсменів. Використання для цього біоімпедансного методу дозволить забезпечити реалізацію основних принципів моніторингу в спорті.

З фізіолого-гігієнічних позицій для моніторингу стану спортсменів у спортивних танцях в якості скринінг-тестів можуть бути використані такі методики:

- хронометраж тренувальної та змагальної діяльності, що дозволяє визначити загальну та моторну щільність, оцінити основні види діяльності, що дозволяють характеризувати інтенсивність та напруженість роботи;
- гоніометрія основних суглобів надає інформацію про амплітуду рухів в основних суглобах;
- антропометричне дослідження фізичного розвитку, оцінка гармонійності його статури за допомогою відповідних індексів;
- оцінка соматотипу за допомогою біоімпедансного методу; визначення основних компонентів тіла спортсмена;

- психофізіологічне дослідження координації, почуття ритму, концентрації та перемикання уваги, обсягу моторної пам'яті, статичної та динамічної координації – підтримки балансу;

- показники, що оцінюють загальний адаптаційний потенціал спортсмена, його функціональні можливості, реакцію фізіологічних показників на стандартизоване навантаження.

Виділені професійні вимоги у спортивних танцях вимагають внесення корекційних заходів у підготовку танцюристів.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволяє рекомендувати застосування медико-біологічних показників для удосконалення моніторингу функціонального стану спортсменів в спортивних танцях. Простота, доступність, інформативність медико-біологічних показників є важливими перевагами при оцінці, аналізі та прогнозі стану спортсменів-танцюристів.

### Література

1. Artemieva, H. (2014). Rosvitok koordinaziynikh zdibnostey ditey 9-11 rokiiv za dopomogou tancuvalnogo fitnessu s elementami indiyskogo tancu. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 3(41), 13-8.

2. Nastase, V.D. (2012a). Theoretical design definition of dance sport. *World Conference on Design, Arts and Education (DAE)*, 51,888-890. DOI 10.1016/j.sbspro.2012.08.258

3. Podrigalo, L.V., Artemieva, H.P., Rovnaya, O.A., et al. (2019). Analysis of the physical development and somatotype of girls and females involved into dancing and gymnastic sports. *Physical education of students*, 23(2), 75-81.

4. Podrihalo, O., Guo Xiaohong, Podrigalo, L, Podavalenko, O. Halashko, O. (2022). Substantiation of the professiographic model of sports dances. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 26(1), 27- 32. doi: 10.15391/sns.v.2022-1.005

5. Shang, Y., Wang, W. (2019). The Analysis of Aesthetic and Aesthetic Value of Dance Movement. *EKOLOGI*, 28(107),2957-2960

ПОДРІГАЛО Л.В.<sup>1</sup>, ВОЛОДЧЕНКО О.А.<sup>1</sup>, ШІ КЕ<sup>1</sup>, ГАЛІМСЬКИЙ В.О.<sup>2</sup>

*Харківська державна академія фізичної культур<sup>1</sup>, м. Харків  
Льотна академія Національного авіаційного університету<sup>2</sup>,  
м.Кропивницький*

### **Обґрунтування підходів до прогнозування зростання спортивної майстерності в кікбоксингу на етапі базової підготовки**

**Анотація.** В роботі досліджуються можливі шляхи прогнозування зростання спортивної майстерності в кікбоксингу на етапі базової підготовки. Особливості цього етапу обумовили необхідність комплексного підходу до формування прогнозів з переважним використанням медико-біологічних показників.

**Ключові слова:** кікбоксинг, прогнозування, спортивна майстерність, базова підготовка.

**Вступ.** На сьогодні кікбоксинг відноситься до однокорств, популярних як в Україні, так і у всьому світі. Проявами цього є збільшення загальної кількості осіб, які займаються цим видом спорту, зростання успіхів національних збірних з кікбоксингу на міжнародній арені [1,4]. В Україні спортсмени активно тренуються у більше ніж двох десятках клубів кікбоксингу, що виховують значну кількість професійних спортсменів, які представляють Україну на чемпіонатах світу, Європи та міжнародних турнірах. Але цей вид спорту ще не отримав остаточного наукового обґрунтування і належного фізіолого-спортивного супровіду. У зв'язку із зростанням популярності цього виду суттєво підвищуються вимоги до відбору та прогнозу успішності спортсменів [3,5].

Багаторічна система підготовки кваліфікованих спортсменів включає кілька взаємопов'язаних етапів. На кожному з етапів необхідно контролювати не тільки тренувальну діяльність, а й індивідуальні психофізіологічні та техніко-тактичні показники. Певний час у зв'язку з недосконалістю методів та технічних засобів такому контролю майже не приділялася увага, а підвищення спортивної майстерності досягалося переважно за допомогою інтенсифікації навантаження та тренувальної діяльності. Розвиток прогресивних і, насамперед, мультимедійних технологій обумовив появу комп'ютерних тестів, які можуть бути встановлені на планшетах та мобільних телефонах. За рахунок цього досягається можливість дієвого контролю функціонального стану спортсменів безпосередньо під час тренувань, змагань тощо [2]. Простота, доступність та фінансова доцільність зазначених тестів та батарей, створених на їх підставі, дозволяє перевести моніторинг стану спортсменів на якісно новий рівень. Це, у свою чергу, буде сприяти покращанню прогнозу зростання спортивної майстерності спортсменів. У кікбоксингу це науково-практичне завдання ще не отримало остаточного вирішення, що й обумовило вибір напрямку дослідження.

Дотепер дослідження та оцінка морфофункціональних показників, використання психофізіологічних та фізіологічних аспектів, вивчення особливостей адаптаційних реакцій, як чинників, що дозволяють удосконалити процес прогнозування успішності спортсменів кікбоксингу, використовується недостатньо, що й обумовило актуальність роботи.

Виходячи із наведеного, **метою роботи** стало обґрунтування підходів до прогнозування зростання спортивної майстерності в кікбоксингу на етапі базової підготовки.

**Матеріал і методи дослідження.** У якості матеріалів використано наявні літературні джерела та власні результати у галузі прогнозування успішності в складнокоординаційних видах спорту та одноборствах. Для аналізу матеріалів використано бібліосемантичний метод, аналіз, порівняння, узагальнення, індукційний та дедуктивний методи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Основна особливість етапу базової підготовки спортсменів полягає у тому, що саме на цьому етапі відбувається перехід кількісних змін організму спортсмена під впливом тренувальних та змагальних навантажень у якісні ознаки, що свідчать про можливість досягнення вищої результативності та виходу на елітний рівень. Тобто, дослідження та аналіз особливостей спортсмена на цьому етапі є необхідною та достатньою умовою для здійснення прогнозу зростання спортивної майстерності та відбору на наступний етап.

Однак, ще одною особливістю базового етапу є те, що сформованість професійних навичок ще недостатня для створення повноцінного прогнозу. Тому на цьому етапі найкраще оцінювати передумови і потенції щодо досягнення високої майстерності. Здійснення цього прогнозу найбільш ефективно із використанням показників фізичного та функціонального стану, які дозволяють певною мірою судити про здатності та задатки.

Провідними напрямками прогнозу на базовому етапі підготовки повинні бути визнані дослідження та аналіз фізичного розвитку та функціонального стану спортсменів кікбоксингу. Насамперед, вони є критеріями, що характеризують стан здоров'я людини. Тобто, досліджуючи їх, ми оцінюємо адаптаційний потенціал спортсменів, аналізуємо їх функціональні можливості. Це дозволяє певною мірою забезпечити профілактику спортивного травматизму та розвитку донозологічних станів, обумовлених нераціональною організацією тренувального та змагального процесу.

При оцінці фізичного розвитку специфічність стану спортсменів обумовлює необхідність використання не традиційних методів аналізу, а методу індексів. Зазначені методики оцінки фізичного розвитку (сигмальна, регресійна, центільна тощо) дають суттєві похибки оцінки у спортсменів. Спортсмени при оцінці рівню розвитку найчастіше потрапляють у інтервали вище середнього та високий, а при оцінці гармонійності мають переважно дисгармонійний розвиток за рахунок збільшення маси тіла та окружності грудної клітини. Це є результатом тренувального процесу, що призводить до зростання м'язового компоненту соматотипу. Тобто результат підготовки повинен оцінюватися як негативний чинник. Водночас, метод індексів дозволяє

оцінити саме взаємозв'язок між декількома антропометричними показниками. Переважна кількість індексів оцінюється за своїми шкалами, незалежно від популяційних показників. Крім того, базуючись на специфіці впливу виду спорту на організм спортсмена, можна вибрати індекси, специфічні саме для певного виду спорту. Так, наявні дослідження дозволяють рекомендувати для оцінки фізичного розвитку кікбоксерів індекси Пін'є та Ерисмана, плечовий індекс, співвідношення ланок кінцівок, як у повздовжному, так і у периметральному вимірі [1,5]. Перші два індекси оцінюють міцність статури за рахунок співвідношення основних антропометричних показників (довжини та маси тіла, окружності грудної клітини). Силовий характер кікбоксингу визначив важливість розвитку м'язів торсу для досягнення успіху. Плечовий індекс є показником розвитку м'язів плечевого поясу. Достатня величина цього індексу також ілюструє важливість розвитку сили. Відносне подовження рук та ніг відбиває можливість нанесення ударів на більшій дистанції. Це також повинно бути оцінено як чинник успішності в кікбоксингу.

До складу комплексу факторів, що визначають успішність у єдиноборствах, входить технічна підготовленість атлета. Вона багато в чому залежить від амплітуди рухів суглобів кінцівок, яка може бути досліджена за допомогою гоніометрії. Амплітуда рухів у ліктьових та плечових суглобах відбиває можливість більш потужних ударів руками. Амплітуда рухів у тазостегнових та колінних суглобах є ілюстрацією формування техніки нанесення ударів ногами у кікбоксингу.

Вивчення біомеханічних аспектів в єдиноборствах дозволяє удосконалювати спортивну техніку спортсменів, оптимізувати їх загальну фізичну підготовку, сприяє підвищенню успішності спортивних виступів, є важливим чинником запобігання спортивного травматизму, що дозволяє зберегти здоров'я спортсменів і, в свою чергу, відбивається на їх результативності. Аналіз техніки ударів в кікбоксингу за допомогою біомеханічних показників дозволяє виділити головні і провідні ланки, чим забезпечується високий результат, а оцінка якості виконання рухів дозволяє удосконалити спортивну техніку. Можливість розрахунку біомеханічних параметрів – центру мас, маси окремих сегментів тіла, головних центральних моментів інерції у різних вісях є простим і зручним інструментом оцінки якості підготовки в кікбоксингу.

Оцінка функціонального стану кікбоксерів повинна здійснюватися на підставі аналізу психофізіологічних особливостей. Наявні дослідження дозволяють рекомендувати для цього тести, що досліджують швидкість простої зоромоторної реакції, реакції на рухомий об'єкт, тонкої координації м'язів кисті, реакції на диференціувальний подразник [1,5]. Ці тести певною мірою моделюють читуації, з якими стикається кікбоксер, що дозволяє вважати їх специфічними для цього виду спорту. Зручність та фінансова доцільність зазначених методик дозволяють рекомендувати їх для використання у моніторингу функціонального стану атлетів.

Суттєва фізіологічна вартість двобоїв у кікбоксингу обумовлює важливість рівню функціональних можливостей для досягнення успіху у цьому виді



спорту. Тому, створення комплексного прогнозу повинно включати дослідження фізичної працездатності за допомогою стандартизованих методик – велоергомерії, степ-тесту тощо. Визначення параметрів серцевосудинної системи під час виконання стандартизованого навантаження дозволить оцінити адаптаційний потенціал спортсмена, функціональне забезпечення працездатності, ступінь мобілізації функцій в процесі занять і активізацію відновлення в період після виконання навантаження.

Необхідність аналізу функціонального стану кікбоксерів на рівні донозологічних станів є передумовою використання методів донозологічної діагностики і, насамперед, дослідження варіабельності серцевого ритму. Цей метод є зручним неінвазивним методом оцінки і моніторингу стану індивідуальної адаптації спортсменів. Вивчення динаміки показників варіабельності серцевого ритму при фізичних навантаженнях дозволяють оцінити спрямованість адаптації і зробити прогноз наступної фізичної працездатності.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволило з'ясувати основні шляхи прогнозування зростання спортивної майстерності в кікбоксингу на етапі базової підготовки. Особливості цього етапу обумовили необхідність використання для створення прогнозу методик, що досліджують фізичний розвиток та функціональний стан та можуть застосовуватися у моніторингу стану спортсменів. Провідною рисою прогнозу є комплексний підхід, підґрунтям якого є використання медико-біологічних показників.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у створенні алгоритму прогнозу зростання спортивної майстерності спортсменів кікбоксингу на етапі базової підготовки.

### Література

1. Володченко О. А. Обґрунтування комплексної методики прогнозування змагальної успішності в кікбоксингу. Автореф. ... дис. кандидата наук з фізичного виховання і спорту, 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. - Харківська державна академія фізичної культури, Харків, 2018. – 22 с.
2. Романенко В.В. Современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности единоборцев: Методические рекомендации / В.В. Романенко. Харьков : ХГАФК, 2017 – 51 с.
3. Burdukiewicz, A., Pietraszewska, J., Stachoń, A., & Andrzejewska, J. (2018). Anthropometric profile of combat athletes via multivariate analysis. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(11), 1657–1665. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.07999-3>
4. Rydzik, Ł., & Ambroży, T. (2021). Physical fitness and the level of technical and tactical training of kickboxers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063088>
5. Volodchenko AA, Podrigalo L.V., Rovnaya OA, Podavalenko OV The prediction of success in kickboxing based on the analysis of morphofunctional, physiological, biomechanical and psychophysiological indicators. *Physical education of students*, 2018;22(1):51–56. doi:10.15561/20755279.2018.0108

**ЛИЗОГУБ В.С<sup>1</sup>., ПУСТОВАЛОВ В.О<sup>1</sup>., КОЖЕМ'ЯКО О.В<sup>1</sup>.,  
ХАЛЯВКА Р.М<sup>1</sup>., ГРЕБІНЮК Н.М<sup>2</sup>.**

*Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького<sup>1</sup>, м. Черкаси  
Уманський національний університет садівництва<sup>2</sup>, м. Умань*

### **Характеристики нейродинамічних властивостей футболістів різних ігрових амплуа**

**Актуальність.** Аналізуючи результати останніх чемпіонату світу та чемпіонату Європи можна констатувати, що футбол стане ще більш видовищним, динамічним і силовим. Збільшиться кількість епізодів, в яких футболісти будуть приймати м'яч в умовах жорсткого опору противників, коли зменшиться або взагалі не буде часу на прийняття рішення [1]. Сучасні футболісти повинні бути швидко мислячими, зібраними, цілеспрямованими, здатними проявити максимальні вольові зусилля за умови виконання різних змагальних завдань у ігрових ситуаціях. Тому значний інтерес дослідники та тренери проявляють до пошуку обдарованих футболістів з використанням високо генетично детермінованих маркерів, які є найбільш інформативними та надійними щодо прогнозування ігровою діяльністю гравців [6]. Таким критеріям відповідають нейродинамічні властивості центральної нервової системи, які відрізняються міцною і стійкою біологічною природою, і постійним характером їх прояву в процесі ігрової діяльності футболістів [2].

Автори відмічають, що ігрові амплуа футболістів, які зв'язані з виконанням конкретних завдань на полі, певним чином впливають на структуру фізичної, технічної та ментальної підготовки футболістів. Зазначають, що спортивна підготовка футболістів повинна відбуватися не тільки у відповідності до ігрової спеціалізації, а і з урахуванням індивідуальних генетично детермінованих нейродинамічних властивостей вищих відділів центральної нервової системи [3]. Значна роль у цьому належить високо генетично детермінованим властивостям функціональній рухливості (ФРНП), силі (СНП) та врівноваженості (ВНП) нервових процесів, а також сенсомоторній реактивності на прості і складні реакції вибору та диференціювання (ПЗМР, РВ1-3, РВ2-3), а також моторним і центральним компонентам (ММР, ЦОІ) [5].

**Мета дослідження:** з'ясувати особливості прояву нейродинамічних характеристик футболістів різних ігрових амплуа.

**Методика та методи дослідження.** У 128 гравців різних професійних футбольних команд за допомогою комп'ютерного пристрою „Діагност-1” [5], визначали сенсомоторну реактивність: ПЗМР, РВ1-3, РВ2-3, ММР, та ЦОІ а також індивідуально-типологічні властивості вищих відділів центральної нервової системи: ФРНП, СНП та ВНП.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження особливостей прояву сенсомоторних властивостей гравців різних ігрових амплуа, футбольної команди виявили наявність відмінностей результатів (табл. 1).

Таблиця 1

## Показники сенсомоторних властивостей футболістів різних ігрових амплуа

Сенсомоторні властивості	Амплуа гравців			
	воротарі 1	захисники 2	півзахисники 3	нападники 4
ПЗМР, (мс)	232,3± 15,7	246,3± 21,1	234,8± 38,8	206,5± 12,9 * <sup>2-4</sup>
РВ1-3, (мс)	330,0± 11,4	336,1± 14,2	337,8± 26,7	283,5± 9,8 * <sup>2-4</sup>
РВ2-3, (мс)	425,0± 9,4	431,7± 12,9	430,4± 28,3	384,0± 19,1
ММР, (мс)	118,0± 36,8	127,5± 44,6	137,6± 49,7	110,4± 22,8
ЦОІ, (мс)	188,0± 24,3	192,6± 34,6	190,7± 39,3	177,3± 16,7

*Примітка:* \*- достовірність різниць між гравцями різних ігрових амплуа,  $p < 0,05$

Як видно з таблиці, показники сенсомоторних реакцій футболістів різних ігрових амплуа у більшості випадків були високими. Кращими результатами сенсомоторних реакцій характеризувалися гравці – нападники. Їх середні показники становили: час простої зорово-моторної реакції –  $206,5 \pm 12,9$  мс, реакції диференціювання двох подразників з трьох –  $384,0 \pm 19,1$  мс. Значення ММР у них відповідало показнику –  $110,4 \pm 22,8$  мс, а час ЦОІ становив –  $177,3 \pm 16,7$  мс. Дещо нижчими показники сенсомоторних реакцій різного ступеня складності і їх компонентів виявилися у воротарів та півзахисників. Низькі результати досліджуваних сенсомоторних властивостей виявилися у захисників. За результатами досліджень сенсомоторної реактивності футболістів різних ігрових амплуа були виявлені достовірні відмінності. Так, достовірно вищими виявилися показники ПЗМР та РВ1-3 нападників, відносно відповідних результатів у захисників ( $p < 0,05$ ). Між групами футболістів різних ігрових амплуа за іншими результатами сенсомоторних реакцій різного ступеня складності достовірних відмінностей виявлено не було ( $p > 0,05$ ).

Результати дослідження індивідуально-типологічних властивостей вищих відділів ЦНС футболістів різних ігрових амплуа представлені в таблиці 2.

З результатів представлених в таблиці видно, що характер прояву індивідуально-типологічних властивостей ЦНС у футболістів різних ігрових амплуа був різний. Футболісти нападники і воротарі характеризувалися дещо кращими показниками прояву типологічних властивостей центральної нервової системи, ніж гравці інших ігрових амплуа. Зокрема, нападники мали кращі показники ФРНП, їх показники становили –  $60,7 \pm 2,2$  мс. Воротарі мали кращі результати СНП –  $652,3 \pm 32,7$  подразників та ВНП –  $20,3 \pm 0,5$  мс відповідно. Півзахисники і захисники демонстрували дещо нижчі результати індивідуально-типологічних властивостей вищих відділів центральної нервової системи у порівнянні із нападниками і воротарями.

Необхідно відмітити, що статистично значущі різниці результатів між гравцями різних ігрових амплуа виявили лише за показниками функціональної рухливості нервових процесів, між нападниками і захисниками ( $p < 0,05$ ). За результатами тестування інших індивідуально-типологічних властивостей

центральної нервової системи між групами футболістів різних ігрових амплуа достовірних відмінностей не виявили ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 2

**Показники індивідуально-типологічних властивостей вищих відділів центральної нервової системи футболістів різних ігрових амплуа**

Нейродинамічні властивості	Амплуа гравців			
	воротарі 1	захисники 2	півзахисники 3	нападники 4
ФРНП, (с)	61,3± 2,3	65,7± 3,1	63,6± 3,6	60,7± 2,2 *2-4
СНП, (подр.)	652,3± 32,7	620,0± 35,1	608,9± 30,3	642,2± 38,4
ВНП, (мс.)	20,3± 0,5	25,9± 4,5	23,5± 3,2	21,0± 2,0

*Примітка:* \*- достовірність різниць між гравцями різних ігрових амплуа,  $p < 0,05$

Таким чином, за результатами досліджень виявили, що індивідуально-типологічні властивості центральної нервової системи та сенсомоторні реакції у професійних футболістів різних ігрових амплуа за більшістю досліджуваних показників не відрізнялися. На нашу думку, це може бути пов'язано з особливостями виконання ігрових функцій в професійній команді. На думку ряду авторів розвиток сучасного футболу проходить у двох напрямках спеціалізація і універсалізація. Остання передбачає розширення діапазону ігрових дій, а разом з тим, збагачення технічних і тактичних навичок та ігрових можливостей спортсмена [4, 6].

Отримані результати вказують на важливу роль індивідуально-типологічних властивостей центральної нервової системи професійних футболістів в залежності від їх ігрового амплуа. Посилаючись на результати нашого дослідження та дані інших авторів про генетичну детермінованість властивостей основних нервових процесів і особливості їх вікової динаміки, можна стверджувати, що якісний підбір гравців у команди з метою їх подальшої вузької спеціалізації необхідно здійснювати з урахуванням досліджуваних нейродинамічних властивостей центральної нервової системи [1, 2, 3].

**Напрямки подальших досліджень.** Перспектива подальших досліджень полягає у вивченні закономірностей залежності індивідуально-типологічних властивостей вищих відділів центральної нервової системи із загальною та спеціальною підготовленістю футболістів різних ігрових амплуа.

**Висновки:**

1. Встановили, що індивідуально-типологічні властивості центральної нервової системи та сенсомоторні реакції у професійних футболістів досягають високого рівня розвитку і за більшістю досліджуваних показників не відрізнялися для гравців різних ігрових амплуа.

2. За результатами досліджень індивідуально-типологічних властивостей ЦНС та сенсомоторної реактивності футболістів ігрових амплуа захисників та нападаючих були виявлені достовірні відмінності. Статистично кращими

виявилися показники ПЗМР, РВ1-3 та ФРНП нападників, відносно відповідних результатів у захисників ( $p < 0,05$ ).

### Література

1. Козина Ж.Л. Теоретико-методичні основи індивідуалізації навчально-тренувального процесу спортсменів в ігрових видах спорту. Автореферат дис. на здобуття наук. ступ. докт. наук з фізичн. вих. і спорту / Ж.Л. Козина. – К.: 2010. – 43 с.
2. Коробейников Г.В. Оцінювання психофізіологічних станів у спортсменів / Г. Коробейников, Є. Приступа, Л. Коробейнікова, Ю. Бріскін. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 312 с.
3. Лизогуб В.С. Сучасні підходи до реалізації відбору футболістів високої кваліфікації за показниками нейродинамічних властивостей вищих відділів центральної нервової системи / В.С. Лизогуб, В.О. Пустовалов, В.О. Супрунович, С.В. Гречуха // Слобожанський науково-спортивний вісник, Харків, ХДАФК. – 2017. – № 2. С 81-85.
4. Лисенчук Г. А. Футбол / Г. А. Лисенчук, В. В. Соломонко, О. В. Соломонко. – К.: Олімпійська література, 2007. – 288 с.
5. Макаренко М. В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини / М. В. Макаренко В. С. Лизогуб. – Черкаси: Вертикаль, 2011. – 255 с.
6. Николаенко В.В. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства: монография / В.В. Николаенко. - К.: Саммит-Книга. – 2014. – 336 с.

## КРАВЧЕНКО Л.С., СТОЛЯРОВ М.С.

*Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського, м. Київ*

### Технічна і тактична підготовка бігунів на короткі дистанції

**Анотація.** У роботі розглядається питання технічної та тактичної підготовки бігунів на короткі дистанції, досліджується взаємозв'язок між методами підготовки та ефективністю результатів.

**Ключові слова:** спринт, біг, фізичні якості, технічна підготовка, тактична підготовка, удосконалення, спорт

**Вступ.** Аналіз останніх здобутих результатів, в яких започатковано розв'язання даної проблеми, полягає у можливості використання результатів цієї роботи задля подальшого дослідження теми та використання матеріалів роботи під час укладання наукових робіт, книг, статей тощо, а також для підготовки та навчання легкоатлетів.

**Мета та завдання дослідження.** Тема підготовки та рівень досягнень бігунів у різних країнах світу, ще досліджена недостатньо глибоко. У зв'язку з цим, метою даного дослідження є пошук шляхів оптимальної тактичної та технічної підготовки для бігунів на короткі дистанції.

**Матеріал і методи дослідження.** Об'єктом дослідження являється біг на короткі дистанції. Предметом дослідження є історичний прогрес підготовки до бігу на короткі дистанції, аналіз методики навчання, підготовки та техніки бігу на короткі дистанції.

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Під час тренування спринтерів слід орієнтуватися на досягнення високого рівня різнобічної фізичної підготовленості, а саме на розвиток повного комплексу фізичних якостей: сили, швидкості, спритності, витривалості, гнучкості. При чому домінантність взаємозв'язку між технічною та фізичною підготовкою у тренуванні спринтерів відіграє тут головну роль. Отже, необхідно складати план тренувань базуючись на комплексному розвитку вищезазначених навичок, а точніше слід звернути увагу на дослідження окремих фізичних якостей та їх ролей задля найкращого спортивного результату, а також виокремлення і оптимальне застосування найбільш важливих якостей [2].

Швидкісно-силові якості є головним у даній ситуації, оскільки разом з ними формується комплекс характеристик, в якому відбуваються складні процеси переносу якостей та навичок у зв'язку з багаторічним процесом тренування та розвитком спортсмена. Структура швидкісно-силової підготовки спринтерів об'єднує здатність до прискорення, силову витривалість, спеціальні якості, а також довжину та частоту кроку [1]. *Сила* є параметром, який характеризує будь-які інші якості. Спрямованість швидкісно-силової підготовки повинна передбачати передусім розвиток сили м'язів та здатність застосувати максимальні зусилля за менший час. *Сила* розглядається як основна

характеристика будь-якого м'язового руху. Спеціальна витривалість формується як певна можливість проявляти відповідні рівні сили в межах відповідної послідовності часових та просторових (напрямок, амплітуда) характеристик найбільш тривало та багаторазово. У циклічній роботі недосконалість сили руху відбивається, передусім, на кожному русі, порушується зв'язок прояву сили зі швидкістю м'язового скорочення, що відповідно зменшує потужність м'язового скорочення з наступним порушенням ритму руху. У цьому зв'язку звертають на себе увагу такі аспекти: пошук кількісного взаємозв'язку компонентів спортивної майстерності, що потрібно для оптимізації співвідношення між якостями та навичками; динаміка взаємозв'язку компонентів з ростом спортивного досвіду.

Завдання, що стоять перед спортсменами в розвитку швидко-силових якостей: підвищення потужності відштовхування, швидкості зведення стегон, виведення зі стану інерції спокою, підвищення здатностей до прискорення, підвищення швидкості розслаблення м'язів, удосконалення міжм'язової та внутрішньом'язової координації. Результати досліджень в наукових роботах з проблем бігу на короткі дистанції свідчать про те, що рівень результатів у спринті переважно залежить від природних здібностей людини [2], проте це не відміння потреби у постійних тренуваннях.

Тактична підготовка – це оволодіння тактикою, тобто набуття знань, умінь і навичок, необхідних для прийняття правильних рішень у ході змагань [4]. У процесі освоєння спортивної тактики вирішується ланка конкретних завдань, до яких відносяться:

- 1) постійне поглиблене вивчення закономірностей тактики, її ефективних форм і тенденцій розвиток в бігу на середні дистанції і в суміжних видах спорту;
- 2) систематичний відбір відомостей про можливі спортивних суперниках і умовах майбутніх змагань, а також розробка тактичних планів;
- 3) вдосконалення тактичних умінь і навичок в єдності з реалізацією завдань фізичної, технічної та психічної підготовки до найважливіших змагань;
- 4) виховання тактичного мислення. Основний шлях вдосконалення тактичної майстерності бігунів – це шлях систематичного участі в змаганнях різного рангу, а також ретельного аналізу з метою конкретизації завдань подальшої тактичної підготовки. У різних змаганнях спортсмен може переслідувати різні цілі, а саме: 1) перемога з максимально високим для себе результатом; 2) перемога змагання при будь-якому результаті; 3) зайняти певне місце в забігу або показати результат, що дозволяє виступати в наступному етапному змаганні [4]. У тактичній підготовці бігунів важливим є формування вміння пов'язувати техніку бігу з функціональним станом організму на кожній конкретній ділянці змагальної дистанції.

З метою розвитку тактичної підготовки необхідно іноді створювати змагальні умови для спортсмена за заняттях. Також слід розуміти, що й самі змагання – це певне тренування тактичних можливостей бігуна. Спринтеру необхідно розробити власний графік бігу, для розуміння того, які прийоми краще застосувати, щоб обігнати своїх конкурентів. Для цього легкоатлету

варто дізнатися про своїх суперників, вивчити їх слабкі місця, тактику, психологічні та фізичні особливості і надалі створити комплекс прийомів введення спортивної боротьби [1, с. 23].

Технічна та тактична підготовка – невід’ємні частини тренувань спортсмена до змагань. Технічна підготовка – це процес опанування та покращення спортсменом основних технік. Кожен спортсмен створює власну техніку і намагається максимально розвинути її. Варто вивчати також і інші техніки, задля покращення результату. Тренеру важливо пояснювати та коригувати помилки учня.

У процесі технічної підготовки спринтер повинен досягти відповідності своєї техніки таким параметрам, як результативність, варіативність, ефективність, стабільність, економічність та мінімальна тактична інформативність. Отже, при опануванні та розвитку обраної техніки необхідно враховувати антропометричні дані спринтера, поступово збільшувати довжину і частоту кроку, амплітуду махової ноги під час бігу. Також потрібно правильно виконувати вправи та поступово підвищувати навантаження.

Головною метою тактичної підготовки є набуття можливості адекватно оцінювати власні здатності і здатності опонентів, використовувати умови, що склалися, собі на користь

З метою розвитку тактичної підготовки необхідно іноді створювати змагальні умови для спортсмена на заняттях. Також слід розуміти, що й самі змагання – це певне тренування тактичних можливостей бігуна. Існують тактичні вправи, що можуть покращити уміння спринтера.

Так, наприклад підтримка високої швидкості бігу на початку і середині дистанції, а також можливі прискорення в цей час здійснюються зазвичай шляхом збільшення потужності відштовхування при відносно стабільній частоті кроків [3].

Актуальність сучасних тенденцій розвитку різновидів легкої атлетики, зокрема бігу на короткі дистанції, а також оновлені теоретико-методологічні підходи щодо організації та побудови багаторічної підготовки бігунів спринтерів, формують високі вимоги до підготовки спортсменів, особливо, до організації і проведення тренувальних занять, що й зумовлює важливість теми дослідження.

#### **Висновки** з даного дослідження.

Під час навчання бігу на короткі дистанції легкоатлет опановує теоретичні та фізичні знання, які безумовно відіграють дуже велику роль саме у спринті. Проте не слід забувати про психічний стан спортсмена та про його загальний розвиток.

Обов’язково потрібно вивчати усі елементи, вправи та рухи правильно, і виправляти помилки під час навчально-тренувального процесу. Юнакам та дівчатам також варто дізнаватися про правила проведення змагання, щоб не допустити помилок, які можуть призвести до дискваліфікації.

Шлях до успіху у спринті не швидкий, тому необхідно усвідомити та пройти усі етапи багаторічної підготовки, а саме період дитячої легкої



атлетики, етап базової підготовки, етап початкової спеціалізації, етап поглибленої спеціалізації та завершальний етап спортивного вдосконалення.

Серйозною проблемою спринтерів є травматизм. Щоб запобігти цьому необхідно постійно тренуватися, але без виснаження, розвивати свої фізичні якості, розминатися перед тренуваннями, слідкувати за самопочуттям та дотримуватися здорового способу життя.

Базовими фізичними якостями бігуна на короткі дистанції є спритність, швидкість, сила, гнучкість, координація, рухливість, орієнтація у просторі, рівновага та відчуття ритму.

### **Перспективиподальших досліджень** у даному напрямку.

У процесі технічної підготовки спринтер повинен досягти відповідності своєї техніки таким параметрам, як результативність, варіативність, ефективність, стабільність, економічність та мінімальна тактична інформативність. Отже, при опануванні та розвитку обраної техніки необхідно враховувати антропометричні дані спринтера, поступово збільшувати довжину і частоту кроку, амплітуду махової ноги під час бігу тощо. Головне завдання технічної підготовки спринтера полягає у опануванні різних технік та методик обраного виду спорту та формування найбільш оптимальної індивідуальної техніки.

Основа досконалої тактичної підготовки – це достатній рівень володіння технікою, розвиненість фізичних якостей легкоатлета. В подальших дослідженнях плануємо покращувати тактичну підготовку набуттям теоретичних знань з тактики, виконанням тактичних вправ під час спортивних тренувань, розробкою тактики на змаганнях, та його виконанням.

Основним завданням тактичної підготовки є здобуття можливості раціонально та справедливо оцінювати здатності бігунів та вигідно застосовувати навколишні фактори.

Найкращий спосіб розвинення – створення змагальних умов на заняттях. І, опанування та застосування спеціальних тактичних вправ, що при правильному виконанні обов'язково розвинуть навички спринтера.

Отже, у спринті, як і будь-якому спорті, важливо постійно розвиватися та оволодівати новими прийомами та уміннями. Технічна та тактична підготовки складають базис для досягнення успіху бігуном на короткі дистанції.

### **Література**

1. Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б. Легка атлетика: підручник. Житомир: Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2010. – 320 с.
2. Воронін Д. М. Оптимізація фізичної та технічної підготовки у швидко-силових видах легкої атлетики: монографія. Львів: ЛДУФК, 2016. – 220 с.
3. Воронова В. И. Психология спорта: учеб. пособие. Київ: Олимпийская литература, 2007. – 298 с.
4. Греховодов В.А. Повышение эффективности тактического построения соревнований борцов при получении информации на основе

инновационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Адыгейский гос. унт. Майкоп, 2007. – 26 с.

5. Пітин М. Теоретична підготовка в спорті : монографія. Львів. : ЛДУФК, 2015. – 372 с.

## КУКУРУДЗА Д. В.

### *Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

#### **Вікова динаміка показників технічної підготовленості юних баскетболістів**

**Актуальність.** На сьогоднішній день баскетбол є улюбленим видом спорту. Тому що згідно правил гри, головним завданням якої, є як можна більше разів м'ячем влучити в кошик команди суперників у відведений для цього час. Для того щоб оволодіти м'ячем чи закинути його в кошик в процесі гри гравці демонструють індивідуальну майстерність виконання ігрових прийомів, узгоджені групові і командні дії в захисті і нападі [5].

Технічна підготовка служить першоосновою успішності початкового навчання навичкам гри у баскетбол і неухильного підвищення рівня спортивної майстерності баскетболістів на всьому протязі багаторічної підготовки [1, 3].

Тривалі заняття баскетболом з дітьми вимагають врахування особливостей їх розвитку і ретельного підбору засобів і методів для здійснення навчальної і тренувальної роботи [2, 4].

**Мета дослідження:** вивчити вікову динаміку показників технічної підготовленості юних баскетболістів 6-8 років.

**Методика та методи дослідження.** У дослідженнях були задіяні юні баскетболісти віком 6-8 років, які займалися у клубі «Черкаські Мавпи». Для визначення рівня технічної підготовленості юних баскетболістів використовували наступні тестові вправи: передачі м'яча, ведення м'яча, кидки на влучність, ведення м'яча з кидками в кошик.

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Згідно поставлених завдань досліджень за допомогою спеціально підібраних вправ провели тестування по визначенню рівня фізичної і технічної підготовленості юних баскетболісток 6-8 років. Результати початкового тестування представлені в таблиці 1.

За даними представлених в таблиці видно, що кращі результати у тестових вправах з технічної підготовки мали баскетболісти старшої вікової групи. Так за одну хвилину вони виконували –  $22,7 \pm 0,4$  передачі, ведення м'яча виконували за –  $5,9 \pm 0,4$  с, за 1 хвилину влучали в кошик –  $12,5 \pm 0,3$  рази і завдання пов'язане з веденням м'яча і кидком на влучність вони виконували з результатом –  $6,1 \pm 0,5$  с. Юні баскетболісти 7 років за результатами у тестових завданнях з технічної підготовки мали дещо нижчі результати ніж старші на рік хлопчики, а найменшими показники у контрольних вправах виявилися у самих юних баскетболістів, вік яких становив – 6 років.

Достовірні відмінності за результатами в тестових вправах між групами юних баскетболістів 6-8 років були виявлені у вправах з технічної підготовки – передачі м'яча в парах і кидки м'яча в кошик на влучність та ведення м'яча з кидком на влучність ( $p < 0,05$ ). Зміни результатів в інших контрольних вправах виявилися не достовірними ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 1

**Результати виконання тестових вправ з технічної підготовки юними баскетболістами 6-8 років**

Тести \ Групи	6 років (n=13)	7 років (n=12)	8 років (n=11)
Передачі м'яча, (р)	17,1 ± 0,5 *	21,0 ± 0,4	22,7 ± 0,4 **
Ведення м'яча, (с)	6,3 ± 0,4	6,1 ± 0,3	5,9 ± 0,4
Кидки на влучність, (р)	8,2 ± 0,3 *	11,4 ± 0,4 #	12,5 ± 0,3 **
Ведення, кидки м'яча на влучність, (с)	6,8 ± 0,6	6,3 ± 0,5	6,1 ± 0,5 **

Примітка: \* - достовірність різниць між 6 і 7 річними, \*\* - між 6 і 8 річними та # - між 7 і 8 річними (p<0,05).

Нами був зроблений аналіз, як саме змінювалися результати юних баскетболістів у тестових завданнях з технічної підготовки (табл. 2).

Таблиця 2

**Зміни показників фізичної і технічної підготовленості юних баскетболістів 6-8 року, (%)**

Тести \ Вік	з 6 до 7 років	з 7 до 8 років
Передачі м'яча, (р)	18,5	7,4
Ведення м'яча, (с)	4,4	3,1
Кидки на влучність, (р)	28,0	13,8
Ведення, кидки м'яча на влучність, (с)	11,3	3,7

З результатів представлених у таблиці видно, що юних баскетболістів з 6 до 8 років найбільшими темпами зростали результати під час виконання передач і кидків м'яча на влучність (p<0,05). Зміни результатів в інших тестових вправах з технічної підготовки виявилися недостовірними (p>0,05).

Таким чином, в ході аналізу отриманих нами результатів технічної підготовленості юних баскетболістів 6-8 років встановили, що старші за віком, юні баскетболісти демонстрували кращі результати у тестових завданнях з технічної підготовки. У хлопчиків віком 6-8 років, які займалися баскетболом в БК «Черкаські Мавпи» найбільші прирости виявлені у вправах – передачі м'яча в парах та під час кидків на влучність. Тоді як, у вправах ведення м'яча і ведення м'яча із влучанням на кошик прирости результатів були дещо меншими. Напевно, це пов'язано з тим, що дані контрольні вправи пов'язані із вміння юними баскетболістами контролювати м'яч й володіти ним під час переміщення, а також виконувати ведення м'яча у поєднанні із кидками. Наші дані співпадають з думкою інших фахівців, які займалися вивченням питання навчання техніці гри юних баскетболістів [1, 4].

**Висновки:**

1. За результатами дослідження встановили, що показники технічної підготовленості юних баскетболістів з 6 до 8 років зростали.
2. Хлопці 8 років у порівнянні з наймолодшими баскетболістами, мали достовірно вищі результати в тестових завданнях з технічної підготовки: передачі м'яча та кидки на влучність ( $p < 0,05$ ).
3. Встановили, що у юних баскетболістів з 6 до 8 років найвищі прирости результатів відбулися у вправах пов'язаних з виконанням передач м'яча і кидків на влучність ( $p < 0,05$ ). Зміни результатів в інших тестових вправах з фізичної і технічної підготовки виявилися не достовірними ( $p > 0,05$ ).

**Література**

1. Баскетбол. Мастера советуют. Портнова Є.Б. // Физкультура в школе – 2004. - №7 – С. 15-18.
2. Баскетбол. Портнов Ю.М. – М.: ФиС, 2007. – 480 с.
3. Белов О.С. Баскетбол. Броски по кольцу / О.С. Белов. // Физкультура в школе. – 2010. – № 6,7. – С. 17-25.
4. Горбань А.И. Учись играть в баскетбол / А.И. Бондарь. – Минск: Польшья, 2012. – 111 с.
5. Джон Р. Сучасний баскетбол / Р. Джон, Н. Вуден. – К.: Прогрес. 2015. – 158 с.

## КАНДИБА П. О.

*Черкаський державний технологічний університет, м Черкаси***Технічна і фізична підготовленість волейболістів різних ігрових амплуа**

З метою організації ігрової діяльності гравців-волейболістів за ігровими амплуа розподіляють на: зв'язуючих, нападників та гравців «ліберо» [1, 2].

Хороший рівень фізичної підготовки служить основою успішного виконання волейболістами різних технічних прийомів гри під час ігрової діяльності. Зміст фізичної підготовки, як загальної так і спеціальної, визначається виконуваними функціями гравців на майданчику [3, 6].

**Мета дослідження** – вивчити та проаналізувати показники технічної і фізичної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа.

**Завдання роботи:**

1. Провести тестування по визначенню показників технічної і фізичної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа.

2. Зробити порівняльний аналіз динаміки показників технічної і фізичної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа протягом річного циклу тренувань.

В ході досліджень користувалися наступними методами: аналіз літературних джерел, педагогічні методи досліджень, методи математичної статистики.

Дослідження проводилися в школах № 17 та № 27 міста Черкаси протягом 2020-2021 навчального року. В них були задіяні учні, які входили до складу збірних команд своїх шкіл з волейболу. В ході досліджень визначали показники технічної і фізичної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа.

В таблиці 1 представлені результати волейболістів різних ігрових амплуа в тестових завданнях з фізичної підготовки протягом 2020-2021 року.

*Таблиця 1*

**Показники фізичної підготовленості волейболістів  
різних ігрових амплуа протягом 2020-2021 р.р.**

Гравці	Зв'язуючі				Нападники				Ліберо			
	Поч.	Кінц.	t	p	Поч.	Кінц.	t	p	Поч.	Кінц.	t	p
Тест № 1	52,3 ± 1,7	61,6 ± 1,2	<b>2,6</b>	<0,05	62,5 ± 1,8	70,8 ± 1,3	<b>2,4</b>	<0,05	50,8 ± 1,2	58,4 ± 1,4	1,9	>0,05
Тест № 2	13,7 ± 0,6	12,0 ± 0,7	1,8	>0,05	14,2 ± 0,7	13,8 ± 0,8	0,5	>0,05	12,9 ± 0,5	11,7 ± 0,6	1,4	>0,05
Тест № 3	14,1 ± 0,8	16,5 ± 0,6	1,7	>0,05	15,7 ± 0,6	18,2 ± 0,7	<b>2,5</b>	<0,05	13,9 ± 0,7	15,4 ± 0,6	1,6	>0,05
Тест № 4	10,3 ± 0,2	14,9 ± 0,5	<b>2,7</b>	<0,05	5,3 ± 0,9	9,7 ± 0,8	<b>2,3</b>	<0,05	11,0 ± 0,3	18,1 ± 0,4	<b>3,4</b>	<0,05

Примітка: тести з фізичної підготовки, Тест 1 - „Стрибок в гору з місця”; Тест 2 - „Біг 6-9-6 ”; Тест 3 - „Метання м'яча на дальність”; Тест 4 – „Нахил тулуба вперед сидячи”

Аналізуючи зміни результатів волейболістів різних ігрових амплуа у вправах з фізичної і технічної підготовки виявили їх зростання протягом річного циклу тренувань. За результатами початкового і кінцевого тестування можна відмітити наступну тенденцію, що показники у контрольних вправах волейболістів залежать від особливостей виконання ними ігрових функцій в команді. Так, наприклад під час виконання завдань з фізичної підготовки нападники мали кращі результати у вправах на прояв силових та швидкісно-силових здібностей. Тоді як, зв'язуючі і гравці «ліберо», краще виконували вправи на прояв спритності й гнучкості.

В таблиці 2 представлені результати волейболістів різних ігрових амплуа в тестових завданнях з технічної підготовки протягом річного циклу тренувань.

Таблиця 2

**Показники технічної підготовленості волейболістів  
різних ігрових амплуа протягом 2020-2021 р.р.**

Гравці	Зв'язуючі				Нападники				Ліберо			
	Поч.	Кінц.	t	p	Поч.	Кінц.	t	p	Поч.	Кінц.	t	p
Тест № 1	4,5 ± 0,5	4,8 ± 0,4	0,3	>0,05	5,1 ± 0,4	5,9 ± 0,4	0,8	>0,05	4,0 ± 0,6	4,2 ± 0,5	0,2	>0,05
Тест № 2	5,0 ± 0,4	5,5 ± 0,4	0,5	>0,05	5,2 ± 0,5	5,8 ± 0,5	0,7	>0,05	4,6 ± 0,6	4,9 ± 0,5	0,1	>0,05
Тест № 3	4,6 ± 0,5	5,1 ± 0,4	0,2	>0,05	4,1 ± 0,6	4,5 ± 0,5	0,1	>0,05	5,4 ± 0,4	6,2 ± 0,3	0,5	>0,05

Примітка: тести з технічної підготовки, Тест 1 - „Нападаючі удари”; Тест 2 - „Подачі на влучність”; Тест 3 - „Прийом подачі з доводкою”

Як видно з даних представлених у таблиці, у контрольних завданнях з технічної підготовки нападники краще за всіх виконували нападаючі удари і подачі на влучність, тоді як гравці «ліберо» мали кращі показники під час прийому подач з подальшим доведенням в зазначену зону (табл. 2).

При цьому зміни результатів під час виконання вправ з фізичної підготовки „Нахил тулуба вперед сидячи”, у волейболістів всіх ігрових амплуа, та під час виконання вправи „Метання набивного м'яча на дальність” у нападників виявилися достовірними ( $p < 0,05$ ). Зміни показників в інших тестових вправах з фізичної і технічної підготовки волейболістів різних ігрових амплуа виявилися такими, що не відповідали рівню вірогідності ( $p > 0,05$ ).

Таким чином, в ході досліджень встановили зростання показників фізичної і технічної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа протягом річного циклу тренувань. Спостерігається тенденція, що у волейболістів різних ігрових амплуа результати під час виконання тестових завдань на прояв фізичних здібностей і вправ з технічної підготовки дещо відрізнялися. Що вказує на необхідність врахування особливостей фізичної і технічної підготовленості волейболістів, в залежності від їх ігрових амплуа і функцій виконуваних в команді [4, 5].

### **Висновки**

1. В зв'язку із специфікою гри, для волейболу є характерний розподіл ігрових функцій у команді, від яких залежить ефективність виконання ігрових

дій, як в нападі, так і в захисті. У волейболі існує розподіл гравців за наступними ігровими амплуа: нападаючі, зв'язуючі та гравець ліберо.

2. У волейболістів різних ігрових амплуа спостерігали зростання показників фізичної і технічної підготовленості протягом річного циклу тренувань.

3. Встановили, що зміни результатів під час виконання вправи з фізичної підготовки „Нахил тулуба вперед сидячи”, у волейболістів всіх ігрових амплуа, та під час виконання вправи „Метання набивного м'яча на дальність” у нападників виявилися достовірними ( $p < 0,05$ ). Зміни показників в інших тестових вправах з фізичної і технічної підготовки волейболістів різних ігрових амплуа виявилися такими, що не відповідали рівню достовірності ( $p > 0,05$ ).

#### Література:

1. Айриянц А.Г. Волейбол / А.Г. Айриянц – М.: ФиС., 2009. – 158 с.
2. Волейбол / Под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина. – М., 2012. – 242 с.
3. Демчишин А.Д. Специальная физическая подготовка волейболистов / А.Д. Демчишин, Р.С. Мозола, Ю.М. Пантишко. – К.: „Сучасна школа”. 2016. – 184 с.
4. Железняк Ю.Д. К мастерству в волейболе / Ю.Д. Железняк. – М : ФиС. 2009. – 224 с.
5. Ивойлов А.В. Волейбол / А.В. Ивойлов. – Минск : «Высшая школа», 2011. – 200 с.
6. Фомин Е.В. Взаимосвязь физической подготовки и техники выполнения нападающего удара в волейболе / Е.В. Фомин. – М.: ФиС, 2007. – 86 с.



**ІВЧЕНКО О. М.**

*ДВНЗ Український державний хіміко-технологічний університет,  
м. Дніпро*

**Визначення чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки**

**Анотація.** Науковці пропонують виділяти декілька найважливіших чинників, що є провідними для спортсменів 8-14 років, які визначають ефективність його змагальної діяльності на подальших етапах спортивного удосконалення. Отже, до цих чинників відносяться: індивідуальна техніка; домінування у грі один на один; перевага швидкості мислення над фізичною швидкістю; відчутна тактична грамотність; можливість підвищувати свої результати; вміння виконувати принципи колективної гри; професіоналізм

**Ключові слова:** чинники, баскетбол, комплексний контроль, етап перед бої базової підготовки.

**Вступ.** До об'єктів контролю фахівці відносять такі параметри, як ефективність змагальної діяльності, рівень розвитку рухових якостей спортсменів, техніко-тактичну майстерність, психічну та інтегральну підготовленість; також важливо контролювати показники навантаження окремих вправ, тренувальних занять, мікро-, мезо- і макроциклів і т.д.; можливості окремих функціональних систем і механізмів юних спортсменів, що забезпечують ефективну змагальну діяльність; реакцію організму на заплановані тренувальні навантаження, та особливості протікання процесів втоми і відновлення [1, 3, 7].

**Мета та завдання дослідження.** Визначити чинники, що визначають ефективність змагальної діяльності баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Матеріал і методи дослідження.** Використовувалися наступні методи дослідження: аналіз наукових даних та узагальнення літературних джерел, методи оцінки досліджуваних показників, педагогічне спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відомо, що спортивна підготовленість – це багаторічний комплексний результат фізичної підготовки (ступінь розвитку фізичних якостей), технічної підготовки (рівня вдосконалення рухових навичок), психологічної підготовки (рівня вдосконалення моральних і вольових якостей) і функціонального стану організму [4, 5].

Баскетбол, як і усі без виключення командні види спорту, відноситься до категорії ситуативних. Техніко-тактичні дії гравців проходять у складних умовах безпосереднього контакту з гравцями команди-суперника. Ці дії швидкоплинні, розгортаються в стрімких, коротких відрізках часу і в умовах інформаційної невизначеності [6].

Тому вирішальними факторами їх ефективності стають швидкість і адекватність оперативних рішень, своєчасність їх реалізації та корекції. Умовами змагального процесу обумовлений характер дій гравців: виконуваними ними взаємодії, засновані на свідомому виборі і використанні тієї чи іншої техніко-тактичної дії, за допомогою якої можливо домогтися переваги над гравцями команди-суперника в конкретному ігровому епізоді [3, 6].

Характерною рисою техніко-тактичної діяльності гравців у командних спортивних іграх є неможливість точно передбачити характер, кількість і послідовність елементарних техніко-тактичних дій, які доведеться виконувати гравцям протягом матчу. Це залежить від спортивно-технічної майстерності гравців команд-суперників і від обраного тактичного плану, який неодноразово було відпрацьовано під час навчально-тренувального процесу, та якого дотримуються гравці в матчі [1, 5].

До головних чинників, які лімітують зростання рівня спортивної підготовленості в командних спортивних іграх відносять: значна різниця в рівні спортивної майстерності гравців команди; неадекватні обсяги тренувальних і змагальних навантажень і їх співвідношення в системі багаторічної підготовки, в макроциклі, мезоциклі і мікроциклі; психологічний дисбаланс окремих гравців, команди і спортивного колективу в цілому; зниження показників адаптації організму до дії стресових факторів, які пов'язані з тренувальними і змагальними навантаженнями [6, 7].

Комплексність цієї проблеми висуває на перший план обґрунтування завдань, які можливо вирішити в одному дослідженні. У число таких завдань на нашу думку повинні увійти ті, які дозволили б пояснити суперечності в основних питаннях контролю і планування навантажень у баскетболі на етапі попередньої базової підготовки.

До цих основних питань можна віднести наступні:

- змагальна діяльність та календар змагань у спортивних іграх, як основа для управління тренувальним процесом;
- теорія розподілу навантажень в циклах тренування;
- специфічні особливості контролю змагальної та тренувальної діяльності в спортивних іграх [1, 6].

Дослідження А.М. Власова, свідчать, що актуальним є питання здійснення контролю фізичної підготовленості юних баскетболістів. У результаті аналізу науково-методичної літератури, практичного досвіду фахівців та власних досліджень було встановлено, що для забезпечення високого рівня фізичної та технічної підготовленості юних баскетболістів необхідна організація комплексного контролю з урахуванням їх біологічного розвитку [2, 3].

На перших етапах багаторічного тренувального процесу підготовка юних баскетболістів будується без урахування вікових особливостей. Але, зростання спортивної майстерності багато в чому залежить від ступеня розвитку фізичних якостей і функціональних можливостей організму юного спортсмена, які значною мірою визначають індивідуальні особливості спортсменів на всіх етапах спортивної підготовки [3, 4, 5].

Результативність виступу спортивної команди на змаганнях багато в чому пов'язана з різними аспектами, які кардинально впливають на результат гри. До подібних факторів належить рівень розвитку фізичних кондицій, технічна майстерність, тактичне мислення, готовність суперників до спортивної боротьби, управлінські та контролюючі рішення тренера в процесі керівництва командою. Якісні, професійні дії тренера можуть забезпечити позитивний результат в змаганнях, що може спостерігатися при відносній рівності зазначених показників своєї і команди суперника [1, 3,].

За допомогою системи комплексного контролю перевіряється і аналізується виконання програми підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки, виявляючи при цьому неузгодженості між запланованим (модельним, еталонним) і поточним рівнем підготовленості [2].

Раціональна організація комплексного контролю за рівнем біологічного розвитку юних баскетболістів дає можливість здійснювати контроль за їх морфофункціональним станом, планувати та корегувати тренувальний процес [2, 5].

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про наявність наукових даних вчених, які дослідили чинники, що впливають на ефективність змагальної діяльності у спортсменів, які спеціалізуються у командних спортивних іграх, на етапі попередньої базової підготовки.

В.М. Костюкевичем[3] виділено чинники, що впливають на ефективність змагальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються у командних спортивних іграх:

- морфологічні ознаки організму спортсменів;
- функціональні можливості організму спортсменів;
- психологічні якості і властивості особистості спортсменів, спеціальні знання;
- фізичні здібності, що забезпечують надійність прийомів гри і тактичних дій;
- прийоми гри для ведення змагальної боротьби в нападі і захисті;
- індивідуальні тактичні дії в нападі гравця однієї команди і індивідуальні тактичні дії в захисті гравця іншої команди – поєднане і навпаки;
- групові тактичні дії в нападі однієї команди і індивідуальні тактичні дії в захисті іншої команди – поєднане і навпаки;
- командні тактичні дії в нападі, дії однієї команди і командні тактичні дії в захисті іншої команди – поєднане і навпаки;
- цілісне протиборство команд-суперників у грі, та системний прояв всіх компонентів змагальної діяльності.

Наприклад, у дослідженнях А. Тімофєєва [6] запропоновано проаналізувати вплив моторних здібностей які обумовлюють точність рухів домінантної та субдомінантної руки для формування диверсифікованих технічних навичок, що стали приводом до наукових пошуків та корекції системи навчально-тренувального процесу. Автором встановлено, що для формування у баскетболістів 13-14 років диверсифікованих технічних навичок, необхідно підвищувати рівень фізичної підготовленості. Для 13-ти річних

баскетболістів технічна підготовленість повинна здійснюватися на фоні вдосконалення швидкості, вибухової сили та швидкісно-силових якостей, а для 14-ти річних спортсменів – ще із вдосконаленням спритності.

Виявлено, що фізична підготовленість значно більше впливає на виконання технічних прийомів доміантною рукою, порівняно із субдоміантною, окрім передач, де кількість зв'язків і ступінь залежності вищий при виконанні субдоміантною рукою.

**Висновки.** Тож, відомі провідні вчені довели [5, 7], що найбільш важливим у формуванні технічної майстерності баскетболістів 13-14 років є швидкісний компонент, залежність від якого до 13 років посилюється. Разом з тим, у 14-ти річних баскетболістів підвищується значимість швидкісно-силового компоненту підготовленості, особливо у складних комплексних вправах, натомість значимість силового компоненту дещо зменшується.

Науковці пропонують виділяти декілька найважливіших чинників, що є провідними для спортсменів 8-14 років, які визначають ефективність його змагальної діяльності на подальших етапах спортивного удосконалення. Отже, до цих чинників відносяться: індивідуальна техніка; домінування у грі один на один; перевага швидкості мислення над фізичною швидкістю; відчутна тактична грамотність; можливість підвищувати свої результати; вміння виконувати принципи колективної гри; професіоналізм [1, 2, 3].

Тож, чинники, що впливають на ефективність змагальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються не лише в баскетболі, а і у командних спортивних іграх в цілому, необхідно враховувати при вдосконаленні комплексного контролю, системи тестів, на етапі попередньої базової підготовки, який є ключовим у дитячо-юнацькому спорті.

**Перспективиподальших досліджень** у даному напрямку полягають у проведенні комплексного контролю баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки в умовах впровадженого воєнного положення в Україні.

### Література

1. Гомельский А.Я. Библиябаскетбола. 1000 баскетбольныхупражнений. М.: «ЕКСМО», 2015. 256 с.

2. Івченко, О.М. Комплексний контроль підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. (Дис. канд. наук. з фіз. вих і спорту). Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. Дніпро. 2019. 326 с.

3. Костюкевич В.М. «Теорія і методика спортивної підготовки» (на прикладі командних ігрових видів спорту): [Навчальний посібник]. Вінниця: Планер, 2014. С. 31-34.

4. Мітова О.О., Івченко О.М. Наукове обґрунтування алгоритму комплексного контролю підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. Дніпро: ПДАФКіС. № 3. 2018. С. 83-92.

5. Нестеренко Н.А.

Анализспециальнойфизическойподготовкиюныхбаскетболистов в зависимости от игрового амплуа. Баскетбол: історія, сучасність, перспективи: матеріали I

Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної інтернет-конференції. Дніпро: ДДІФКіС, 2016. С.151-154.

6. Тимофєєв А. Ступінь впливу рівня розвитку фізичних якостей на технічну підготовленість баскетболістів 12-13 років. Спортивний вісник придніпров'я. Дніпро, 2018. №3. С. 140-144.

7. Тищенко В. Контроль тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу : [монографія]. Запоріжжя : Статус, 2017. 462 с. ISBN 978-617-7353-54-V.

## НЕСТЕРЕНКО Н.А.

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро*

### **Характеристика програми секційних занять футболом для юних спортсменів середнього шкільного віку**

**Анотація.** В статті розглядається методика розвитку фізичної та технічної підготовки школярів 11-12 років під час секційних занять футболом. На кожному занятті приділяти увагу не лише практичним вправам і нормативам, а й теоретичним основам фізичного виховання юних спортсменів у процесі спортивних змагань з метою отримання необхідних знань про власне здоров'я, фізичну підготовку, здоровий спосіб життя та спортивні потреби, ігрова діяльність тощо.

**Ключові слова:** юні футболісти, секційні заняття, середній шкільний вік.

**Вступ.** Аналіз статистичних даних багатьох досліджень показує, що сьогодні серед школярів знизилася показники фізичного здоров'я, зросла кількість генетичних і патологічних захворювань. Тому найважливішим завданням нашої країни сьогодні є виховання спортивних здібностей юних спортсменів як основи збереження здоров'я та підвищення спортивних здібностей (Круцевич Т. Ю., Тимчик М.В.).

Вирішення вищезазначених завдань залежить від систематичного виконання фізичних вправ на уроці фізичної культури, які можна поєднувати з різними підкласами в позакласній роботі, а саме під час секційних занять. Результати багатьох досліджень (Круцевич Т.Ю., Галімов А.М., Васильєва Е.М., Заболотний О.А.) свідчать, що фізичні вправи сприяють покращенню фізичної функції молодших школярів.

Аналіз літератури та результатів досліджень багатьох вчених (Круцевич Т.Ю.) показує, що потреби, інтереси та звички навчання юних спортсменів у спорті досліджуються багатьма спеціалістами (Губа В.П.). Особливо багатьма дослідженнями (Костюкевич В.М., Тимчик М.В.) доведено, що недостатня увага до фізичного виховання вдома та в школі є причиною зниження потреб дітей у фізичних навантаженнях (Антіпов А.В., Губа В.П.).

Статистичні дані показують, що в результаті майже 70% стану здоров'я юних спортсменів змінилося негативно, і майбутня молодь не може служити в армії, тому батькам, педагогам та тренерам необхідно приділяти особливу увагу покращенню фізичної підготовленості та функціонального стану своїх дітей.

Серед факторів що впливають на здоров'я, фізичну підготовленість та працездатність юних спортсменів середнього шкільного віку, основним є фізичні вправи (Костюкевич В.М.).

Тому необхідно знайти ефективну організаційну форму фізичного виховання юних спортсменів та підлітків. Результати дослідження свідчать, що однією з найефективніших форм організації та проведення активного дозвілля з учнями є ігрова діяльність, яка в свою чергу сприяє формуванню у юних

спортсменів активної життєвої позиції, здорового способу життя, їх фізичному та розумовому розвитку, психологічним якостям (Костюкевич В.М.).

У спорті, футбол має велике значення для виховання та оздоровлення юних спортсменів в розвитку сучасного суспільства. Тренування з м'ячем сприяють вихованню чуйності юних спортсменів, навчають хлопців приймати відповідальні рішення в найскладніших ігрових ситуаціях, тренують під час гри кілька груп м'язів, розвивають витривалість. Футбол – це командний вид спорту.

На думку багатьох вчених (Лісенчук Г., Тищенко В.), для визначення рівня розвитку рухових навичок та їх мотивації у юних спортсменів, які грають у футбол, рекомендується використовувати регулярні та систематичні тести. Крім того, ці тести мають враховувати специфічні умови спорту та вікові особливості юного спортсмена, а результати будуть служити орієнтиром для тренера та показувати доцільність застосування певних тренувальних навантажень (Антіпов А.В., Губа В.П.).

**Метадослідження.** Вдосконалення рівня фізичної підготовленості школярів 11-12 років під час секційних занять футболом.

**Завдання дослідження.** 1. Проаналізувати наявну науково-методичну літературу для впровадження підвищення фізичних якостей юних спортсменів.

2. Вдосконалити розвиток спеціальної фізичної підготовки юних футболістів 11-12 років на етапі базової попередньої підготовки. 3. Розробити та впровадити методику розвитку спеціальної фізичної підготовки юних футболістів 11-12 років під час секційних занять футболом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Навчальний матеріал програми розподілено таким чином, враховуючи особливості віку дітей та принцип упорядкованості та наступності. Останній принцип полягає в тому, що теоретичні знання, практичні навички та вміння юних спортсменів з кожним роком збільшуються.

Вирішувалися такі завдання: зміцнення здоров'я організму; виховувати інтерес до регулярних футбольних занять; забезпечувати комплексну фізичну підготовку, переважно для розвитку швидкості, спритності та координації рухів; оволодіти навичками, які найчастіше використовуються на змаганнях, а також оволодіти базовими знаннями індивідуальної, командної техніки та тактики на змаганнях; брати участь у футбольних матчах; дослідження теоретичної інформації, такої як особиста гігієна, історія футболу, технічні прийоми та футбольні правила [2, 8, 9]. Теоретичну інформацію можна повідомити на початку тренувального заняття (зазвичай у формі 20-хвилинного діалогу) та під час самого заняття [4].

У процесі передачі учням теоретичних знань тренер може використовувати різноманітні наочні посібники, наприклад, фільми, навчальні фільми тощо. Для самостійного вивчення окремих тем необхідно оприлюднити перелік спеціальних документів для юних спортсменів. Програма складається кожним тренером і дає лише нові теоретичні знання, але курс повинен включати різні вправи, прийоми та тактику, які було вивчено раніше.

Практичні заняття з фізичної, технічної та тактичної підготовки юних спортсменів проводяться у формі групових занять за загальноприйнятою методикою. Слід зазначити, що для вдосконалення навичок управління м'ячем учням необхідно задавати домашні завдання [5, 6].

У таблиці 1 наведено тижневий план мікроциклу для юних спортсменів 11-12 років.

Таблиця 1

Тижневий план мікроциклу для юних спортсменів 11-12 років

День тижня	Заняття	Спрямованість	Тривалість	Навантаження
Понеділок	1-е	Удосконалювати особисті технічні навички: водіння, обмані дії, удари ногами	90 хв	середнє
Вівторок	1-е	Теоретичне заняття згідно з планом	90 хв	середнє
	2-е	розвиток швидкості	90 хв	середнє
Середа	1-е	комплексний розвиток фізичних якостей; удосконалення ударів по м'ячу	90 хв	середнє
П'ятниця	1-е	розвиток витривалості, ігрові вправи 4×4 або 5×5	90 хв	велике
Субота	1-е	удосконалення тактичних прийомів з передачею м'яча; розвиток спритності (акробатичні вправи, естафети, рухливі та спортивні ігри)	90 хв	середнє
Неділя	1-е	активний відпочинок; відновлювальні заходи	90 хв	відсутнє

Із таблиці 1 видно, що одне з шести занять присвячено активному відпочинку в кінці тижня. Найбільше навантаження заплановано на п'ятницю, в інші дні воно середнє.

Метою спеціальної фізичної підготовки є досягнення і підтримання такого рівня фізичної підготовленості, що дозволяє гравцям досягати найвищих результатів у грі.

Фізична підготовка в основному вирішує два завдання: всебічно розвивати спортивну систему гравця та вдосконалювати конкретні спортивні навички відповідно до вимог футболу. Рівень фізичної підготовленості кожного гравця повинен відповідати віковій категорії. Говорячи про зміст фізичної підготовки, ми починаємо з комплексу дій, необхідних у грі.

Основою кількісної характеристики спортивної діяльності в грі є навантаження, яку виконує гравець.

Основою якісної характеристики навантаження є інтенсивність, яка залежить від нерівномірності змін на різних етапах гри і характеризується максимальною, середньою або мінімальною ігровою активністю. При плануванні тренувального навантаження особливо враховувати максимальну швидкість спортсмена і кількість відрізків, які спортсмен пробігає з максимальною швидкістю.



Говорячи про структуру навантаження, звертаємо увагу на підвищену потребу в контрольно-координаційних функціях центральної нервової системи. Вони стежать за діями гравців, повинні постійно стежити за ситуацією на полі та приймати рішення в різних складних ситуаціях.

Серія індивідуальних дій дозволяє гравцеві вирішувати конкретні завдання. Уміння правильно знайти цей зв'язок – це усвідомлення вищої форми оволодіння. Тільки за умови позитивного результату кожна ланка ланцюга дій футболіста є розумною.

Про навантаження гравців у грі можна судити по пульсу. Навантаження розподіляється нерівномірно між гравцями на різних лініях. ЧСС нападника 132-162 – 21,1 хвилини за хвилину, півзахисника – 8,2 хвилини, вільного захисника – 29 хвилин, нападника – 9,9 хвилини, нападника 163-180 хвилин за хвилину – 12, півзахисника – 27, вільного захисника – 16 хвилин. , Перехоплювач - 30,1 хвилини; нападники 180-192 хвилини - 9 хвилин за хвилину, півзахисник 8,45 хвилин, вільний захист - 4,0 хвилини, нападник - 3,45 хвилини.

Коли навантаження максимальне, кількість інтервалів у грі збільшується на 5-8 секунд. Виняток становить максимальний інтервал навантаження 15-20 секунд. У місцях, де гравець бігає на високих або надзвичайно високих швидкостях, він буде відчувати гіпоксію, що досягає 23%. Споживати багато енергії і худнути. Під час зустрічі гравці споживають 800-1500 калорій, а їх вага зменшується з 1 кг до 3 кг.

Дані про навантаження гравців у грі є основою всього навчального процесу, завдяки чому можна не тільки точно визначити основний напрямок, різні частини, структуру та пропорції процесу, а й об'єктивно оцінити навантаження на різних етапах навчання. Вважаємо, що необхідно постійно порівнювати ці дані зі станом гравців під час тренувального процесу [1].

Для гармонійного розвитку гравців і вдосконалення спортивних і функціональних здібностей необхідна комплексна фізична підготовка. У загальній фізичній підготовці особливу увагу слід приділяти силовій гімнастиці та акробатиці, які можуть розширити спортивний фундамент спортсмена, розвивати спритність. Ця частина тренування включає різноманітні спортивні ігри, що сприяють розвитку витривалості, спритності, швидкісної реакції та швидкості мислення.

Для вдосконалення рухових навичок і досягнення певного рівня майстерності необхідна спеціальна фізична підготовка. Спеціальна фізична підготовка футболістів тісно пов'язана з характером їх змагальної діяльності. Тому в практику слід вибирати так, щоб їх структура та динаміка відповідали рухам гравців на майданчику.

Поділяти фізичну підготовку на загально-тренувальну та спеціальну підготовку умовно, але це має сенс: це допомагає правильно підібрати завдання на різних етапах підготовки гравця. У процесі підготовки ці компоненти доповнюють один одного, часто поєднуються.

Виховувати спортивну майстерність футболістів, спеціальна фізична підготовка відображається в ігровій дії. Ці дії невіддільні від завдання, які стоять перед гравцем, і ситуації, в якій він перебуває.

Спеціальні рухові навички виражають специфічні вимоги до гравців до розв'язування ігрових завдань і розвиваються на основі простих рухових навичок (вибухова сила, спритність у грі тощо) [3].

Основна фізична підготовленість спортсменів нерівномірна в річному циклі. За загальним поглядом у тренувальному процесі особлива увага приділяється вихованню «відсталого» фізичної підготовленості. Досвід показав, що такий логічний підхід часто дає несподівані результати, особливо коли тренуються спортсмени з чіткими характерами. Тренери розвивають ці генетично обмежені якості спортсменів. Виходячи з цього, при налагодженні тренувального процесу слід враховувати особисті здібності.

У дослідженні використовувався план підготовки юних футболістів, як показано в таблиці 2.

Таблиця 2

**План циклу навчання навчальної групи на перший навчальний рік (11-12 років)**

№з/п	Зміст вправ	t, с	ЧСС, уд/хв.
1	Ведення (20 м) - удар по воротах - ривок надобивання(15м)-повторний удар поворотом	9,31	165
2	Ведення (15 м)- обвідка двох стійок (4-5 м) -ведення(5-6м)передача вгіль-ривок (10м)-удар поворотом	8,11	155
3	Теж саме	8,30	168
4	Ведення (15 м) - передача і прийом („гра в стінку” -10м)- удар по воротах - ривок надобивання(10м)-повторний удар поворотом	8,67	155
5	Ведення (10 м)- обвідка двох стійок (4- 5 м)-передача і прийом („гра в стінку” -10 м)- удар по воротах - ривок на добивання (10 м)-повторний удар по воротах	9,25	160
6	Ривок(10м)-ведення(15м)-удар поворотом -ривок надобивання(10м)-повторний удар поворотом	8,3	165
7	Ривок(10м)-ведення(10м)-обвідка двох стійок (4-5 м) - ведення (5-6 м) - удар поворотом-ривок надобивання (5-6м)- повторний удар поворотом	8,7	160
8	Ривок(10м)-передача і прийом („гра в стінку” - 10м)- ведення (7-8 м) - удар по воротах -ривок надобивання(7-8м)-повторний удар поворотом	8,2	155
9	Ривок(10м)-ведення(10м)-передача і прийом („гра в стінку” - 10 м) - удар поворотом - ривок на добивання (5 м) -повторний удар поворотом	8,55	155
10	Ривок (10 м)- ведення (15 м) - обвідка двох стійок(4-5м)-ведення(5м)-удар поворотом	8,50	155

Результати наших досліджень показують, що для молодих гравців з достатнім рівнем підготовки найкращими параметрами швидкісного навантаження є: вид вправи, що використовується в поєднанні з м'ячем, що виконується під час бігу; тривалість одноразового виконання – 8-10 секунд; Інтенсивність - близька до максимальної для підтримки достатньої точності; інтервал відпочинку між повтореннями - 2 хвилини; кількість повторів у серії - 3-4; інтервал відпочинку між серією вправ - 10 хвилин.

**Висновки.** 1. На сучасному етапі суспільного розвитку формування спортивних здібностей юних спортсменів середнього шкільного віку є основою

збереження здоров'я та підвищення спортивних здібностей юних спортсменів середнього шкільного віку. Аналіз наявної науково-методичної літератури показує, що найважливішим і ефективним засобом формування у юних спортсменів здорового способу життя, зміцнення здоров'я, попередження шкідливих звичок, підвищення фізичної активності є різні види спорту, в тому числі спортивні змагання. У спорті футбол найпопулярніший і найдоступніший.

2. Від рівня фізичної підготовки юних футболістів залежить активність і працездатність усієї команди та кожного гравця. Проте слід зазначити, що фізична підготовка юних спортсменів 11-12 років які відвідують секційні заняття футболом, є досить складним і тривалим процесом. У футболі використовуються різноманітні вправи з м'ячем, загально-розвивальні, легкоатлетичні вправи, гімнастичні вправи, елементи спортивних змагань тощо.

### Література

1. Антіпов А.В., Губа В.П. Спрямованість та зміст тренувальних навантажень у практиці підготовки юних футболістів. Теорія та практика фізичної культури. №1. 2012. 3 68.

2. Арамян А. Г. Особливості техніко-тактичної та фізичної підготовки юних футболістів. Студентська наука та XXI століття. 2018. Т. 15. №1 (16). Ч. 2. С. 19-21.

3. Баранов М. В., Волчкова В. І. Формування 10-11 років footballers' physical fitness. Освітнє середовище сьогодні: стратегія розвитку. №3 (4). 2015. С. 399-400.

4. Галімов А. М., Васильєва Е. М., Заболотний О. А. Особливості розвитку фізичних якостей у юних футболістів першого року навчання. Сучасні тенденції розвитку науки та технологій. №5-4. 2016. С. 110-115

5. Козлов Я. Є., Буйлова Л. А., Толстих Д. С., Толстих С. К. Оптимізація фізичної підготовки юних футболістів. Ігрові види спорту: актуальні питання теорії та практики. 2018. С. 119-128.

6. Костюкевич В.М. Теорія і методика викладання футболу: навчально-методичний посібник. - 2-ге вид. перероб. та дод. / В.М. Костюкевич, О.О. Перепелиця, С.А. Гудіма, В.М. Поліщук: за заг. ред. В.М. Костюкевича. - Київ: КНТ, 2017. - 310 с.

7. Круцевич Т. Ю. Предмет і зміст теорії і методики фізичного виховання / Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова // Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. У 2 т. / [Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова, О. Д. Кривчикова, та ін.; за ред. Т. Ю. Круцевич] – [2-ге вид., перероб. та допов.]. – Київ : НУФВСУ, Олімп. л-ра, 2017. – Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. – С. 13-38.

8. Кубеков Е. А. Ефективність застосування програми фізичної та технічної підготовки юних футболістів у процесі навчально-тренувальної діяльності. Інноваційний розвиток науки та освіти. 2018. С. 134-137.

9. Лебедев С. І. Визначення рівня швидкісних здібностей юних футболістів у віці від 10 до 12 років. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. 2013. № 8. С. 56-60.

10. Лісенчук Г., Тищенко В., Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 8 (27). Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. – С. 175-183.

11. Tymchuk M. V. Fizyczne vykhovannia pidlitkiv u pozaklasnii roboti zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv / M. V. Tymchuk, H. A. Kolomoiets, Yu. Ye. Dokukina. – Kirovohrad, Imeks-LTD. – 2014. – 242 s.

## РОЗДІЛ 3 ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

КАЛЕНІЧЕНКО О.В.

*Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького,  
м. Черкаси*

### **Особливості регуляції серцево-судинної системи у спортсменів різної спеціалізації під впливом фізичного навантаження**

**Анотація.** Проведені дослідження варіабельності серцевого ритму у спортсменів різної спрямованості тренувального процесу під впливом фізичного навантаження. З'ясовано, що існують деякі відмінності в роботі серцево-судинної системи. Вони проявляються як при навантаженні, так і після нього та зумовлені змінами, що виникли під впливом систематичних фізичних навантажень.

**Ключові слова:** варіабельність серцевого ритму, фізичне навантаження.

**Вступ.** Відомо, що особливості функціонування серцево-судинної системи (ССС) у спортсменів різних спеціалізацій розрізняються, як у стані спокою, так і при дозованих навантаженнях. Разом з цим, залишається не з'ясованим питання стосовно змін у регуляції роботи серця на навантаження великого об'єму та інтенсивності у спортсменів із різним переважним спрямуванням тренувального процесу. Класичним є положення, що в спокою та при дозованих навантаженнях у них відбувається економізація діяльності ССС, а при максимальних навантаженнях – мобілізація. Тому метою нашої роботи було: на основі аналізу варіабельності серцевого ритму (ВСР) вивчити особливості регуляції ССС у спортсменів різної спеціалізації при ступеневому фізичному навантаженні, що виконувалося до рівня порогу анаеробного обміну (ПАНО) та при відновленні після нього.

**Матеріали та методи дослідження.** У вимірюваннях прийняли участь 26 здорових молодих чоловіка віком 18-23 роки (14 студентів-спортсменів, що спеціалізувались у видах спорту аеробної спрямованості (І група) та 12 студентів-спортсменів, що займалися пауерліфтингом (ІІ група)). Зранку (з 8 до 11 годин) після 15-хвилинного відпочинку сидячи спортсмени виконували на велоергометрі ступеневе фізичне навантаження з підвищенням на 0,25 Вт/кг через кожні 3 хвилини роботи до рівня ПАНО. При цьому аналіз ВСР проводили перед виконанням навантаження у стані спокою, під час виконання навантаження на рівні порогу аеробного обміну (ПАО) та ПАНО, та через 7 хвилин після закінчення навантаження. ПАО та ПАНО визначали графічним способом в місцях значних перегинів кривої значення ЧСС, що запропоновано рядом авторів [2, 3].

Кардіоінтервалограми записували за допомогою програми "Caspico" [1] у режимі MS DOS.

Вірогідність різниць між показниками визначалась за непараметричним Н-критерієм Краскела-Уоліса у програмі Statistica for Windows 5.0.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз ВСР під впливом фізичного навантаження на рівні ПАО виявив, що спортсмени I-ї групи мали вірогідно меншу ВСР, ніж спортсмени II-ї групи. Свідченням цього є значення SDNN, яке у осіб I-ї групи становило 9,3 (6,4; 10,4) мс, у осіб II-ї групи 13,4 (10,7; 19,2) мс. Показник CV також був достовірно вищий у спортсменів II-ї групи, ніж у спортсменів I-ї групи та дорівнював у них відповідно 2,8 (2,1; 4,0) та 1,9 (1,5; 2,3) %.

Важливим було з'ясувати за рахунок чого чоловіки II-ї групи мали більшу ВСР. Таку можливість дає спектральний аналіз серцевого ритму. Так, особи II-ї групи мали вірогідно більшу потужність коливань серцевого ритму в діапазонах VLF, LF та HF, ніж студенти I-ї групи. При цьому потужність в цих діапазонах у осіб II-ї групи складала відповідно 99,2 (65,0; 200,6), 36,6 (26,2; 66,0) та 19,4 (12,7; 22,1) мс<sup>2</sup>, у осіб I-ї групи 37,4 (27,2; 43,0), 8,8 (5,3; 22,3) та 3,0 (2,1; 3,9) мс<sup>2</sup>.

Аналіз нормалізованих медіанних спектрограм (рис.1) також підтверджують результати, що були описані вище. Так, у спортсменів II-ї групи вірогідно вище потужність коливань серцевого ритму на частотах 0,06, 0,13, 0,26 Гц, ніж у спортсменів I-ї групи.

Тож, під час виконання фізичного навантаження на рівні ПАО у спортсменів з спрямованістю тренувальних навантажень на витривалість спостерігається менша ВСР, ніж у спортсменів, що займаються пауерліфтингом. Це, на нашу думку, обумовлено більшою активністю в останніх як симпатичної, так і парасимпатичної ланок ВНС, що й підтверджується результатами спектрального аналізу серцевого ритму. З одного боку це виглядає парадоксально, а з іншого, цілком логічно, оскільки потужність виконуваної роботи та частота серцевих скорочень на ПАО у перших набагато більше, ніж у других, тому відповідно й напруження регуляторних механізмів у них більше.

По закінченню семихвилинного відпочинку після тривалого фізичного навантаження в усіх обстежуваних відбувається закономірне збільшення M, SDNN, CV, VLF, LF, HF, HF<sub>norm</sub> та зменшення IN. При цьому, серед показників часового аналізу відмінності спостерігаються лише за SDNN та CV, які у спортсменів I-ї групи були вірогідно вищими, ніж у спортсменів II-ї групи та складала у них відповідно 30,6 (25,8; 40,6) мс та 4,9 (3,9; 6,2) %, 24,5 (23,7; 29,8) мс та 3,9 (3,8; 4,6) %.

Аналіз хвильової структури серцевого ритму вказує на те, що чоловіки I-ї групи в порівнянні з чоловіками II-ї групи мають більшу ВСР за рахунок вищого значення LF, яке становило у них відповідно 573 (337; 1265) та 267 (111; 327) мс<sup>2</sup>. Тобто саме ці групи осіб мають більшу активність симпатичної ланки ВНС.

Крім того, за результатами аналізу медіанних спектрограм було встановлено, що після виконання фізичного навантаження у обстежуваних I групи потужність коливань серцевого ритму на частотах 0,06, 0,07, 0,09, 0,11,

0,18, 0,19, 0,22 Гц була більшою ( $p < 0,05$ ) порівняно з обстежуваними II-ї групи та вірогідно меншою на частоті 0,01 Гц. Як відомо з літератури [4], саме діапазон коливань серцевого ритму 0,04-0,15 Гц характеризує активність симпато-адреналової системи, а діапазон 0,15-0,4 Гц активність парасимпатичної нервової системи, зокрема, тонус блукаючого нерву.

Отже, після виконання фізичного навантаження до рівня ПАО у спортсменів з спрямованістю тренувальних навантажень на витривалість у порівнянні зі спортсменами силових видів спостерігається більша ВСР. Результати аналізу спектральної складової серцевого ритму та нормалізованих медіанних спектрограм свідчать про те, що більша ВСР у цієї групи осіб, обумовлена більшою активністю симпато-адреналової системи та впливом парасимпатичної ВНС.

### **Висновки**

1. Під час виконання фізичного навантаження на рівні ПАО у спортсменів з спрямованістю тренувальних навантажень на витривалість спостерігається менша ВСР, ніж у спортсменів, що займаються пауерліфтингом.

2. В період відновлення після фізичного навантаження у спортсменів з спрямованістю тренувальних навантажень на витривалість у порівнянні з особами другої групи спостерігається більша ВСР, що обумовлено більшою активністю симпато-адреналової системи та впливом парасимпатичної ВНС

### **Література**

1. А.с. №11262. Україна. Комп'ютерна програма для реєстрації та аналізу ритму серця і дихання ("Caspico") / С.О. Коваленко, М.Е. Яковлев (Україна) // Авторське право і суміжні права. – 2005. - №6. – С. 338.
2. Смирнов М.Р. Ещё раз к вопросу о пороговой концепции // Теория и практика физической культуры. – 2001. - № 2. - С. 10 - 17.
3. Фурман Ю.М. Корекція аеробної та анаеробної лактатної продуктивності організму молоді біговими навантаженнями різного режиму: Дис. ... д-ра біол. наук: 03.00.13. – Вінниця, 2002. – 299 с.
4. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart Rate Variability / Standards of Measurements, Physiological Interpretation, and Clinical Use // Circulation. - 1996. - V. 93. - P. 1043-1065.

**МІЗИН В.В., СЛІНЧЕНКО М.О.**

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

### **Вегетативні адаптаційні реакції спортсменів з порушенням слуху до інформаційного навантаження**

**Анотація.** Дослідили вплив дозованого інформаційного навантаження на показники варіабельності серцевого ритму та механізми вегетативного забезпечення розумової діяльності юнаків-спортсменів з порушеннями слуху.

**Ключові слова:** спортсмени з порушенням слуху, варіабельність серцевого ритму, вегетативні адаптаційні реакції, інформаційне навантаження.

**Вступ.** Інформаційне середовище наразі є найбільш швидко розвиваючимся фактором навколишнього середовища людини. Воно включає в себе різні інформаційні потоки та впливи, які здатні на пряму або непряму, чи негайно або віддалено впливати на стан людини [2, 4]. Так, у спортсменів з порушенням слуху зоровий аналізатор зазнає великого перенавантаження, як головне джерело інформації. Безперервні інформаційні потоки викликають інформаційне навантаження – психогенну напругу, яка виникає при несприятливому поєднанні трьох факторів: обсягу інформації, часу, необхідного для засвоєння нового матеріалу і високої мотивації. Коли інформаційне навантаження стійко перевищує натренований адаптаційний рівень, то стає непосильним для людини. Перевантаження викликають такі симптоми, як: головний біль, зниження цікавості до роботи, депресію, підвищення нервовості або навпаки, виникає швидко втомлюваність, збільшення частоти серцевих скорочень [1, 5].

Серцево-судинна система є чутливим індикатором адаптаційних реакцій організму, що дозволяє виявити частку різних ланок і систем регуляції. Одним з найбільш інформативних методів дослідження вегетативної нервової системи являється аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР). Відомо, що показники ВСР не тільки характеризують стан серцевої регуляції, але є високоінформативним індикатором регуляторної активності всіх відділів автономної нервової системи, включаючи її надсегментарні відділи. Особливої інформативності дослідження ВСР набуває в комбінації з різними дозованими навантажувальними пробами, що дозволяє дати об'єктивну характеристику участі вегетативної системи у адаптації організму до цих проб [1, 3, 4].

У зв'язку з цим, доцільним стало проведення оцінки вегетативного стану під впливом інформаційного навантаження спортсменів з порушенням слуху шляхом моніторингу показників ВСР.

**Мета роботи** – виявлення можливих механізмів вегетативних адаптаційних реакцій до інформаційного навантаження та встановлення переважаючого типу регуляції спортсменів з порушенням слуху.

**Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні приймали участь 32 юнака-спортсмена з порушенням слуху, віком 19-25 років. Реєстрації



варіабельності серцевого ритму проводилась монітором серцевого ритму POLAR RS800CX (Фінляндія, POLAR) [1, 3]. Серцевий ритм реєстрували до та після інформаційного навантаження, яке здійснювалося за допомогою тестів Шульте, Бурдона та Горбова, які надавалися в комп'ютеризованому вигляді. Середній час інформаційного навантаження був 15 хвилин. Статистична обробка результатів здійснювалась за допомогою пакетів “Statistica 12.6” та “Microsoft Excel”. Було використано методи непараметричної статистики: медіану, та інтерквартильний розмах. Порівняння залежних вибірок проводили за допомогою критерію Вілкоксона.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Оцінка вегетативного адаптаційних реакцій спортсменів з порушенням слуху здійснювалась за показниками частотного спектру (табл. 1). За отриманими результатами бачимо, що до інформаційного навантаження спостерігалось незначне збільшення порівняно зі стандартами показника дуже низькочастотного (VLF) спектру. Підвищений відсотковий показник дуже низькочастотного спектру (VLF, %) є вегетативним корелятором тривоги та спостерігається при фізичних навантаженнях.

Таблиця 1

**Показники частотного спектру ВСР спортсменів з порушенням слуху до та після інформаційного навантаження (Frequency – Domain Results)  
(Медіана, верхній і нижній квартилі)**

Показник	До інформаційного навантаження	Після інформаційного навантаження
VLF, ms <sup>2</sup>	1380,5 869,5; 1457	1279 1014; 1432
VLF, %	43,65 38,28; 44,7	35,8 32,33; 39,35
LF, ms <sup>2</sup>	1064 810,25; 2126,5	1372* 1018,5; 2031,25
LF, %	36,3 30,53; 38,73	40,35 36,68; 51,75
HF, ms <sup>2</sup>	1052,5 430,4; 1199,75	793 519,75; 985,75
HF, %	29,05 13,15; 38,56	18,3 * 12,875; 23,55
Total, ms <sup>2</sup>	3040 2782; 3525,25	3356,5* 2881,75; 3670,75
LF/HF	0,8 0,74; 0,98	1,2 0,9; 1,4

**Примітка:** \* – вірогідність, різниця показників відносно юнаків до інформаційного навантаження при  $p < 0,05$ .

Показники потужності високочастотного (HF), низькочастотного (LF) спектру, коефіцієнт вагосимпатичного балансу (LF/HF), показник сумарного впливу на серцевий ритм всіх рівнів регуляції активності (Total), а також відсоткові показники високочастотного (HF, %) та низькочастотного (LF, %) спектрів знаходяться в межах стандарту. Такі значення показників, можуть

свідчити про збалансовану роботу відділів вегетативної нервової системи та наявність нормотонічного типу регуляції ВНС у юнаків-спортсменів з порушенням слуху.

Під впливом дозованого інформаційного навантаження у юнаків-спортсменів з порушенням слуху спостерігалось вірогідне збільшення показника потужності низькочастотного спектру (LF) та тенденція до підвищення показників високочастотного (HF) та дуже низькочастотного (VLF) спектрів. Показник загальної потужності спектрів Total збільшився  $48,5 \pm 1,2$  %. Значення відсоткових показників HF та VLF зменшилися на  $8,2 \pm 1,1$  % та  $17,5 \pm 2,1$  % відповідно, а показник LF навпаки збільшився на  $16,3 \pm 2,2$  %. Такі результати свідчать про наявність розумового навантаження, але за рахунок вихідної нормотонії у юнаків-спортсменів з порушеннями слуху значення показників після інформаційного навантаження знаходяться в межах стандартів, а коефіцієнт вагосимпатичного балансу збільшився лише на  $7,1 \pm 1,4$  %, що свідчить про збалансовану роботу всіх відділів ВНС.

Початкові високі вегетативно-адаптаційні реакції юнаків-спортсменів з порушенням слуху під впливом інформаційного навантаження дозволяють зберегти баланс відділів ВНС. При нормотонії пред'явлене інформаційне навантаження суттєво не зрушує баланс вегетативної нервової системи, що свідчить про позитивний вплив фізичної активності на роботу ВНС і підвищує резерв вегетативних адаптаційних реакцій. Оскільки фізична активність розширює пластичність нервової системи та функціональні можливості організму, збільшує діапазон адаптаційних реакцій, підвищує специфічну та неспецифічну стійкість, опір організму до різних несприятливих факторів зовнішнього середовища, виключно позитивно впливає на психічну діяльність людини. Тим самим забезпечує високий рівень адаптаційних можливостей до надходження великих об'ємів зорової інформації.

**Висновки.** У юнаків-спортсменів з порушеннями слуху в стані спокою уповільнена частота серцевих скорочень, знижений артеріальний тиск, уповільнена частота дихання, знижений симпатичний вплив на регуляцію серцевого ритму. Тобто, притаманна нормотонія, збалансоване співвідношення всіх ланок регуляції серцевим ритмом та збільшення функціональних можливостей організму. Інформаційне навантаження не спричиняє зсув вагосимпатичного балансу в бік симпатичної ланки регуляції, а навпаки активує парасимпатичну ланку вегетативної нервової системи. Збільшення показника активності центральних ерготропних та гуморально-метаболических механізмів регуляції серцевого ритму (VLF,  $ms^2$ ) говорить про потужний енергетичний резерв серцево-судинної системи. Такий стан ВНС забезпечує раціональну енергетичну діяльність організму і збільшує резервні можливості при максимальних симпатичних впливах, що сприяє формуванню необхідних адаптаційних реакцій. Тому, в сучасному ритмі життя з безперервним потоком інформації, дуже важливим є збереження балансу вегетативної нервової системи, для цього необхідним є дотримання здорового способу життя.

**Перспективи подальших досліджень.** Продовжити дослідження впливу інформаційного навантаження на вегетативні адаптаційні реакції дівчат-

спортсменів з порушенням слуху та встановити наявність гендерних відмінностей.

### Література

1. Кочина М. Л., Біла А. А., Бондаренко І. Г., Бондаренко О. В. Особливості зміни показників варіабельності серцевого ритму студентів під впливом розумового та фізичного навантаження. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020. Том 5, № 6 (28). С. 396-403.
2. Мізін В.В., Ляшенко В.П., Ісаков О.А., Войтенко М.А. Взаємозв'язок між психофізіологічними показниками та вегетативними адаптаційними реакціями юнаків на інформаційне навантаження. Ecology and poospherology. 2014. Vol. 25, no 3-4. P. 99 – 106.
3. Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Circulation. 1996; 93(5). P.1043-65. PMID: 8598068. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.93.5.1043>
4. Kokun O., Korobeynikov G., Mytskan B., Cynarski WJ., Korobeinikova L. Applied aspects of improving pupils' and students' adaptive capacity. Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology. 2019; 19(3). P. 38-45. doi: 10.14589/ido.19.3.5
5. Perini R., Veicsteinas A. Heart rate variability and autonomic activity at rest and during exercise in various physiological conditions. European Journal Applied Physiology. 2018. Vol. 90(3–4). P. 317–325.

ПАЛІЄНКО О.А., ІВАНЮК О.О.

*Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав*

### **Оздоровчі технології фізичного виховання студентів**

**Анотація.** У тезах з'ясована сутність та шляхи впровадження оздоровчого напрямку сучасних технологій фізичного виховання у вищих закладах освіти, доведена ефективність застосування оздоровчих заходів для підвищення фізичного стану студентів.

**Ключові слова:** фізична культура, фізичне здоров'я, оздоровчі заходи, експериментальна програма.

Студентська молодь України сьогодні складає науковий, культурний, інтелектуальний потенціал країни, генофонд нації. Питання збереження і зміцнення здоров'я студентів є важливою культурно-освітньою, економічною і соціально-політичною проблемою. Водночас, фізичний стан студентів протягом останнього десятиріччя різко погіршився внаслідок поглиблення соціально-економічної, військової, екологічної та демографічної криз (А.В. Магльований, 2018; Р.З. Поташнюк, 2017; Б.М. Мицкан, 2016; О.Д. Дубогай, 2012; Г.Є. Іванова, 2010; В.А. Антінкова, 2006; Є.А. Ясінський, 2006). Погіршення рівня життя, скорочення державного фінансування фізичної культури, зростання вартості утримання оздоровчих закладів і їх послуг населенню, дуже обмеженими стали можливості залучення молоді до занять оздоровчою фізичною культурою [2]. В зв'язку з цим підвищується роль самостійних занять фізичними вправами, які, враховуючи досвід низки зарубіжних держав (США, Австрія, Фінляндія, Японія та ін.), забезпечують масове залучення (50-70% населення) людей різного віку у сферу рекреації і спорту для всіх.

Сьогодення характеризується посиленням уваги до фізичної культури як засобу формування здоров'я. Особливо актуальним це коло проблем є для вищих педагогічних закладів освіти стосовно наукових досліджень з питань фізичного виховання і його медико-біологічних аспектів [1].

Наукове обґрунтування, розробка та впровадження диференційованих, модифікованих методик фізичного виховання студентів вищої школи, сприятиме поліпшенню їх фізичного стану, яке включатиме як підвищення рівня фізичної підготовленості, так і зміцнення здоров'я, покращенню розумової працездатності і резистентності організму до впливу патогенних факторів довкілля.

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати та перевірити ефективність експериментальної програми корекції фізичного стану студентів засобами фізичного виховання у вищому закладі освіти.

**Завдання дослідження:** з'ясувати сутність та шляхи розвитку оздоровчого напрямку сучасних технологій фізичного виховання у вищих закладах освіти; перевірити ефективність застосування оздоровчих заходів для підвищення фізичного стану студентів.

Для досягнення поставлених завдань ми використовували теоретичні, педагогічні та медико-біологічні методи.

Зміст педагогічного експерименту полягав в тому, що в процесі занять фізичного виховання студентів експериментальної групи широко використовувалася експериментальна програма оздоровчих занять Савчука С.А. [3], яка включала комплексний підхід, з використанням засобів фізичного виховання в навчальний і позанавчальний час. Враховувався рівень фізичної підготовленості і стан здоров'я студентів, що забезпечило позитивний результат дослідження та індивідуальний підхід до кожного студента. Студенти контрольної групи продовжували заняття за традиційною системою.

Оздоровчі заняття студентів експериментальної груп мали такі відмінні риси: дозування фізичних навантажень в експериментальній групі проводилося відповідно до індивідуальних особливостей організму студентів; засоби і методи фізичного виховання, а також їх співвідношення підбиралися з урахуванням особливостей рівня їх фізичного стану; в експериментальній групі проводилася спеціальна теоретична і практична підготовка, що включала інформацію про здоровий спосіб життя, самоконтроль фізичного стану, санітарно-гігієнічних вимог під час виконання фізичних вправ; розроблялися рекомендації для самостійних оздоровчих занять з урахуванням індивідуальних можливостей. На кожному занятті 12-15хв. відводилося на підготовчу, 60хв. – на основну і 3-5хв. – на заключну частини. Основні завдання підготовчої частини заняття полягали в тому, щоб: організувати студентів і психологічно спрямувати на засвоєння завдань заняття, емоційно підготувати їх до продуктивної праці; підвести студентів до оволодіння фізичними вправами певного характеру і складності; функціонально підготувати організм студентів до виконання інтенсивних та складних фізичних вправ.

Найбільш специфічним елементом підготовчої частини заняття було виконання різноманітних фізичних вправ, тобто розминки. В розминці використовувалися загально-розвиваючі вправи без предметів, з предметами і на приладах (гімнастична стінка і лава), біг, стрибки, підскоки тощо.

Зміст основної частини відповідав завданням заняття. Під час планування враховувався рівень фізичного стану студентів, застосовувався зміст розроблених занять та пульсові режими виконання фізичних вправ.

Завдання заключної частини заняття: зниження і поступове припинення рухової активності і фізичного навантаження студентів, функціональне і психологічне відновлення людини; підведення підсумків; рекомендації для самостійного виконання фізичних вправ [4].

Аналіз результатів дослідження, показує, що, практично, за всіма тестами студенти експериментальної групи переважають контрольну. Найбільша різниця спостерігалася за витривалістю, силовими і швидко-силовими якостями. Найбільша відмінність (особливо у хлопців) виявлена за такими тестами: стрибки у довжину з місця, підтягування на перекладині, піднімання тулуба з положення лежачи в сід. Такий стан зумовлений змістом навчальних занять в експериментальній групі. За розвитком гнучкості і швидкості відсутність вірогідної різниці між представниками контрольної та

експериментальної груп не спостерігалася. Таким чином, у процесі педагогічного експерименту спостерігалось підвищення, в першу чергу, тих фізичних якостей, в основі яких лежать функціональні резерви кардіореспіраторної і м'язової систем, що вносять вагомий вклад в стан соматичного здоров'я.

Таблиця 1

**Рівень фізичної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп до та після педагогічного експерименту**

Тестові вправи	Стать	Групи студентів			Вірогідність різниці
		До експерименту	Після експерименту	Після експерименту	
		n=83 (X- 40, Д-43)	Контрольна n=40 (X- 20, Д-20)	Експериментальна n=43 (X- 20, Д-23)	
Біг 3000м, хв, с	Х	13,02±0,12	13,18±0,23	12,23±0,32	<0,05*
Біг 2000м, хв. с	Д	11,31±0,34	11,37±0,39	10,18±0,43	<0,05*
Біг 100м, с.	Х	14,18±0,07	14,17±0,07	14,02±0,12	>0,05
	Д	17,67±0,21	17,57±0,14	17,33±0,08	>0,05
Човниковий біг, с.	Х	10,38±1,08	10,32±1,08	9,57±1,03	>0,05
	Д	10,59±0,13	10,58±0,13	10,46±1,06	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	Х	221,4±3,74	224,53±3,86	239,8±3,23	<0,01*
	Д	172,4±3,76	173,13±4,03	188,53±3,74	<0,01*
Підтягування на перекладині, разів	Х	10,33±0,38	10,16±0,42	14,34±0,38	<0,001*
	Д	11,96±1,08	12,08±1,23	15,26±1,06	<0,05*
Піднімання тулуба з положення лежачи в сід, разів за 1хв.	Х	41,86±0,55	42,73±1,68	47,17±1,38	<0,01*
	Д	37,38±1,11	38,03±1,87	43,26±1,55	<0,05*
Нахил вперед з положення сидячи, см	Х	15,23±0,42	16,43±1,50	17,09±1,46	>0,05
	Д	18,14±0,87	18,57±1,91	18,83±1,53	>0,05

Примітка: Х – юнаки, Д – дівчата, \* – достовірність

Стан фізичного розвитку студентів експериментальної групи, показують, що за показниками маси тіла, обводу грудної клітки, масо-зростового індексу юнаки вірогідно переважають контрольну.

У дівчат експериментальних груп також спостерігається тенденція до збільшення зазначених показників. Очевидно підвищення цих показників обумовлюється спрямованістю атлетичного тренування. Довжина тіла вірогідно не відрізняється, що обумовлено біологічним зниженням темпів росту у студентському віці.

Отже впровадження програми в навчальний процес забезпечує підвищення показників фізичної підготовленості студентів, фізичного розвитку організму, а також мотивацію до систематичних занять фізичними вправами, зацікавленість до фізичної культури і зростання рівня спеціальних знань.

Перспективність досліджень при розробці оздоровчих програм, спрямованих підвищення фізичного стану і адаптаційних можливостей організму студентів, важливого значення набувають наступні чинники: індивідуальні особливості рівня фізичного розвитку і стану здоров'я, стан фізичної підготовленості, тренуваності і структури моторики.

Таблиця 2

**Рівень фізичного розвитку студентів контрольної та експериментальної груп до та після педагогічного експерименту**

Показники	Стать	Групи студентів			Вірогідність різниці
		До експерименту	Після експерименту	Після експерименту	
		n=83 (Х-40, Д-43)	Контрольна n=40 (Х- 20, Д-20)	Експериментальна n=43 (Х- 20, Д-23)	
Довжина тіла, см	Х	179.44±0.89	179,44±1,42	179,47±1,53	>0,05
	Д	165.14±6.13	165,75±1,63	165,84±1,61	>0,05
Маса тіла, кг	Х	68.0±1.30	68,02±1,35	72,87±1,65	<0,05*
	Д	55.48±1.18	56,17±1,58	58,35±1,47	>0,05
Обхват грудної клітки, см	Х	92.36±0.83	92,37±0,77	95,28±1,03	<0,05*
	Д	82.2±1.13	82,65±1,04	83,57±0,92	>0,05
Масо-зростовий індекс, г/см	Х	377.96±6.49	379,28±7,38	406,02±6,47	<0,01*
	Д	333.78±6.09	338,88±6,61	351,84±6,58	>0,05

Примітка: Х – юнаки, Д – дівчата, \* – достовірність

### Література

1. Дубогай О.Д., Поташнюк В.І. Роль фізичного виховання в системі оздоровчих заходів у загальноосвітніх навчальних. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2011. № 4. С.21–26.
2. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н.Є. Сучасні тенденції щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Спортивний вісник. Придніпров'я, 2016. №3 С. 109 – 114.
3. Савчук С.А., Поташнюк Р.З. Характеристика морфо-функціональних особливостей організму студентів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. 2001. №13. С. 31-36.
4. Савчук С.А. Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання [Текст]: дис... канд. наук з фіз виховання та спорту: 24.00.02. Луцький держ. технічний ун-т. Луцьк, 2002. с. 179.

**КУДРЯВЦЕВА В.Є., ВАСИЛЕНКО С.В.**

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

**Роль молекулярно-генетичних досліджень у розвитку спорту**

**Анотація.** Проаналізовано сучасні молекулярно-генетичні методи дослідження генетичних маркерів та спадкових чинників, що впливають на фізичні якості спортсменів.

**Ключові слова:**спадкові чинники, молекулярно-генетичні методи, фізичні якості, спадковість.

**Вступ.** Відомо, що успіх у будь-якій діяльності людини, в тому числі і спортивній, на 75-80 % залежить від його генотипу, і лише 15-20 % дають виховання, навчання, тренування і інші чинники. Застосування сучасних молекулярно-генетичних методів дозволяє виявити індивідуальні особливості організму людини. Відомі близько 200 генів, які пов'язані з розвитком і проявом фізичних якостей людини. Вивчення цих генів необхідно для правильної організації тренувального процесу, для прогнозування можливостей спортсменів. Реакція організму на фізичне навантаження має особливе значення для організації тренувального процесу і практики змагання спортсменів високої кваліфікації. Встановлені спадкові чинники, що приймають участь в забезпеченні швидких і адекватних відповідей на фізичне навантаження.

Активне застосування та впровадження молекулярно-генетичних технологій дозволяє створити оптимальну програму тренувань конкретно для кожного спортсмена, яка буде максимально ефективно використовувати енергетичні ресурси організму, що дозволить домогтися високих спортивних результатів. Цілком можливо, що незабаром генетичні дослідження в спорті стануть обов'язковою, а не додатковою процедурою, і висновок лікаря генетика по кожному конкретному спортсмену буде визначати його долю в професії.

**Мета роботи** - на основі аналізуіснуючих молекулярно-генетичних технологій обґрунтувати пропозиції щодо використання їх при створенні оптимальних індивідуальних програм тренувань спортсменів.

**Матеріал і методи дослідження.** У роботі використані методи теоретичного дослідження: вивчення літератури і документальних матеріалів, аналіз і синтез, ідеалізація та узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Перші спроби використати генетичні методи в спорті були зроблені в 1968 році на Олімпіаді в Мехіко. Надалі, в Монреалі в 1976 році група канадських учених продовжила дослідження у пошуках генетичних відмінностей між учасниками Олімпійських ігор і людьми, що не займаються спортом. В якості генетичних маркерів використали легко визначувані стійкі ознаки організму, тісно пов'язані з генотипом і відбиваючі спадкові завдатки окремих індивідуумів [1, 4]

Серед них виділяють наступні групи маркерів :



- комплекс морфологічних ознак, що включає пропорції тіла, форму скелетних м'язів і їх топологічний склад, міру жировідкладення;
- групи крові, включаючи системи еритроцитарних антигенів – АВО і лейкоцитарних антигенів – НЛА;
- дерматогліфи – візерунки на подушечках пальців рук і ніг;
- склад м'язових волокон і їх розподіл за трьома типами відповідно до метаболічного профілю;
- гормональний профіль і зміст гормонів в крові

У 1998 р в журналі «Nature» була опублікована перша наукова стаття з генетики спорту. Це були результати роботи британського вченого ХьюМонтгомері з колективом авторів (19 осіб) з вивчення ролі гена ангіотензин-конвертує фермент – АСЕ (від англ. *Angiotensin converting enzyme*) в спортивній успішності [2]. Кількість нових вивчених генетичних маркерів, асоційованих зі спортивною діяльністю, на початку ХХІ століття зростала в геометричній прогресії: в 1997 р. – 5 генів; в 2000 р. – 24 гена; в 2004 р. – 101 ген. Починаючи з 2003 р. в світі відзначається зростання досліджень, спрямованих на розвиток молекулярно-генетичного підходу до майбутньої профілізації спортсменів. У 2006 р. чергова версія карти хромосом (*The Human Gene Map for Performance and Health-Related Fitness Phenotypes: the 2006-2007 update*), включала вже 214 аутосомних генів, сім генів в Х-хромосомі і 18 мітохондріальних генів, а також 75 локусів кількісних ознак, які впливають на успішність спортивної діяльності

Детальний порівняльний аналіз частот алелей цих генів у різних груп спортсменів дозволив ідентифікувати гени-кандидати, що асоціюються з різними фізичними якостями людини [1, 5].

При дослідженні асоціацій використовується декілька підходів:

- порівняння частот генотипів і алелей по певному гену у спортсменів і в контрольній групі. Якщо частота одного з алелей або генотипу значно вища, наприклад, в групі стайерів, в порівнянні з контрольною групою або з групою спринтерів, цей алель/генотип вважається таким, що сприяє прояву витривалості (алель/генотип витривалості);
- кореляційний аналіз між генотипами і рівнем фізичної підготовленості або успішністю змагання. В даному випадку визначаються генотипи, що асоціюються з найвищими, середніми і найменшими показниками;
- кореляційний аналіз між генотипами і приростом різних показників в процесі тривалих тренувань (дослідження в динаміці) [3].

При пошуку генів-кандидатів, що асоціюються з фізичними здібностями людини, застосовуються стандартні методи генетичного аналізу, включаючи картировання локусів кількісних ознак (*Quantitative Trait Loci*). Завдяки появі методу загальногеномного скринінгу алельних асоціацій, з'явилася можливість детального аналізу особливостей геномного профілю одноступінчатих замінів (SNP) не лише при різних хронічних захворюваннях, але і у осіб, ті що займаються тим або іншим видом спорту. Такий підхід виявиться ефективним і для ідентифікації генів-кандидатів і генних локусів, що асоціюються з

фізичними особливостями людини, його спадковою схильністю до спорту і фітнесу [2].

На 117 сесій Всесвітньої організації охорони здоров'я від 8 грудня 2005 року (ЕВ117/28) були затверджені рекомендації по проведенню тестування мутації в гені F5 (FV) - Leiden (1691g>A (Arg506Gln), змінений продукт якого є однією з ключових ланок патогенезу венозного тромбозу, наслідки якого можуть призвести до летального кінця (наприклад, до раптової смерті від тромбоемболії). У разі виявлення генетичних порушень рекомендується індивідуальний підхід до зайняття спортом після додаткового обстеження (біохімія, імунологія, інструментальний аналіз і тому подібне). У якості профілактичних заходів рекомендується звернення до лікаря кардіолога і гематолога, проведення розгорнутої коагулограми з прицільним аналізом АЧТВ (активованій частковий тромбопластиновий час), фібриногену, протромбіну, агрегації тромбоцитів, тромбинового часу, ЕКГ-моніторингу. Не виключені спеціальні дієти і підтримувальна фармакотерапія. Дотримання цих рекомендацій дозволяє істотно знизити ризик розвитку приведених вище захворювань і поліпшити якість життя спортсмена [6].

У процесі відбору відсіваються спортсмени з несприятливими генотипами з багатьох причин, однією з яких є їх генетично обумовлена низька роботоздатність, що виявляється у тому числі і алельними варіантами їх генотипів по поліморфним локусам вивчених чотирьох генів. Розробка тренувальних програм з урахуванням індивідуальних особливостей спортсмена або групи спортсменів та даних їх генотипування може привести до зростання спортивних досягнень при збереженні здоров'я і збільшенні спортивного довголіття. Вивчення генетичного профілю дозволяє виявити перспективних спортсменів, що позитивно реагують на фізичні навантаження, на відміну від спортсменів, для яких такі навантаження небажані. Наявність сприятливих генотипів необхідно враховувати разом з іншими чинниками, що впливають на досягнення спортсменів в їх кар'єрі [5].

**Висновки.** Впровадження молекулярно-генетичних методів в практику професійного відбору може істотно підвищити прогностичні можливості, поліпшити професійну орієнтацію в різних сферах діяльності людини і зберегти його здоров'я. Генетичне дослідження необхідно для визначення ризиків розвитку патології у спортсменів і її профілактики. Оцінка отриманих результатів обстеження повинна бути комплексною (клінічні, генетичні та біохімічні дані). На підставі математичної обробки генетичних даних можна будувати моделі передбачення захворювань та інших ознак людини. За допомогою генетичного тестування можна чітко диференціювати суб'єктів із спадковою схильністю до силових видів спорту і до видів спорту, в яких вирішальна роль належить витривалості. Отримані дані щодо спортивної генетики обґрунтовують необхідність та дають можливість для розробки моделі генетичного паспорту спортсмена, що буде відображати індивідуальну базу ДНК даних.

**Перспективи подальших досліджень.** Створення генетичного паспорта спортсменів, його індивідуальної бази ДНК даних буде сприяти науковому

підходу в спортивному відборі, більш ефективному пошуку майбутніх перспективних спортсменів, оптимізації схеми і режиму тренувань.

### Література

1. Barrès R, Yan J., Egan B. Acute exercise remodels promoter methylation in human skeletal muscle. *CellMetab.* 2012. Vol. 15, N 3. P. 405–411. doi:10.1016/j.cmet.2012.01.001.
2. Montgomery H.E., Marshall R., Hemingway H.E. Human gene for physical performance. *Nature.* 2018. Vol. 393. P. 221-222.
3. Nazarov I.B., Woods D.R., Montgomery H.E., Shneider O.V., Kazakov V.I., Tomilin N.V., Rogozkin V.A. The angiotensin converting enzyme I /Dpolymorphism in Russian athletes. *Eur. J. Hum. Genet.* 2011. V. 9. P. 797-801.
4. Norman B, Mahnke-Zizelman DK, Vallis A, Sabina RL. Genetic and other determinants of AMP deaminase activity in healthy adult skeletal muscle. *JApplPhysiol* 85.1273–1278, 1998.
5. Stefan N., Thamer C., Staiger H. Genetic variations in PPARG and PPARGC1A determine mitochondrial function and change in aerobic physical fitness and insulin sensitivity during lifestyle intervention. *Metab.* 2007. Vol. 92. P. 1827.
6. Yang N., Daniel G.M., Jason P.G. ACTN3 genotype is associated with human elite performance. *American J. Human Genetics.* 2003. V.73. P.627-631.

МІЗІН В.В., БАРАБАШ О.В.

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

### **Особливості стану психофізіологічних реакцій спортсменів з порушенням слуху**

**Анотація.** Дослідили психофізіологічні особливості стану вегетативної нервової системи спортсменів-юнаків з порушенням слуху під впливом дозованого інформаційного навантаження.

**Ключові слова:** спортсмени з порушенням слуху, психофізіологічні реакції, вегетативна нервова система, інформаційне навантаження.

**Вступ.** Високий темп життя, фізичне навантаження, інформаційне перевантаження і дефіцит часу надають зростаючого впливу на людину і можуть бути причинами різноманітних відхилень в нормальній роботі систем організму. Проблема впливу великого обсягу інформації на здоров'я молодого покоління є однією з найбільш важливих і пріоритетних завдань на всіх етапах розвитку суспільства [3, 5]. Особливо це стосується спортсменів з порушенням слуху, оскільки на їх зоровий аналізатор припадає майже весь об'єм зовнішньої інформації. Такий рівень інформаційного навантаження може призводити до психоемоційного перенавантаження спортсменів, що може негативно відобразитись на спортивний результат [1, 2]. Тому, актуальним є дослідження психофізіологічних властивостей людини та їх змін при дії факторів середовища, що дає можливість прогнозувати якість її роботи та покращувати спортивні досягнення. Також, розробка нових форм та методів професійної оцінки і підготовки спортсменів, необхідних для підвищення успішності й результативності спортивної діяльності, може здійснюватися лише на основі розуміння змін фізіологічних і психофізіологічних процесів при дії факторів навколишнього середовища [2, 4, 5].

**Мета роботи:** встановити можливі механізми модуляції основних показників вищої нервової діяльності спортсменів з порушенням слуху в умовах інформаційного навантаження.

**Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні приймали участь 34 юнака-спортсмена з порушенням слуху, віком 19-25 років. Досліди проводилися в один і той же час, в однакових умовах, за добу до експерименту спортсмени не вживали чай, каву та тонізуючі напої. Дослідження основних властивостей вищої нервової діяльності юнаків з вадами слуху проводилося до та після інформаційного навантаження, яке надавалося у вигляді дозованих комп'ютерних тестів Шульте, Бурдона та Горбова. Після реєстрації вибирали потрібний режим тестування, а також час тривалості експозиції на екрані.

Для визначення психофізіологічних реакцій спортсменів використовували програму «Психодіагностика». Це система тестування, що використовується для оцінки психофізіологічних реакцій організму в умовах впливу на нього інформаційного навантаження. Дана система призначена для визначення

індивідуальних властивостей вищої нервової діяльності людини по переробці зорової інформації різного ступеня складності.

Статистична обробка результатів здійснювалась за допомогою пакетів “Statistica12.6” та “Microsoft Excel”. Було використано методи непараметричної статистики: медіану, та інтерквартильний розмах. Порівняння залежних вибірок проводили за допомогою критерію Вілкоксона.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами дослідження психофізіологічних показників юнаків-спортсменів з порушенням слуху встановили, щозначення латентного періоду простої зорово-моторної реакції становило 348,0 мс (табл. 1). В свою чергу, показники латентного періоду складної зорово-моторної реакції, як реакція вибору двох сигналів з трьох у цих спортсменів становив 552,5мс. Відповідно, показники латентного періоду складних реакцій РФРНП та СНП становило 457,3 мс та 463,2 мс, відповідно.

Таблиця 1

**Психофізіологічні показники сили нервових процесів до та після інформаційного навантаження; (медіана,квартиль25%,квартиль75%)**

Показники	ПЗМР час лат. періоду, мс	РВ 2-3 час. лат. періоду, мс	РФРНП час лат. періоду, мс	СНП час лат. періоду, мс
До інформаційного навантаження	348,0 310,7; 424,5	552,5 496,5; 583,7	457,3 435,7; 486,2	463,2 424,7; 524,2
Після інформаційного навантаження	400,3 398,5; 412,6	613,6 587,6; 673,3	548,4* 499,1; 578,7	555,9* 487,5; 601,3

**Примітка:** \* – вірогідність, різниця показників відносно спортсменів до інформаційного навантаження при  $p < 0,05$ .

За показниками врівноваженості нервових процесів у спортсменів з порушенням слуху всі показники були в межах норми. Найбільша кількість помилок спостерігалась в тесті СНП тривалість якого була найбільшою і складала 5 хвилин, що виснажувало нервову систему.

Таблиця 2

**Психофізіологічні показники врівноваженості нервових процесів до та після інформаційного навантаження; (медіана,квартиль25%,квартиль75%)**

Показники	ПЗМР помилки	РВ 2-3 помилки	РФРНП помилки	СНП помилки
До інформаційного навантаження	0,5 0; 1,0	11,5 9,7; 12,2	61,5 58,6; 63,1	122 118,5; 130,5
Після інформаційного навантаження	0,6 0; 1,0	12,8 11,6; 13,1	78,7* 69,8; 83,2	170,4* 165,1; 180,6

**Примітка:** \* – вірогідність, різниця показників відносно спортсменів до інформаційного навантаження при  $p < 0,05$ .

У юнаків з порушенням слуху показники мінімального часу експозиції сигналу для реакції РФРНП складала 430,0 мс. Час виходу на мінімальну

експозицію реакції РФРНП дорівнює 69,3 мс. Показник мінімального часу експозиції сигналу СНП становили 440,1 мс., а час виходу на мінімальну експозицію реакції СНП 91,5мс.

Таблиця 3

**Психофізіологічні показники рухливості нервових процесів до та після інформаційного навантаження; (медіана,квартиль25%,квартиль75%)**

Показники	РФРНП мін. час експозиції сигналу	РФРНП заг. час експозиції тесту	РФРНП час виходу на мін. експозиції	СНП мін. час експозиції сигналу	СНП час виходу на мін. експоз.
<b>До інформаційного навантаження</b>	430,0 380,2; 465,4	97,5 94,2; 102,2	69,3 56,7; 74,1	440,1 380,4; 465,2	91,5 62,2; 109,5
<b>Після інформаційного навантаження</b>	494,5 477,5; 501,3	108,1 99,3; 117,4	70,5 34,6; 83,3	554,5* 523,2; 600,1	139,8* 123,4; 150,2

**Примітка:** \* – вірогідність, різниця показників відносно спортсменів до інформаційного навантаження при  $p < 0,05$ .

Під впливом інформаційного навантаження у спортсменів з порушенням слуху в простій зорово-моторній реакції показник часу латентного періоду зріс на  $15,0 \pm 2,1$  %, час латентного періоду у РВ 2-3 збільшився на  $11,4 \pm 1,7$  %. У реакціях РФРНП так і в СНП латентний показник виріс на  $20,3 \pm 2,4$  % (табл. 1). Такі зміни можуть свідчити про те, що інформаційне навантаження вплинуло на силу нервових процесів досліджених і сприяло зниженню адаптаційних можливостей юнаків з порушенням слуху.

Інформаційне навантаження призвело до збільшення кількості помилок у простій зорово-моторній реакції зросла на  $11,8 \pm 2,3$  %, в реакції вибору двох сигналів з трьох – на  $28,2 \pm 1,2$  % та в РФРНП – на  $40,6 \pm 2,5$  % (табл. 2). Кількість помилок у реакції СНП після інформаційного навантаження залишилась незмінною. Тобто, дозоване інформаційне навантаження призвело до зниження врівноваження вегетативної нервової системи.

Показники рухливості нервової системи збільшились під впливом навантаження наступним чином: мінімальний час експозиції сигналу в реакції РФРНП – на  $15,3 \pm 3,1$  %, час виходу на мінімальну експозицію сигналу РФРНП – на  $11,4 \pm 2,1$  %, мінімальний час експозиції сигналу СНП – піднявся на  $26,3 \pm 2,4$  %, а час виходу на мінімальну експозицію сигналу СНП – на  $48,2 \pm 4,1$  %.

За отриманими результатами бачимо, що дозоване зорове інформаційне навантаження призвело до вірогідних змін психофізіологічних показників та вказує на зниження сили та врівноваженості нервової системи спортсменів з порушенням слуху. Натомість рухливість вегетативної нервової системи збільшилась, що може свідчити про високі адаптаційні можливості. Такі результати підтверджують, що спортивне тренування позитивно впливає на нервові процеси – їх силу, рухливість, врівноваженість. Тренування веде до обмеження надмірної збудливості нервової системи, що відображається на

всебічній діяльності людини: вона стає більш дисциплінованою в своїх рухах (рухи точні, чіткі, впевнені). У осіб, які займаються спортом збільшується рухливість нервових процесів збудження і гальмування в корі великих півкуль головного мозку і в інших відділах нервової системи, тобто процес збудження легше переходить в процес гальмування і навпаки. Тому організм швидше реагує на всілякі зовнішні і внутрішні роздратування, в тому числі і на подразнення, що йдуть до мозку з скорочувальних м'язів, в результаті чого рухи тіла стають більш швидкими і спритними.

**Висновки.** В ході дослідження встановили, що спортсмени з порушенням слуху мають вихідний високий рівень психофізіологічних показників. У спортсменів вегетативна нервова система є сильною, врівноваженою та рухливою. Інформаційне навантаження на зоровий аналізатор призвело до підвищення майже всіх показників сили, врівноваженості та рухливості. Отже, використовуючи різні вправи, можна направлено впливати і на стан нервової системи, розширювати її функціональні можливості, що в свою чергу допоможе спортсменам краще впоратися зі швидкими змінами навколишнього середовища, адже в оточуючому нас світі інформація являє собою один з найважливіших ресурсів і, в той же час, одну з рушійних сил розвитку.

**Перспективи подальших досліджень.** Продовжити дослідження впливу інформаційного навантаження на психофізіологічні показники адаптаційні реакції дівчат-спортсменів з порушенням слуху та встановити наявність гендерних відмінностей.

### Література

1. Лизогуб В.С. Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність. Фізіологічний журнал. 2010, Т.56, №.1. С. 148 – 151.
2. Мінгальов О.Г., Дрегваль І.В. Аналіз функціонального стану сенсомоторної реакції та основних нервових процесів спортсменів ігрових видів спорту. Вісник проблем біології і медицини. 2017, Т. 2. №. 4. С. 268 – 270.
3. Мирошніченко Є., Тропін Ю., Коваленко Ф. Модельні характеристики психофізіологічних показників кваліфікованих кікбоксерів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2020, Том. 5, С. 20-26. Doi:10.15391/sns.v.2020-5.003.
4. Помещикова І., Чуча Н., Кудімова О. Вплив специфічного фізичного навантаження на сенсомоторні реакції волейболістів студентської команди. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. 2019, Випуск 5 (113)19. С. 130-134.
5. Согор О., Семеряк З., Окопний А. Динаміка психофізіологічних показників спортсменів у панкратіоні на етапі спеціалізованої базової підготовки в річному циклі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2020, Серія 15. №3(123), С. 137–142. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3\(123\).26](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3(123).26)

**БУРДАЄВ К.В., ШЕРСТЯНИХ М.І.*****Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту*****Визначення підходів до фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху при формуванні статодинамічної постави**

**Анотація.** Стаття присвячена вивченню особливостей розвитку статодинамічної постави дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху для удосконалення підходів фізичної реабілітації.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, вади слуху, статодинамічна постава, діти молодшого шкільного віку, фізичний розвиток.

**Вступ.** На сучасному етапі статодинамічну поставу тлумачать як характеристику вертикального положення тіла, що знаходиться у рівновазі зі зміною в динаміці пози, і положення тіла з плином [4, 6]. При цьому вертикальне положення тіла дітей шкільного віку з системних позицій оцінюється як певна гармонія взаємопов'язаних просторових характеристик їхнього тіла.

Узагальнюючи погляди фахівців [3, 7] можна констатувати той факт, що молодший шкільний вік особливий у системі шкільного навчання як основний період набуття соціального досвіду, зокрема інтенсивного формування інтересів, потреб, посилення пізнавальних здібностей, фізичного розвитку тощо.

Дослідники [5, 9, 10] підкреслюють, що для вирішення цих завдань слід передбачити вибір адекватних форм, принципів, методів та засобів фізичної реабілітації.

Спеціальні дослідження [1, 2, 8] переконливо свідчать, що не існує видів професійної діяльності, які могли б зрівнятися за своїм тренуючим ефектом з фізичними навантаженнями і руховою активністю.

**Мета та завдання дослідження** – визначити особливості розвитку статодинамічної постави дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху для визначення підходів фізичної реабілітації.

**Матеріал і методи дослідження.** У констатувальному експерименті взяли участь 56 школярів, які навчалися в спеціальному навчальному закладі для дітей зі зниженим слухом КЗО «БНРРМЦКР та ІН» Дніпропетровської обласної ради.

Для досягнення поставленої мети використовували наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, метод викопіювання із медичних карт, педагогічні спостереження, педагогічне опитування, педагогічний експеримент, антропометричні методи дослідження, візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави, методи математичної статистики.



### Результати дослідження та їх обговорення.

Визначено морфологічні особливості дітей 7-10 років з вадами слуху. При дослідженні фізичного розвитку нами було проведено вимірювання окремих антропометричних показників (довжина тіла, маса тіла і окружності грудної клітки).

Попередні дослідження встановили, що статистично значущих відмінностей між хлопчиками і дівчатами за вказаними показниками не виявлено, тому розподіл школярів за статтю не проводився.

Аналіз результатів засвідчує, що середня довжина тіла у обстежених дітей 7 років становить ( $\bar{x}$ ; s) (123,8; 2,8 см). При цьому вона зростає у 8-річних на 2,3% порівняно із 7-річними дітьми, та на 3,6% у 9-річних порівняно із 8-річними і на 3,5% у 10-річних порівняно із 9-річними. Також дослідження дозволило виявити, що середньостатистична маса тіла дітей 7 років з вадами слуху становить ( $\bar{x}$ ; s) (26,4; 3,0 кг) і відповідно до закономірностей фізичного розвитку дітей вона збільшується із року в рік. Приріст середньої маси тіла у 8 років становить 9,1%, у 9 років – 8%, а у 10 років – 4,5%. Спостерігається і збільшення окружності грудної клітки: у дітей 7 років середньо групове значення становило ( $\bar{x}$ ; s) (56,8; 2,3 см), а потім воно зростало від 5,1% у дітей 8 років порівняно із дітьми 7 років до 7,1% у обстежених 10 років порівняно із 9-річними (табл. 1).

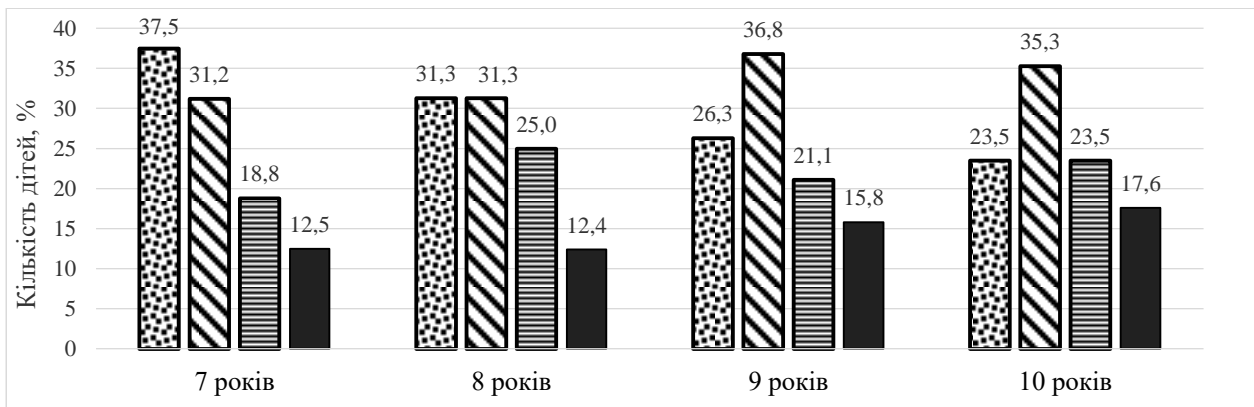
Таблиця 1

Антропометричні показники дітей 7–10 років з вадами слуху (n=56)

Вік, років	n	Середньостатистичні показники					
		Довжина тіла, см		Маса тіла, см		ОГК, см	
		$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
7	14	123,8	2,8	26,4	3,0	56,8	2,3
8	14	127,4	5,2	28,8	4,2	59,7	4,8
9	15	132,0	3,0	31,2	3,4	62,2	2,7
10	13	136,6	5,8	32,6	2,8	64,6	5,9

Встановлено, що за рівнями співвідношення довжини і маси тіла серед обстежених 7 років 28,6% (n=4) дітей мають низький, 42,9% (n=6) – нижче за середній, 7,1% (n=1) – середній, 21,4% (n=3) – вищий за середній рівень фізичного розвитку. З'ясовано, що серед дітей 8 років з вадами слуху превалюють з нижчим за середній рівнем співвідношення довжини і маси тіла, їх частка склала 64,2% (n=9). Натомість серед обстежених не виявлено із низьким рівнем співвідношення довжини і маси тіла. Доведено, що з-поміж дітей з вадами слуху 9 років 13,3% (n=2) з низьким, по 20% (n=3) з нижчим за середній та середнім, 33,3% (n=5) – з вищим за середній та 13,3% (n=2) з високим рівнем співвідношення довжини і маси тіла. При цьому діти 10 років з вадами слуху загалом характеризуються нижчим за середній рівнем співвідношення довжини і маси тіла: таких виявлено 53,8% (n=7).

Доведено тенденцію до зменшення, з року в рік, частки дітей з нормальною поставою: з 37,5% у 7 років до 23,5% у 10 років, та превалювання сутулої спини, що пов'язано з порушенням слуху (рис. 1).



**Рис. 1.** Розподіл дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху за типом постави (n=56): – нормальна постава; – сутула спина; – сколіотична постава; – плоска спина

Дослідження біогеометричного профілю постави дітей 7–10 років з вадами слуху дозволило виконати розподіл школярів за рівнями його стану (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Розподіл дітей 7-10 років з вадами слуху за рівнями стану біогеометричного профілю постави в залежності від типу постави (n=56), %**

Тип постави	Кількість дітей, %		
	низький	середній	високий
Нормальна постава	0	0	32,1
Сутула спина	25	7,1	0
Сколіотична постава	0	21,4	0
Плоска спина	14,3	0	0

Виявлено, що серед дітей із нормальною поставою 32,1% (n=18) мають високий рівень; із сутулою шиною 7,1% (n=4) середній, а 25% (n=14) низький рівень цього показника. Натомість з'ясовано, що діти, які прийняли участь у експерименті зі сколіотичною поставою 21,4% (n=12) мають середній рівень; в той же час 14,3% (n=8) дітей з вадами слуху із плоскою шиною мають низький рівень стану біогеометричного профілю постави.

Таким чином, результати проведених досліджень доводять необхідність удосконалення підходів фізичної реабілітації підчас та поза навчального процесу у даного контингенту дітей.

### **Висновки.**

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури дозволили вивчити сучасний стан питання щодо існуючих підходів фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху, які мають порушення статодинамічної постави.

2. Проведення власних досліджень під час проведення констатувального експерименту визначили закономірні зміни морфологічних показників та їх співвідношення за рівнями фізичного розвитку у даного контингенту дітей.

3. Встановлено тенденцію на превалювання сутулої шиною в обстежених школярів з 7 до 10 років, що пов'язано з порушенням слуху.

4. Визначено рівень стану біогеометричного профілю постави в залежності від її типу.

**Перспективи подальших досліджень** полягають в удосконаленні підбору засобів і методів фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з порушенням слуху для формування статодинамічної постави.

### Література

1. Афанасьєв С., Бурдаєв К., Родименко І. Використання інноваційних технологій в адаптивному фізичному вихованні в умовах спеціальної школи-інтернату для дітей з порушеннями слуху. *Особлива дитина: навчання і виховання*, 102(2) 2021, С. 39-49.
2. Демчук С. Корекція рухової сфери школярів із депривацією слуху засобами фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 4 (24). С. 61–65.
3. Кашуба В., Ричок Т. Популяризація сучасних форм рухової активності серед школярів з сенсорними порушеннями, шляхом використання мультимедійних технологій. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія «Фізична культура». 2017. № 25–26. С. 154–160.
4. Кашуба В.А., Адель Бен Жедду, Хаби́нец Т.А. Кинематический анализ естественной локомоции младших школьников с нарушениями морфобиомеханических свойств стопы. *Молода спортивна наука України*. 2006. Вип. 10. С. 32—35.
5. Лістау К.О., Доцюк Л.Г. Використання елементів оздоровчої гімнастики хатха-йога для корекції порушень постави у дітей молодшого шкільного віку. *Науковий журнал «Молодий вчений»*, № 3.3 (55.3), березень 2018, С. 174-177.
6. Лопацький С. В. Корекція порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану біогеометричного профілю: дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Івано-Франківськ, 2016. 218 с.
7. Пангелова Н.Є. Рубан В.Ю. Сучасні підходи до організації фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями початкових класів сільських загальноосвітніх шкіл. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. №3. С. 93–97.
8. Савлюк С.П. Профілактика та корекція порушень просторової організації тіла дітей 6–10 років з депривацією сенсорних систем у процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. К., 2018. 537 с.
9. Страколист Г.М. Іванська О.В., Попов С.М. Інноваційні заходи фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави. *Вісник Запорізького національного університету*, № 1. 2017. С. 161-165.
10. Таратухіна Л.М. Комплексна фізична терапія при порушеннях постави. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, № 1. 2019. С. 53-61.

## РОЗДІЛ 4 ОЛІМПІЙСЬКИЙ РУХ

ТАБІНСЬКА С.О.

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м Дніпро*

### **Формування соціокультурних компетенцій в олімпійській освіті**

**Анотація.** Розглядається вплив розвитку соціокультурних компетенцій на комплекс показників, що дозволяє продуктивно взаємодіяти у соціокультурному просторі. Наведено пропозиції щодо формування соціокультурних компетенцій.

**Ключові слова:** гуманістична філософія освіти, глобалізація, інтеграція, олімпійський та професійний спорт.

**Вступ.** Прийнято вважати, що в епоху глобалізації у всіх сферах життєдіяльності світової спільноти відбуваються суттєві, якісні зміни, зумовлені зміною пріоритетів у багатьох сферах життя. Тож проблема формування соціокультурних компетенцій перебуває у центрі уваги процесів інтеграції особистості у полікультурне суспільство.

Разом з тим, як свідчать дані [1, 3], сучасному періоду розвитку України притаманна гуманістична філософія освіти та нові моделі навчання і виховання, що формуються у вигляді оновленої парадигми. Однак, результати попередніх досліджень [5, 6] дали підставу припустити, що формування соціокультурних компетенцій повинно мати свої особливості та здійснюватися на теоретико-методичних засадах, адже їх сформованість на достатньо високому рівні буде сприяти розв'язанню цілої низки завдань, зокрема й загалом - суспільному ладу та економічному буттю.

Відмічаючи велике наукове і практичне значення праць присвячених різним аспектам проблеми соціокультурної компетентності зарубіжних (А. Печчеї, Д. Ікеда, Ю. Мель та ін.) та вітчизняних дослідників (М. Євтух, П. Каптерєв, С. Конратьєва, В. Киливник, Л. Курінна, В. Котубей, С. Ніколаєва, В. Семиченко, Н. Склярєнко, О. Петрушкова та ін.) доцільно зауважити, що проблема формування соціокультурних компетенцій ще не достатньо досліджена у педагогічній теорії, а тому не знайшла належного відображення у практичній діяльності закладів вищої фізкультурної освіти.

**Мета та завдання дослідження.** Метою дослідження є висвітлення особливостей формування соціокультурних компетенцій в олімпійській освіті.

Завдання дослідження:

1. Визначити вплив розвитку соціокультурних компетенцій на комплекс показників, що дозволяє продуктивно взаємодіяти у соціокультурному просторі.
2. Навести пропозиції щодо формування соціокультурних компетенцій.

**Матеріал і методи дослідження.** У процесі дослідження використовувались методи аналізу, узагальнення, систематизації в опрацьовуванні психолого-педагогічної, методичної літератури, дисертаційних робіт з метою з'ясування стану розробленості досліджуваної проблеми та порівняльного аналізу різних авторських підходів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Л. Курінна [4] акцентує увагу на тому, що держава ставить високі вимоги до кожного зі своїх громадян та актуалізує потребу у володінні низкою знань, умінь, навичок, характеристик, особистісних якостей, необхідних для життя і спілкування у мінливому соціокультурному світі.

Роль освітніх закладів з наряду формування студентів суб'єктами соціокультурної діяльності запозичено зі статті О. Жорнової [2]. Дослідниця вбачає її у теоретичній підготовці з проблем суб'єктного становлення; практичній підготовці до реалізації суб'єктної активності у повсякденній життєдіяльності; консультативній допомозі з конкретних питань набуття досвіду суб'єктної активності; оперативній організації педагогічної допомоги в ситуаціях термінового вибору способу виявлення активності; організаційно-методичному забезпеченні участі в соціокультурних практиках. Окрім цього, пропонує відштовхуватися від нагальних питань ретрансляції духовних здобутків та смислів повсякденного існування в сучасному світі.

Проаналізувавши роботи вчених пропонуємо наступні пропозиції щодо формування соціокультурних компетенцій:

- здійснювати соціокультурне виховання студентської молоді у процесі клубної роботи;
- формувати культуру дозвілля здобувачів вищої освіти в умовах роботи студентського гуртка;
- приділяти увагу діагностиці соціально-виховного процесу як умови соціалізації здобувача вищої освіти;
- акцентувати увагу на формуванні соціокультурних компетенцій під час викладання навчальної дисципліни «Олімпійський та професійний спорт» та безпосередньо здійснювати ретрансляцію соціокультурного досвіду.

**Висновки.** Встановлення нового типу міжкультурних відносин вимагає розвитку у нового покоління здобувачів вищої освіти соціокультурної компетентності, що включає як соціальний, так і культурний контексти. Одним із ефективних підходів до вирішення вказаної проблеми може стати система організації навчально-виховного процесу у ЗВО на основі олімпійської ідеології та духовно-естетичних ідеалів, що привертала увагу вчених і педагогів багатьох поколінь, починаючи з Аристотеля і до сьогодення.

Вважаємо, що дисципліна «Олімпійський та професійний спорт», що викладається для здобувачів вищої освіти 3 курсу навчання за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» та 014 «Фізичне виховання» може сприяти формуванню соціокультурних компетенцій, зокрема, збереженню та дотриманню принципів Олімпізму у реаліях оточуючого життя, через вміння здійснювати ретроспективу у конструктивні діалоги, метою яких було

об'єднання людей на основі спорту, культури, мистецтва, духовності, освіти та виховних цінностей задля підтримки миру та спокою на Землі.

**Перспективи подальших досліджень** у даному напрямку полягають у ґрунтовному розкритті й обґрунтуванні змісту, форм і методів викладання навчальної дисципліни «Олімпійський та професійний спорт» з акцентом на формування соціокультурних компетенцій.

### Література

1. Єрмолова В.М. Олімпійська освіта: теорія і практика: навч. посіб. К., 2011. 335 с.

2. Жорнова О. Формування студентів суб'єктами соціокультурної діяльності: освітньо-філософські засади моделювання образу педагогічного впливу. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2006. Вип. 26. С. 74-83.

URL:[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=znpgvzdia\\_2006\\_26\\_10](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=znpgvzdia_2006_26_10) (дата звернення: 20.05.2022).

3. Котубей В.Ф. Структурно-функціональна модель формування соціокультурної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічних коледжах. *ФМО*. 2019. №2 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturno-funktsionalna-model-formuvannya-sotsiokulturnoyi-kompetentnosti-maybutnih-uchiteliv-pochatkovoyi-shkoli-v-pedagogichnih> (дата звернення: 31.04.2022).

4. Курінна Л.В. Формування соціокультурної компетентності майбутніх соціальних працівників у процесі професійної підготовки. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Класичний приватний університет, Запоріжжя, 2020. 344 с.

5. Табінська С.О., Черкашина Л.П. Роль розвитку соціокультурних компетенцій у майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. *Інноваційні наукові дослідження у галузі педагогіки та психології : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 11–12 лютого 2022 р. Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2022. С. 107-109.*

6. Табінська С.О., Конакова О.Ю. Теоретичні засади та орієнтири у формуванні соціокультурних компетенцій майбутніх фахівців фізичної культури. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. № 80. Т.2, 2022. С. 169-173. DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.80.2.34>

## РОЗДІЛ 5 ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА

УСАТОВА І. А.

*Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького, м. Черкаси*

### **Інноваційна педагогічна діяльність вчителя фізичної культури у застосуванні диференційованого підходу**

**Анотація.** Обґрунтовано інноваційну педагогічну діяльність майбутнього вчителя фізичної культури, як особливий вид професійної діяльності, спрямований на оновлення системи освіти. Розглянуто, що вчитель фізичної культури є носієм конкретних нововведень, їх архітектором, модифікатором.

**Ключові слова:** диференційований підхід, здоров'язбережувальні технології, спеціальна медична група, професійно-педагогічна діяльність.

**Вступ.** Сучасне суспільство зазнає кардинальних змін, зокрема відбувається реформування системи вищої освіти України. У контексті сьогодення професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури до реалізації здоров'язбережувальних технологій у спеціальних медичних групах повинна мати випереджальний характер, зважати на багаторівневість вищої професійної фізкультурної освіти, а також фокусувати увагу на перспективах сфери знань «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини».

Кардинальні соціально-економічні трансформації суспільства, посилення економічного розвитку, конкуренція на ринку праці, за висловом Л. Сущенко, вимагають нових підходів до розроблення змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців нової формації, упровадження в навчально-виховний процес вищих навчальних закладів сучасних технологій [4, с. 2]. Сучасні умови представляють нові вимоги до молодого фахівця, який повинен бути скерованим на розвиток відомих і пошук нових ідей, уміти швидко адаптуватися до мінливих умов професійної діяльності, продуктивно спілкуватися з людьми, психологічно грамотно поводитися з колегами та бути готовим до ризику й ухвалення рішень в умовах невизначеності.

Необхідність в інноваційній спрямованості педагогічної діяльності зумовлена низкою обставин, а саме: соціально-економічні перетворення в суспільстві; науково-технічний процес, що вмотивовує необхідність оновлення системи вищої освіти, методології й технології організації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах; посилення гуманітаризації змісту освіти; зміна обсягу і складу навчальних дисциплін, введення нових навчальних предметів; використання нових організаційних форм і технологій навчання; застосування педагогічних новацій [1, с. 4].

Проблему сучасної системи розвитку освіти інноваційного типу вивчали вітчизняні й зарубіжні дослідники: А. Алексюк, Ю. Бабанський, Дж. Гарднер, М. Дичківська, Л. Ланда, З. Петрасинський, І. Підласий, С. Поляков,

Г. Селевко, П. Уайтфілд, Л. Штефан та ін. Учені довели, що досягнути ефективності підготовки майбутнього вчителя фізичної культури до реалізації здоров'язбережувальних технологій неможливо в разі відсутності сформованих навичок і вмінь використовувати весь спектр ресурсів інноваційних педагогічних технологій. Наголосимо, що винятково значущим для майбутніх учителів фізичної культури є вміння ефективно володіти компонентами інноваційної діяльності.

Однією з провідних умов професійної ефективності майбутнього вчителя фізичної культури є опанування студентами диференційованого підходу до роботи з учнями спеціальних медичних груп.

Наголосимо, що потужним інструментом оптимізації професійного становлення майбутніх учителів фізичної культури є спрямованість фахового навчання на застосування диференційованого підходу, зокрема врахування індивідуально-типологічних особливостей учнів спеціальних медичних груп. На думку видатного педагога В. Сухомлинського, «до кожного учня треба підійти, побачити його труднощі, кожному необхідно дати тільки для нього призначене завдання» [3, с. 460].

Диференційований підхід має великі перспективи для оптимізації фізичного виховання в школах і дає змогу учням працювати в оптимальному режимі, забезпечує найкращий оздоровчий ефект, що передбачає добір оптимальних засобів, методів і форм навчання відповідно до типових особливостей учнів. Продовжуючи свої міркування, автор наголошує, що в процесі фізичного виховання широко використовують специфічні критерії диференційованого підходу, серед яких: типологічні особливості нервової системи, індивідуально-соматичні особливості дітей, частота серцевих скорочень, частота дихання, споживання кисню, тобто реакція організму на фізичні навантаження, рухові вміння й навички, фізичні якості учнів.

Імпонує позиція Ю. Костюка про важливість підходу до кожного учня, який не встигає або випереджає інших. Для цього необхідно представляти посилені вимоги до виконання завдань, частково ускладнювати їх для учнів, які випереджають інших, або, навпаки, полегшувати умови виконання тих чи тих фізичних вправ для школярів, які не встигають [3, с. 255]. Основна ідея полягає в тому, щоб на основі знань про закономірності фізичного розвитку організму дітей об'єктивно відрізнити індивідуальне в особистості дитини й успішно впливати на підвищення розумових і фізичних можливостей кожного школяра [3, с. 255].

С. Іванніков характеризує індивідуально-диференційований підхід як вихідну позицію, засадничий принцип діяльності вчителя. В основі цього підходу лежить розподіл учнів за групами залежно від особливостей вияву в них індивідуальних властивостей, що впливають на успішність навчального процесу і є значущими для особистісного розвитку учнів [2].

На наш погляд, диференційований підхід знає актуалізації саме під час підготовки майбутніх учителів фізичної культури, оскільки різке погіршення стану здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів – один із провідних чинників того, що тривалий час виконання вимог програми з фізичного



виховання, представлених у вигляді чітких нормативів з окремих видів рухової активності учнів, було формальним показником оптимального фізичного стану учня, бажаним рівнем розвитку його певних фізичних якостей.

Отже, у системі підготовки майбутніх учителів фізичної культури пріоритетне місце посідає формування цілісного уявлення про сутність диференційованого підходу; ознайомлення з особливостями реалізації різновидів диференціації; опанування методів (методик) діагностики особливостей учнів спеціальних медичних груп; засвоєння комплексу вмінь, що дають змогу впровадити диференційований підхід у професійно-педагогічну діяльність.

Застосування диференційованого підходу у фізичному вихованні спеціальних медичних груп неможливе без диференційованого використання засобів фізичної культури, залежно від характеру й наслідків структурних і функціональних порушень в організмі, які виникли через патологічні процеси. На думку науковців О. Блавт, Е. Булич, О. Дубогай, Т. Круцевич, упровадження диференційованого підходу у фізичне виховання спеціальних медичних груп – провідна передумова правильного планування й модернізації навчального процесу в цих групах. Диференційований підхід зважає не лише на стан здоров'я (діагноз, форма та самопочуття), але й на функціональний стан і рівень фізичної підготовленості учнів, руховий режим учнів спеціальних медичних груп.

Впровадження індивідуально-диференційованого підходу в теорію і практику підготовки майбутніх учителів фізичної культури передбачає виконання низки завдань: ціннісна орієнтація майбутніх учителів на індивідуальну роботу з кожною конкретною дитиною; навчання вияву індивідуальних можливостей, особливостей фізичного й особистісного розвитку кожного учня, їх урахування, коректного виправлення й розвитку, використання різноманітних форм і видів фізично-оздоровчої, спортивно-ігрової діяльності; озброєння майбутніх учителів практичним досвідом організації індивідуально-диференційованого фізичного виховання дітей в умовах уроку й в позаурочний час; поєднання індивідуальних завдань і групових форм роботи; створення педагогічно доцільних стимулів для самостійного фізичного розвитку кожної дитини.

У руслі формування ціннісних орієнтацій особистості майбутнього вчителя фізичної культури важливими є висновки про те, що цей процес відбувається через творче освоєння професійно типових елементів у педагогічній діяльності за одночасного створення власної системи індивідуально неповторного своєрідного комплексу способів, прийомів і засобів, постійного самовдосконалення, а також в активному внутрішньому прагненні фахівця виконати по-своєму педагогічні завдання, які ставить професійно-педагогічна дійсність.

Отже, застосування індивідуально-диференційованого підходу в підготовці майбутніх учителів фізичної культури формує в студентів потребу в самоосвіті; уможливорює ефективну працю майбутніх учителів фізичної культури, добір оптимальних методів і прийомів педагогічного впливу на учнів, які за станом

здоров'я скеровані до спеціальних медичних груп; актуалізує пізнавальні інтереси студентів.

Під час проведення занять у спеціальних медичних групах необхідно диференційовано підходити до визначення обсягу фізичного навантаження, окрім цього, брати до уваги наслідки того чи того захворювання. Неможливо індивідуально проводити заняття з фізичного виховання, оскільки склад групи формується за захворюваннями однієї чи двох систем організму, наприклад, захворювання серцево-судинної та дихальної систем.

**Висновки.** Застосування диференційованого підходу сприяє вміню майбутніх учителів фізичної культури диференціювати обсяг та інтенсивність фізичного навантаження в спеціальних медичних групах, визначати оптимально-допустиме фізичне навантаження за різних ступенів захворювання, характеризувати за рівнем фізичної підготовленості правильність розподілу учнів спеціальних медичних груп (високий, середній, низький), з'ясувати (разом із медичними працівниками школи) тривалість та інтенсивність обсягу рухової діяльності учнів спеціальних медичних груп. Унаслідок цього майбутні вчителі фізичної культури починають генерувати ідеї, добирати альтернативні варіанти для розв'язання стандартних і проблемних ситуацій тощо.

Отже, підготовка майбутнього вчителя фізичної культури до застосування диференційованого підходу в роботі з учнями спеціальних медичних груп – спеціально організований процес навчання теорії й методики фізичного виховання, що бере до уваги індивідуальні особливості учнів, рівень їхнього психічного та фізичного розвитку. Така підготовка є складником цілісної фахової підготовки, що проходить у вищому освітньому закладі. Учитель фізичної культури, провадячи професійну діяльність на підставі диференційованого підходу до оволодіння знаннями, має особисто відповідати за те, щоб кожен учень засвоїв навчальний матеріал.

#### **Література:**

1. Дубасенюк О. А. Інноваційні навчальні технології – основа модернізації університетської освіти / О. А. Дубасенюк // Освітні інноваційні технології у процесі викладання навчальних дисциплін : зб. наук.-метод. пр. / за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : ЖДУ, 2004. – С. 3–14.

2. Іванніков С. І. Індивідуально-диференційований підхід у змісті і методиці підготовки майбутніх учителів початкової школи до фізичного виховання учнів / С. І. Іванніков // Науковий вісник Донбасу. – 2012. – № 1.

3. Костюк Ю. С. Диференційований підхід як основа навчання рухових дій на уроках фізичної культури в малокомплектних школах / Ю. С. Костюк // Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету : зб. наук. пр. Звітно-наук. конф. викладачів університету за 2012 рік (9–10 лютого 2013 р.) / укл. Г. І. Волинка, О. В. Уваркіна, О. П. Ємельянова. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – С. 254–255.

4. Сухомлинський В. О. Сто порад вчителю / В. О. Сухомлинський // Вибрані твори : у 5 т. – К. : Рад. школа, 1976. – Т. 2. – 670 с.

5. Сущенко Л. П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних

зкладах : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. П. Сущенко ; Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2003. – 46 с.

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ І ЗДОРОВ'Я

матеріали III Міжнародної наукової інтернет-конференції  
(Черкаси, 26-27 травня 2022 р.)

Редакційна колегія:

к.п.н. Нечипоренко Л.А. (відповідальний редактор), к.н.ф.в.іс. Гречуха С.В.  
відповідальний секретар, д.б.н. Лизогуб В.С., д.б.н. Коваленко С.О., д.п.н.  
Артюшенко А.О., д.п.н. Безкопильний О.О., к.н.ф.в.іс. Пустовалов В.О., к.б.н.  
Черненко Н.П., к.б.н. Каленіченко О.В.

Матеріали наукових доповідей будуть розміщені на сайті інституту  
[http:// fizcult.cdu.edu.ua](http://fizcult.cdu.edu.ua)

Підписано до друку 27.05.2022р. Формат 60x84 1/8. Ум. друк. арк. 6,26