

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

СПОРТИВНА НАУКА – 2023

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції**

**ЖДУ ім. І. Франка
2023**

УДК 796.378
ББК 75.74.58
С 88

Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 11 від 29.06.2023 р.)

Рецензенти:

Дмитренко Світлана – доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, кандидат наук з фізичного виховання та спорту;

Мулик Катерина – завідувач кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури, доктор педагогічних наук, професор;

Ткаченко Павло – завідувач кафедри фізичного виховання Поліського національного університету, кандидат педагогічних наук, доцент.

Спортивна наука – 2023: збірник наукових праць VII Всеукраїнської науково-практичної конференції / гол. ред. Т. Б. Кутек. – Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – 128 с.

У збірнику представлено результати теоретичних і прикладних досліджень із широкого спектру науково-методичних проблем фізичної культури та спорту.

Збірник містить матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Спортивна наука – 2023» (Житомир, 24–25 травня 2023 року).

Головний редактор:

Кутек Тамара Борисівна – декан факультету фізичного виховання і спорту, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор.

Редакційна колегія:

Ахметов Рустам Фагимович – завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор;

Мулик Катерина Віталіївна – завідувач кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури, доктор педагогічних наук, професор;

Вовченко Інна Іванівна – доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, кандидат наук з фізичного виховання та спорту;

Дяченко Анна Анатоліївна – завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент.

Оргкомітет конференції:

Кутек Тамара Борисівна – декан факультету фізичного виховання і спорту, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор;

Ахметов Рустам Фагимович – завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор;

Вознюк Тетяна Володимирівна – завідувач кафедри теорії і методики спорту, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент;

Мулик Катерина Віталіївна – завідувач кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури, доктор педагогічних наук, професор;

Степаненко Дмитро Іванович – завідувач кафедри легкої атлетики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент;

Шаверський Віктор Костянтинович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теоретико-методичних основ фізичного виховання та спорту Житомирського державного університету імені Івана Франка.

*Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інших відомостей несуть відповідальність автори публікацій.
Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.*

ЗМІСТ

I. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

- Вознюк Тетяна, Борячук Андрій, Борячук Олександр*
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ
ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ
У ВТЯГУЮЧОМУ МЕЗОЦИКЛІ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ 5
- Ковальчук Дарія, Жуковський Євгеній*
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-МЕТАЛЬНИКІВ
У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО
ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ 15
- Кузнєцов Євген*
РОЛЬ СПОРТИВНОГО ЕКІПРУВАННЯ
У ДОСЯГНЕННІ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТУ 22
- Шаверський Віктор, Литвинчук Юлія, Ясінський Юрій*
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ
БОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 28
- Шаверський Віктор, Саранча Микола, Обишта Максим,
Косенко Назар*
ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ
ПРОТЯГОМ ІГРОВОГО СЕЗОНУ 34

II. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ, ІСТОРИЧНІ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ, ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

- Ахметов Рустам, Скалій Олександр, Скалій Тетяна, Толкач Василь*
УПРАВЛІННЯ БАГАТОРІЧНИМ
НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ
КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ
З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 41
- Толкач Василь, Левчук Леонід*
РОЗВИТОК СУЧАСНОГО П'ЯТИБОРСТВА
НА ЖИТОМИРСЬКІЙ У 50–60-Х РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ 48

ІІІ. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА СПОРТУ

<i>Грибан Григорій, Мазяр Володимир</i> РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ У ЮНАКІВ ІЗ ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ	54
<i>Жуковський Євгеній, Жуковська Маргарита, Денисовець Віталій</i> ЗАПОБІГАННЯ ТРАВМ СПИНИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ	64
<i>Зайнчковський Сергій, Оксентюк Ярослава, Юмашева Олександра</i> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ САМБО НА КАРДІОРЕСПІРАТОРНУ СИСТЕМУ УЧНІВ МОЛОДШОГО ВІКУ	70
<i>Римик Роман, Маланюк Любомир, Синиця Андрій</i> ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ	75
<i>Чайка Юлія, Колесникова Владислава, Лівкович Олександр</i> СПОРТИВНИЙ ТРАВМАТИЗМ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	81
<i>Чорна Марина, Литвинчук Юлія, Толкач Василь, Левчук Леонід</i> РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ	91

ІV. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП

<i>Бурсуковська Тетяна, Гарлінська Алла, Грищук Сергій</i> ВПЛИВ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ШКОЛЯРІВ ТРЕНУВАНЬ	92
<i>Гедзюк Дмитро, Вовченко Інна, Гедзюк Людмила, Короткий Ігор</i> ОЦІНКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ	99
<i>Римик Роман</i> РІВЕНЬ АЕРОБНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ КУРСАНТІВ	105
<i>Сокол Максим, Жуковська Маргарита, Жуковський Євгеній</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ КРОСФІТУ У ПРОЦЕСІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	110
<i>Табаченко Роман, Грищук Сергій</i> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ КУНГ-ФУ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА СТАН ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ	116

І. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ У ВТЯГУЮЧОМУ МЕЗОЦИКЛІ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ

Тетяна Вознюк, Андрій Борячук, Олександр Борячук

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Анотація. В статті розглядається актуальна проблема побудови тренувального процесу футбольної команди високого професійного рівня у втягуючому мезоциклі підготовчого періоду. Апробація розробленої моделі підготовки відбувалася в різних кліматичних умовах.

Ключові слова: тренувальний процес, футбол, структура, підготовчий період, втягуючі мікроцикли

Постановка проблеми. Управління підготовкою висококваліфікованих спортсменів у командних ігрових видах спорту спрямоване в першу чергу на підвищення ефективності тренувального процесу. Це передбачає ретельне урахування тренувальних навантажень, їх логічне поєднання в часі, застосування позатренувальних засобів підготовки для підвищення рівня тренуваності та зменшення часу відновлення спортсменів.

Питання побудови та змісту тренувального процесу висококваліфікованих гравців в останні роки знаходиться на стадії інтенсивної розробки, що пов'язано з доступністю великої кількості інформації щодо застосування сучасних напрямків оптимізації системи управління та контролю підготовкою спортсменів у країнах світу з розвинутою системою спортивної індустрії. Активний розвиток спортивної науки, широке застосування сучасних

технологій, об'єктивізація знань, системний підхід, досягнення науково-технічного прогресу створює всі передумови для подальшого удосконалення системи підготовки у вітчизняному спорті загалом, та у футболі зокрема [1, 7].

Аналіз останніх досліджень. Розроблена й удосконалена В.М. Платоновим [9, 10] теорія періодизації була адаптована низкою фахівців щодо підготовки в командних ігрових видах спорту [2–4 та ін.] та безпосередньо в футболі й міні-футболі [5, 6, 8, 11]. Це дало змогу створювати моделі підготовки в структурних утвореннях тренувального процесу: мікроциклах, мезоциклах, етапах і періодах, річних циклах; оптимізувати зміст підготовки за рахунок ретельного аналізу показників підготовленості та змагальної діяльності в певному виді спорту.

За думкою окремих авторів [13] спортивний результат команди на сьогодні не залежить від високого рівня якогось певного виду підготовки, а лише від гармонійного поєднання різноманітних спортивних засобів. У той же час звертається увага на індивідуальні особливості кваліфікованих гравців різних амплуа та необхідності враховувати цей факт при плануванні навантажень [12]. Зазначається, що дослідження засновані лише на вивченні змагальної діяльності не завжди об'єктивно можуть оцінити вклад різної складової спортивної підготовленості гравців та простежити шляхи її формування. Адже відомо, що без базисної функціональної та фізичної підготовки важко досягнути високих показників у техніко-тактичній діяльності.

Відсутність організаційно-методичних рекомендацій щодо структури та змісту підготовки на початку підготовчого періоду підтверджують актуальність теми та стали основою проведення нашого дослідження.

Мета – експериментально обґрунтувати структуру та зміст тренувального процесу висококваліфікованих футболістів у втягуючому мезоциклі річної підготовки.

Методи. Упродовж всього дослідження ми використовували наступні методи: аналіз та узагальнення наукової й методичної літератури та даних, представлених у мережі Інтернет; педагогічне тестування; методи

функціональної діагностики; педагогічний (послідовний) експеримент проводився; методи математико-статистичного аналізу. Дослідження проводилось протягом 2021-2022 рр. на базі футбольного клубу ФК «Рух» (Львів). Створені в Україні важкі умови, спричинені агресивним військовим вторгненням росії призвели до того, що гравці команди розпочинали процес підготовки двома групами, основний склад команди проводив тренувальний збір за кордоном у морських кліматичних умовах, інша частина команди на власній тренувальній базі в Карпатах.

Дві групи під час тренувального процесу керувалися розробленою моделлю підготовки, що передбачала кількісні орієнтири величини та спрямованості навантаження в мікроциклах втягуючого мезоциклу. Контроль підготовленості здійснювався тренерами відповідно до розробленого графіку, що відповідав графіку констатувального експерименту.

Результати досліджень. Проведення педагогічного експерименту щодо програмування підготовки висококваліфікованих футболістів має свої складності пов'язані з важливістю організації ефективного тренувального процесу, спрямованого на створення всіх передумов досягнення запланованого результату. Однак в той же час кожен тренер шукає нові підходи та готовий до співпраці зі спортивними фахівцями.

Важливість перших тижнів підготовки спортсменів знаходиться в тому, що структура та зміст тренувального процесу повинні відтворити механізми довгострокової адаптації до фізичних та психологічних навантажень у спортсменів. Тому раціональність і логічність у побудові втягуючого мезоциклу є актуальним напрямком оптимізації підготовки висококваліфікованих футболістів.

Підвищення функціонального стану футболістів і збільшення рівня фізичних якостей може бути наслідком обдуманого стратегії підготовки, яка базується на комплексному підході щодо її організації та проведенні, враховуючи досвід інших фахівців і загальні терміни, що відведені на тренувальний процес до змагань.

Отже, ми розробили модель підготовки у втягуючому мезоциклі, що мало на меті полегшити процес організації підготовки висококваліфікованих футболістів (рис. 1). У моделі детально наведені компоненти навантаження, тренери лише підбирають необхідні засоби до вказаних даних.

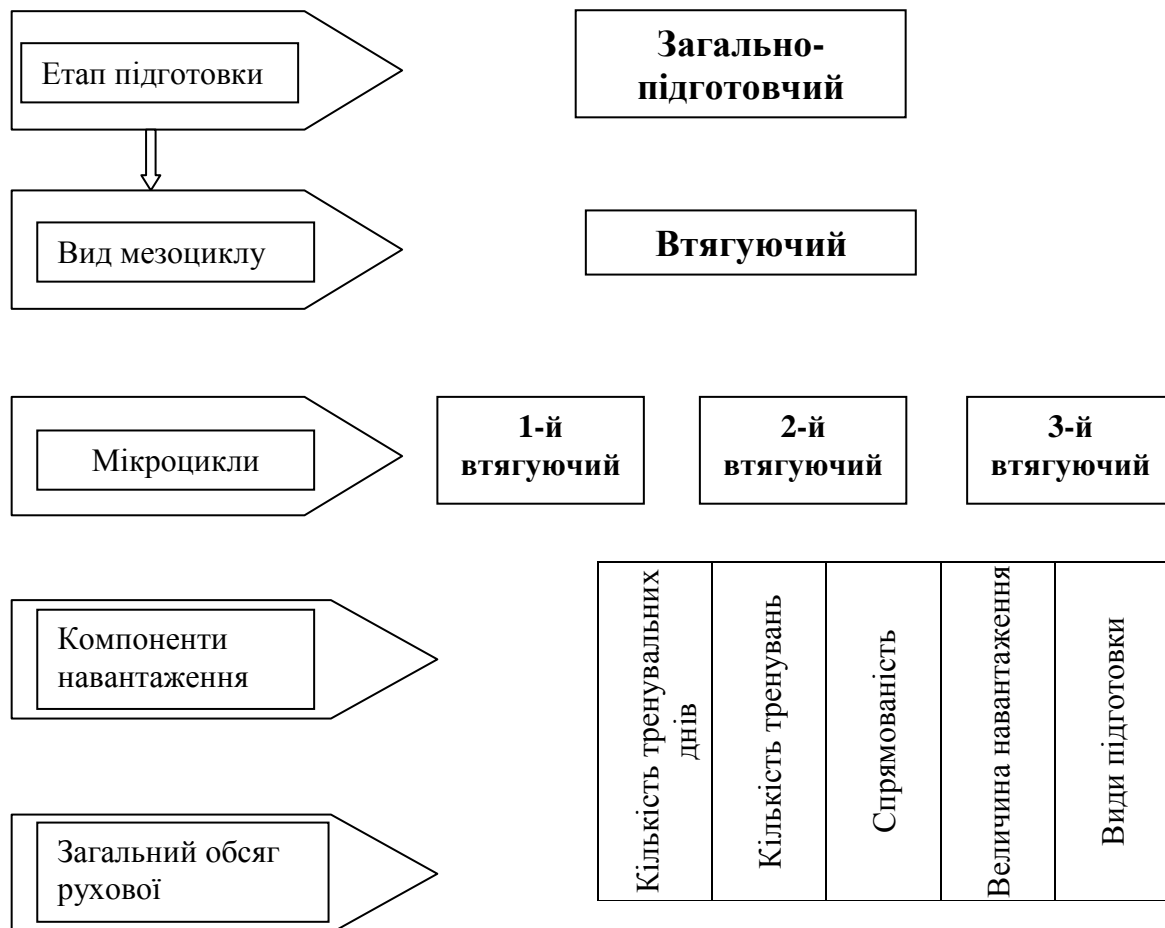


Рис. 1. Схема моделі підготовки спортсменів у втягуючому мезоциклі

На відміну від констатувального експерименту було запропоновано дещо збільшити цей мезоцикл, плануючи 3 мікроцикли по 6 днів, таким чином він подовжився лише на три дні. При цьому загальна тривалість тренувань за мікроцикл не змінилася. Але це дало змогу покращити процеси відновлення спортсменів після навантаження за рахунок подовження інтервалів відпочинку та формування процесів суперкомпенсації.

Відповідно до створеного макету підготовки ми розробили моделі підготовки в кожному з мікроциклів втягуючого мезоциклу керуючись основними принципами спортивного тренування.

Крім структури підготовки у втягуючому мезоциклі ми дещо змінили і співвідношення навантаження (табл. 1). Зокрема, перерозподіл навантажень відбувся в основному за рахунок зменшення аеробних засобів (з 55,2% до 53,4%) і незначного обсягу анаеробно-гліколітичного навантаження (з 2,0% до 1,2%), що дало змогу збільшити частку анаеробно алактатного (в основному швидкісно-силового спрямування) на 1,3% та змішаного навантаження на 1,6%.

Таблиця 1

Обсяг тренувального навантаження у втягуючому мезоциклі за фізіологічною спрямованістю на різних етапах дослідження

№ п/п	Спрямованість навантаження	Обсяг у хв. (%)	
		КЕ	ФЕ
1.	Аеробне	932 (55,2%)	922 (53,3%)
2.	Аеробно-анаеробне	612 (36,1%)	650 (37,6%)
3.	Анаеробне алактатне	113 (6,7%)	138 (8,0%)
4.	Анаеробне гліколітичне	35 (2,0%)	20 (1,1%)

Примітка: КЕ – констатуючий етап; ФЕ – формуючий етап

Розроблену модель підготовки нам вдалося реалізувати в різних організаційних умовах. Так, як частина команди отримала можливість проходити підготовку за кордоном у морському кліматі, а інша залишилася в Україні та брала участь у навчально-тренувальних зборах у гірських умовах, то було створено 2 групи, результати їх тестування порівнювалися з результатами констатувального етапу.

Проведення втягуючого мезоциклу в різних кліматичних умовах цікава з наукової точки зору для визначення відставлених та кумулятивних ефектів тренувального процесу, а також для з'ясування різниці впливу різних моделей підготовки на процеси формування довготривалої адаптації до тренувального навантаження.

У процесах формування адаптаційних змін у спортсменів важливе значення має серцево-судинна, дихальна і нервово-м'язова система. Реакцію перших двох систем можна побачити за допомогою функціональних проб Руф'є та Генча, показники футболістів, що брали участь у дослідженні наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Показники функціональної підготовленості висококваліфікованих футболістів на різних етапах дослідження (X(S))

Показники	Етап тестування	Групи спортсменів			Різниця у показниках	
		A	B1	B2	A-B1	A-B2
Індекс Руф'є	вихідний (X ₁)	7 (0,16)	7 (0,12)	8 (0,10)	0	1 (14,3%)
	кінцевий (X ₂)	5 (0,24)	4 (0,17)	4 (0,14)	1 (20,0%)	1 (20,0%)
	контрольний (X ₃)	3 (0,38)	2 (0,17)	2 (0,17)	1 (33,3%)	1 (33,3%)
	X ₁ -X ₂	2 (28,5%)	3(42,8%)	4 (50%)		
	X ₁ -X ₃	4 (57,1%)	5(71,4%)	6 (75,0%)		
Проба Генча, с	вихідний (X ₁)	35 (1,6)	34 (1,8)	34 (1,2)	1 (2,8%)	1 (2,8%)
	кінцевий (X ₂)	38 (1,4)	39 (1,9)	40 (2,0)	1 (2,6%)	2* (5,3%)
	контрольний (X ₃)	39 (1,5)	42 (1,5)	45 (1,6)	3 (7,7%)	6* (15,4%)
	X ₁ -X ₂	3 (8,5%)	5 (14,7)	6 (17,6%)		
	X ₁ -X ₃	4 (11,4%)	8 (23,5%)	11 (32,3%)		
Життєва ємкість легень мл	вихідний (X ₁)	3363 (19,2)	3351 (20,2)	3338 (21,3)	12 (0,4%)	25 (0,7%)
	кінцевий (X ₂)	3456 (13,7)	3513 (19,8)	3532 (18,6)	57 (1,7%)	76 (2,2%)
	контрольний (X ₃)	3498 (21,5)	3519 (22,2)	3549 (13,4)	21 (0,6%)	51 (1,5%)
	X ₁ -X ₂	93 (2,7%)	162 (4,8%)	194 (5,8%)		
	X ₁ -X ₃	135 (4,0%)	168 (5,0%)	211 (6,3%)		

Примітка: А – група футболістів констатувального етапу; В1 – група футболістів основного етапу (морський клімат), В2 – група футболістів основного етапу (гірський клімат); * - статистично значуща відмінність (p<0,05)

Рівень фізичної підготовленості футболістів є реакцією нервово-м'язової системи на тренувальне навантаження та формування на цій основі тренувальних ефектів 3 типів – термінового, відставленого та кумулятивного.

За результатами констатувального етапу дослідження внесені зміни стосувалися підвищення і подальшого розгортання адаптаційних змін функціональних систем організму задля розвитку загальних і спеціальних фізичних здібностей за рахунок оптимального обсягу різноспрямованих навантажень розвиваючого та підтримуючого характеру, варіативності засобів і методів тренування, обліку параметрів, що мало забезпечити ефективність підготовки на початку тренувального макроциклу та досягнення оптимального стану спортивної форми на час початку офіційної змагальної діяльності.

Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості, наведених у табл. 3 свідчить, що навіть незначна зміна у співвідношенні навантажень різної спрямованості, а також проведення підготовки в інших умовах дає позитивний вплив та статистично значущу відмінність за окремими показниками. Можемо констатувати статистично достовірний приріст за показниками фізичної підготовленості (крім швидкісних якостей у групі спортсменів, які тренувалися в гірських умовах), що властиво для початку підготовки на фоні невисоких вихідних даних. Однак, внесення коректив у структурі та змісті тренувальних мікроциклів також дало позитивний ефект. Статистично достовірними є відмінності між показниками швидкості бігу на 10 м, на 50 м, швидкісно-силових здібностей констатуючого та формуючого етапів експерименту ($p < 0,05$).

Якщо порівняти групи спортсменів, які провели втягуючий мезоцикл у різних кліматичних умовах, то можемо зазначити, що в умовах морського узбережжя більший приріст результатів у тестах, які характеризують прояв швидкісних і швидкісно-силових якостей, в гірських умовах – в тестах, які відображають загальну та спеціальну витривалість.

**Показники фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів
(n=30) на різних етапах дослідження**

Показники	Етап тестування	Групи спортсменів			Різниця у показниках	
		A	B1	B2	A- B1	A-B2
Біг 10 м, с	вихідний (X ₁)	1,87 (0,15)	1,87 (0,13)	1,86 (0,13)	0,00	0,01 (0,5%)
	кінцевий (X ₂)	1,80 (0,18)	1,70 (0,11)	1,73 (0,17)	0,1 (5,5%)*	0,07 (3,9%)
	контрольний (X ₃)	1,76 (0,10)	1,67(0,09)	1,68(0,08)	0,09 (5,1%)	0,08 (4,5%)
	X ₁ -X ₂	0,07 (3,7%)	0,17 (9%)*	0,13(6,9%)		
	X ₁ -X ₃	0,11 (5,8%)	0,20 (10,7%)	0,18(9,7%)		
Біг 50 м, с	вихідний (X ₁)	6,67 (0,7)	6,66 (0,62)	6,64 (0,62)	0,01 (0,1%)	0,03 (0,4)
	кінцевий (X ₂)	6,58 (0,7)	6,23 (0,51)	6,25(0,8)	0,35(5,3%)*	0,33(5,0%)*
	контрольний (X ₃)	6,41 (0,6)	6,17 (0,47)	6,16 (0,39)	0,24 (3,7%)	0,25 (3,9%)
	X ₁ -X ₂	0,09 (1,3%)	0,43 (6,5%)*	0,39 (5,9%)		
	X ₁ -X ₃	0,26 (3,9%)	0,49 (7,4%)	0,48 (7,2%)		
Човниковий біг 7x50 м, с	вихідний (X ₁)	65,6 (1,8)	65,3 (2,1)	65,5 (1,3)	0,3 (0,5)	0,1 (0,2%)
	кінцевий (X ₂)	64,1 (1,8)	60,2 (1,8)	59,0 (0,9)	3,9 (6,1%)	5,1 (8,5%)
	контрольний (X ₃)	62,2 (1,9)	59,6 (1,8)	58,3 (2,0)	2,6 (4,2%)	3,9 (6,3%)
	X ₁ -X ₂	1,5 (2,3%)	5,1 (7,8%)*	6,5 (9,9%)*		
	X ₁ -X ₃	3,4 (5,2%)	5,7 (8,7%)	7,2 (12,2%)		
Тест Купера, м	вихідний (X ₁)	3030 (162,7)	3021 (153,3)	3015 (157,1)	9 (0,3%)	15 (0,5%)
	кінцевий (X ₂)	3390 (160,2)	3398 (147,2)	3476 (139,8)	8 (0,2%)	86 (2,5%)
	контрольний (X ₃)	3468 (154,7)	3472 (164,1)	3519 (149,5)	4 (0,1%)	51 (1,5%)
	X ₁ -X ₂	360 (11,9%)*	377 (12,5%)*	461(15,3%)*		
	X ₁ -X ₃	438 (14,4%)	451 (14,9%)	504 (16,7%)		
Стрибок у висоту з місця, см	вихідний (X ₁)	51,6 (21,4)5	52,4 (22,5)	51,3 (19,6)	0,8 (1,5)	0,3 (0,5%)
	кінцевий (X ₂)	53,4 (22,5)6	60,8 (19,7)	57,1 (20,8)	7,4(13,8%)*	3,7 (6,9%)*
	контрольний (X ₃)	56,1 (18,9)7	62,5 (19,5)	58,3 (18,6)	6,4 (11,4)*	2,2 (3,9%)
	X ₁ -X ₂	1,8 (3,5%)	8,4 (16,0%)*	6,8 (13,3%)*		
	X ₁ -X ₃	4,5 (8,7%)	10,1 (19,3%)	8,0 (15,6%)		

Примітка: А – група футболістів констатувального етапу; В1 – група футболістів основного етапу (морські умови), В2 – група футболістів основного етапу (гірські умови); * - статистично значуща відмінність (p<0,05)

Висновки. На основі опрацювання даних опитування досвідчених тренерів, робочої документації та педагогічного спостереження за футбольною командою високого професійного рівня визначено, що початком підготовки футболістів є організація втягуючого мезоциклу, тривалість якого за думкою тренерів може бути від 10 днів до трьох тижнів. Значна частина висококваліфікованих футболістів під час перехідного періоду отримують плани індивідуальної підготовки або отримує фахові рекомендації щодо самостійної підготовки. Таким чином, існує практика реалізації принципу спортивного тренування про безперервність тренувального процесу. Це дає змогу значно урізноманітнити тренувальний процес у втягуючому мезоциклі, застосовуючи засоби різної спрямованості, планування окремих занять з великим навантаженням і проведення в процесі підготовки контрольних товариських зустрічей.

Отримані позитивні зміни в показниках функціонального стану та фізичної підготовленості свідчать про ефективність запропонованої моделі підготовки у втягуючому мезоциклі не залежно від кліматичних умов проведення тренувального процесу.

Перспектива подальших досліджень вбачається в адаптації структури та змісту втягуючого мезоциклу у підготовку висококваліфікованих спортсменів інших командних ігрових видів спорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асанов Б.И. Системный подход к управлению тренировочным процессом в футболе: [практикум з футболу]. Київ: Науково-методичний (технічний) комітет ФФУ; 2003. С. 34-37.

2. Вознюк Т.В., Галайдюк М.А., & Свірщук Н.С. Управління підготовкою кваліфікованих баскетболісток на основі програмування та моделювання тренувального процесу в підготовчому періоді. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної

кваліфікації: колективна монографія; за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. С. 190-201.

3. Гончаренко В.І. Удосконалення фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок різного амплуа в хокеї на траві в річному тренувальному циклі [автореферат]. Харків: Харківська держ. академія фіз.культ. ; 2013. 22 с.

4. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [монография]. Запорожье: ООО «ЛИПС ЛТД», 2013. 436 с.

5. Костюкевич В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки: монография. Винница: Планер, 2006. 683 с.

6. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. К.: Олимпийская литература, 2003. 272 с.

7. Ніколаєнко В.В. Особливості розвитку футболу на сучасному етапі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012, 3. С.17-20.

8. Ніколаєнко В.В. Педагогічна технологія управління багаторічним процесом формування техніко-тактичної майстерності футболістів. *Науковий вісник НПУ імені М. П. Драгоманова, зб. наук. пр.* 2014. 6. С.98-112.

9. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение. К.: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

10. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимп. лит., 2014. 624 с

11. Шамардін В.М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації: автореф. дис. докт. наук з фіз. вих. і спорту. Львів, 2013. 48 с.

12. Gomez-Piqueras Pedro, Gonzalez-Villora Sixto, Castellano Julen, Teoldo Israel. Relation between the physical demands and success in professional

soccer players. Journal of Human Sport and Exercise. 2019. 14(1): 1-11. doi:10.14198/jhse.2019.141.01

13. Hakman A., Vaskan I., Kljus O., Liasota T., Palichuk Y., & Yachniuk M. (2018). Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. Journal of Physical Education and Sport, 18, 1237-1242. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s2184>

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-МЕТАЛЬНИКІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Ковальчук Дарія, Жуковський Євгеній

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. В даній статті висвітленні аспекти удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу. Проведений аналіз спеціальної та науково-методичної літератури з питань планування і побудови навчально-тренувального процесу спортсменів метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу, а також особливості використання засобів і методів тренування.

Ключові слова: спеціальна підготовка, тренувальний цикл, легка атлетика.

Постановка проблеми дослідження. Удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів-метальників є важливим завданням, оскільки це дозволяє досягати більш високих результатів та зменшувати ризики травм. У підготовчому періоді річного тренувального

циклу тренери мають можливість зосередитися на розвитку техніки та фізичних якостей спортсменів, що покращує їх підготовку до змагань.

Для більш точного планування тренувального процесу та корегування програм тренувань у режимі реального часу більш доцільно використовувати нові методики та технології, включаючи використання комп'ютерних систем аналізу рухів та моніторингу показників фізичного стану спортсменів.

Аналіз останніх досліджень. Питання удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів-метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу досліджувалось такими науковцями як І. І. Балабанов, О. І. Бубновський, І. Л. Маньковський, І. В. Бабич, Л. В. Грищук, І. В. Серeda.

Приймаючи до уваги значну кількість досліджень, присвячених проблемі удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу, варто наголосити на її актуальності та важливому значенні щодо організації процесу підготовки спортсменів.

Мета дослідження – визначити особливості процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу та запропонувати шляхи його удосконалення.

Методи дослідження. У роботі використані такі методи досліджень: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; біохімічний аналіз техніки метання; фізіологічні тести; аналіз змагальних виступів; моніторинг фізичного розвитку; психологічні тести; аналіз харчування; моніторинг тренувального процесу; аналіз травматизму; аналіз фізичної підготовки конкурентів; аналіз ефективності тренувального процесу.

Результати дослідження та їх обговорення. Перевірку та оцінювання рівня фізичної підготовленості легкоатлетів-метальників проводили за допомогою стандартних рухових тестів у легкій атлетиці. Основна мета застосування стандартних рухових тестів полягає в оцінці фізичної підготовки легкоатлетів. Ці тести дають змогу оцінити рівень фізичної підготовки

спортсменів, їхню витривалість, швидкість, координацію рухів, силу та витривалість м'язів.

Для оцінювання фізичної підготовки спортсменів під час проведення емпіричного дослідження використовували тест на біг на дистанцію 1100 м з подоланням смуги перешкод, човниковий біг 6 × 100 м. Для оцінювання спеціальної підготовки використовували метання гранати на дальність та точність. Для метання на точність у ціль – коло з діаметром 3 м, відстань до цілі 35 м, час на метання – 30 с. Надають три спроби, за норму брали одне влучання.

Також було обрано загальні рухові тестів для проведення емпіричного дослідження рівня фізичної підготовки спортсменів, до складу яких увійшли наступні види вправ:

- біг на 1000 м;
- біг на 100 м;
- біг на 3000 м;
- підтягування на перекладині;
- згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 2 хв;
- піднімання тулуба з положення лежачи за 2 хв;
- стрибки угору з місця, см;
- стрибки у довжину з місця, см.

Зазначені вище види тестів було обрано з метою виявлення рівня фізичної підготовки спортсменів та визначення напрямку розробки ефективної програми тренування.

Також було проведено дослідження спеціальної силової підготовленості спортсменів металників за рахунок виконання наступних вправ:

- Жим штанги лежачи
- Присідання зі штангою
- Метання ядра вперед
- Метання ядра спиною вперед
- Метання ядра з фінального зусилля

- Метання диска 1,5 кг із місця
- Метання диска 1,5 кг із повороту

В емпіричному дослідженні брали участь 30 спортсменів-метальників, середній вік – становив 19,6 років.

Основною метою проведення емпіричного дослідження було визначення рівня фізичної підготовки спортсменів метальників.

Отримані під час емпіричного дослідження результати подано у таблицях 1-3. У таблиці 1. подано результати виконання спортсменами загальних рухових тестів, таких як: біг на 1000 м, біг на 100 м, біг на 3000 м, підтягування на перекладині; згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 2 хв, піднімання тулуба з положення лежачи за 2 хв, стрибки угору та у довжину з місця.

Таблиця 1

Результати емпіричного дослідження рівня фізичної підготовки та фізичних якостей метальників під час виконання рухових тестів

Показник	Результати	
	x	s
Рухові тести		
Біг на 1000 м, хв	4,12	0,23
Біг на 100 м, с	14,9	0,13
Біг на 3000 м, хв	15,43	1,26
Підтягування на перекладині, разів	10,3	1,04
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 2 хв, разів	64,8	5,01
Піднімання тулуба з положення лежачи за 2 хв, разів	85,3	3,15
Стрибок угору з місця, см	37,9	2,29
Стрибок у довжину з місця, см	238,4	14,87

У таблиці 2 подано результати виконання спортсменами таких вправ як: біг на 1100 м з подоланням смуги перешкод, човниковий біг 6 × 100 м, метання гранати на дальність та на точність влучання.

Таблиця 2

Результати емпіричного дослідження рівня фізичної підготовки та фізичних якостей спортсменів метальників

Показник	Результати	
	x	s
Біг на 1100 м з подоланням смуги перешкод, хв	5,43	0,35
Човниковий біг 6 × 100 м, хв	2,38	0,13
Метання гранати (600г) на дальність, м	35,7	3,68
Метання гранати (600 г) на точність, влучань	0,79	0,08

Таблиця 3

Результати емпіричного дослідження рівня спеціальної силовій підготовленості спортсменів метальників

Показник	Результати	
	x	s
Спеціальна силова підготовка		
Жим штанги лежачи	55,6	4,4
Присідання зі штангою	73,7	8,1
Метання ядра вперед	13,24	0,57
Метання ядра спиною вперед	15,22	1,14
Метання ядра з фінального зусилля	14,77	0,87
Метання диска 1,5 кг із місця	27,10	2,70
Метання диска 1,5 кг із поворота	39,49	2,97

Аналіз отриманих результатів, які представлено в таблицях 1, 2 та 3 вказує на необхідність впровадження корекційної програми тренування з метою покращення рівня фізичної підготовки спортсменів.

З урахуванням результатів перевірки фізичної підготовки спортсменів-метальників нами було розроблено та запропоновано практичні рекомендації щодо удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу. У ході складання рекомендацій було враховано вихідний рівень функціональних можливостей організму спортсменів, який виступає основою для визначення обсягу та інтенсивності фізичного навантаження. У рекомендаціях було передбачено дотриманням принципів поступовості збільшення фізичного навантаження та єдності загальної, спеціальної та технічної підготовки з урахуванням факторів довгострокової біологічної адаптації систем організму до зовнішніх тренувальних дій.

Під час експерименту нами були розроблені індивідуальні програми, враховувалось збалансоване навантаження, розвивались силові показники, розвивалась техніка метання, координація та гнучкість, підвищувалась аеробна витривалість, систематично вимірювались та аналізувались результати, зверталась уваги на правильне харчування та відпочинок, при потребі надавалась психологічна допомога.

Ці рекомендації можуть служити основою для удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу. Проте, варто пам'ятати, що кожен спортсмен має свої індивідуальні особливості і потреби. Тому важливо проводити індивідуальну оцінку і адаптувати рекомендації залежно від конкретного спортсмена. Також, рекомендації можуть змінюватись залежно від фізичного стану, рівня підготовки та цілей тренування. Регулярне спілкування спортсменів з тренером та медичним персоналом допоможе врахувати індивідуальні потреби та вдосконалити процес підготовки.

Висновки. Розроблені у роботі рекомендації можуть служити основою для удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки легкоатлетів-метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу. Однак важливо проводити індивідуальну оцінку та адаптувати рекомендації залежно від конкретного спортсмена.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у психологічній підготовці легкоатлетів-метальників у підготовчому періоді річного тренувального циклу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамчук В. В. Параметри тренувальної роботи кваліфікованих легкоатлетів багатоборців на етапі безпосередньої підготовки до змагань зимового сезону. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі : XXI Міжнар. наук. конф., м. Переяслав-Хмельницький, 26-27 січня 2017 р., Переяслав-Хмельницький. 2017. Вип. 1(21). ч. 2. С. 68-72.

2. Височіна Н. Л. Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті: монографія. К. : Центр учбової літератури.

3. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія. Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. 418 с.

4. Рожков В. О. Вдосконалення технічної підготовленості штовхальників ядра 15–17 років протягом річного макроциклу : дис. ... канд. наук із фізичного виховання і спорту : 24.00.01 / Харківська держ. академія фіз. культури. Харків, 2018. 236 с.

5. Шестерова Л. Є., Рожков В. О. Розвиток абсолютної сили у штовхальників ядра на етапі спеціалізованої базової підготовки. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт : зб. наук. праць / за ред. О. В. Тимашенка. Київ, 2017. Вип. 3 (84) 17. С. 120–123.

РОЛЬ СПОРТИВНОГО ЕКІПРУВАННЯ У ДОСЯГНЕННІ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТУ

Кузнєцов Євген

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

Анотація. У статті мова йдеться про нові технології, що мають певний вплив на поліпшення спортивного результату у легкоатлетів в бігу на середні та довгі дистанції, які застосовуються у бігових кросівках.

Ключові слова: спортивне екіпування, карбонові пластини, кросівки Nike Zoom Vaporfly 4%, пластини з вуглеволокна, амортизаційні подушки, пружна піна.

Постановка проблеми. Спорт вже давно перестав бути тільки захопленням або символом здорового способу життя. Сьогодні це окрема індустрія, що являє собою дуже складну систему з величезною кількістю складових елементів. Індустрія спорту – це не тільки організація і проведення спортивних змагань, сучасну індустрію спорту неможливо уявити собі без виготовлення і тотального споживання спортивного одягу і інвентарю. Чим складнішим стає світ спортивних змагань, тим більш витонченою робиться екіпування для спорту. Крім спортивного одягу і спортивного взуття, існує цілий ряд пристосувань для різного роду спортивних занять. Це — спортивне спорядження: рюкзаки, секундоміри, спортивні годинники, скакалки і таке інше. Кожен вид спорту вимагає особливого спорядження, особливого спортивного взуття і одягу, які будуть сприяти досягненню високого спортивного результату[1].

Мета дослідження – провести теоретичний аналіз літератури та інформації з мережі Інтернет щодо питання ролі спортивного екіпування у досягненні спортивного результату.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та вивчити літературу з основних питань дослідження.
2. Дослідити роль нових технологій у досягненні спортивного результату, зокрема в легкій атлетиці.

Результати дослідження та їх обговорення. Еволюція спортивної екіпіровки сприяла створенню цілої мережі наукових лабораторій та заводів з розробки і виготовлення специфічного професійного одягу та інвентарю для спорту.

Найбільшими виробниками спортивного одягу є компанії: Adidas, Nike, Lotto, Umbro, Kappa, Reebok, Puma, Joma, Fila. Деякі компанії свідомо вибирають вузькоспеціалізовані ніші для завоювання лідерства в окремих видах спорту: «**Arena**» — у плаванні, «**Callaway**» — у гольфі, «**Burton**» — у сноуборді, а для легкої атлетики провідними є компанії: «**Adidas**», «**Nike**» та «**Puma**».

Національну олімпійську легкоатлетичну команду України раніше екіпірувала компанія **ASICS**, зараз підписано новий контракт з компанією «Puma». Національну параолімпійську та дефлімпійську команди України з легкої атлетики екіпірує компанія «Joma» [3].

Заняття легкою атлетикою не вимагають дорогого чи специфічного знаряддя, для тренування потрібні спортивний одяг та зручне, якісне взуття, яке захищає ноги, допомагає зменшити навантаження та покращує показники атлетів. Зараз у кожного відомого бренду спортивного екіпірування є унікальні технології (AIR MAX, BOOST, FLYTEFOAM). Конструкція кросівок постійно вдосконалюється, в розробці беруть участь не тільки дизайнери, але й фізики, хіміки та інженери [5].

Підшва спортивного взуття може складатися зі спеціального гранульованого термопластики, містити в собі пружини, карбонові пластини та різноманітні амортизаційні подушки, заповнені газом чи бульбашками повітря. Такі хитрощі дозволяють отримати кращу пружність, поглинають ударне

навантаження і підвищують інерцію, що дозволяє підвищити спортивний результат.

При виробництві «поверхні» кросівок також використовують технологічні новинки: цільнов'язану безшовну конструкцію, дихаючі і надміцні матеріали, армовані нитки, що виконують функцію ребер жорсткості. Це забезпечує зручність і гнучкість взуття та дозволяє надійно утримувати стопу в правильному положенні під час руху.

Для професійних спортсменів іноді виготовляють навіть повністю індивідуальне взуття, використовуючи зліпки ніг.

У легкій атлетиці індивідуальні шиповки виготовляла компанія **PUMA** для **Усейна Болта**, дев'ятиразового олімпійського чемпіона, власника чинних світових та олімпійських рекордів на дистанції 100 та 200 метрів (рис.1). Останні шиповки для Усейна **BOLT LEGACY SPIKES**, мали деталі, пов'язані з ключовими моментами в його кар'єрі: правий - фіолетово-зелений в кольорах його школи, з написом «Назавжди» і знаком альфи – що означає початку його кар'єри. Лівий - золотий, як успіх, з написом «Найшвидший» і знаком омеги – що означає кінець його кар'єри. Язички шиповок виконані у кольорах прапора Ямайки і на них вишитий силует коронної пози Болта [5].



Рис. 1. Шиповки BOLT LEGACY SPIKES

Ще до початку Олімпіади у Токіо керівництво Міжнародної федерації легкої атлетики зіштовхнулося із вимогами заборонити високотехнологічне

взуття. Пластини з вуглеволокна та подушки, що амортизують, підошву, які допомагають легкоатлетам з легкістю бити свої власні та світові рекорди, а спеціально розроблені бігові доріжки ще більше підсилюють цей ефект. У результаті, як стверджують експерти, лише завдяки технологіям досягнення сучасних спортсменів незрівнянні з тим, чого досягали їхні попередники.

Цікаво, що спортсмени реагують на високотехнологічне взуття дуже індивідуально – деякі лише завдяки кросівкам покращують свої результати на 10%. На думку експертів, часто саме через доступ до нових моделей кросівок та реакції на них залежить, чи потрапить бігун на Олімпіаду чи спостерігатиме за нею по телевізору[5].

Вперше про «кросівкову проблему» заговорили після марафону на Олімпіаді 2016 року в Ріо-ді-Жанейро, де всі три призери серед чоловіків були взуті в прототип кросівок Nike Vaporfly 4%. Технологія, що з'єднала пластину з вуглецевого волокна (яка, за заявою виробника, «дає імпульс до руху та стабілізацію під час відштовхування») із надчутливою піною, призвела до того, що у 2019 році були масово побиті світові рекорди на середніх та довгих дистанціях. Вчені також підраховали, що з появою цих кросівок, 50 найкращих чоловіків-марафонців світу покращили свої результати в середньому на 2%.

Nike Vaporfly нарекли **технічним допінгом** навіть ті, хто вивчають спорт як науку (рис.2)

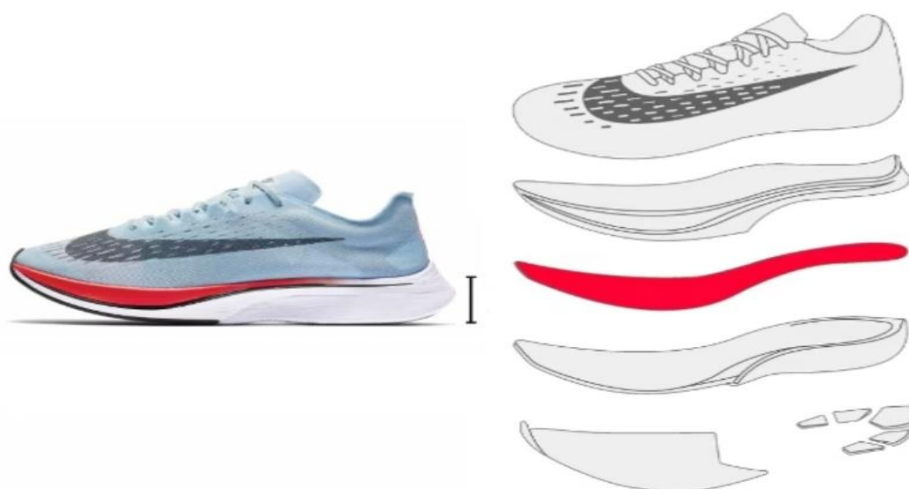


Рис. 2. Кросівки Nike Zoom Vaporfly 4%.

Серія Nike Vaporfly почалася з кросівок Nike Zoom Vaporfly 4%, які ще в 2017 викликали резонанс через результати дослідження, які показали, що у 18 елітних бігунів покращилися показники економічності бігу в середньому на 4% (звідси і назва взуття) у порівнянні з іншими моделями кросівок [4]. 4% звучать не так вражаюче для тих, хто долає марафон в межах з 4-х годин. Проте, гіпотетично, замість 4-х годин, можна пробігти за 3:50:24, а для найшвидших марафонців планети це можливість подолати недосяжну межу і поліпшити час на кілька хвилин, пробігши марафон менше, ніж за 2 години.

Найсвіжішою технологічною новинкою стало додавання карбонової пластини саме в між підошвину частину кросівка. Варто звернути увагу на зігнутість цієї пластини. Вона схожа на ложку. Якщо згадати як ми розважалися в дитинстві, запускаючи різні предмети з ложки як з катапульти, можна краще уявити собі, як тиск на передню частину цієї пластини передає імпульс. Основну роль відіграє не тільки пластина, але і “правильна” піна, яка вчасно передає цей імпульс, тому цю технологію варто розглядати тільки як комбо **пластина-піна**, а не як тільки карбонову пластину[4].

Дослідження, які були представлені в журналі Sports Medicine показало чинники, які впливали на поліпшення економічності бігу, а саме

- **Поліпшується механіка руху щиколотки.** Дослідники вважають, що пластина в якомусь сенсі стабілізує вашу щиколотку і знижує вашу «обертаючу силу», виконуючи роботу, яку зазвичай повинні виконувати ваші ікри;

- **Бігуни втрачають менше енергії** через те, що пластина тримає пальці ніг прямими. Згинаючись під час бігу, ваші пальці ніг працюють і витрачають енергію;

- **Піна ZoomX в міжпідошві має дві унікальні властивості:** *незвичайний ступінь еластичності* (вона стискається, коли ваша ступня приземляється) і *незвичайний ступінь пружності* (вона повертається до своєї вихідної форми, повертаючи більшу частину енергії, яка додається вашою ногою під час приземлення) [2].

12 жовтня 2019 року Еліуд Кіпчоге увійшов в світову легкоатлетичну історію, як перша людина, який вибіг марафон з двох годин. Зробив це він уже в спеціальній версії кросівок **Nike ZoomX Alphafly Next%**, зроблені спеціально для Кіпчоге і для цього рекорду. Товщина підошви цих кросівок перевищувала 40 мм. і містила декілька карбонових пластин всередині. Після того, як Кіпчоге таки вибіг марафон з двох годин, міжнародна організація World Athletics, у січні 2020 року, запровадила нові правила щодо товщини підошви взуття, для того щоб призупинити цю високотехнологічну «гонку озброєнь». Тепер товщина підошви не повинна перевищувати 40 мм, максимальна товщина підошви – 20 мм для дистанцій до 400 м та 25 мм – для будь-яких довших дистанцій. Крім того, у підошви не може бути більше однієї пластини, модель повинна бути доступна всім і не може бути випущена пізніше, ніж за 4 місяці до змагань. Нові правила стосувалися всіх легкоатлетичних дисциплін, крім стрибків у висоту та у довжину[5].

Поява нової моделі кросівок, розіграла велику кількість дискусій в спільноті бігунів, але Nike не розгубилися и зробили “легальну” версію цих кросівок, назвавши їх **Nike ZoomX Alphafly Next%**. В них використовувалася та ж сама піна, але пластина вже була одна. Ці кросівки Nike використовували бігуни-марафонці на Токійській Олімпіаді 2021[4]. Слідом за Nike багато інших компаній також випустили свої моделі кросівок з пластинами з вуглеволокна та пружною піною (приблизна вартість таких кросівок в Україні від 9 до 12 тисяч гривень).

Висновки. Звичайно, технології у спорті завжди будуть присутніми, але на думку багатьох спортсменів та тренерів не хотілося, щоб технології втручалися в результати. Зараз постає питання, що рекорди встановлені у такому взутті не можна порівнювати з досягненнями попередніх епох легкої атлетики. Nike дійсно проявили домінування на ринку бігового взуття і викликали дуже багато резонансу (в хорошому сенсі) навколо свого продукту. Але тим не менш, не потрібно забувати, що в першу чергу долають дистанцію не кросівки, а людина.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лукашук В.І. Трансформація спорту: від забави до індустрії. *Соціологія:теорія,методи, маркетинг*. 2009, №2.
2. Стефанішин Д. Дж. Нігг Б.М. Вплив жорсткості міжподошви на вигин, на енергію суглоба і висоту стрибка. *Медицина і наука в спорті та фізичних вправах*. Канада, 2000. 32(2): 471-476. DOI: 10.1097/00005768-200002000-00032 PMID: 10694134
3. Athletics Federation of Ukraine. [Electronic resource].Access mode : www.uaf.org.ua
4. Офіційний сайт компанії найк в США. [Electronic resource].Access mode [https:// www.nike.com](https://www.nike.com)
5. World Athletics [Electronic resource].Access mode : worldathletics.org

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ БОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Шаверський Віктор, Литвинчук Юлія, Ясінський Юрій
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті представлені результати дослідження ефективності програми для покращення показників технічної підготовленості юних боксерів, які спеціалізуються у боксі на етапі початкової підготовки.

Ключові слова: бокс, технічна підготовленість, програма, навчально-тренувальний процес.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. На сучасному етапі розвитку боксу досягти високих спортивних результатів можливо лише за допомогою якісної організації процесу підготовки. Важливим компонентом

процесу підготовки є корекція тренувального процесу на основі врахування показників, які були отримані в ході змагань [1].

Досягнення високих спортивних результатів у боксі потребує вдосконалення цілеспрямованої багаторічної підготовки спортсменів, створення дієвої системи відбору до дитячо-юнацьких спортивних шкіл, а також пошуку ефективних засобів і методів навчально-тренувальної роботи. Базами для залучення бажаючих до систематичних занять є дитячо-юнацькі спортивні школи, чітка організація роботи яких ґрунтується на сучасних державних нормативно-правових актах, та високому рівні педагогічної діяльності тренерсько-викладацького складу [3. 4].

Етап початкової підготовки в боксі охоплює, як правило, період перших двох років перебування дітей і підлітків у спортивній школі [1].

Ефективна система підготовки на цьому етапі багато в чому визначає успіх багаторічного тренування. Він визначається з одного боку часом необхідним для досягнення висот спортивної майстерності, і використанням так званих критичних періодів вікового розвитку організму. З іншого боку, слід уникати надмірно вузької форсованої спеціалізації, яка хоча і дає в найближчій перспективі швидкий приріст результату, але в підсумку форсування виявляється малоперспективною і призводить до зупинки росту результатів [6].

Мета спортивного тренування на етапі початкової підготовки - на основі раніше закладеного фундаменту всебічної фізичної підготовки приступити до створення базису спеціальної підготовленості, що є запорукою успіхів в обраному виді спорту в наступні роки.

З огляду на загальну цільову спрямованість етапу і оптимальний вік, в якому слід підводити спортсмена до найвищих спортивних результатів, а також середню тривалість багаторічної підготовки, визначені основні завдання тренування юних спортсменів.

Це забезпечення подальшої і всебічної фізичної підготовки, усунення недоліків в рівні їх розвитку, оволодіння раціональною технікою виконання рухової дії, а також зміцнення здоров'я юних спортсменів.

Розробка програм підготовки під час спортивних тренувань обумовлена потребою удосконалення навчально-тренувального процесу, та у зв'язку з підвищенням сучасних вимог до підготовки резерву для збірних команд України з боксу.

Мета роботи: впровадити в навчально – тренувальний процес програму для покращення показників технічної підготовленості спортсменів які спеціалізуються у боксі на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково - методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Організація досліджень. Для формування контрольної та експериментальної групи на початок педагогічного експерименту було протестовано 20 спортсмени у віці 13 років які займаються боксом та перебувають на етапі початкової підготовки спортивного тренування.

Педагогічний експеримент тривав 6 місяців. Сумарне тижневе навантаження спортсменів було 6 годин. Для визначення ефективності впровадженого комплексу засобів в навчально – тренувальний процес боксерів створено дві однорідні групи контрольну 10 та експериментальну 10 боксерів.

Контрольна група займалась за традиційною програмою. Боксери експериментальної групи удосконалювали технічну підготовку за допомогою комплексу вправ з обтяженням на руках, вагою 200 грамів. За допомогою колового методу.

В першій половині основної частини тренувального заняття. Всі вправи виконували максимально швидко. Перша «станція» – поодинокі удари (імітація ударів та робота на легких снарядах). Друга «станція» швидка робота на ногах: крок та півкрок (вперед назад), подвійний крок вперед, подвійний крок назад, крок вліво з розвертанням тулуба вправо - так званий «Сайд – степ», крок вправо з розвертанням тулуба вліво. Третя «станція» – захисні дії за допомогою рук, ніг, тулуба: Блок, підставки, накладки, «човниковий крок», ухиляння, нирки.

Четверта «станція» – протягом трьох хвилин роботи з боксерським мішком по чергово змінюються інтервали виконання ударів (по десять секунд) та відпочинку (по тридцять секунд).

Результати дослідження та їх обговорення. На початку педагогічного експерименту було проведено тестування показників технічної підготовки. Тестування включало вправи; кількість прямих одиночних ударів за 30 с.; кількість ударів в комбінації з двох ударів за 30 с.; кількість ударів в комбінації з трьох ударів за 30 с; кількість ударів по боксерському мішку за 5 с.; кількість ударів по боксерському мішку за 15 с.

Після завершення педагогічного експерименту було проведено повторне тестування показників технічної підготовки.(табл. 1). Після експерименту позитивні зміни в показники відбулися як в контрольній групі так і в експериментальній групі. За результатами дослідження прослідковується динаміка в показниках. Статистично достовірний результат прослідковується в групі де використовувалась впроваджений комплекс засобів з обтяженням на руках.

Після педагогічного експерименту приріст в вправі кількість прямих одиночних ударів за 30 с. боксерів контрольної групи зріс на 2 рази, це становить 5,8%, у спортсменів експериментальної групи покращився на 9 разів – 25,7%. Результат в вправі кількість ударів в комбінації з двох ударів за 30с. боксерів контрольної групи зріс на 6 рази – 18,7%, у спортсменів експериментальної групи зріс на 10 рази – 31,2%

Приріст в вправі кількість ударів в комбінації з трьох ударів за 30 с. боксерів контрольної групи зріс на 4 рази, це становить 11,1%, у спортсменів експериментальної групи покращився на 17 рази, становить – 48,5%.

Показник вправи кількість ударів по боксерському мішку за 5 с. боксерів контрольної групи зріс на 3 рази, це становить 33,3 %, у спортсменів експериментальної групи покращився на 7,2 рази, становить – 81,8%.

**Динаміка зміни показників технічної підготовки боксерів
контрольної (n=10) та експериментальної (n=10) групи
після педагогічного експерименту**

Вид тестування	Контрольна група (n= 10)		Приріст		Експериментальна група (n= 10)		Приріст	
	до експери- менту	Після експе- рименту	%	у/о	до експе- рименту	Після експе- рименту	%	у/о
	\bar{X}	\bar{X}			\bar{X}	\bar{X}		
Кількість прямих одиначних ударів за 30 с. (кіл. разів)	34	36	5,8	2	35	44	25,7	9
Кількість ударів в комбінації з двох ударів за 30 с. (кіл. разів)	32	38	18,7	6	32	42	31,2	10
Кількість ударів в комбінації з трьох ударів за 30 с. (кіл. разів)	36	40	11,1	4	35	52	48,5	17
Кількість ударів по боксерському мішку за 5 с. (кіл. разів)	9	12	33,3	3	8,8	16	81,8	7,2
Кількість ударів по боксерському мішку за 15 с. (кіл. разів)	20,2	22	8,9	1,8	20,4	24,8	21,5	4,4

Результат в вправі кількість ударів по боксерському мішку за 15 с. (боксерів контрольної групи зріс на 1,8 рази, становить 8,9 %, у спортсменів експериментальної групи зріс на 4,4 рази – 21,5,2%

Виходячи із динаміки результатів найбільший приріст прослідковується у спортсменів експериментальної групи в таких показниках: кількість виконання

комбінації з двох ударів за 30 с -31,2%; кількість виконання комбінації з трьох ударів за 30 с.- 48,5%; кількість ударів по боксерському мішку за 5 с.- 81,8%.

У спортсменів контрольної групи найкращий результат у вправі також кількість ударів по боксерському мішку за 5 с. – 33,4%.

Отже як свідчать результати дослідження боксерів експериментальної групи впровадженій комплекс засобів при виконанні якого спортсмени використовували обтяження призвів до більшої динаміки в вправах за допомогою яких тестуються показники технічної підготовленості боксерів.

Висновки. Результати матеріалів проведеного дослідження свідчать про те, що впроваджена програма для покращення технічних підготовленості спортсменів які спеціалізуються у боксі значно підвищила результати в експериментальній групі .

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у впровадженні засобів в навчально– тренувальний процес спортсменів, які спеціалізуються у боксі які на нашу думку покращать показники технічної підготовки на етапі попередньо базової підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акопов О.Е. Питання щодо фізичної підготовки боксерів. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIII Міжнародної конференції молодих вчених. 2020: С.4 6

2. Воронцов А.І. Метод спряження техніко-тактичної підготовки зі швидкою силовою підготовкою в тренуванні дівчат та юніорок у боксі / А. І. Воронцов // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Науковопедагогічні проблеми фізичної культури. – 2020. – № 7(127). – С. 29–32.

3. Галашко М.І., Жадан А.Б., Поворозка М.Г. Аналіз фізичної підготовленості кваліфікованих боксерів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-

педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016;(3): С. 30-33.

4. Дмитренко С.М. Педагогічні технології удосконалення фізичної та технічної підготовки боксерів. Єдиноборства. 2018: С. 69-79.

5. Задорожна О. Р. Ставлення фахівців з боксу до реалізації тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення спортсменів / О. Р. Задорожна, Ю. А. Бріскін, Д. Д Сосновський, Р. І. Романюк, В. І. Рихаль // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. – 2019. – № 8(116). – С. 42–47.

6. Мулик В.В., Шостак Ю.С., Окунь Д.О. Використання спеціальних боксерських споряджень у загальній фізичній підготовці юних боксерів 15-16 років. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 науково-педагогічні проблеми фізичної культури 2019; 11(119)19:С.184-189.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ПРОТЯГОМ ІГРОВОГО СЕЗОНУ

Шаверський Віктор, Саранча Микола, Обишта Максим, Косенко Назар

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті представлено результати дослідження ефективності впровадженого комплексу окремих вправ для підвищення показників техніко-тактичної підготовки волейболістів протягом ігрового сезону. Встановлено, що використання в навчально-тренувальному процесі комплексу вправ, значно покращили показники техніко- тактичної підготовки волейболістів.

Ключові слова: волейбол, технічна підготовка, тренувальний процес, тактична підготовка.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Аналіз останніх дослідження сучасних науковців [1,2,3,4] засвідчують те, що однією з найпоширенішою тенденцією розвитку сучасного волейболу є застосування комплексу нападаючих дій шляхом варіативності силової подачі у стрибку та атаці із задньої лінії волейбольного майданчика, що забезпечує високу ефективність ігрової діяльності гравців команди та збільшує результативність атакуючих дій.

Проте, існує дефіцит наукових досліджень, що вивчають динаміку змін техніко-тактичної підготовки волейболістів протягом тривалого періоду, зокрема протягом ігрового сезону. Тому, проведення такого дослідження може допомогти тренерам у плануванні та контролі техніко-тактичної підготовки своїх волейболістів, а також сприяти вдосконаленню підходів до підготовки спортсменів у цілому.

Дослідження саме динаміки показників техніко-тактичної підготовки волейболістів протягом ігрового сезону може допомогти тренерам у розробці оптимальних програм тренувань та корекції підготовки спортсменів для досягнення кращих результатів. Результати дослідження можуть бути корисними для спортсменів у плануванні та контролі своєї підготовки [5].

Мета роботи полягає в дослідженні ефективності впровадженої програми покращення показників техніко-тактичної підготовки волейболістів протягом ігрового сезону.

Організація досліджень. Дослідження проводилось під час навчально-тренувального процесу волейболістів команди «Житичі» м. Житомир. Члени команди, поміж програми підготовки в змагальному періоді один раз в тиждень для покращення показників техніко-тактичної підготовки виконували запропоновану програму, основою якої було виконання вправ направлених на удосконалення силової подачі та атакуючих ударів з самостійного підкидання м'яча з різної відстані розбігу.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення ефективності впроваджених вправ було досліджено протоколи ігор

волейболістів команди «Житичі» м. Житомир на початку ігрового сезону та після завершення чемпіонату України (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники техніко–тактичних дій команди «Житичі» м. Житомир
на початку ігрового сезону та після його завершення**

№ п/п	Техніко-тактична дія	На початку змагального періоду	Після завершення змагального періоду
1.	Позитивний прийом м'яча %	50	67
2.	Ідеальний прийом м'яча %	25	33
3.	Виконання атакуючих дій (кіл.раз).	97	114
4.	Помилки при виконанні атакуючих дій (кіл.раз).	7	4
5.	Помилки при подачі (кіл. раз).	9	3
6.	Ідеальне блокування (кіл. раз).	3	7
7.	Ідеальна атака (кіл. раз).	42	58

Аналіз отриманих даних дозволив виявити рівень і динаміку формування техніко–тактичних дій волейбольної команди в нападі та захисті. Так позитивний прийом м'яча на початку змагального періоду а саме першої гри в чемпіонаті України становив 50%. Результат не дає в повній мірі задіяти в атакуючих діях весь атакуючий потенціал команди в нападі. При такому позитивному прийомі атакуючі дії виконуються гравцями другого темпу, а гравці першого темпу не задіяні в атаці.

Після завершення змагального періоду результат позитивного прийому зріс до 67%. Це покращення становить 17%.

Практика змагальної діяльності волейболістів показує, що помилка під час прийому подачі впливає на команду і несе більш негативну дію чим помилка при прийомі м'яча атакуючого удару суперника. В той же час позитивно прийнята подача дає можливість ефективно провести атакуючі дії в нападі своїм гравцям. Гравці повинні уміти контролювати м'яч, щоб

відразу направити його в саме найбільш сприятливе місце спортивного майданчику для пасуючого гравця і тим самим сприяти для успішного закінчення волейбольної комбінації. Коли м'яч попадає до іншого гравця команди, то нічого іншого не остається як провести двох темпову атаку. Під час невдалого прийому подачі атакуючий гравець другого темпу знаходиться в тяжкому положенні, так як виконує атакуючі дії на груповому блоці суперника. Але потрібно враховувати що помилки при прийомі м'яча не тільки пов'язані з неправильною технікою прийому, але і виникають при нераціональному виборі місця гравцем на волейбольному майданчику.

Покращення ідеального прийому призвело до того, що пасуючий гравець не витрачав час на переміщення по волейбольному майданчику, а міг більш ефективно виконувати передачі для нападаючих гравців та задіяти в нападі весь арсенал комбінаційних дій. Бо у волейболі результативність атакуючих дій досягається не тільки індивідуальною технічною і тактичною підготовкою волейболістів, чіткою взаємодією гравців різних амплуа, а також і командними діями.

Показник ідеальний прийом м'яча на початку змагального періоду, а саме першої гри в чемпіонаті України становив 25%. Після завершення змагального періоду результат зріс до 33%. Це покращення становить 8 %.

Як свідчить дослідження показника виконання атакуючих дій у волейболістів команди «Житичі» змінились в кращу сторону після завершення змагального періоду так як атакуючий удар відноситься до складних технічних прийомів в якому важливе місце займають часові та ритмо-темпові характеристики розбігу, стрибка, виконання удару по м'ячу, та приземлення на волейбольний майданчик. Після підвищення показників позитивного прийому, ідеального прийому волейболісти стали виконувати атакуючий удар підвищивши швидкість гри, та виконуючи удари у вищій точці знаходження м'яча. Тільки в такий спосіб атакуючий гравець зможе виконувати результативний удар періоду а саме першої гри в чемпіонаті України становив

97 разів. Після завершення змагального періоду результат зріс до 114 разів. Це покращення становить 17 разів.

Аналіз результату помилок при виконанні атакуючих дій на початку змагального періоду становив 7 разів. Після завершення змагального періоду результат зменшився до 4 разів. Це покращення становить 3 рази.

Після завершення педагогічного експерименту волейболісти стали менше робити помилки, так як під час навчально–тренувального процесу гравці виконували атакуючі удари із зони № 3, волейболістам заборонялось атакувати в зону № 6 по причині що суперники під час блокування перекривають зону № 6.

Виконувати атакуючий удар можна було вправо, або вліво. При атаці вліво кисть накладається на м'яч з правої сторони, при атакуючому ударі вправо з лівої сторони. Більшість волейболістів на початку педагогічного експерименту не могли без помилок виконати атакуючі дії. Після експерименту у волейболістів зменшилася кількість помилок так як вони під час розбігу свої зусилля направляли на досягнення найбільшої висоти стрибка і максимальної його точності по відношенню до траєкторії польоту м'яча . Після виконання атакуючого удару гравець приземлявся на обидві ноги одночасно. Отже вправи наближені до ігрових покращили технічну підготовку волейболістів в нападі що призвело до зменшення помилок під час змагальних ігор.

Показник помилки при подачі (рис. 3.9) на початку змагального періоду становив 9 разів. Після завершення змагального періоду результат покращився до 3 разів. Це покращення становить 6 разів.

Після педагогічного експерименту у волейболістів зменшилось число помилок в три рази. Це обумовлено тим що виконана грамотно подача може розрушити комбінаційну гру команди суперника, зірвати раніш підготовлену атаку. Виконання подачі в конкретну зону спортивного майданчика, або в окремого гравця є потужним засобом атаки. Також необхідно знати , що відмінно виконану подачу м'яча не добре доводить приймаючий гравець.

Завдання подаючого гравця не попасти в гравця при доводці якого команда суперника грає стабільно.

Показник ідеальне блокування на початку змагального періоду становив 3 рази. Після завершення змагального періоду результат покращився до 7 разів. Це покращення становить 4 рази. Показник ідеальне блокування є найкращим засобом захисних дій. Виконуючи блокування волейболісти закривають саме сильне направлення атакуючих дій суперника не даючи йому виконання ефективної атаки, заставляючи змінювати її напрямок. При цьому нападаючі гравці отримують супротив та впевненість в своїх силах. Заставити блоком змінити напрямок атакуючого удару - значить зменшити його силу. Змінивши напрямок атаки суперник попадає в гравця який ефективно грає в захисті та володіє ідеальним та позитивним прийомом м'яча.

Показник ідеальна атака на початку змагального періоду становив 42 рази. Після завершення змагального періоду результат покращився до 58 разів. Це покращення становить 16 разів.

Результати дослідження підтвердили, що суб'єктом змагальної діяльності у волейболі є спортивна команда. Взаємодія гравців будується за принципом координації індивідуальних техніко-тактичних дій гравців, які розрізняються по ігровим функціям і амплуа. Успішність функціонування спортивної команди залежить від її зіграності, в якій відображається ступінь узгодженості дій.

Висновки. Встановлено що, при використанні вправ направлених на удосконалення силової подачі та атакуючих ударів з самостійного підкидання м'яча з різної відстані розбігу відбувається підвищення якості виконання таких показників як подача м'яча, атакуючий удар, прийом м'яча та блокування у волейболістів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Величко І.В. Особливості психологічної підготовки волейболістів в етапі підготовки до змагань вищої кваліфікації: дис. ... канд. психол. наук. – Львів, 2012. – 213 с.

2. Вертель О.В., Пристинський В.М. [та ін.]. Швидкісно-силова спрямованість параметрів фізичних навантажень на формування техніко-тактичної підготовленості юних волейболістів. Монографія. Донецьк: вид-во «Ноулідж», 2014. 188 с.

3. Гринченко І.Б., Воронов Ю.В. Вплив авторської програми навчальнотренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів // Київ. 2019. С. 13–23.

4. Кириченко О.В., Доронін О.В., Лихачов С.В. "Техніко-тактична підготовка волейболістів на етапі підготовки до змагань". Науковий журнал "Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту". 2017.

5. Кравцова П.С., Горобцева І.В. Аналіз динаміки показників техніко-тактичної підготовки волейболістів в процесі ігрового сезону // Фізична реабілітація, спорт і мистецтво. 2019. № 4. С. 44-47.

**II. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ, ІСТОРИЧНІ,
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ,
ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ
ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

**УПРАВЛІННЯ БАГАТОРІЧНИМ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ
ПРОЦЕСОМ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ
З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Ахметов Рустам, Скалій Олександр, Скалій Тетяна, Толкач Василь
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Анотація. У статті розглядається можливість підвищення ефективності управління навчально-тренувальним процесом кваліфікованих спортсменів з використанням сучасних технологій. Запропоновані сучасні підходи базуються на вдосконаленні різних сторін підготовки спортсменів. Цілеспрямований розвиток спеціальних фізичних якостей і вдосконалення рухових дій спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки – основа ефективності управління процесом спортивного тренування.

Ключові слова: вдосконалення, техніка рухових дій, спортивна підготовка, спортивне тренування, спортивні результати.

Abstract. The article considers the possibility of increasing the efficiency of management of the educational and training process of qualified athletes using modern technologies. The proposed modern approaches are based on the improvement of various aspects of training athletes. Targeted development of special physical qualities and improvement of movement actions of athletes at various stages

of long-term training is the basis of effective management of the sports training process.

Key words: improvement, technique of motor actions, sports training, sports training, sports results.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Динаміка підвищення спортивних результатів значною мірою залежить від ефективного управління процесом спортивного тренування. Великого значення для ефективності управління має впровадження сучасних технологій раціоналізації системи навчання техніці рухових дій і розробки інноваційних підходів до навчання найбільш ефективним способом виконання окремих її елементів. Навчання спортсменів при такому підході можна розглядати як цілеспрямований і систематичний процес створення, вдосконалення та реалізації моторних програм на основі цілісних образів, збережених у пам'яті.

Моторні програми є інформаційними системами сигналів, які свідчать про динаміку об'єкта керування, умови зовнішнього середовища та стан самої системи управління.

Мета дослідження – узагальнення та систематизація даних спеціальної науково-методичної літератури, яка стосується питань використання сучасних технологій при навчанні техніці рухових дій кваліфікованих спортсменів.

Результати дослідження та їх обговорення. Технічна підготовленість – це оволодіння спортсменом системою рухів, прийомів і рухових дій, характерних для результативної змагальної діяльності у певному виді спорту. Чим більшою кількістю прийомів і рухових дій володіє спортсмен, тим більше він готовий до вирішення складних завдань, що виникають у процесі змагальної діяльності.

Підвищення спортивних результатів, удосконалення техніки рухів можливі лише при певній індивідуалізації технічної підготовленості спортсмена. Загальне уявлення про характер рухових дій, які застосовуються кваліфікованими спортсменами, виражається в структурі виконання техніки [1; 3].

Однією з найважливіших умов удосконалення технічної підготовленості є взаємозв'язок між структурами рухів і рівнем розвитку фізичних якостей, тобто відповідність рівня розвитку кожної фізичної якості спортсмена до рівня володіння спортивною технікою, її структурі та ступеню вдосконалення її характеристик. Новий рівень фізичної підготовленості потребує переходу на новий рівень технічної майстерності і навпаки - більш досконала технічна майстерність спортсмена потребує вищого рівня його фізичної підготовленості.

На рис 1. представлені розділи та спільні завдання технічної підготовки кваліфікованих спортсменів у процесі багаторічної підготовки [1].



Рис. 1. Блок-схема – розділи та спільні завдання технічної підготовки кваліфікованих спортсменів [1]

Щоб успішно реалізувати управління спортивними рухами у навчально-тренувальному процесі, необхідно попередньо вивчити готовність спортсмена до оволодіння новими рухами:

- а) фізична готовність (якщо він недостатньо готовий для оволодіння новими рухами, спланувати певний період попередньої фізичної підготовки);
- б) координаційно-рухова готовність (якщо вона недостатня, підбираються підготовчі вправи на основі аналізу рухового досвіду спортсмена);

в) психологічна готовність (провести необхідні психологічні тести для виявлення мотивації; навчання буде успішним, якщо досягнення мети навчання стане домінуючим мотивом) [4].

Глибока диференціація досліджень з проблеми управління (керування) рухами на практиці призвела до того, що фахівці різних галузей: біомеханіки, фізіології, нейрофізіології, психології, математики, так чи інакше пов'язані з проблемами керування і, використовують методи й ідеологію свого наукового напрямку [1, 8]. Це пов'язане з тим, що дослідники завжди перебувають у фаховому інтелектуальному середовищі, яке створюється завдяки певним поняттям, термінології, які використовуються ними у своїй науковій діяльності.

Інформаційний підхід визначає можливість використання методів штучного інтелекту при створенні семіотичних систем, у тому числі й при моделюванні керування в живих організмах. Припущення про використання підходів і методів штучного інтелекту до моделювання процесів побудови та керування рухами людини визначається тим, що планування цілеспрямованих рухів є вихідною функцією інтелекту [1].

Аналіз робіт зі штучного інтелекту та застосування нейронних мереж для вирішення проблем управління руховими діями дозволили вченим [1, 3, 8] припустити можливість виникнення нового прикладного напрямку в науці на основі штучного інтелекту, умовно названого біокіберогікою – наукового напрямку, що пов'язаний з розробкою математичної теорії управління руховими діями.

Спеціальні наукові дослідження дозволили обґрунтувати програмно-цільовий підхід до організації процесу управління спортивними рухами. Даний підхід, на думку вчених, дозволить здійснювати оптимальне керування спортивним тренуванням з метою його інтенсифікації й економізації ресурсів.

У наукових працях А. М. Лапутіна також розглянуто й описано, з позиції законів руху (із зазначенням напрямку сил, моменту їх застосування та принципів стійкості спортсменів), ряд технічних дій, які вивчаються відповідно до навчально-тренувальної програми кваліфікованих спортсменів;

обґрунтовано й апробовано методику застосування законів «пари сил» і «важелів» при реалізації технічних дій, що дозволяє кваліфікованим спортсменам більш ефективно оволодівати технічними прийомами.

У багатьох наукових роботах вказується, що комп'ютерні мультимедіа технології управління мають ряд переваг перед традиційними підходами формування техніки рухових дій. Використання комп'ютерних дидактичних матеріалів, моделюючих штучне керуюче середовище [4; 7], дає змогу тренерів, по-перше, використовувати значно більше дидактичного матеріалу, здійснювати його варіативність та компонування; по-друге, використовувати індивідуалізацію у навчально-тренувальному процесі; по-третє, поступово накопичувати та поповнювати банк дидактичних матеріалів. Одна з основних ідей моделювання штучного керуючого середовища з використанням дидактичних можливостей інформаційних технологій полягає в наступному: комп'ютер, як новий засіб навчання, дозволяє моделювати засоби навчання й тим самим формувати інформаційне предметне середовище традиційного навчання.

Розроблена Ю. В. Тупєєвим комп'ютерна мультимедіа інформаційно-методична система «Чемпіон» являє собою структурований і систематизований обсяг знань, рухових умінь і навичок, необхідних для оволодіння базовими елементами техніки спортсменів.

Мультимедіа інформаційно-методична система «Чемпіон» характеризується блоковою структурою: «Теорія», «Практика – основа техніки рухових дій» і «У здоровому тілі – здоровий дух». Дана програма дозволяє створити комфортне середовище як під час теоретичних занять, так і в процесі тренування за рахунок візуалізації навчального матеріалу, сприяє засвоєнню базової техніки рухових дій. Навчальний матеріал мультимедійної програми містить два розділи – теоретичний і практичний.

Теоретичний розділ складається із самостійних, взаємозалежних, оптимальних за величиною блоків інформації: історії спорту, про здоровий спосіб життя. Практичний розділ спрямований на формування рухових навичок

базових елементів техніки та представлений відеорядом із 14 відеороликів. Створена мультимедіа інформаційно-методична система має високу інтерактивність і адаптивність.

У цьому ж напрямку доцільно відзначити розроблену В. В. Яременком мультимедійну інформаційно-методичну програму «Шлях до п'єдесталу».

Меню розробленої фахівцем комп'ютерної мультимедійної інформаційно-методичної програми «Шлях до п'єдесталу» являє собою сторінковий елемент керування із вкладками та гіперпосиланнями, характеризується модульною структурою. Поточна версія комп'ютерної мультимедійної інформаційно-методичної програми має інформаційну відкритість, тобто можливість розширення та поглиблення бази даних у модулях, додавання у процесі роботи нових структурних даних без порушення функціонування працюючих інформаційних підсистем.

Висновки. Рухові дії – це моноцільові багаторівневі й ієрархічні системи біомеханічних елементів рухів, які інтегровані та погоджені між собою в певні структури, які орієнтовані, насамперед, на найбільш ефективне вирішення конкретного рухового завдання, досягнення цілком конкретної мети.

Русійна сила процесу навчання техніки рухових дій полягає у вирішенні діалектичного протиріччя між руховими завданнями у процесі тренування та реальним рівнем знань, рухових можливостей спортсменів, умінь і навичок в обраному виді спорту.

Управління підготовкою спортсменів – багатогранний процес, спрямований на формування у спортсменів знань, умінь і навичок техніки рухових дій при безперервному удосконаленні всебічного фізичного розвитку.

Дотепер тренери фрагментарно використовують інформаційні технології у тренувальному процесі. У даний час стає очевидним, що найбільш перспективний шлях удосконалення системи управління руховими діями – це впровадження інформаційних технологій, з метою реалізації завдань навчально-тренувального процесу. Перспективність даного підходу

безсумнівна в тренувальному процесі як для кваліфікованих спортсменів, так і новачків.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження результативності кваліфікованих спортсменів на основі застосування сучасних інформаційних технологій у навчально-тренувальному процесі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ахметов Р.Ф. Сучасні біомеханічні технології в практиці підготовки спортсменів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. № 1. С. 7–9.

2. Ахметов Р. Ф. Ревнівцев Б. О. Вдосконалення системи управління спортивної підготовки спортсменів високого класу. Житомир: ОП «Житомирська облдрукарня», 2005. - 36 с.

3. Гамалій В.В. Біомеханічні аспекти техніки рухових дій у спорті / В.В. Гамалій. – К.: Наук. світ, 2007. – 212 с.

4. Кутек Т. Підвищення ефективності управління навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках / Т. Кутек, Р. Ахметов // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. - № 1. – С. 106–109.

5. Кутек Т. Управління тренувальним процесом на основі аналізу взаємозв'язку спеціальної фізичної та технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів / Т. Кутек, Р. Ахметов // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. - 2016. - Вип. 2 (21). – С. 159–163.

6. Кутек Т. Інтенсифікація спортивної підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / Т. Кутек, Р. Ахметов, Ю.Набоков // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. - 2019. - Вип. 7 (26). - С. 195-199. DOI: 10.31652/2071-5285-2019-7-26-195-199.

7. Ревнівцев Б. О., Кутек Т. Б. Практична реалізація технології «Алгоритм успіху» у підготовці спортсменів високого класу: методичні рекомендації. – Житомир: ЖДУ імені Івана Франка, 2022 – 42 с.

8. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів: МОНУ, НУФСУ. Київ: НВП Поліграфсервіс. 2013 - 136 с.

РОЗВИТОК СУЧАСНОГО П'ЯТИБОРСТВА НА ЖИТОМИРЩИНІ У 50–60-Х РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ

Толкач Василь, Левчук Леонід

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Історію розвитку фізичної культури і спорту

Житомирщини дописуватиме ще не одне покоління

спортивних чемпіонів і рекордсменів нашого краю.

І. П. Опанащук

Анотація. У статті розглянуто основні етапи розвитку сучасного п'ятиборства на Житомирщині у 50–60-х роках минулого сторіччя. Робота містить інформацію про засновників сучасного п'ятиборства, провідних спортсменів Житомирщини, яка базується на архівних матеріалах, записах і спогадах ветеранів-п'ятиборців.

Ключові слова: сучасне п'ятиборство, етапи розвитку, провідні спортсмени, гармонічно розвинена особистість.

Постановка проблеми. Популяризація та вивчення історії олімпійського руху є одним з важливих чинників, який сприяє гуманізації суспільства. Саме фізична культура і спорт завжди сприяли вихованню гармонійно розвиненої особистості [1].

Аналіз останніх досліджень. Перші результати дослідження історії розвитку фізичної культури і спорту на Житомирщині викладено у працях І. П. Опанащука [4].

Аналіз останніх досліджень свідчить про значну увагу науковців першим крокам розвитку і становлення спортивної Житомирщини фізичної культури і спорту на Житомирщині, історії виникнення різних видів спорту [1, 3, 4].

Разом із тим, вивчення історії становлення сучасного п'ятиборства потребує більш детальних досліджень, що сприятиме збереженню спортивних традицій на Житомирщині.

Мета: узагальнити та систематизувати документальні й архівні дані про історію розвитку сучасного п'ятиборства на Житомирщині у 50–60-х роках ХХ століття.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел, систематизація, обробка документальних і архівних матеріалів.

Результати досліджень та їх обговорення. Історія розвитку сучасного п'ятиборства тісно пов'язана з розвитком спорту на Житомирщині. На початку 1954 р. при обласному відділі охорони здоров'я була створена рада з фізичної культури та спорту. У тому ж році були створені Комітети з фізичної культури та спорту. І вже наступного року, у зв'язку з підготовкою до I Спартакіади народів СРСР, були створені секції кінного спорту, сучасного п'ятиборства, стрибків у воду та водного поло. Але, в той час, у Житомирській області не було жодного закритого басейну, працював лише один тренер з плавання. Теж саме було в кінному спорті та сучасному п'ятиборстві – були відсутні місця для змагань та необхідний спортивний інвентар [2].

Вже наступного, 1956 року, на Спартакіаді України вперше були проведені змагання з сучасного п'ятиборства. Житомирщина не делегувала для участі в цих змаганнях п'ятиборців, тому, що на той час займалося цим видом спорту всього 12 спортсменів [3].

Як розповідав відомий фахівець із сучасного п'ятиборства на Житомирщині М. П. Волковський (16.09.1930 – 30.12.2016): «П'ятиборство в області

виникло спонтанно. Група ентузіастів в м. Коростень вирішила зайнятись екзотичним, як на той час вважалось, видом спорту – сучасним п'ятиборством». Серед них слід назвати, перш за все М. Волковського, який працював на той час викладачем фізкультури в СШ № 4 м. Коростеня), Шевелева та Ярового [2].

У 1957 р. пройшли перші змагання із сучасного п'ятиборства в Житомирі. Займалось цим видом вже 25 спортсменів, були виконані перші спортивні розряди та підготовлено 13 спортивних суддів [2].

У 1958 р. змагання із сучасного п'ятиборства проводились на більш професійному рівні. Особисто-командні змагання першості Житомирської області пройшли 6–10 червня на спортивних базах міста Житомира. Фехтування проводили на стадіоні «Спартак»; легкоатлетичний крос по середньо пересічній місцевості; стрільба – на міському стрільбищі, а змагання з верхової їзди – в районі с. Станишівка (кінний крос на дистанції 2,5 км). 1 місце зайняв М. Волковський, 2 – П. Тевелов, 3 – В. Курочицький, 4 – Б. Баруцький, 5 – Г. Кичанов . На цих змаганнях вже було присутніми більше 100 глядачів. На змаганнях переможець визначався за мінімальною сумою зайнятих місць в окремих видах п'ятиборства [2]. М. Волковський набрав 23 очки (1 місце – в фехтуванні та кінних скачках; 3 місце – в плаванні; крос та стрільба – 8 місце). Необхідно відмітити, що, як пише сам М. Волковський, він виступав вперше в цьому виді спорту [2].

Першість Житомирської області із сучасного п'ятиборства в 1959 році проводилась 5–9 травня в м. Житомирі [2]. В особистому заліку перемогу знову святкував М. Волковський. Він набрав загальну суму 4331 очко. Кінний крос був довжиною 2,5 км. Очки в кожному виді нараховувались за таблицями. Результати в командному заліку відображені нижче: 1 місце – Коростень – 9333 очки, (фехтування – 3260, біг – 2877, плавання – 1916, стрільба – 1280, кінь – 0), 2 місце – Бердичів – 7430 очок, (фехтування – 2459, біг – 2631, плавання – 380, стрільба – 1960, кінь – 0), 3 місце – Житомир – 6840 очок, (фехтування – 1554, біг – 3390, плавання – 1896, стрільба – 0, кінь – 0). На цих змаганнях головним суддею був – Г. Загальський, а головним секретарем – В. Шпигель.

За підсумками 1959 р. I розряд виконали 2 спортсмени: М. Волковський («Спартак», Коростень) та П. Тевелов, («Авангард», Коростень); 4 спортсмени виконали III спортивний розряд; підготовлено 7 суддів з цього виду спорту. У цей час займалися сучасним п'ятиборством в області 48 спортсменів [2].

З 6 по 11 червня 1959 р. у Києві пройшли змагання II Спартакіади України з сучасного п'ятиборства. У цих змаганнях взяла участь і команда п'ятиборців Житомирської області. Залік був за умови виконання спортсменом I розряду. На жаль, наша команда не набрала очок. В особистому заліку М. Волковський, який на той час був лідером команди, виступив не зовсім вдало [2]. Подолання кінного кросу довжиною 5 км було невдалим, як і виступ в інших видах: фехтування – 39 перемог із 60; стрільба 169 очок і легкоатлетичний крос – 16:24,1)

Але, разом з тим, у цей період значно покращились умови для занять п'ятиборством в області. 6.03.1959 р. вперше пройшла обласна конференція Союзу спортивних товариств та організацій; на кінноспортивній базі в с. Станишівка, поголів'я коней збільшилось до 30, заплановано будівництво Дому фізкультури, на сільськогосподарській виставці побудовано та введено в експлуатацію спортивно-гімнастичний зал Спортивної Школи Молоді, (СШМ) [2].

У березні 1960 року М. Волковський був запрошений на роботу в Житомир. І вже 01.03.1960 р. директор СШМ Д. Демб призначив М. Волковського на посаду тренера СШМ [2].

У чемпіонаті Житомирської області, котрий проходив 21–24 травня 1960 р., взяли участь 12 спортсменів. Переможець визначався за сумою очок, яку набирав спортсмен в окремих видах програми. Згідно таблиць, 1000 очок нараховувались за результат 4:00 в плаванні 300 м в/с; в легкоатлетичному кросі – 1000 очок за 15:00 в бігу на 4 км. Чемпіоном став Коломаренко – 4300, 2 м – Волковський – 4055, 3 м – Баруцький – 3492, 4 м – Буковський – 3443, 5 м – Тутов – 3282, 6 м – Бородін – 3233, 7 м – Піонтковський – 2916, 8 м – Журавсткий – 2469, 9 м – Майор – 1648, 10 м – Усенко – 1389, 11 м – Кокін –

1020, 12 м – Царук – 960 [2]. 02.06.1960 року в Києві був проведений Чемпіонат України з сучасного п'ятиборства. Довжина кінного кросу – 3200 м. Після падіння разом з конем і отримання травми, М. Волковський припинив подальший виступ в змаганнях. 28.07.–01.08.1960 р. в Житомирі було проведено першість обласної ради «Авангард» з сучасного п'ятиборства. М. Волковський набрав 4362 очки. А першість ЦС «Авангард» проходила в м. Львів з 08.08.1960 р. по 12.08.1960 р., М. Волковський набрав всього 3683 очки [2].

Згідно річного звіту у 1960 р. в СШМ працювали 4 учбово-тренувальні групи з сучасного п'ятиборства . Виконали 1 розряд 2 спортсмени, 2 розряд – 2 спортсмени, 3 розряд – 3 спортсмени, підготовлено суддів зі спорту – 3. Згідно річного звіту з фізичної культури (ФК) та спорту в 1960 р., в Житомирській області займалось п'ятиборством вже 82 спортсмени, підготовлено громадських інструкторів – 7, суддів – 17. В той же час в області не було жодного закритого плавального басейну.

У 1961 році, згідно річного звіту, займалось сучасним п'ятиборством 31 спортсмен. Підготовлено спортсменів : 1 розряду – 1, 2 розряду – 1, 3 розряду – 7, підготовлено суддів – 6. На той час працювали вже 4 тренери. В річному звіті відмічалось, що в СШМ є 1 відділення, кількість підготовчих груп – 2, 30 дітей, що займаються в цих групах, основних груп – 1, займаються в групі – 8, 1 розряд – 1, позаштатних тренерів – 3 та 1 штатний тренер. В цьому році відмічались певні успіхи у виступах п'ятиборців, а саме – 8 місце на республіканських змаганнях. І відбулася ще одна знакова подія в розвитку сучасного п'ятиборства на Житомирщині [2] . На запрошення Ф. М. Мартинюка – голови обласної ради Союзу спортивних товариств та організацій до Житомира приїхав молодий талановитий спеціаліст Геннадій Олексійович Гуменчук (14.09.1932 – 06.03.1995). З його приїздом значно активізувалась підготовка спортсменів з сучасного п'ятиборства, спортсмени почали показувати достойні результати.

1962 рік відзначився тим, що в Житомирі з'явився перший Майстер спорту з сучасного п'ятиборства. Виконав цей норматив Г. О. Гуменчук. А на республіканських змаганнях команда п'ятиборців зайняла 6 місце.

Висновки. Аналіз літературних джерел і архівних матеріалів показав, що вперше про зародження та розвиток сучасного п'ятиборства на Житомирщині було описано у працях І. П. Опанащука [4, 5].

Проведені дослідження дали змогу показати та систематизувати документальні дані про початок становлення сучасного п'ятиборства на Житомирщині, перших спортсменів, тренерів, а також засновників даного виду спорту.

Перспективи. Подальші дослідження будуть спрямовані на продовження вивчення історії розвитку сучасного п'ятиборства на Житомирщині.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ахметов Р. Ф. Традиції історичного розвитку фізичної культури і спорту на Волині-Житомирщині / Р. Ф. Ахметов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 13. – С. 98–105.

2. Архівні документи. Звіт про розвиток про розвиток ФК та спорту на Житомирщині за 1955–1961 рр. – ЖОДА. – Ф. Р3126, оп. 1, док. 46, 50, 54, 58, 61, 73, 79, 81, 82, 93, 109.

3. Литвинчук Ю. Ю. Перші кроки розвитку і становлення спортивної Житомирщини / Ю. Ю. Литвинчук, Т. Б. Кутек, Р. Ф. Ахметов // Студентська наука – 2016 : зб. наук. праць II Всеукр. студ. наук.-практ. конф. – Житомир : Рута, 2016. – С. 56–61.

4. 5. Опанащук І. П. Спортивна Житомирщина / І. П. Опанащук. – Житомир : Полісся. – 1996. – 288 с.

5. Опанащук І. П. Золоті сторінки спортивної Житомирщини : монографія / І. П. Опанащук. – Житомир : Полісся, 2011 . – 254 с.

III. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА СПОРТУ

РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ У ЮНАКІВ ІЗ ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ

Грибан Григорій, Мазяр Володимир

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. В статті експериментально обґрунтовано і перевірено ефективність методики розвитку витривалості у юнаків з психічними розладами засобами футболу.

Ключові слова: футбол, фізична підготовка, витривалість, втома, фізичне навантаження, програма підготовки.

Постановка проблеми. Важливу роль у формуванні, зміцненні та збереженні здоров'я молоді, підвищенні працездатності і збільшенні рухової активності, утвердженні міжнародного спортивного авторитету України відіграють фізична культура і спорт. Разом із тим, в Україні триває війна, яка призвела до багатьох психологічних, соціальних і економічних проблем. В умовах воєнного стану докладено максимум зусиль для забезпечення сталості навчання, створення безпечних умов для українських дітей. Не зважаючи на скрутні обставини, в яких опинилися наші діти, викладачі знаходять можливість приділяти увагу покращенню їх фізичного та психологічного стану, умов для навчання і отримання повноцінних знань та формують впевненість у майбутнє України і незламність духу.

Аналіз останніх досліджень. Досить улюбленою спортивною грою для дітей є футбол. Проте, щоб грати у цю гру, мало бажання. Майстерність футболіста вимагає багаторічної наполегливої праці. Навчання гри у футбол

вимагає комплексних дій, за яких удосконалення фізичних якостей, вивчення основ технічних і тактичних елементів відбувається паралельно. Витривалість є однією із таких якостей.

Витривалістю людини – називається здібність протистояти стомленню у якій-небудь діяльності [6, с. 150]. Зниження ефективності виконання роботи, а потім і її припинення обумовлюється тим, що в організмі накопичується втома. Втомою називають тимчасове зниження оперативної працездатності, що викликане інтенсивною або тривалою роботою. У залежності від природи та характеру навантаження можна виділити чотири основних типи втоми: 1) розумова (при інтелектуальній діяльності) 2) емоційна (при виконанні монотонної роботи, сильних переживаннях тощо); 3) сенсорна (внаслідок напруженої діяльності аналізаторів (втома зорового аналізатора під час стрільби, чи роботи на комп'ютері); 4) фізична (виникає при тривалій або досить інтенсивній м'язовій роботі).

Фізична витривалість має важливе значення в життєдіяльності людини. Вона дозволяє: 1) виконувати значний обсяг рухової діяльності; 2) тривалий час підтримувати високий рівень інтенсивності рухової діяльності; 3) швидко відновлювати сили після значних навантажень [7, с. 202].

При значній тривалості певної роботи її продуктивне виконання потребує подолання внутрішніх труднощів завдяки мобілізації вольових якостей. Унаслідок цього деякий час удається підтримувати необхідну інтенсивність виконання фізичних вправ. Цей період роботи отримав назву «фаза компенсованої втоми», тобто людина завдяки напруженню волі здатна деякий час підтримувати необхідну працездатність. Проте в подальшому, незважаючи на вольові зусилля, стає неможливим продовжувати роботу на необхідному рівні працездатності та настає фаза декомпенсованої втоми. При цьому неухильно знижуються її якісні та кількісні показники. Якісно витривалість характеризується граничним часом виконання роботи певної інтенсивності. Механізми стомлення, а відповідно, і витривалість в цих випадках різні. Вони залежать від специфіки роботи, що виконується [4, с. 203].

В залежності від специфіки роботи (помірної інтенсивності, швидкісна та силова) можна говорити про здатність долати втому при навантаженнях помірної інтенсивності, швидкісної або силової спрямованості. Це дає підстави для виділення різних видів витривалості: загальна, швидкісна, силова. Загальна витривалість як рухова якість людини – це її здатність якомога довше виконувати м'язову роботу помірної інтенсивності, яка вимагає функціонування переважної більшості скелетних м'язів. В основі прояву загальної витривалості лежать, перш за все, аеробні процеси енергозабезпечення [2, 3, с. 52]. Для розвитку загальної витривалості часто застосовують вправи, що високоефективні для вдосконалення роботи серцево-судинної та дихальної систем. Наприклад, кросовий біг, веслування, лижні перегони та інші циклічні вправи. Термін «загальна витривалість» виправданий ще й тому, що вона широко проявляється у побутовій та професійній діяльності, яка переважно протікає в аеробних умовах енергозабезпечення. Рівень розвитку загальної витривалості відіграє важливу роль в оптимізації життєдіяльності організму та здоров'я людини [6, с. 151].

Швидкісна витривалість як фізична якість людини – це її здатність якомога довше виконувати м'язову роботу з біляграничною та граничною для себе інтенсивністю. Вона має надзвичайно важливе значення для забезпечення ефективності змагальної діяльності в циклічних видах спорту спринтерського характеру та аналогічних видах виробничої чи побутової рухової діяльності. Важливе значення вона відіграє також у спортивних іграх та подібних до них видах рухової діяльності. Тільки спортсмени, що мають високий рівень розвитку швидкісної витривалості, здатні до багаторазових спринтерських прискорень на протязі гри [5, с. 204]

Силова витривалість як фізична якість людини – це її здатність тривалий час підтримувати достатньо високі силові показники в конкретних умовах виробничої, спортивної або іншої рухової діяльності [5, с. 62]. Стосовно фізичного виховання та спорту рівень силової витривалості проявляється в

здатності долати втому, у виконанні великої кількості повторень рухів, здатності до тривалого прояву сили в умовах протидії опору.

Розрізняють статичну і динамічну силову витривалість. Статична – пов’язана з необхідністю тривалий час напружувати м’язи або утримувати пози (ковзанярський спорт, гімнастика, боротьба, парусний спорт). Динамічна силова витривалість характерна для циклічних вправ (біг, веслування), спортивних ігор, поєдинків. Координаційна витривалість – це здатність людини тривалий час виконувати складнокоординаційні вправи без порушення ритму їх виконання, рівноваги та взаємоузгодженості. Вона проявляється у спортивних видах гімнастики, фігурному катанні тощо. Немає радикальнішого способу підвищити витривалість організму, ніж систематичне стомлення. Якщо позбавити організм втоми, витривалість поступово згасає. Стомлюючи організм, ми стимулюємо відновлювальні процеси, внаслідок чого підвищується наша витривалість.

В практиці фізичної культури існують й інші прояви витривалості, які групуються за тими чи іншими ознаками, наприклад: витривалість до роботи циклічного, ациклического та змішаного характеру; витривалість статична і динамічна; витривалість аеробна і анаеробна; витривалість дистанційна, ігрова або багатоборна; витривалість локальна, регіональна або глобальна [4, с. 204].

У контексті критеріїв і показників оцінки витривалості важливим є визначення рівня розвитку і прояву витривалості, який залежить від наступних чинників:

1. Біоенергетичні чинники включають обсяг енергетичних ресурсів, які забезпечують функціональні можливості систем (дихання, серцево-судинна, система крові).

2. Чинники функціональної та біохімічної економізації визначають співвідношення результату виконання вправи і витрат на його досягнення. Економізація має дві сторони: механічну, залежну від рівня володіння технікою вправи; фізіолого-біохімічну, яка визначається тим, яка частка роботи

виконується за рахунок енергії окисної роботи без накопичення молочної кислоти.

3. Чинники функціональної стійкості дозволяють зберегти активність функціональних систем організму при несприятливих зрушеннях в його внутрішньому середовищі, викликаній роботою (наприклад, кисневого боргу, збільшення концентрації молочної кислоти в крові). Від функціональної стійкості залежить здатність спортсмена зберігати задані технічні та тактичні параметри діяльності, незважаючи на наростаюче стомлення.

4. Особистісно-психічні чинники мають вплив на прояв витривалості, особливо в складних умовах. До них відносять мотивацію на досягнення найвищих результатів, а також такі вольові якості як наполегливість, витримка, цілеспрямованість і вміння терпіти несприятливі зрушення у внутрішньому середовищі організму.

5. Спадкові чинники. Генетичний фактор більшою ступеня істотно впливає на розвиток анаеробних можливостей, статичної витривалості і меншою мірою на аеробні [4, с. 202]. Серед інших чинників, що впливають на витривалість спортсмена, слід виділити вік, стать, морфологічні особливості та умови діяльності.

До засобів виховання витривалості відносяться найрізноманітніші фізичні вправи та їх комплекси, що відповідають низці вимог [7, с. 186]. Засобом розвитку загальної витривалості є вправи, які максимально підвищують продуктивність серцево-судинної та дихальної систем. Робота м'язів в основному забезпечується анаеробним джерелом. Інтенсивність роботи може бути помірною, високою або змінною.

Заняття футболом юнаків з психічними розладами потребує певних дозволів на допуск до занять та діагностики стану здоров'я. Діагностика інтелектуального розвитку здійснюється за критеріями встановленими Всесвітньою організацією охорони здоров'я, Міжнародною класифікацією хвороб із використанням методики дослідження інтелекту Векслера (WAIS, WISC). Рівень соціальної адаптації та встановлення порушень адаптивної

поведінки здійснюється за спеціальним комплексом соціально значущих показників визначених у спеціально розроблених анкетних формах А, В, С, а також за допомогою міжнародно визнаної шкали адаптивної поведінки Vineland (VABS) [1, с. 6].

Аналіз науково-методичної літератури дає підстави стверджувати, що розвиток витривалості юнаків з психічними розладами засобами футболу потребує вивчення, розроблення певних методик і наукового обґрунтування їх використання під час навчально-тренувального процесу.

Мета дослідження – полягає в удосконаленні та експериментальній перевірці методики розвитку витривалості у юнаків з психічними розладами засобами футболу.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи досліджень: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент та методи математичної статистики.

Результати дослідження. Футбол – важкий вид спортивних ігор та спорту загалом. Середній показник ЧСС складає 170–180 уд/хв. За час гри практично повністю вичерпуються вуглеводні ресурси організму. А природне відновлення різних систем триває (після гри) від 48 до 72 годин. У грі під час єдиноборств досить часто бувають і травми. За перші тижні тренувань відбувається якісна перебудова тренувального процесу. Збільшується кількість вправ, що виконуються в режимі, наближеному до ігрового. Відбувається і перерозподіл вправ різної спрямованості. Послаблюється (але не припиняється) робота над розвитком аеробних можливостей. Зменшується кількість силових вправ. За їх рахунок більша увага приділяється техніко-тактичним вправам, які сприяють удосконаленню спритності, спеціальної витривалості, швидкісних якостей.

Під час занять важливо стежити за зворотніми реакціями організму та підраховувати ЧСС після занять і порівняти її з тривалістю та інтенсивністю вправ, а також проводити аналіз змін в організмі. Якщо після виконання

короткочасних та малоінтенсивних вправ ЧСС різко зростає, то це є першою ознакою або недостатньої тренуваності, або початком перевтоми. Потрібно провести обстеження, щоб з'ясувати причини незадовільного стану гравця і визначити шляхи їх усунення.

Для підвищення загальної аеробної витривалості на основі різних видів рухової діяльності необхідно: 1) підвищити максимальний рівень споживання кисню; 2) активізувати розвиток здібності підтримувати рівень споживання кисню тривалий час; 3) збільшити швидкість дихальних процесів до максимальних величин.

Розроблена методика має свої особливості для кожної частини тренувального заняття. Вона спрямована на розвиток усіх фізичних якостей, проте найбільше уваги приділяється розвитку витривалості: зокрема загальній та спеціальній (швидкісній, силовій, координаційній). Для розвитку загальної витривалості на тренуваннях використовувалися такі засоби: рівномірний біг протягом 40–50 хвилин, перемінний біг (фартлек) – безперервний біг з різним темпом, тривалий біг по пагорбистій місцевості, прогресивний біг – безперервний біг з постійною наростаючою швидкістю. Дані різновиди бігу дозволяють розвивати загальну витривалість. При розробці тренування необхідно враховувати фізичний стан та можливості юнаків.

Для розвитку спеціальної витривалості розроблені вправи, які спрямовані на всі її підвиди, зокрема на швидкісну, силову та координаційну. Для розвитку швидкісної витривалості застосовуються комбіновані методи. Тривалість вправи – 20 с, інтенсивність виконання 80–90 % від максимальної індивідуальної швидкості, інтервал відпочинку 2 хв, характер відпочинку – активний, кількість повторень в одній серії – 5.

Для розвитку силової витривалості використовуються динамічні і силові вправи та їх комбінації, методом колової вправи. Величина навантаження 60–70 % від максимальних можливостей, кількість повторень – 15–20, кількість підходів у серії 5–6, темп виконання – середній, тривалість відпочинку між підходами 60–90 с, характер відпочинку – активний.

Для розвитку координаційної витривалості застосовуються вправи зі складними техніко-тактичними діями. Методичні аспекти підвищення координаційної витривалості: подовження комбінації, скорочення інтервалу відпочинку, повторення комбінації без відпочинку між ними.

Важливим критерієм ефективності навчально-виховного процесу є правильна побудова занять. Під час тренування слід чітко розрахувати інтенсивність навантаження на кожному етапі. Структура тренування складається з трьох частин: підготовча, основна та заключна. Кожна з цих частин направлена на вирішення відповідних завдань (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл часу на тренувальних заняттях з футболу для юнаків
з психічними розладами**

Частини тренування	Вид діяльності	Співвідношення частин тренування, %
Підготовча	Організаційні вправи, перевірка стану здоров'я юнаків, інструктаж з техніки безпеки, вимірювання ЧСС, розминка.	15
Основна	Проведення бігових вправ на розвиток витривалості. Вимірювання ЧСС, контроль над виконанням вправ.	65
Заключна	Вимірювання ЧСС, вправи на відновлення та розтягнення, завдання на наступне тренування, вправи для самостійної роботи, режим харчування.	20

У тренувальному процесі використані новітні професійні засоби, за якими тренуються професійні футболісти. Особлива увага приділена техніці футболу. Впровадження даної методики потребує дотримання таких правил: 1) чіткого пояснення техніко-тактичних дій та завдань методики; 2) поступового впровадження елементів методики; 3) дотримання принципу – «від простого до складного»; 4) після кожного заняття обговорення проблем та помилок з наступним їх виправленням.

Ефективність методики розвитку загальної витривалості у юних футболістів оцінювалася за тестами: біг на 3000 м та біг 12 хв, спеціальна

витривалість оцінювалася тестом – човниковий біг 7 х 50 м. Спостереження показали, що у більшості юних футболістів виникали труднощі з виконанням запропонованих тестів на початку експерименту. Систематична робота над розвитком фізичних якостей, а особливо над розвитком витривалості призвела до більш легкого подолання труднощів під час бігу. Порівняння показників виконання тестів показало, що на початку педагогічного формувального експерименту особливих відмінностей між результатами юних футболістів у контрольній і експериментальній групах не спостерігалось. Аналіз показників в кінці педагогічного експерименту показав, що у бігу на 3 км приріст склав у контрольній групі лише 15,0 с, а в експериментальній – 31 с ($t = 1,97$; $P > 0,05$), але достовірних статистичних відмінностей немає, що вказує на недостатній термін педагогічного експерименту. Юні футболісти експериментальної групи у бігу на 12 хв подолали дистанцію більшу на 173,9 м, порівняно з контрольною і статично достовірно покращили свої показники ($t = 2,29$; $P < 0,05$). Порівняння показників спеціальної витривалості – човниковий біг 7 х 50 м показало також кращий результат в експериментальній групі на 1,4 с (табл. 2), але відмінностей статистичних між групами не виявлено ($t = 1,83$; $P > 0,05$).

Таблиця 2

Показники розвитку витривалості у юнаків-футболістів середнього шкільного віку впродовж експерименту

Тест	Контрольна група (n=12)		Експериментальна група (n=12)		Приріст		Різниця достовірності між ЕГ і КГ	
	До екс.	Після експ.	До екс.	Після експ.	КГ	ЕГ	t	P
Біг на 3000 м (хв, с)	14,53± 1,47	14,38± 1,54	14,54± 1,29	14,23± 1,38	15,0	31,0	1,97	>0,05
Тест Купера, біг 12 хв (м)	2637,6± 23,4	2781,3± 24,3	2654,2± 24,7	2971,8± 25,2	143,7	317,6	2,29	<0,05
Човниковий біг 7х50 м (с)	77,6± 6,63	75,4± 6,14	76,8± 6,35	73,2± 6,92	2,2	3,6	1,83	>0,05

У цілому рівень витривалості юних футболістів експериментальної групи був кращий за всіма показниками, але було встановлено, що рівень витривалості дітей був покращений у всіх групах. Проте, упровадження методики розвитку загальної витривалості у юних футболістів на даному етапі досліджень має більш дієвий результат і її можна рекомендувати для підготовки юних футболістів.

Висновки.

1. Результати аналізу наукової літератури свідчать проте, що однією із важливих проблем у підготовці юнаків з психічними розладами засобами футболу є розвиток витривалості. У юних футболістів систематично важливо розвивати загальну, спеціальну і координаційну витривалість, поєднуючи її з технічними елементами футболу.

2. Аналіз показників витривалості свідчить, що методика розвитку загальної витривалості у юних футболістів, сприяла достовірному покращенню показників: тест Купера (біг 12 хв) на 173,9 м, ($t = 2,29$; $P < 0,05$).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внесення змін до Регламенту Про проведення всеукраїнських змагань з видів спорту осіб з вадами розумового і фізичного розвитку у 2021 році. К. 15 с.

https://ips.ligazakon.net/document/view/re39151?an=9&ed=2023_01_24

2. Костюкевич В. М., Перепелиця О. А., Гудима С. А., Поліщук В. М. Теорія і методика викладання футболу: навч.-метод. посіб. 2-е вид. перероб. та доп. За заг. ред. В.М. Костюкевича. Київ: КНТ, 2017. 310 с.

3. Петренко Є.М., Байрачний О.В., Тимошкін В.М. Фізичне виховання: практикум із футболу в залі для студентів усіх спец. Нац. авіац. ун-т. Київ: НАУ, 2014. 49 с.

4. Словник спортивних термінів із загальної фізичної підготовки для здобувачів вищої освіти (навчальна дисципліна «Фізичне виховання»). Укл. В.М. Лишевська, С.І. Шаповал, І.І. Петрушкевич. Держ. вищ. навч. закл. «Херсон. держ. аграр. ун-т». Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 207 с.

5. Словник-довідник основних термінів і понять з теорії та методики фізичного виховання і спорту. Укл. Наумчук В.І. Тернопіль: Астон, 2013. 95 с.

6. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 ч. Т.: Ч. 2. / Б.М. Шиян, О. Омеляненко. Навчальна книга. Богдан, 2001. 2012. 303 с.

7. Теорія і методика фізичного виховання: підручник: у 2 т. За ред. Т.Ю. Круцевич. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. Т.1: Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. 3-тє вид., без змін. 2018. 382 с.

ЗАПОБІГАННЯ ТРАВМ СПИНИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Жуковський Євгеній, Жуковська Маргарита, Денисовець Віталій

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. Представлено результати анкетування волейболістів для виявлення дискомфорту в спині. Впроваджено комплекс вправ для запобігання травм спини та зменшення дискомфорту в м'язах під час навчально – тренувального процесу.

Ключові слова: волейбол, дискомфорт, травми, волейболісти, навчально – тренувального процесу.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Травма спини у волейболістів це захворювання, що характеризується дистрофічним ураженням хребетних рухових сегментів, переважно їх передніх відділів і виявляється поліморфними неврологічними синдромами [1].

Як клінічна форма захворювання частіше зустрічається у спортсменів тих видів спорту, де є постійне перевантаження хребта, що викликане мікро- і макротравмами.

Дані останніх років про ефективність лікування та профілактику при травмах спини показали, що за допомогою комплексного підходу та фізичних вправ можна не лише чинити опір остеохондрозу, але й успішно його лікувати [4]. При остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта все частіше використовуються немедикаментозні методи лікування, в які входять різні поєднання кінетотерапії, масажу і фізіотерапевтичного лікування

В літературі широко висвітлено питання щодо застосування аеробних вправ, таких як ходьба, гідрокінезотерапія, тренування на велоергометрі високої та низької інтенсивності. Для розвитку гнучкості та рівноваги застосовують поєднання аеробних вправ із силовими [2; 5]. Проте, доведено, що аеробні вправи знижують сприйняття болю, покращують функціональний стан систем організму та психологічний стан пацієнтів, але не надають позитивний вплив на амплітуду рухів хребта. Зокрема, розглядається використання дихальних вправ, стабілізаційного стретчингу, аеробного фітнесу, застосування фізіотерапії [6].

Залишається питання лише у тому, які дії й їх поєднання раціональніше використовувати при тій або іншій формі захворювання залежно від клінічних проявів.

Мета роботи: дослідити дискомфорт м'язів спини у волейболістів в навчально – тренувальному процесі.

Організація досліджень. Для визначення ефективності впровадженого комплексу вправ на основі результатів анкетування було сформовано дві групи - контрольну та експериментальну кількістю по 10 чоловік. Контрольну групу склали волейболісти університету збірної 2 яка займалась за традиційною програмою. Експериментальна група на протязі 10 місяців виконувала комплекс вправ впроваджений нами для покращення амплітуди руху хребта та покращення кровообігу в м'язах спини.

Результати дослідження та їх обговорення. Для оцінки ступеня порушення життєдіяльності, обумовленого відчуттям дискомфорту та травмами спини у волейболістів збірної команди Поліського національного

університету, було проведено анкетування, із застосуванням анкети Oswestry (Oswestry Disability Index), яка складається з 9 розділів по 3 пунктів в кожному.

Випробуваному пропонується відзначити в кожному розділі тільки один пункт, який найбільш точно відображає його стан на момент обстеження. В анкетуванні взяли участь 20 спортсменів волейболістів. Показники по кожному з розглянутих аспектів життєдіяльності, що викликають загострення больових відчуттів, наведені нижче. Для порівняння вибиралась відповідь на яку більше спирались анкетовані.

З опитаних на питання про інтенсивність болю 68,% спортсменів експериментальної і 70% спортсменів контрольної групи в даний момент біль сильний, але вони справляюся з нею. без болезаспокійливих ліків.

У другому розділі анкети на питання про самообслуговування 50% спортсменів експериментальної і 53% спортсменів контрольної групи відповіли, що самообслуговування не порушено і не викликає додаткового болю.

Необхідно відзначити, що в третьому розділі анкети на питання про підняття предметів тільки 26% спортсменів експериментальної і 22% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть піднімати важкі предмети без появи додаткового болю.

У четвертому розділі анкети на питання про ходьбу 82% спортсменів експериментальної і 86% спортсменів контрольної групи відповіли, що біль не заважає мені проходити будь-які відстані.

У п'ятому розділі на питання про положенні сидячи 78% спортсменів експериментальної і 76% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть сидіти на будь-якому стільці як завгодно довго.

У шостому розділі анкети на питання про положення стоячи 78% спортсменів експериментальної і 82% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть стояти як завгодно довго без посилення болю.

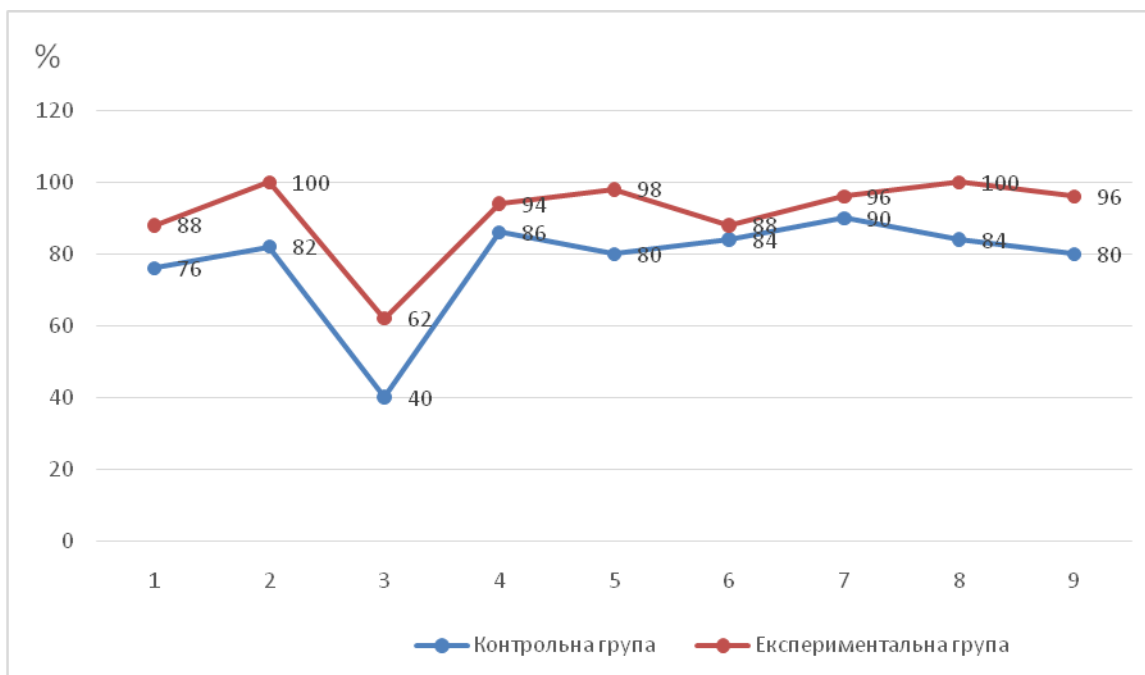
У сьомому розділі анкети на питання про сон 86% спортсменів експериментальної і 88% спортсменів контрольної групи відповіли, що сон у них хороший, і біль не порушує його.

У восьмому розділі нашої анкети на питання про дозвілля 78% спортсменів експериментальної групи відповіли, що суспільне життя нормальне, і не викликає посилення болю; 76% спортсменів контрольної групи відповіли, що суспільне життя нормальне.

У дев'ятому розділі анкети на питання про поїздки 67% спортсменів експериментальної і 66% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть їздити куди завгодно без посилення болю.

Для оцінки ефективності запропонованого комплексу вправ після педагогічного експерименту опитані волейболісти (Рис. 1) на питання про інтенсивність болю 88% спортсменів експериментальної і 76% спортсменів контрольної групи відповіли, що в даний момент біль їх не турбує. У другому розділі анкети на питання про самообслуговуванні 100% спортсменів експериментальної і 82% спортсменів контрольної групи відповіли, що самообслуговування не порушено і не викликає додаткового болю. Необхідно відзначити, що в третьому розділі анкети на питання про підняття предметів тільки 62% спортсменів експериментальної і 40% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть піднімати важкі предмети без появи додаткового болю. У четвертому розділі анкети на питання про ходьбу 94,% спортсменів експериментальної і 86% спортсменів контрольної групи відповіли, що біль не заважає мені проходити будь-які відстані .У п'ятому розділі на питання про положенні сидячи 98% спортсменів експериментальної і 80% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть сидіти на будь-якому стільці як завгодно довго.

У шостому розділі анкети на питання про положенні стоячи 88% спортсменів експериментальної і 84% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть стояти як завгодно довго без посилення болю.



1. Інтенсивність болю; 2. Самообслуговування; 3. Підняття предметів; 4. Ходьба; 5. Положення сидячи; 6. Положення стоячи; 7. Сон; 8. Дозвілля; 9. Поїздки.

Рис. 1. Дослідження результатів анкетування волейболістів експериментальної та контрольної групи після педагогічного експерименту

У сьомому розділі анкети на питання про сон 96% спортсменів експериментальної і 90% спортсменів контрольної групи відповіли, що сон у них хороший, і біль не порушує його.

У восьмому розділі нашої анкети на питання про дозвілля 100% спортсменів експериментальної групи і 84% спортсменів контрольної групи відповіли, що суспільне життя нормальне, і не викликає посилення болю.

У дев'ятому розділі анкети на питання про поїздки 96% спортсменів експериментальної і 80% спортсменів контрольної групи відповіли, що можуть їздити куди завгодно без посилення болю.

Таким чином, після застосування впровадженого комплексу вправ у волейболістів експериментальної групи статистично значуще зменшилися явища дискомфорту, збільшилися активність та фізична працездатність,

покращилася якість життя у порівнянні з показниками спортсменів контрольної групи.

Висновки. Педагогічний експеримент довів що впроваджений комплекс вправ для покращення амплітуди руху хребта та покращення кровообігу в м'язах зменшив дискомфорт у м'язах спини про що свідчить повторне анкетування волейболістів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьєв СМ. Ефективність фізичної реабілітації при попереково-крижовому остеохондрозі, побудованої на підґрунті остеогенної концепції розвитку захворювання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Наук.-пед. проблеми фіз. Культури. Серія : Фізична культура і спорт. 2017; 11 (93): 8–13.

2. Афанасьєв С., Майкова Т., Афанасьєва О. Можливості корекції трофологічного стану та дисліпідемії при попереково-крижовому остеохондрозі засобами фізичної реабілітації. Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. 2017; 25–26: 7–13.

3. Васильєва ІВ, Макарова ЕВ. Алгоритм фізичної реабілітації на поліклінічному етапі лікування при остеохондрозі хребта у спортсменів. Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фіз. виховання і спорту. 2014;12: 49–53

4. Волейбол: навчально-методичний посібник / Т.А. Тучинська, Є. В. Руденко. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. – 76 с.

5. Гончаров ОГ. Комплексна програма фізичної реабілітації при попереково- крижовому остеохондрозі хребта у спортсменів. Психол., пед. та мед.-біол. аспекти фіз. виховання і спорту : матеріали VI Міжнар. заочної наук.-практ. конф. Одеса, 20–24 квіт. 2015. Одеса; 2015. С. 346–351

6. Ібрагімов Е. Ю. Попередження травматизму на заняттях з фізичного виховання / Е. Ю. Ібрагімов // Молодий вчений. – 2015. – № 3 (18). – С. 163–167.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ САМБО НА КАРДІОРЕСПІРАТОРНУ СИСТЕМУ УЧНІВ МОЛОДШОГО ВІКУ

Зайнчковський Сергій, Оксентюк Ярослава, Юмашева Олександра

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті подано результати дослідження впливу занять самбо на функціональні можливості кардіореспіраторної системи учнів молодшого віку. З'ясовано, що заняття самбо мають позитивний вплив на показники кардіореспіраторної системи дітей.

Ключові слова: самбо, кардіореспіраторна система, учні молодшого віку.

Постановка проблеми. Кількісні та якісні показники здоров'я молоді сьогодні в значній мірі визначають інтелектуальний і економічний потенціал України, здоров'я майбутніх поколінь. Навчання в школі є складним і тривалим процесом, який ставить високі вимоги до психічної та фізіологічної пластичності підростаючого покоління. Протягом останніх десятиліть відбувається зростання кількості дітей з ожирінням, серцево-судинними захворюваннями та іншими хронічними захворюваннями, що пов'язані з недостатнім рівнем фізичної активності.

За останніми статистичними даними, серцево-судинні захворювання є найпоширенішою причиною смертності та інвалідності в Україні. Ці негативні тенденції вказують на необхідність запобігання кардіореспіраторним захворюванням серед дітей, що, в свою чергу, сприятиме покращенню загального здоров'я дорослого населення у майбутньому. Один зі способів досягнення цієї мети – це заняття фізичними вправами.

Фізична культура відіграє одну з провідних ролей у зміцненні здоров'я та покращенні його стану, тому пошук нових засобів та форм фізичного виховання школярів є своєчасним і актуальним. Під впливом систематичних тренувань в організмі людини розвивається комплекс змін, які спрямовані на

оптимізацію функціонування як усього організму, так і його окремих систем. Не виключення у цьому відношенні кардіореспіраторна система, оптимізація якої є необхідною умовою для досягнення позитивних змін у фізичному розвитку дитини [1]. Враховуючи значний інтерес до східних бойових мистецтв серед дітей, ми зупинились на визначенні впливу самбо на кардіореспіраторну систему учнів молодшого віку.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження проведені в різних країнах, вказують на позитивний вплив фізичної активності на кардіореспіраторну систему учнів молодшого віку. Регулярна фізична активність може покращити серцево-судинну функцію, збільшити кардіорезерв, покращити дихальну функцію та загальну фізичну витривалість. В залежності від інтенсивності і тривалості занять, можуть спостерігатися позитивні зміни в показниках артеріального тиску та інших параметрах кардіореспіраторної системи [2–5].

Самбо, як бойове мистецтво та вид спорту, може забезпечувати фізичну активність, яка включає рухові навантаження та аеробну активність. Це може сприяти покращенню кардіореспіраторної системи, фізичній витривалості та загальній фізичній формі учнів молодшого віку.

Тому **метою** даної публікації є аналіз занять із самбо та їх вплив на кардіореспіраторну систему учнів молодшого віку.

Матеріал і методи дослідження. Для досягнення мети були використані наступні методи дослідження: загальнонаукові (аналіз науково-методичної літератури, узагальнення даних літературних джерел); педагогічні (констатувальний експеримент); медико-біологічні.

Дане дослідження було проведено на базі ДЮСШ № 2 м. Житомира. У дослідженні брала участь група дітей віком 7-9 р. у складі 10 осіб (з них 8 осіб чоловічої статі, 2 особи жіночої статі). Заняття з самбо проводилися три рази на тиждень протягом місяця. Програма включала 12 навчальних годин.

Результати дослідження. Кардіореспіраторна система складається з серця, кровоносних судин та легень, які забезпечують постачання кисню та поживних речовин до всіх клітин тіла і виведення продуктів обміну з організму.

Ця система є надзвичайно важливою для нормального функціонування організму.

Під час фізичної активності, такої як заняття спортом, кардіореспіраторна система зазнає значних навантажень. Серце починає більше працювати, щоб забезпечити кровотік до м'язів, які активно працюють під час вправ. Легені витрачають більше зусиль для постачання додаткового кисню в організм, щоб забезпечити його потреби.

Учні молодшого віку можуть зазнавати різних проблем з кардіореспіраторною системою, які можуть бути пов'язані з недостатнім рівнем фізичної активності, поганою якістю харчування, забрудненням повітря, стресом та іншими факторами.

Відомо, що фізична культура відіграє одну з провідних ролей у зміцненні здоров'я та покращенні його стану. Під впливом систематичних тренувань в організмі людини розвивається комплекс змін, які спрямовані на оптимізацію функціонування як усього організму, так і його окремих систем. Не виключення у цьому відношенні кардіореспіраторна система, оптимізація якої є необхідною умовою для досягнення позитивних змін у фізичному розвитку дитини.

На сьогодні спостерігається значний інтерес дітей до занять східними єдиноборствами через їхню спроможність допомогти дітям відчувати себе сильнішими та впевненішими, розвивати дисципліну та самоконтроль.

Самбо як бойове мистецтво займає важливе місце в програмі фізичного виховання дітей, оскільки воно сприяє покращенню фізичної форми, розвитку дисципліни та самоконтролю, а також набуттю навичок самозахисту та впевненості.

Самбо – це бойове мистецтво, яке поєднує в собі елементи грепплінгу, дзюдо, боксу та інших видів спорту. Заняття самбо можуть мати багато позитивних ефектів на фізичний розвиток дітей, що робить його важливим елементом програми фізичного виховання [5].

Було розроблено експериментальну методику проведення заняття самбо саме для дітей молодшого шкільного віку, яка була направлена на визначення

впливу на кардіореспіраторну систему. Всі етапи та вибрані вправи, якнайкраще забезпечують надійну та безпечну платформу для фізичного розвитку та соціальної взаємодії, що сприяє зростанню дітей як фізично міцних та здорових осіб з високим рівнем самооцінки та самодисципліни. Заняття з самбо проводилися три рази на тиждень протягом місяця. Програма включала 12 навчальних годин.

На початку та в кінці кожного заняття вимірювалися частота серцевих скорочень (ЧСС) та артеріальний тиск. Співвідношення параметрів ЧСС та артеріального тиску представлена на рисунку 1. Згідно отриманих даних, проявляється чітка тенденція до того, що заняття самбо зменшують частоту серцевих скорочень у стані спокою та знижують артеріальний тиск.

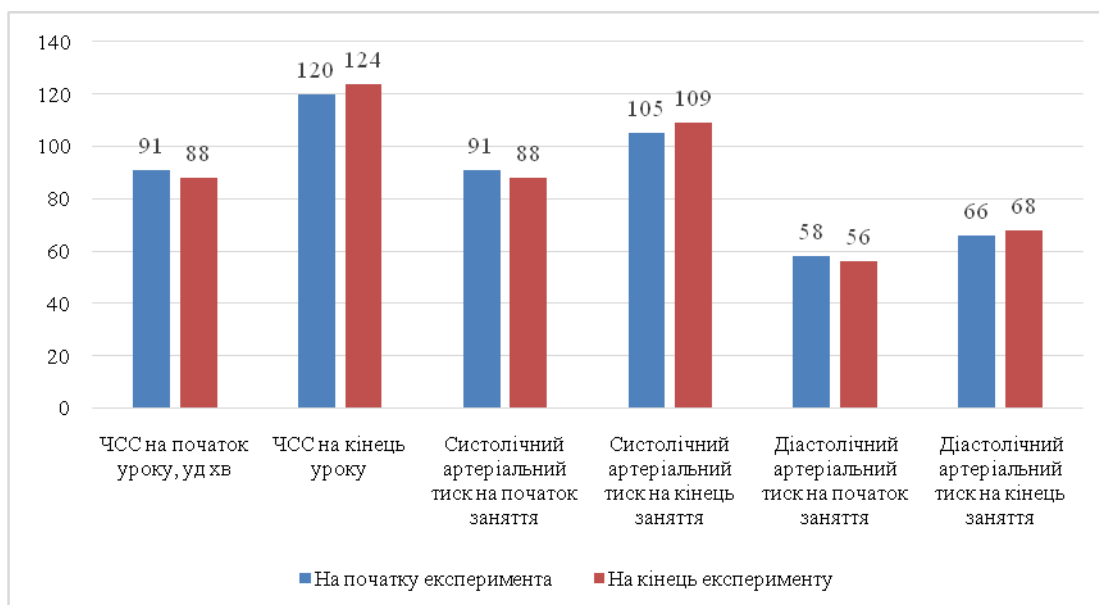


Рис. 1. Співвідношення параметрів серцево-судинної системи учнів

За допомогою тренувань, серце стає сильнішим та може більше працювати із меншим зусиллям, що може призводити до зниження частоти серцевого ритму під час відпочинку. Однак, під час фізичної активності, частота серцевого ритму збільшується, оскільки серце починає більше працювати.

Заняття самбо сприяють покращенню трофіки у серцевих м'язах. Це досягається завдяки збільшенню кількості функціонуючих капілярів, активізації

окислювально-відновлювальних процесів. Фізичне навантаження при виконанні ударів ногами, балансуючих рухів руками та спарингу сприяє можливості серця пристосовуватися до умов роботи: воно розширюється і збільшує силу окремих скорочень. Якщо таке навантаження часто повторюється, товщина стінок міокарда збільшується за рахунок збільшення маси м'язових волокон, які стають міцнішими. Тренованість міокарду підвищує його скорочувальну функцію і приводить до економної діяльності серця у спокої, скорочення стають рідкими, при цьому діастола збільшується, серце отримує більше часу для відпочинку, а вся його робота здійснюється у результаті збільшення ударного об'єму (тієї кількості крові, яке воно викидає в кожне своє скорочення). У людей, що займаються самбо, серце витриваліше. Треноване серце витрачає менше зусиль на перекачування крові, тим самим заощаджується значна частина енергії серцевих скорочень [1].

Висновки. Отже, можна зробити висновки, що заняття самбо мають позитивний вплив на кардіореспіраторну систему дітей молодшого віку. Вони можуть допомогти зменшити ризик розвитку серцево-судинних захворювань, покращити функцію легень та підвищити рівень фізичної активності, що призводить до загального поліпшення здоров'я та добробуту дітей.

Доцільно проводити подальші дослідження оздоровчого впливу тренувань із самбо на кардіореспіраторну систему, що дозволить більш комплексно і цілеспрямовано вирішувати питання зміцнення здоров'я та підвищення фізичної підготовки дітей молодшого віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Саламаха О. Є. *Оптимізація стану серцево-судинної системи засобами таеквондо*. URL : <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2009-11/09soysmt.pdf>
2. Трачук С. В., Білецька В. В., Семененко В. П. Характеристика функціонального стану серцево-судинної системи дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем фізичного здоров'я. *Науковий часопис Національного*

педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт). К.: НПУ імені М. Драгоманова, 2016. Вип. 01 (68) 16. С.18-21.

3. Семененко В. П., Білецька В. В., Трачук С. В. Характеристика серцево-судинної системи молодших школярів як індикатора функціонального стану організму. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2017. № 1. С. 241-245.

4. Павлушенко, Ф. С. Використання засобів фізичного виховання для зміцнення здоров'я школярів. *Основи здоров'я.* 2019. № 7-8. С. 12-16.

5. Білітюк С. А. Формування стимулів до занять фізичними вправами в дітей молодшого шкільного віку (на прикладі самбо) : дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. 227 с.

ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ

Римик Роман, Маланюк Любомир, Синиця Андрій

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ*

Анотація. У статті подано аналіз результатів опитування фахівців обласного лікувально-фізкультурний центр здоров'я за проблемою профілактика травматизму під час занять з бігу на середні і довгі дистанції.

Ключові слова: травматизм у спорті, профілактика травм, легка атлетика.

Постановка проблеми. Професійний спорт невіддільний від людської культури, з одного боку, будучи галуззю прояву особливих здібностей людини, з другого - пов'язаної з високими навантаженнями і стресом. Спортивна кар'єра

є особливо прискороною траєкторією життєвого шляху, що має відмінні характеристики: ранній початок і завершення, екстремальні навантаження і високий повсякденний стрес, пікові переживання і дуже високі ризики [1]. Професійний спорт завжди пов'язаний з травмами, які є найчастішою причиною завершення кар'єри: лише 10% жінок і 15% чоловіків можуть уникнути серйозних спортивних травм (Ільїн, 2008).

Додатковим фактором травматизації є об'єктивне ускладнення спортивних завдань, особливо у дитячому віці, внаслідок чого високий дитячий травматизм та відсів на ранніх етапах спортивної кар'єри (Vognar, 2009).

У зв'язку з ситуацією, що склалася, все більш актуальним стає вирішення такого завдання, як зниження факторів ризику і травматизму в спорті. Педагогічний процес спортивного тренування в легкій атлетиці тісно пов'язаний із відновлювальними та реабілітаційними умовами, які мають бути взаємопов'язані та включатися до системи занять [2].

Аналіз останніх досліджень. Взаємодія з опорою становить основу механізму руху значної частини рухових процесів, виконуваних за умов земного тяжіння. Особливості взаємодії з опорою є предметом дослідження низки науковців з теорії та методики спортивного тренування (А.М. Доронін, 1999; В.І. Жуков, 1999; Л.П. Шульгатий, В.Б. Шпітальний, Н.Г. Фоміченко, 1999).

Використання різних проявів сили зовнішніх впливів лежить в основі конструювання нових засобів підготовки спортсменів у різних видах спорту (А.А. Федякін, 1999; Е. Чурсінов, 2001).

Взаємозв'язок і взаємозалежність окремих видів відновлення, їх ефективність, є підставою вважати єдину цілісну функціональну систему відновлення його основною (С.П. Євсєєв 2007). Важливою умовою ефективності методики відновлення є індивідуальний підхід до тренувальної програми, в якій характер, обсяг та інтенсивність фізичних навантажень, методика проведення занять регламентуються залежно від характеру травми,

стану, етапу відновлювального лікування (С.Н. Попов, 1999; В.А. Єпіфанов, 2007).

У спеціальній науково-методичній літературі [3, 4, 7] є низка прикладів застосування методик з профілактики та часткової реабілітації спортивних травм з урахуванням специфіки та застосування засобів, спеціальної фізичної підготовки. На жаль таких прикладів вкрай мало і вони мають вузькоспрямований характер.

Питання профілактики травматизму у легкій атлетиці, незважаючи на велику науково-методичну базу, тривалу історію становлення та розвитку, використання у тренувальній, змагальній, науково-дослідній діяльності останніх досягнень науки і техніки є актуальними і до сьогодні.

Мета дослідження: проаналізувати результати опитування фахівців обласного лікувально-фізкультурний центр здоров'я та узагальнити досвід провідних фахівців з проблем профілактики травматизму під час занять з бігу на середні і довгі дистанції.

Методи дослідження. Дослідження здійснювались в період з вересня 2020 по грудень 2021 років на базі Івано-Франківських ДЮСШ та ШВСМ, Івано-Франківський обласний лікувально-фізкультурний центр здоров'я.

Аналіз отриманих результатів досліджування медичних карт з питань характеру і локалізації спортивних пошкоджень у бігунів на середні і довгі дистанції у період 2020-2021 років виявили наступні результати.

Результати досліджень. Як видно з рисунку 1 найбільший відсоток травм і хвороб у спортсменів вищих спортивних розрядів припадає на кістки і надкісницю, хвороби сухожиль та м'язів. Така ж картина прослідковується у спортсменів масових розрядів розряду. На нашу думку, це свідчить про типовість травм у спортсменів, які займаються бігом на середні дистанції незалежно вік стажу і кваліфікації [9].

Загальна чистота випадків за переломами кінцівок у спортсменів початківці та масових спортивних розрядів 4,5%, а у спортсмени вищих спортивних розрядів 1,5%; за вивихами у першій групі 1,4% у другій 0,5%; за

ударами і забоями відповідно 3,8% та 1,4%; за пошкодженнями менісків відповідно 4,6% та 5,0%; за хворобою кісток і надкисниць відповідно 18,2% та 23,6%; за хворобою кісток і надкисниць відповідно 18,2% та 23,6%; за хворобою м'язів відповідно 6,0% та 9,1%; за хворобою сухожиль відповідно 21,6% та 23,2%; на інші хвороби припадає у спортсменів початківці і масових спортивних розрядів 39,9% а у спортсмени вищих спортивних розрядів 35,7% (рис. 1).

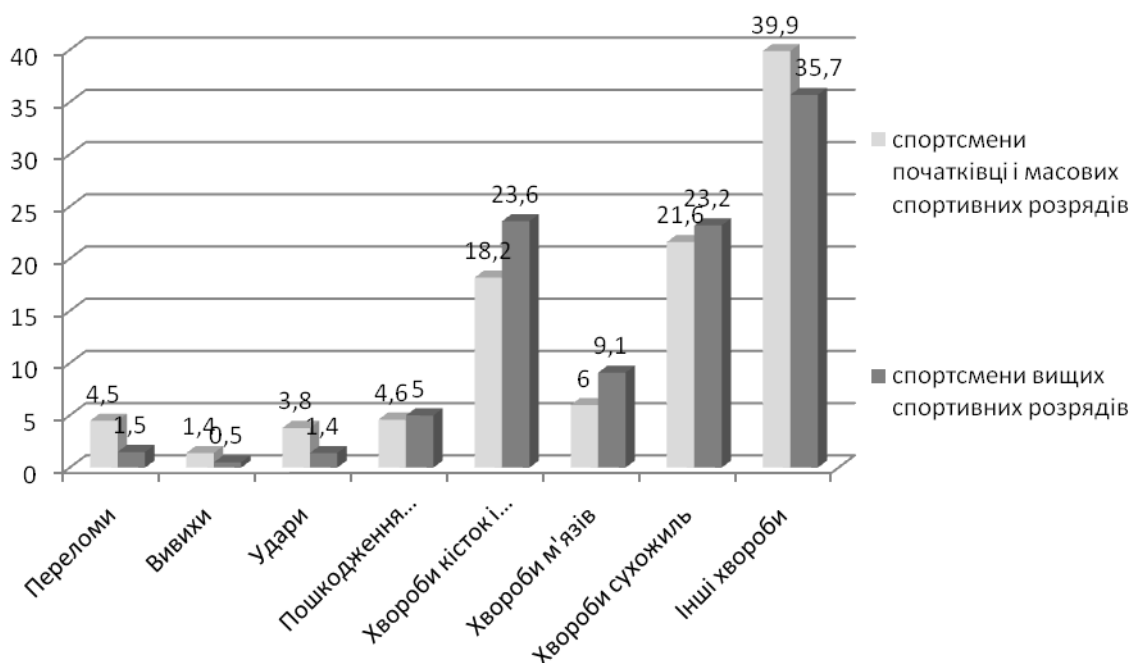


Рис. 1. Природа пошкоджень і захворювань опорно-рухового апарату легкоатлетів-бігунів на середні і довгі дистанції (%)

Аналізуючи дані отримані у спортивно-оздоровчому диспансері ми виявили, що нижні кінцівки, в порівнянні з іншими ланками рухової системи, випробовують суттєво більші тренувальні і змагальні навантаження, що і роз'ясняє переважне перенапруження міоентезичного і капсульно-зв'язкового апарату.

За результатами опитування лікарів обласного спортивного диспансеру ми з'ясували що більшість спортсменів звертаються з травмами середніх і дрібних суглобів (травми колінного і таранно-гомількового суглобів) а також із вивихами і розтягненнями [5, 10]; найчастіше (60%) в спортивно-оздоровчий диспансер звертаються спортсмени які спеціалізуються в боротьбі і східних

єдиноборствах, потім спортсмени, які займаються легкою атлетикою (20%), далі інші види спорту (20%).

Ми виявили, що травми нижніх кінцівок виникають частіше (84,3%) від загальної кількості травм та пошкоджень і припадають на період змагань. На другій позиції (14,0%) травми тулуба, голови і шиї, що спостерігаються переважно у початківців і спортсменів масових спортивних розрядів (22,8%). Третя позиція це травми верхніх кінцівок (1,7%), хронічні захворювання і пошкодження спостерігаються в основному у спортсменів вищих спортивних розрядів (67%) у спортсменів масових розрядів 43%. Згідно з результатами анкетування з'ясувалося, що найбільший відсоток травматизму – 54% припадає на змагальний період, 36% – на підготовчий і 10% на перехідний період.

Причинами травм є не дотримання важливих принципів тренування; недостатність або брак розминки перед тренуванням, форсоване тренування; неправильне комплектування груп. Надзвичайно несприятливим є безперервне застосування в тренувальному процесі інтенсивних навантажень максимальної потужності [9].

Аналіз матеріалів наданих лікувально-фізкультурним центром здоров'я, спортивний травматизм і хвороби опорно-рухового апарату впродовж календарного року виявив залежність звернень травмованих спортсменів від фаз навчально-тренувального циклу, змагань і відпочинку: зріст кількості звернень легкоатлетів в квітні-травні пов'язане з передсезонною посиленою підготовкою, а у вересні-листопаді перспективою проведення лікувально-відновних заходів [8].

Відмічено, що якщо гостра патологія часткових структур опорно-рухового апарату розподіляється рівномірно впродовж всіх місяців року, то хронічна патологія опорно-рухового апарату проявляється частіше на початку сезону (квітень-травень) і після серії важких змагань [6].

Висновки та перспективи подальшого дослідження проблеми. В процесі дослідження нами було визначено, що гострі травми складають 24% всієї патології, з них більше 68% – у бігунів масових розрядів, 32% – у

спортсменів вищих спортивних розрядів. Хронічні захворювання опорно-рухового апарату у бігунів-стаєрів складають 50% всій патології і спостерігаються у висококваліфікованих спортсменів. У 36% опитаних, до таких відносяться: хвороби кісток і надкiсницi (періостити), захворювання ахілового сухожилля.

За нашими дослідженнями причини травм в бігу на середні і довгі дистанції є декілька категорій: 21 % травм складають методичні помилки в навчально-тренувальному процесі і під час змагань; у 9% епізодів травми виникають із-за погано підготовлених місць занять; у 70% випадків збільшення об'єму інтенсивності фізичних навантажень призводить до виникнення травм.

Перспективи подальших досліджень плануємо пов'язати з розробкою рекомендацій із профілактики травматизму під час занять з бігу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бубновский С. Зона особого внимания / С. Бубновский // Спорт в школе. 2006. - № 3 (382), февраль. - С. 34-37.
2. Грейда Б.П. Причини виникнення, профілактика і лікування спортивних травм / Б.П. Грейда, А.М. Войнаровський, О.І. Петрик. – Луцьк: Вид-во “Волинська обласна друкарня”, 2004. – 272 с
3. Грибан Г.П. Методические рекомендации по выполнению требований техники безопасности и профилактики спортивного травматизма на занятиях по физическому воспитанию и студенческих спортивных мероприятиях / Г.П. Грибан. – Житомир: ЖСХИ, 1989. – 44 с
4. Грибан Г.П. Правила техніки безпеки, профілактики спортивного травматизму і надання першої допомоги на заняттях з фізичного виховання, спортивних тренуваннях і фізкультурно-масових заходах / Г.П. Грибан. – Житомир: ДАЕУ, 2005. – 124 с
5. Ібрагімов Е.Ю. Попередження травматизму на заняттях з фізичного виховання / Е.Ю. Ібрагімов // Молодий вчений. – 2015. – № 3 (18). – С. 163–167.

6. Іваненко П. Застосування засобів відновлення при травмах і захворюваннях у спортсменів / П. Іваненко, Р. Шологон // Молода спортивна наука України : зб. наук, ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Вип. 4. – Львів : ЛДІФК, 2000. – С. 203–204

7. Михайлов В.В., Бачинський І.В., Плаксін Е.В., Гурінович В.І. Вимоги до техніки безпеки і профілактика спортивного травматизму на заняттях з легкої атлетики: Методичні вказівки для викладачів, тренерів, суддів, студентів інститутів фізичної культури. – Львів, 1991. – 28 с.

8. Пальєрн К. Особенности возникновения и профилактики травм у спортсменов // Олимпийский спорт и спорт для всех: IV Международный научный конгресс. – К., 2000. – С. 314

9. Синіговець В.І. Попередження травматизму на уроках гімнастики / В.І. Синіговець // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 86. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів: Чернігів. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, 2011. – С. 165–167.

10. Bergfeld J. Functional rehabilitation of isolated medial collateral ligament sprains. First, second and third degree sprains // Am. J. Sports Med. 1979. – № 7. – С. 207-209.

СПОРТИВНИЙ ТРАВМАТИЗМ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Чайка Юлія, Колесникова Владислава, Лівкович Олександр

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. Здійснено моніторинг стану травматизму серед здобувачів освіти факультету фізичного виховання і спорту при заняттях спортом та фізичною культурою. Розглянуто характер найбільш розповсюджених травм та виявлено, що найбільш поширеними видами ушкоджень серед студентів є легкі

травми, рідше трапляються травми середньої важкості. Важкі травми реєструються поодинокі.

Ключові слова: студентська молодь, спорт, стан здоров'я, травматизм, спортивна травма, профілактика.

Постановка проблеми. Раціональні заняття фізичними вправами і спортом сприяють зміцненню і збереженню здоров'я, гармонійному фізичному розвитку і функціональному вдосконаленню організму людини, однак спорт, як вид діяльності, що характеризується високою руховою активністю, іноді надмірними, нераціональними фізичними і психоемоційними навантаженнями та використанням різного спортивного інвентарю, навпаки може знижувати адаптаційні можливості організму, що, в свою чергу, сприяє виникненню різноманітних порушень в стані здоров'я - передпатологічних і патологічних станів та підвищеному ризику травматизму, що становить загрозу для здоров'я спортсменів та часто знижує ефективність їх тренувальної та змагальної діяльності [3,5].

Дослідження рівня травматизму при заняттях спортом та фізичною культурою у закладах вищої освіти має велике значення для спортивної науки та медицини, оскільки допомагає оцінити вплив рухового режиму на стан здоров'я молоді та на основі цього здійснювати правильну організацію навчально-тренувальних занять і змагань. Тому моніторинг стану спортивного травматизму серед здобувачів освіти та його попередження під час освітнього процесу у закладах вищої освіти залишається надзвичайно актуальним питанням сучасної науки, адже простежується чітка тенденція щодо збільшення рівня травматизму, що загалом суперечить оздоровчим завданням системи фізичного виховання.

Аналіз останніх досліджень. Боротьба за зниження рівня травматизму під час занять є одним з найважливіших завдань викладача і тренера в сучасному спорті. В рамках наукових досліджень вивченням різноманітних аспектів спортивного травматизму займались І.А. Брижата, З.І. Білоусова,

М.І. Городиський, О.В. Гребік, Г.П. Грибан, І.Я. Грубар, А.П. Конох, О.О. Панасюк, Ю.Г. Толокнов та інші фахівці [2].

З метою попередження травматизму в різних видах спорту ми можемо врахувати досвід зарубіжних фахівців, які за допомогою статистичного контролю травмувань у спортсменів - «Національної системи електронного спостереження за травмами» (NEISS) - відзначають помилки та проводять реорганізацію навчально-тренувального процесу [5]. Статистична база даних містить дані про рівень травматизації в таких видах спорту як футбол, плавання, регбі, бейсбол, софтбол, велоспорт, а саме: про частоту звернень спортсменом до лікарні, його вік, тип травми, пошкодження та тяжкість травми [6, 7]. Саме тому для актуалізації даних з проблематики спортивного травматизму у закладах вищої освіти, важливим є дослідження характеру та локалізації травматичних ушкоджень, ступеню важкості та причин їх виникнення серед студентської молоді під час освітнього процесу у закладах вищої освіти.

Мета дослідження – проаналізувати причини, частоту виникнення травм, дослідити характер і локалізацію травм серед студентської молоді, що займається різними видами спорту.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, опитування (анкетування) та методи математичної статистика.

Моніторинг стану спортивного травматизму було здійснено у вигляді анонімного опитування серед здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти на базі факультету фізичного виховання і спорту Житомирського державного університету імені Івана Франка. В опитуванні взяли участь 119 респондентів віком від 17 до 25 років, з них 75 юнаків та 44 дівчини.

Результати дослідження. Факультет фізичного виховання і спорту має багату спортивну культуру, що охоплює різні види спорту. Аналіз проведеного

опитування продемонстрував високу варіативність видів спорту, якими займається наша студентська молодь, найпопулярнішими з яких є: футбол (29,4%), волейбол (24,4%), легка атлетика (16%), баскетбол (10%), атлетична гімнастика та пауерліфтинг (8%), бокс, кікбоксинг, карате (5%).

Дані результати цілком закономірні, адже здобувачі надають перевагу саме командним ігровим видам спорту (64%), що привертають найбільшу увагу ЗМІ й користуються популярністю серед глядачів [1]. Спортивні ігри цінують за високу емоційну насиченість, змагальний характер, що дає можливість кожному щодо творчого самовираження.

Також студенти факультету займаються спортивною та художньою гімнастикою, велоспортом, плаванням, різними видами боротьби та бойових мистецтв, веслуванням, хокеєм на траві, скейтбордингом, тенісом, настільним тенісом, бадмінтоном, шахами, туризмом, флаг-футболом та іншими видами спорту.

У ході проведеного дослідження було встановлено, що 95% респондентів активно займаються спортом, систематично відвідують спортивні секції у тренера або заняття з підвищення спортивної майстерності зі свого виду спорту в університеті, і 5% тимчасово не займаються спортом з певних причин, що свідчить про високу достовірність отриманих результатів. Природньо, що чим більше студентів займаються руховою активністю, тим відносно вищим є відсотковий показник травматизації.

Існує тісний взаємозв'язок між станом здоров'я спортсмена, рівнем його функціональних можливостей та готовністю до ефективної змагальної діяльності. Позитивним є те, що у переважній більшості опитуваних (93%) немає відхилень у стані здоров'я чи хронічних захворювань, які могли б обмежити їх фізичну активність або підвищити ризики виникнення травм. Лише 7% респондентів, що тимчасово не займаються спортом через погіршення стану здоров'я, відмічають, що наявність хронічних захворювань, знижений імунітет та наявність рецидивів травм для них є однією із основних передумов виникнення травм у спорті.

Вивчаючи результати відповідей студентів спортивних спеціальностей, спостерігаємо сучасну тенденцію щодо зростання рівня спортивного травматизму - майже 66,4% опитуваних стверджують, що отримували травми під час занять спортом, 27% - травмувались у побутовому житті і 6,6% респондентів зазначають, що травмувань не зазнавали.

Зрозуміло, що існує кореляція між інтенсивністю занять спортом та ризиком травматизації. Студент, який тренується понад 6-7 разів на тиждень, має значно вищі ризики виникнення травм. Серед респондентів, які активно займаються спортом, 52,1% - отримують травматичні ушкодження час від часу, 42% травмується рідко або отримали травму тривалий час тому, і лише 5,9% опитуваних, які мають часті тренування, зазначили, що при заняттях спортом вони травмуються доволі часто.

Статистичні дані та наші спостереження демонструють, що серед опитуваних найчастіше зустрічались легкі травми, які не викликали значних порушень в організмі – у 37% респондентів. Однак у ряді випадків (30,3%) могли виникати і травми середньої важкості, що змушувало здобувачів освіти звернутись за консультацією до медичного фахівця та призводило до пропуску тренувальних занять тривалістю до 3-х тижнів. Важкі травми становили 10,9% у структурі загального травматизму, супроводжувались тимчасовою втратою спортивної працездатності терміном від 2-х місяців та вимагали тривалого стаціонарного лікування.

Результати досліджень локалізації та частоти травматичних ушкоджень серед студентської молоді у різних видах спорту (рис. 1.) демонструють, що за кількістю випадків травмувань переважають травми нижніх кінцівок (в ділянці стегна, колінної чашечки, гомілки, стопи чи пальців стопи) та верхніх кінцівок (в ділянці плечового поясу, передпліччя, зап'ястя, кисті чи пальців кисті), іноді відбувається ушкодження голови чи обличчя. Деякі респонденти зазначають, що значно рідше відбуваються ушкодження у вигляді травм поперекового і шийного відділів хребта, а також тазу та пахвинної ділянки. Більшість студентів зазначають, що травми середньої та важкої складності, а саме

ушкодження грудного відділу хребта чи грудної клітки, живота, шийного та поперекового відділів хребта, тазу і пахвинної ділянки, бувають поодинокими.

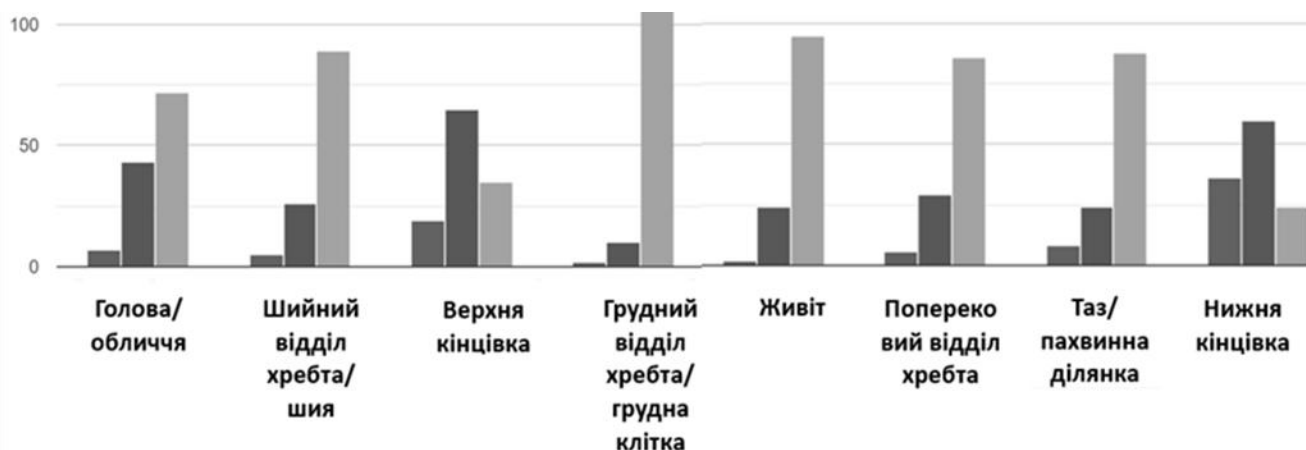


Рис. 1. Локалізація та частота травматичних ушкоджень серед студентів у процесі занять фізичною культурою і спортом

■ Часто ■ Іноді ■ Ніколи

Виявлено, що найбільш поширеними видами ушкоджень серед студентів-спортсменів є легкі травми: забиті місця, гематоми, садна, подряпини, потертості, значно рідше трапляються помірні травми: розтягнення та розриви сухожиль і зв'язок, вивихи і підвивихи суглобів, у тому числі колінного, плечового і ліктьового, а також забої, що здебільшого локалізуються в ділянці плеча, стегна та значно рідше тулуба. Позитивною тенденцією є те, що такі важкі травми як: закриті і відкриті переломи кісток, черепно-мозкові травми (струси, забої, стиснення), а також ушкодження внутрішніх органів - серед студентської молоді зустрічаються дуже рідко (рис. 2).

Отримані відповіді демонструють, що у певного відсотка респондентів психологічна відповідь на виникнення травми полягала у розвитку депресивних і тривожних станів, появи страху надовго втратити спортивну форму, могла сприяти формуванню шкідливих звичок та прояву негативних особистісних якостей.

Аналіз травматичних ушкоджень під час занять найпоширенішими серед студентської молоді видами спорту – футболом, волейболом та легкою атлетикою - дозволяє констатувати, що ушкодження мають подібний характер

та локалізацію (табл. 1). Найтипівіші види ушкоджень серед спортсменів футболістів – це забиті місця, гематоми, садна, подряпини, потертості, іноді фіксуються розтягнення та розриви сухожиль і зв'язок, а також вивихи і підвивихи суглобів. Різні види переломів, черепно-мозкових травм та ушкодження внутрішніх органів трапляються поодинокі.

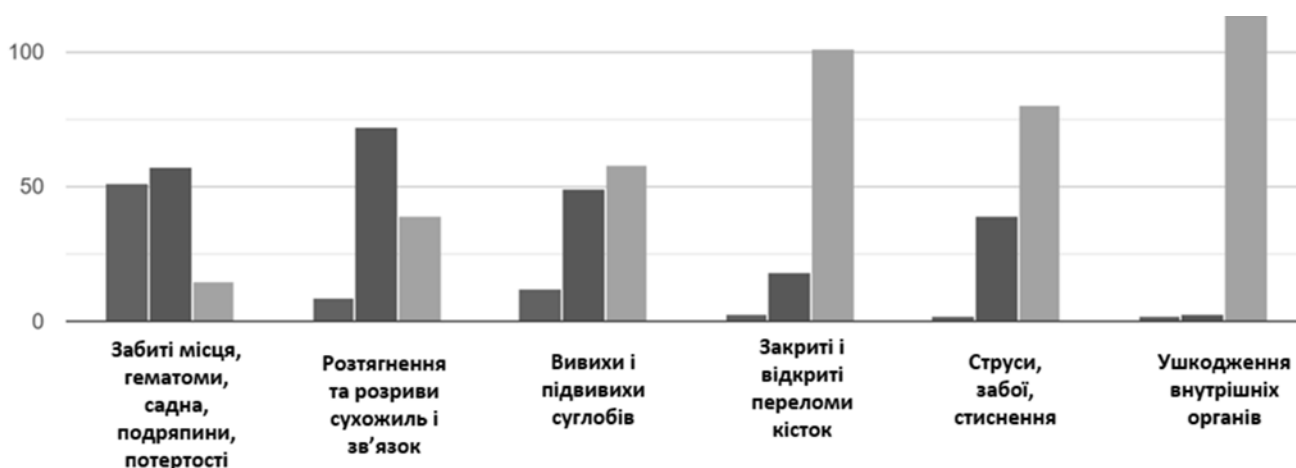


Рис. 2. Найпоширеніші види ушкоджень серед студентів у процесі занять фізичною культурою і спортом

■ Часто ■ Іноді ■ Ніколи

Таблиця 1

Розподіл травматичних ушкоджень у різних видах спорту

Вид ушкодження	Футбол			Волейбол			Легка атлетика		
	Часто	Іноді	Рідко	Часто	Іноді	Рідко	Часто	Іноді	Рідко
Забиті місця, гематоми, садна, подряпини, потертості	15	17	5	14	12	3	2	13	4
Розтягнення та розриви сухожиль і зв'язок	2	24	11	0	16	13	1	13	5
Вивихи і підвивихи суглобів	4	13	20	4	13	12	3	6	10
Закриті і відкриті переломи кісток	2	6	29	1	1	27	0	0	19
Струси, забої, стиснення	0	8	29	1	7	21	0	5	14
Ушкодження внутрішніх органів	1	1	35	1	0	28	0	0	19

Для волейболістів типовими ушкодженнями є забиті місця, гематоми, садна, подряпини, потертості, розтягнення та розриви сухожиль і зв'язок, а також вивихи і підвивихи суглобів. Фіксуються рідкісні випадки ушкоджень головного мозку, переломи кісток та ушкоджень внутрішніх органів.

У студентів, що займаються різними видами легкої атлетики, типовими травмами також є забиті місця, гематоми, садна, подряпини, потертості, розтягнення та розриви сухожиль і зв'язок. Закриті і відкриті переломи кісток, струси, забої стиснення головного мозку, а також ушкодження внутрішніх органів фіксуються поодинокі.

Успішна боротьба зі спортивними травмами можлива лише при знанні причин їхнього виникнення. Основними причинами травматизму на заняттях з фізичної культури і спорту, на думку респондентів, є: неправильна організація навчально-тренувальних занять і змагань (насамперед, недостатній рівень підготовки тренера), неправильна методика проведення навчально-тренувальних занять і змагань (перевантаження тренувальних місць, неправильне складання програми і графіка тренувальних занять, проведення занять без тренера), незадовільний стан місць занять, неякісний спортивний інвентар, обладнання, одяг та взуття, несприятливі санітарно-гігієнічні й метеорологічні умови під час проведення навчально-тренувальних занять та змагань (низька або висока температура довкілля, висока вологість), порушення правил лікарського контролю і його недостатність (передчасне проведення занять після травми чи хвороби або допуск до спортивної діяльності слабопідготовлених спортсменів) та індивідуальні порушення поведінки і правил безпеки на заняттях.

Про підвищення динаміки показників травматизму в спорті свідчить те, що із загальної кількості респондентів:

- 46 здобувачів освіти відчують втому або задишку при заняттях спортом швидше та інтенсивніше, ніж їх одногрупники;
- 45 опитуваних відчували під час фізичної активності неприємне почуття, напругу чи біль в грудях або в ділянці підребер'я;

- у 46 респондентів за останній рік були травми м'язів, сухожиль і зв'язок, що призводило до пропуску тренувань, змагань чи занять в університеті;

- 35 студентам доводилось через травми консультиватись з травматологом чи хірургом, проходити рентгенівське обстеження, УЗД, КТ, МРТ, застосовувати ін'єкції;

- 41 студенту доводилось користуватись бандажами, тугими пов'язками чи іншими ортопедичними засобами для іммобілізації;

- у 42 студентів є травми кісток, м'язів чи суглобів, запальні процеси, які наразі все ще турбують їх;

- 35 опитуваних відчувають через це травмування депресію, тривогу та страх надовго втратити спортивну форму.

Однак позитивним є те, що із загальної вибірки у кількості 119 осіб у 77 респондентів відновлення після травми було досить швидким, 91 студент вчасно отримав першу домедичну допомогу, 15 респондентів відзначають, що мали важкі травматичні переломи чи тріщини кісток або вивихи суглобів, 8 опитуваних після ударів чи падіння впродовж доби відчували оніміння, слабкість кінцівок або втрату їх чутливості та всього лише 5 мали травми голови, що призводили до запаморочення та погіршення пам'яті. Це свідчить про те, що, не зважаючи на підвищення рівня травматизму, переважна більшість травм у студентської молоді за перебігом є легкими або середньої важкості та не призводить до тривалої втрати спортивної працездатності.

Висновки. Детальний аналіз великої кількості травм у студентів факультету фізичного виховання і спорту продемонстрував, що травматизм під час занять фізичною культурою і спортом є досить поширеним явищем. У ході проведеного дослідження констатовано чіткий зв'язок між кількістю травм та видом спорту, частотою занять спортом, станом здоров'я спортсмена, наявністю хронічних захворювань, організацією та методикою проведення навчально-тренувальних занять та змагань, матеріально-технічними, санітарно-гігієнічними та метеорологічними умовами, недостатнім лікарським контролем

тощо, Дані свідчать про чітку тенденцію росту спортивного травматизму серед студентської молоді, однак переважна більшість травматичних ушкоджень за перебігом є легкими та травмами середньої важкості. Саме тому зведення до мінімуму випадків травм серед студентів під час занять спортом у закладі вищої освіти – одне з головних завдань викладача з фізичного виховання.

Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні та аналізі причин виникнення травм серед студентів всіх спеціальностей під час занять фізичними вправами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гребік О.В. Аналіз травматизму у студентів в процесі занять спортивними іграми / О.В. Гребік, В.В. Файдевич, В.Й. Тарасюк // Спортивні ігри. - 2020. - № 1. - С. 4-15.

2. Гребік О.В. Сучасний стан поширення травматизму під час проведення занять із фізичного виховання студентів / О.В. Гребік // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. - 2016. - Вип. 22. - С. 13-16.

3. Мужичок В.О. Профілактика та попередження травматизму в фізкультурній та спортивній діяльності студентів ВНЗ / В.О. Мужичок, П.А. Слобожанінов // Молодий вчений. - 2017. - № 3.1. - С. 257-261

4. Панасюк О.О. Профілактика травматизму у процесі занять фізичним вихованням студентської молоді / О.О. Панасюк, В.Д. Базюк, О.В. Гребік // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. - 2016. - Вип. 136. - С. 160-163.

5. Степаненко О.С. Аналіз травматизму в спорті та шляхи його попередження / О.С. Степаненко, Л.В. Томин, А.В. Ольховик, І.В. Мордвінова // Український журнал медицини, біології та спорту. - 2019. - Т. 4, № 1. - С. 320-324.

6. Aman M, Forssblad M, Henriksson-Larsen K. Incidence and severity of reported acute sports injuries in 35 sports using insurance registry data. Scand J Med Sci Sports. 2016; 26(4): 451–62.

7. Roos KG, Marshall SW, Kerr ZY, Golightly YM, Kucera KL, Myers JB, et al. Epidemiology of overuse injuries in collegiate and high school athletics in the United States. Am J Sports Med. 2015; 43(7): 1790–7.

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Чорна Марина, Литвинчук Юлія, Толкач Василь, Левчук Леонід

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті представлено результати дослідження фізичного розвитку дітей молодшого віку з обмеженими можливостями. Здійснено оцінку фізичного розвитку та рівня інтелектуальних здібностей дітей з обмеженими можливостями.

Ключові слова: інтелектуальні здібності, антропометричні показники, оцінка, фізичний розвиток.

Постановка проблеми. В Україні кількість дітей з обмеженими можливостями щорічно збільшується. Проблеми людей з обмеженими можливостями значною мірою ускладнюють їх життєдіяльність, контакти з довкіллям, обмежують їхню участь у житті суспільства. Особливої актуальності дана проблема набуває для молодого покоління. Науковці вказують на позитивний вплив фізичних вправ на фізичний розвиток, навчання та відновлення функцій організму дітей з обмеженими можливостями.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження проблеми фізичного розвитку дітей молодшого віку з обмеженими можливостями є актуальною проблемою

сучасного суспільства. Фізичний розвиток дітей, що навчаються в інтернатних закладах має свої специфічні особливості.

Вплив засобів фізичного виховання як ефективного чинника на фізичний розвиток дітей молодшого віку розглядається у працях багатьох науковців [1, 3, 5].

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що рівень фізичного розвитку й фізичної підготовленості молодших школярів з обмеженими можливостями значно відстають від подібних показників здорових дітей [2, 4, 7].

Ослаблення рухової активності дітей з обмеженими можливостями призводить до зниження рівня розвитку пізнавальних процесів, обмеження рухової діяльності. Інколи в них відсутні життєво необхідні навички лазання, прелазання, ходьби, бігу, плавання, їзди на велосипеді, просторової орієнтації й елементарного самообслуговування.

Мета дослідження – визначити рівень фізичного розвитку дітей молодшого віку з обмеженими можливостями.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати стан досліджуваного питання у спеціальній, науково-методичній літературі.
2. Встановити ступінь зниження інтелектуальних здібностей школярів спеціальної школи-інтернату.
3. Визначити фізичний розвиток учнів спеціальної школи-інтернату.

Для вирішення поставлених завдань використовували наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення результатів досліджень, викладаєних у науково-методичній літературі, метод оцінки фізичного розвитку, відповідно до антропометричних стандартів метод оцінки розумових здібностей, методи математичної статистики.

У дослідженнях взяли участь молодші школярі (n – 22) спеціальної школи-інтернату м. Житомира.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз амбулаторних карток та результати медичного огляду школярів спеціальної школи-інтернату

дозволив розподілити їх за ступенями інтелектуальних здібностей та зниження інтелекту.

У результаті проведеного обстеження учасників дослідження, виявлено перший ступінь розумової відсталості, що характеризується зниженням інтелектуальних здібностей. Так, виявлено 8 учасників дослідження, які мають легку розумову відсталість, 14 – помірну (Рис. 1).

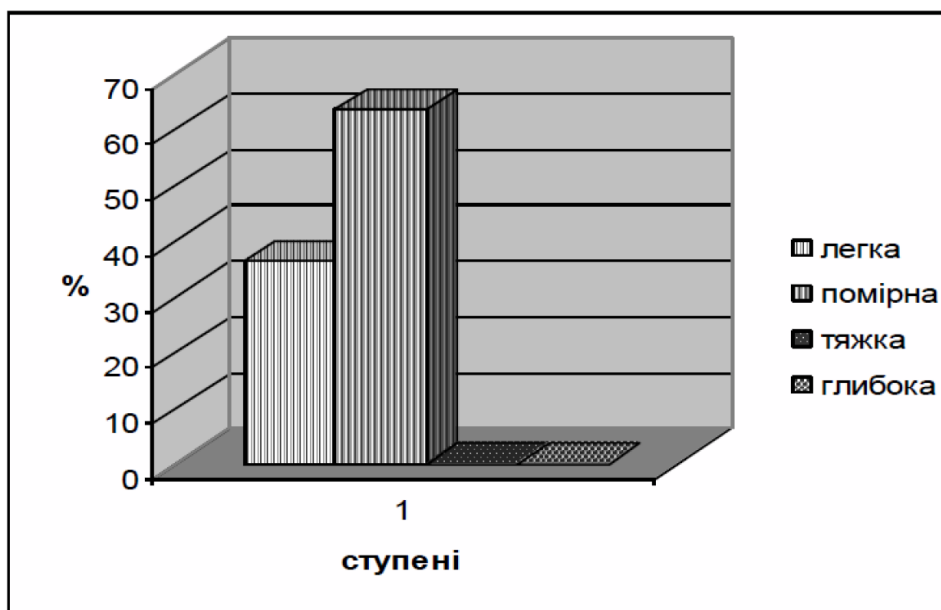


Рис. 1. Ступінь зниження інтелектуальних здібностей молодших школярів

Для оцінки фізичного розвитку учасників дослідження було визначено довжину тіла, масу тіла, окружність грудної клітки. Отримані дані середньостатистичних даних ($X \pm \sigma$) фізичного розвитку учнів спеціальної школи свідчать про те, що показники довжини тіла, маси тіла, окружності грудної клітки нижчі від середньовікових стандартів. Середньостатистичні показники фізичного розвитку хлопчиків молодшого віку, які мають зниження інтелектуальних здібностей дещо вищі від показників, що отримано при обстеженні дівчат.

Згідно методики оцінки фізичного розвитку та відповідно до стандартів антропометричних показників учнів спеціальної школи-інтернату було розподілено за рівнями фізичного розвитку. За результатами дослідження

встановлено, що 40,9 % дітей мають середній рівень фізичного розвитку, 59,1% – нижче середнього рівня.

У дітей спеціальної школи-інтернату з розумовими вадами встановлено низькі показники довжини тіла – 54,5%, маси тіла – 68,2% та окружності грудної клітки – 40,9%.

У процесі дослідження було застосовано рухливі ігри, які спрямовані на розвиток координаційних рухів, прояв уваги, кмітливості, а також вікторину з елементарними питаннями про фізичні вправи та значення у житті людини. Це дало змогу проаналізувати активність дітей та прояв інтелектуальних здібностей.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що діти, які мають середній рівень фізичного розвитку більш рухливі, кмітливіші, у них вищі показники пізнавальної активності, вони швидше і якісніше справляються із завданнями та вирішують проблеми, які виникають у процесі рухової активності.

Отримані дані створюють позитивні умови підбору засобів фізичного виховання, формування елементарних знань про фізичну культуру і спорт через застосування різних рухових завдань, вікторин, адекватних фізичному розвитку дітей із зниженими інтелектуальними здібностями та легкою формою розумової відсталості.

Висновки. Теоретичний аналіз літературних джерел стосовно особливостей фізичного розвитку дітей з обмеженими можливостями, які навчаються в спеціальних інтернатних закладах дав змогу зробити певні висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що важливим є забезпечення комплексного підходу у фізичному вихованні дітей молодшого віку. Лише такий підхід, з використанням організованої рухової активності, теоретичних завдань, спрямованих на прояв інтелектуальних здібностей, дозволить максимально наблизити фізичні і розумові здібності дітей молодшого віку з обмеженими можливостями до фізичного розвитку здорових дітей та створить умови для самореалізації набутих здібностей в суспільстві.

У результаті дослідження отримано наступні дані: 40,9% дітей мають середній рівень фізичного розвитку, 59,1% – нижче середнього рівня. Обстеження антропометричних показників свідчить, що діти мають низькі показники довжини тіла - 54,5%, маси тіла - 68,2%, окружності грудної клітини – 40,9%. Рівень фізичного розвитку дітей спеціальної школи-інтернату з інтелектуальними вадами значно нижчий у порівнянні із здоровими дітьми.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення організації і формування змісту інклюзивного фізичного виховання дітей з обмеженими можливостями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дяченко А. А. Корекція порушень постави дітей молодшого шкільного віку з пониженим зором засобами фізичного виховання: дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту за спец. : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. А. Дяченко. – К., 2010. – 190

2. Адаптивне фізичне виховання : навч. посібник / уклад.: Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 210 с.

3. Боднар І.Р. Специфічні принципи інтегративного фізичного виховання школярів / І.Р.Боднар // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць. – № 1 (29), 2015. – С. 5–9.

4. Єфименко М. М. Сучасні підходи до корекційно спрямованого фізичного виховання дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату : монографія / М. М. Єфименко. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2013. – 356 с.

5. Кузава І. Б. Роль інклюзивного середовища у формуванні особистості дошкільників, які потребують корекції психофізичного розвитку / І. Б. Кузава / Збірник наукових праць «Педагогічна освіта: теорія і практика». – Кам'янець-Подільський національний ун-т імені Івана Огієнка, 2012. – Вип. 11. – С. 315-318.

6. Кузнецова Л. І. Рухливі ігри як основний засіб адаптивного фізичного виховання молодших школярів з відхиленнями розумового розвитку : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту. – Київ, 2015. – 19 с.

7. Пасічник В. Принципи побудови занять у фізичному вихованні дітей дошкільного віку в контексті формування гармонійно розвинутої особистості / В. Пасічник, В. Ковцун // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – № 2–3. – С. 82–86.

8. Приступа Є. Н., Петришин Ю. В., Боднар І. Р. Інклюзивне фізичне виховання школярів 1–3 груп здоров'я // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 1. – С. 62–67.

IV. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП

ВПЛИВ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ШКОЛЯРІВ

Бурсуковська Тетяна, Гарлінська Алла, Грищук Сергій

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті здійснено порівняльний аналіз функціональних показників школярів середнього віку та встановлено, що в умовах педагогічного експерименту значно покращились показники функціональних можливостей школярів експериментальної групи, що свідчить про ефективність запропонованої нами програми легкоатлетичних вправ.

Ключові слова: легкоатлетичні вправи, школярі, функціональні показники, навчально-виховний процес.

Постановка проблеми. Пошук шляхів формування, зміцнення та збереження здоров'я населення є одним з пріоритетних напрямів державної політики України, що підтверджується низкою нормативно-правових документів (Закон України “Про освіту”, “Про середню освіту”, “Про фізичну культуру та спорт”, “Державна політика в галузі освіти”, “Освіта України ХХІ століття” та ін.) [6].

Рухова і фізична активність є винятково важливим чинником формування, збереження, зміцнення здоров'я людини. Сучасний етап розвитку системи фізичного виховання зумовлений тим, що науковці все більше приділяють увагу збереженню та зміцненню здоров'я учнів. [5].

На сучасному етапі все більшої актуальності набуває питання розвитку рухових якостей школярів як важливої складової процесу формування їхньої

рухової функції, основи для успішного оволодіння технікою рухових вправ, підгрунття для збереження та зміцнення здоров'я дитини [6].

Аналіз останніх досліджень. Аналіз літературних джерел дозволяє виявити широкий спектр наукових досліджень, спрямованих на виявлення основних причин захворюваності дітей та підлітків. У наукових працях (Г. Л. Апанасенко, Я. С. Вайнбаум, О. Д. Дубогай, О. В. Єресько та ін.) зазначається, що, однією з головних вад сучасного суспільства є недостатня рухова активність. Автори підкреслюють, що недостатня рухова активність сприяє розвитку таких захворювань як ожиріння, цукровий діабет, невроз, порушення постави, плоскостопість тощо [1–4].

Аналізуючи програми з фізичного виховання, можна зазначити, що серед засобів рекомендованих для школярів найбільшою популярністю користуються спортивні та рухливі ігри, східні оздоровчі системи при значному зменшенні обсягу інших вправ, зокрема легкоатлетичних. Однак, засоби легкої атлетики мають досить широкий спектр дії. Вони сприяють вирішенню оздоровчих, виховних та освітніх завдань в процесі фізичного виховання [1].

Мета дослідження – покращення функціональних показників школярів з використанням легкоатлетичних вправ.

Методи дослідження. У процесі дослідження нами застосовувалися такі методи, як теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури; педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Дослідження проводилось на базі Вчорайшенського ліцею на уроках фізичної культури. В експерименті взяли участь 20 школярів 13-14 років. В процесі педагогічного експерименту школярів було розподілено на дві рівноцінні підгрупи по 10 чоловік у кожній (контрольну і експериментальну). Учні контрольної групи займалися на уроках фізичної культури за загальноприйнятою методикою, а школярі експериментальної групи додатково виконували комплекс легкоатлетичних вправ.

Одним із головних завдань фізичного виховання і спорту є стимулювання та вдосконалення функціональних можливостей організму школярів. Оцінюючи вплив рухової активності на організм дітей середнього шкільного віку, в першу чергу необхідно звернути увагу на серцево-судинну та дихальну системи.

У нашому дослідженні для оцінки функціональних можливостей організму учнів ми використовували показники артеріального тиску (АТ), життєвої ємності легень (ЖЄЛ), частоти серцевих скорочень (ЧСС), проби Руф'є.

На початку педагогічного експерименту середній показник систолічного артеріального тиску школярів експериментальної групи становив $109,5 \pm 1,6$ мм.рт.ст., а діастолічного артеріального тиску – $71,5 \pm 0,8$ мм.рт.ст. У школярів контрольної групи показники систолічного артеріального тиску становили $105,0 \pm 1,3$ мм.рт.ст., а діастолічний артеріальний тиск – $73,0 \pm 1,1$ мм.рт.ст. Середній показник життєвої ємності легень у школярів експериментальної групи дорівнював – $2040 \pm 38,6$ мл., контрольної групи – $2077 \pm 32,3$ мл. ЧСС школярів експериментальної групи складала $93 \pm 3,6$ уд/хв., контрольної групи – $91 \pm 3,5$ уд/хв. Оцінка фізичної працездатності здійснювалась на основі індексу Руф'є. Середнє значення індексу Руф'є експериментальної і контрольної груп становило $11,3 \pm 0,9$ у.о.

Після цього ми перейшли до основної частини дослідження – проведення педагогічного експерименту, згідно з умовами якого школярі експериментальної групи додатково займалися за запропонованою програмою легкоатлетичних вправ, а учні контрольної групи – за стандартною програмою з фізичного виховання.

Так, у нашому дослідженні одним із показників функціональних можливостей серцево-судинної системи є показники АТ. Показники систолічного артеріального тиску після педагогічного експерименту у школярів експериментальної групи складала $102,5 \pm 2,5$ мм.рт.ст., а діастолічного артеріального тиску – $70,0 \pm 1,0$ мм.рт.ст. (рис. 1).

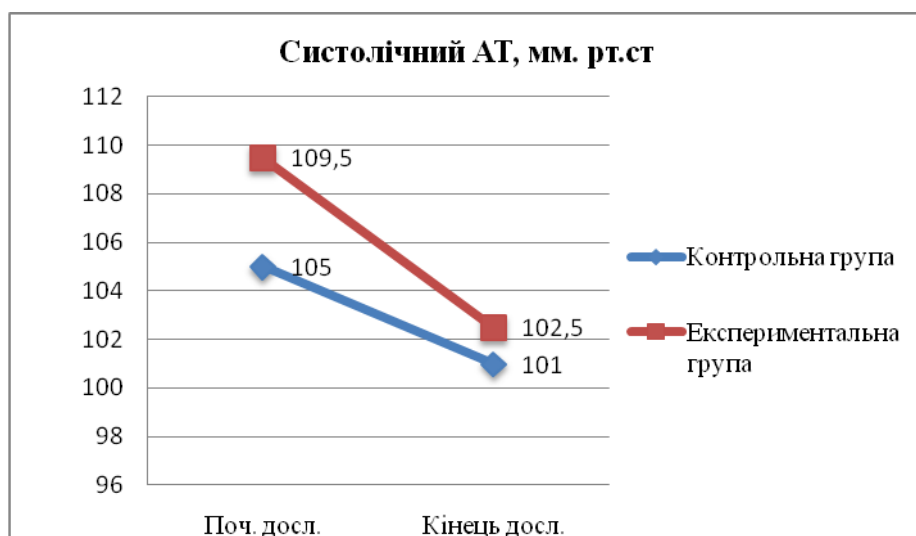


Рис. 1. Зміна показників систолічного тиску школярів контрольної та експериментальної груп на початку та в кінці дослідження

У школярів контрольної групи показники систолічного артеріального тиску становили $101,0 \pm 1,5$ мм.рт.ст., а діастолічного артеріального тиску – $71,5 \pm 1,1$ мм.рт.ст. (рис. 2).

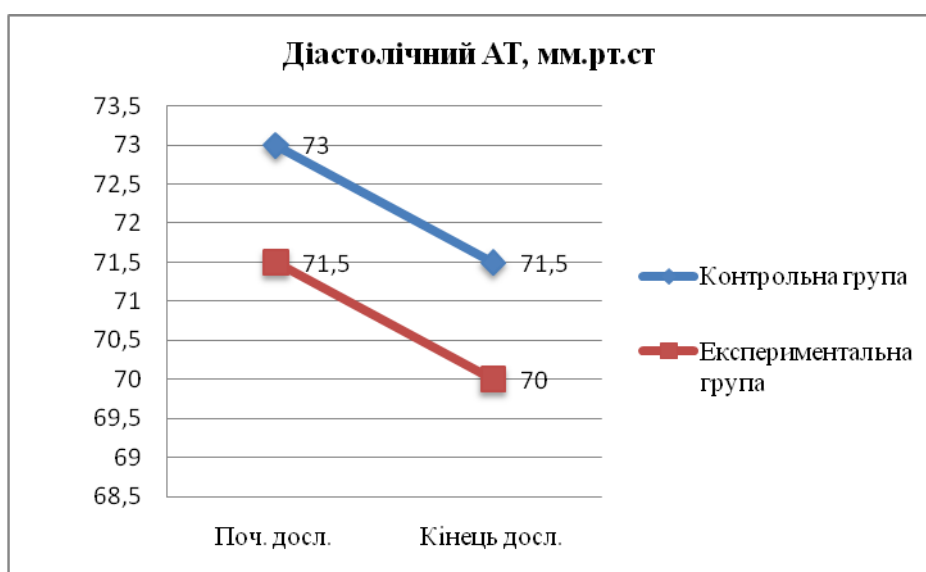


Рис. 2. Зміна показників діастолічного тиску школярів контрольної та експериментальної груп на початку та в кінці дослідження

Що стосується дихальної системи, у школярів експериментальної групи по завершенню дослідження середній показник ЖЄЛ дорівнював – $2222 \pm 33,4$ мл., тоді як контрольної групи – $2135 \pm 28,2$ мл (рис. 3).

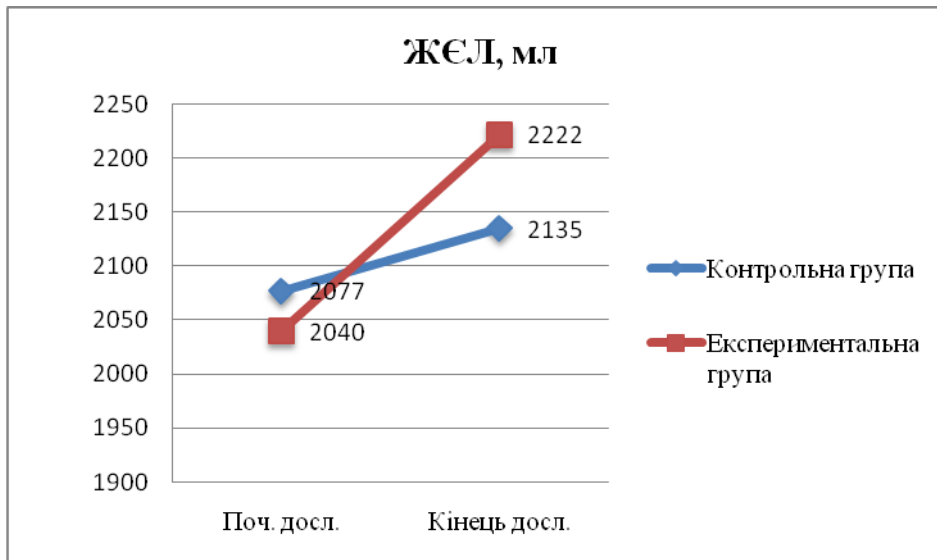


Рис. 3. Зміна показників життєвої ємності легень школярів контрольної та експериментальної груп на початку та в кінці дослідження

Середній показник ЧСС по завершенню дослідження експериментальної групи становив $74 \pm 2,4$ уд/хв., контрольної групи – $89 \pm 2,8$ уд/хв. (рис. 4).

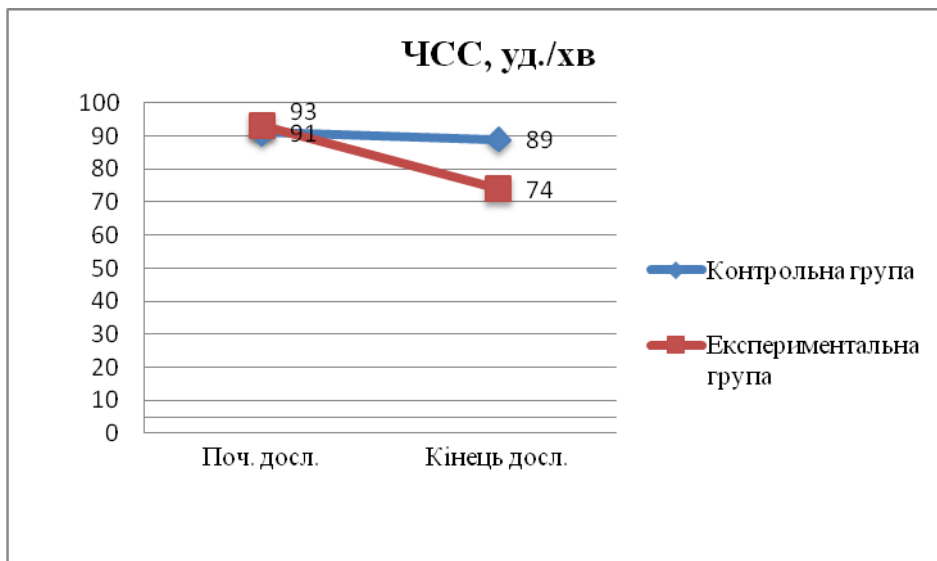


Рис. 4. Зміна ЧСС школярів контрольної та експериментальної груп на початку та в кінці дослідження

По завершенню дослідження середній показник індексу Руф'є експериментальної групи становив $7,9 \pm 1,0$ у.о., контрольної – $8,3 \pm 0,9$ у.о. (рис. 5).

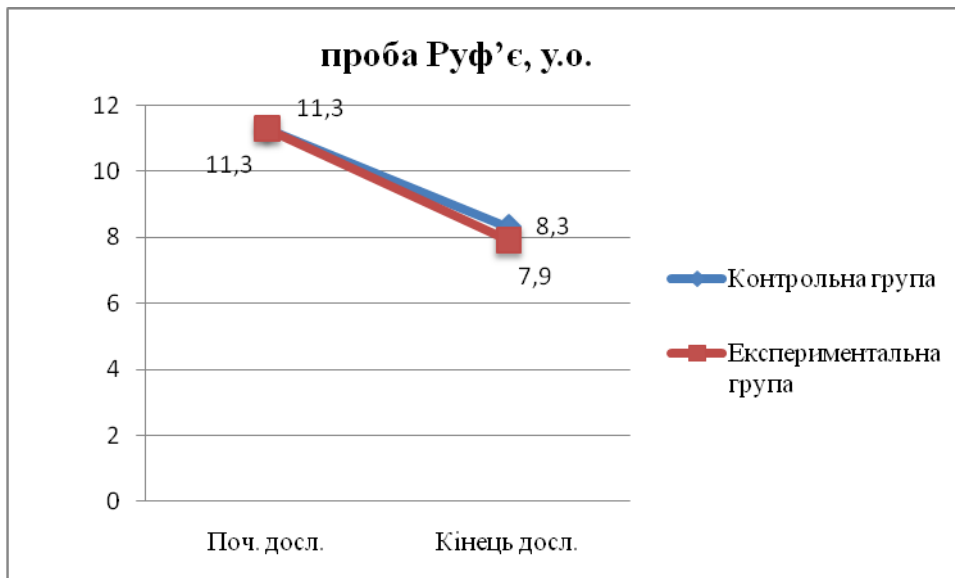


Рис. 5. Зміна індексу Руф'є школярів контрольної та експериментальної груп на початку та в кінці дослідження

Якщо проаналізувати різницю показників на початку та в кінці педагогічного дослідження школярів контрольної та експериментальної груп, то можна констатувати, що в експериментальній групі встановлено вищий приріст значень порівняно з приростом результатів контрольної групи (рис. 6).

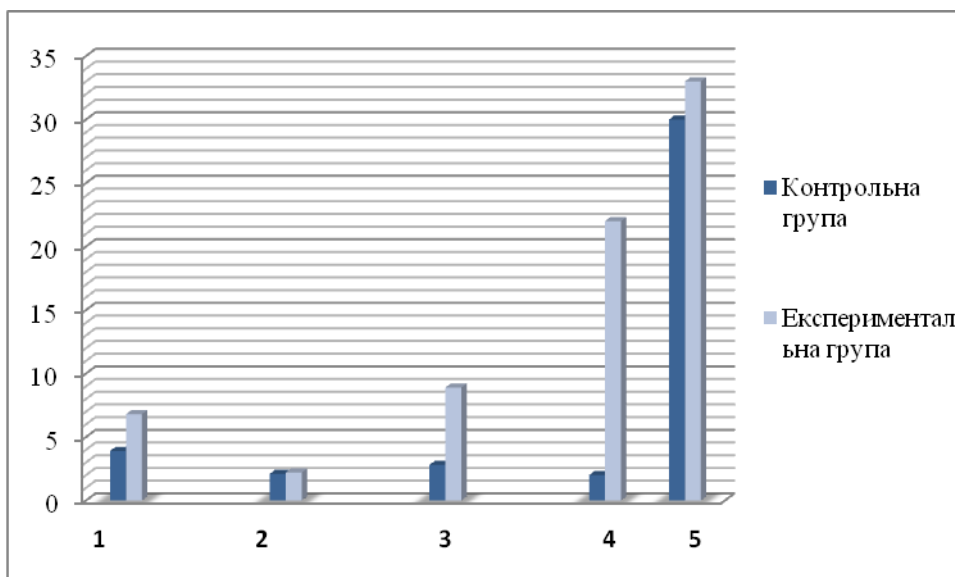


Рис. 6. Відносний приріст функціональних показників школярів у процесі дослідження

Примітка: 1. – Систолічний АТ, мм. рт.ст.; 2 – Діастолічний АТ, мм.рт.ст.;
3 – ЖЄЛ, мл.; 4 – ЧСС, уд/хв.; 5 – проба Руф'є, у.о.

Так, максимальний відносний приріст показників тестування школярів контрольної групи встановлено при пробі Руф'є – 30 %; найменше покращилися показники ЧСС – 2 %. На відміну від показників тестування школярів контрольної групи, у школярів експериментальної групи встановлено вищі показники відносного приросту результатів – від 2,2 до 33%.

Отже, вищенаведені результати показують, що в умовах педагогічного експерименту покращилися показники функціональних можливостей школярів експериментальної групи, що свідчить про ефективність запропонованої нами програми.

Висновки дослідження. Порівняльний аналіз функціональних показників школярів обох досліджуваних груп після педагогічного експерименту дозволив встановити, що в результаті застосування запропонованої програми з переважним використанням легкоатлетичних вправ учні експериментальної групи за більшістю досліджених показників мають достовірні переваги над учнями контрольної групи.

Перспективи подальших досліджень. Ми, вважаємо, що потрібно продовжити дослідження впливу легкоатлетичних вправ на функціональні показники школярів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базилевич Н. О., Тонконог О. С., Юрченко І. В. Підвищення рівня здоров'я молодших школярів засобами легкої атлетики. Scientific Collection «InterConf», №60: Scientific Trends and Trends in The Context of Globalization. Umeå, Sweden: Mondial, 2021. P. 360-380.

2. Вплив легкоатлетичних вправ на рівень фізичної підготовленості школярів середнього віку / Ю. Ю. Чайка, А. М. Гарлінська, С. В. Гордійчук та ін. // Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту : зб. наук. пр. Харків, 2022. Вип. 6. С. 116-125.

3. Дубогай О.Д., Альошина А.І., Лавринюк В.Є. Основні поняття й терміни здоров'язбереження та фізичної реабілітації в системі освіти. Луцьк, 2011. 296 с.

4. Єресько О. В. Здорові діти - здорова нація. К.: Інфосвіт, 2007. № 7. С. 45-61.

5. Рибалко П. Ф. Особливості розвитку, формування і збереження здоров'я молоді в сучасних умовах. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 91, Т.1. Чернігів : ЧДПУ, 2011. 536 с. С. 392–394.

6. Руховий розвиток школярів різних вікових груп : наукове видання / за наук. ред. М.О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ

Гедзюк Дмитро, Вовченко Інна, Гедзюк Людмила, Короткий Ігор

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. У статті представлена оцінка функціональних показників серцево-судинної та дихальної систем організму підлітків, які відображають рівень функціонування даних систем.

Ключові слова: функціональний стан, підлітки, серцево-судина система, дихальна система.

Постановка проблеми. Функціональний стан дітей середнього шкільного віку може залежати від багатьох факторів, таких як загальний стан здоров'я, рівень фізичного розвитку, соціальне середовище, освітні можливості та інші. Багато дітей середнього шкільного віку залишаються у певному хорошому функціональному стані, після чого вони перебувають на етапі активного зростання і розвитку, Однак не всі діти середнього шкільного віку можуть мати однаковий функціональний стан. Деякі діти можуть стикатися іншими проблемами, такими як хронічні захворювання, психологічні труднощі

або недостатня фізична активність подібні фактори можуть впливати на їх загальний функціональний стан. Також діти можуть стикатися з емоційними проблемами, такими як стрес, тривога або депресія, що є поширеними у сучасних умовах та може вплинути на їх загальний функціональний стан і навчання.

Функціональні показники відображають рівень функціонування різних аспектів організму людини. Вони допомагають оцінити стан здоров'я, розвиток та фізичну активність дитини. Основні функціональні показники, які використовують для оцінки функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем у дітей середнього шкільного віку включають частоту серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск та відновлення серцево-судинної системи після фізичного навантаження, життєву ємність легень (ЖЄЛ), функціональні проби для оцінки дихальної функції та інші.

Підвищення функціональних можливостей школярів середнього віку передбачає забезпечення регулярної фізичної активності як ключового фактору для покращення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Школярі повинні займатися активними видами вправ: біг, стрибки, плавання, велосипедна прогулянка, спортивні ігри тощо. Рекомендується [8] проводити щонайменше 60 хв помірної або інтенсивної фізичної активності щодня. Кардіотренування покращують роботу серця та легень. Вправи такі, як біг, плавання, їзда на велосипеді або тренажері поліпшують силову витривалість м'язів, що дає змогу тривалий час виконувати фізичну активність без втоми. Виконання вправ, які спрямовані на зміцнення м'язів, таких як вправи зі своєю вагою або використання гантелей може покращити функціональність серцево-судинної системи. Силові тренування сприяють розвитку м'язової сили, підвищують об'єм серця та поліпшують його здатність до роботи. Важливе значення для школярів має ведення здорового способу життя.

Про необхідність приділити увагу організації практичних заходів щодо підвищення функціональних можливостей дітей середнього шкільного віку

протягом навчального процесу у закладах загальної середньої освіти вказують науковці галузі фізичної культури і спорту [2, 5, 9].

Аналіз останніх досліджень. На загальному тлі погіршення здоров'я учнів протягом навчання в закладах загальної середньої освіти, яке відбувається через втрату підлітками зацікавленості у фізичному самовдосконаленні шляхом активної участі в спортивному житті школи, навчальний процес з фізичного виховання у закладі освіти підлягає більш ретельній увазі з боку саме оздоровчої спрямованості взагалі й підвищенню функціональних можливостей підростаючого організму зокрема.

Цікавість науковців до вивчення особливостей функціонального стану підлітків не полишає поза увагою медиків, фізіологів [3, 6, 10 та інші], фахівців фізичної культури і спорту [1, 4, 7 та інші], які у своїх дослідженнях висвітлюють особливості серцево-судинної системи у підлітковому віці, дослідження адаптаційного потенціалу у школярів, вплив занять спортом на функціональний стан організму, особливості морфофункціонального стану організму та рівня мотивації до здорового способу життя та інше.

Тому питання вивчення функціональних показників серцево-судинної та дихальної систем організму підлітків є актуальним і дозволяє врахувати ці особливості в процесі фізичного виховання школярів у закладах загальної середньої освіти.

Мета дослідження – визначити функціональні показники серцево-судинної та дихальної систем організму учнів середнього шкільного віку.

Методи дослідження: вивчення літературних джерел; систематизація та узагальнення науково-методичних матеріалів; фізіологічні методи, методи математичної статистики..

Результати дослідження. Функціональна проба – це дозований вплив на організм різних чинників, який дозволяє визначити реакцію фізіологічних систем на будь-який інший вплив і дає змогу отримати дані про функціональний стан організму у процесі життєдіяльності. У ході дослідження визначали за допомогою фізіологічних методів стан серцево-судинної та дихальної систем.

Було проведено проби Штанге та Генчі – це функціональні проби із затримкою дихання під час вдиху та видиху, які використовуються для оцінки дихальної функції. Результати тестування вказують на нижче за середній рівень як на вдиху ($34,87\text{с} \pm 3,8$), так й на видиху ($21,36 \pm 2,79$) (табл. 1).

Таблиця 1

Середні значення функціональних показників серцево-судинної та дихальної систем організму школярів середнього віку

Досліджувальні параметри	$\bar{x} \pm m$ (n=30)
Проба Штанге, с	$34,87 \pm 3,8$
Проба Генчі, с	$21,36 \pm 2,79$
ЧСС, уд./хв	$75,1 \pm 4,21$
Індекс Руф'є, у.о.	$9,93 \pm 2,14$
ЖЄЛ, л,мл	$2,2 \pm 1,32$

Частота серцевих скорочень – важлива характеристика фізіологічного стану організму. У ході дослідження визначили стан серцево-судинної системи за показниками ЧСС ($75,4 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1} \pm 4,21$). Згідно даних, наведених у науковій літературі щодо середніх показників ЧСС у стані спокою, в учасників дослідження виявлено показники в межах норми.

Проба Руф'є дає змогу отримати дані про функціональний стан серцево-судинної системи школярів. Виконувалась функціональна проба Руф'є, за допомогою якої визначали відновлення ЧСС після дозованого навантаження у вигляді 30 присідань за 45 секунд. У ході проведення проби було виявлено, що оцінка індексу лежить у межах середнього та задовільного рівня (табл.1).

Показник ЖЄЛ є важливим для оцінки дихальної функції та загального здоров'я дітей середнього віку. Висока ЖЄЛ свідчить про добру дихальну функцію та здатність організму ефективно постачати кисень. Низька ЖЄЛ може бути ознакою поганої дихальної функції, яка може бути пов'язана з різними захворюваннями дихальної системи. ЖЄЛ може допомогти виявити можливі проблеми зі здоров'ям у дітей. За допомогою використання сухого спірометра

було визначено життєву ємність легень в групі дітей, які приймали участь у дослідженнях, значення життєвої ємності легень знаходяться в межах норми.

Висновки. Здійснено аналіз та узагальнення літературних джерел, щодо функціональних можливостей учнів середнього шкільного віку та впливу засобів фізичного виховання на їх підвищення.

За результатами дослідження визначили показники функціональних можливостей серцево - судинної систем та дихальної систем дітей шляхом тестування через гіпоксичні проби та вимірювання ЧСС у стані спокою та під впливом дозованого фізичного навантаження. Оцінка рівня розвитку функціональних можливостей учасників дослідження була визначена як середній та нижче середнього.

Визначення функціональних показників дає можливість провести подальші дослідження з використанням засобів спортивних ігор, зокрема гандболу для підвищення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму підлітків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Годун Н.І. Особливості функціонального стану серцево-судинної системи підлітків різних соматотипів Режим доступу / <https://int-konf.org/ru/2014/prostir-i-chas-suchasnoji-nauki-25-27-04-2014-r/783-k-i-n-godun-n-i-osoblivosti-funktsionalnogo-stanu-sertsevo-sudinnoji-sistemi-pidlitkiv-riznikh-somatotipiv>

2. Драчук С. Вплив занять з використанням різних засобів розвитку швидкості на функціональний стан організму легкоатлетів початківців / Драчук С., Черниш М. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця. 2017. Вип. 3(22). С. 282-289.

3. Земляна К.А., Коц В.П., Коц С. М., Дослідження адаптаційного потенціалу у школярів. Харківський природничий форум: матеріали II Міжнародної практичної конференції студентів, магістрантів. м. Харків, 18-20 квітня 2019. Вип. 2. - Харків, 2019.- С.30-33.

4. Зуграва М., Фурман Ю., Сулима А. Вплив занять спортом на функціональні можливості серцево-судинної системи юнаків . Український журнал медицини, біології та спорту. Том 4 № 2(18). 2019. С.260-265.

5. Кедровський Б. Ефективність використання проби Руф'є під час розподілу учнів на групи для занять фізкультурою / Б. Кедровський, І. Маляренко, Ю. Ромаскевич. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасн. сусп-ві. 2020. №4. С.280-285.

6. Коц В. П., Коц С. М. Характеристика функціональних показників серцево-судинної системи організму дітей шкільного віку. Біологія та валеологія. 2016. Випуск 18,. С. 125-134.

7. Лошицька Т.І. Аналіз функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем у юнаків з різними рівнями фізичного здоров'я та фізичної підготовленості. – Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2005.– № 18. – С.44 – 47.

8. Модельна навчальна програма «Фізична культура. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Педан О.С., Коломоець Г. А. , Боляк А. А., Ребрина А. А., Дерев'янко В. В., Стеценко В. Г., Остапенко О. І., Лакіза О. М., Косик В. М. та інші) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказ Міністерства освіти і науки України від 17.08.2022 року № 752. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetar.z.2022/Fiz.kult.5-6.kl.Pedan.ta.in.22.08.2022.pdf>

9. Чертановський П.М. Аналіз функціонального стану серцево-судинної системи у юнаків студентського віку. Режим доступу: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-02/12cpmsys.pdf>

10. Яримбаш К. С, Дорофєєва О. Є. Особливості морфофункціонального стану організму та рівня мотивації до здорового способу життя учнів з порушеннями зору. Режим доступу / <https://jmbs.com.ua/pdf/2/7/jmbs0-2017-2-7-126.pdf>

РІВЕНЬ АЕРОБНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ КУРСАНТІВ

Римик Роман

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

м. Івано-Франківськ

Анотація. У статті представлено результати власних досліджень рівня аеробної витривалості (VO_{2max}) в майбутніх поліцейських під час навчання (1-3 курсів). В процесі дослідження було показана динаміку показників аеробної витривалості (VO_{2max}) від першого до третього року навчання.

Ключові слова: майбутні поліцейські, курсанти МВС, аеробна витривалість, VO_{2max} .

Постановка проблеми. Досвід правоохоронної діяльності показує, що недооцінка важливості фізичної підготовки особового складу часто спричиняє травматизм, поранення і загибель правоохоронців під час виконання ними службових обов'язків.

Сучасні поліцейські повинні забезпечувати безпеку людей, вони застосовують адекватні засоби та методи застосування сили у разі необхідності, вміють розпізнавати небезпечні ситуації, керуються етичними нормами та діють без упередження в будь-яких ситуаціях [3].

Аналіз правоохоронної практики свідчить, що функціональні обов'язки поліцейського може виконувати особа, яка має високий рівень відповідальності за результати своєї службової діяльності та володіє комплексом знань, практичними навичками і важливими професійними якостями та здібностями, набутими шляхом спеціальної підготовки.

Аналіз останніх досліджень. Об'єктом досліджень низки вітчизняних та зарубіжних вчених стала фізична підготовка працівників правоохоронних органів (Р. Antonmattei, Р. Maher, J. Balkin М. І. Ануфрієв, М. Безпалій, С. Є. Бутов, Ю. В. Вереньга, І. П. Закорко, О. І. Каранкевич, О. А. Моргунов,

М. О. Носко, В. І. Пліско, К. В. Пронтенко, С. П. Сергієнко, В. М. Сіньов, О. А. Ярещенко, та інші).

Лаврентьєв О.М. вважає , що недостатній рівень загальної та спеціальної фізичної підготовки майбутніх поліцейських заважає їм ефективно виконувати свої професійні обов'язки [4].

Боровик М.О. виявив, що рівень витривалості визначається комплексом різноманітних факторів: функціональними можливостями органів і систем (спадковими і набутими), досконалістю технічних навичок, волевими якостями і величиною енергетичних запасів організму [1].

У дослідженнях В.А. Дідковського, В.В. Бондаренка, О.В. Кузенкова [2], О.М. Ольхового [5], О.В. Петрачкова [6] та інших науковців галузі визначено методологічні аспекти, що сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості майбутніх працівників подібних силових структур.

Мета дослідження - виявити рівень аеробної витривалості (VO_{2max}) в майбутніх поліцейських у період навчання в Національній академії внутрішніх справ.

Методи й організація дослідження. З метою реалізації поставлених завдань використовували теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

В дослідженні взяли участь курсанти 1-3 курсу Прикарпатського факультету Національної академії внутрішніх справ м. Івано-Франківська загальна кількість курсантів становить 191 особа.

Результати досліджень. Обстеження курсантів Національної академії внутрішніх справ виявило, що на першому курсі середній показник $VO_{2max}(v)$ становить $38,83 \pm 6,80$ ml/kg/min, що відповідає низькому рівню кардіореспіраторної витривалості за медикою «beep test» [8], а саме 10 курсантів (15,15%) мають дуже низький рівень $VO_{2max}(v)$, 25 обстежених (37,88%) мають низький рівень $VO_{2max}(v)$, 24 особи (36,36%) знаходяться на середньому рівні аеробної витривалості $VO_{2max}(v)$ і всього у 7 курсантів (10,61%) було виявлено високий рівень $VO_{2max}(v)$. Не було виявлено жодного

курсанта першого курсу з дуже високим рівнем кардіореспіраторної витривалості. А це засвідчує, що 53,03% обстежених курсантів першого курсу мають недостатній рівень $VO_{2max}(v)$.

На другому курсі у курсантів Національної академії внутрішніх справ середній показник $VO_{2max}(v)$ більший ніж на першому і становить $41,17 \pm 8,51$ ml/kg/min, що відповідає середньому рівню аеробної витривалості (за медикою «beep test»). Тому на другому курсі 7 курсантів (10,77%) мають показник дуже низького рівня аеробної витривалості, низький рівень виявлено в 15 обстежених курсантів (23,08%), 26 курсантів (40%) знаходяться на середньому рівні та 17 осіб (26,15%) показало високий рівень аеробної витривалості. Але, провівши обстеження з другокурсниками, як і у курсантів першого курсу, не було виявлено жодного який би мав дуже високий рівень $VO_{2max}(v)$. Натомість, $\frac{1}{3}$ курсантів (33,85%) другого курсу мають не достатній рівень $VO_{2max}(v)$ а це 19,18% менше ніж у першокурсників.

За середнім показником $VO_{2max}(v)$ курсанти третього курсу показали результат $44,58 \pm 6,83$ ml/kg/min, що вказує на середній рівень кардіореспіраторної витривалості (за медикою «beep test»).

На третьому курсі спостерігається суттєве зниження кількості курсантів з дуже низьким рівнем аеробної витривалості а саме 1 особа (1,67%), з низьким рівнем виявили 14 курсантів (23,33%), із середнім рівнем 25 курсантів (41,67%) і з високий рівень кардіореспіраторної витривалості - 20 обстежених (33,33%) курсантів. На третьому курсі 25% курсантів мають не достатній рівень $VO_{2max}(v)$, що вдвічі менше ніж на першому курсі і на 8,85% менше ніж на другому.

За результатами наших досліджень за випробуваннями «beep test» із визначення аеробної витривалості не було виявлено жодного курсанта (рис. 1) який би мав дуже високий рівень. 23,38% (44 особи) з усіх обстежених курсантів показали високий рівень аеробної витривалості, 39,34% (75 осіб) - середній, 28,09% (54 особи) - низький і 9,19% (18 осіб) - дуже низький рівень аеробної витривалості.

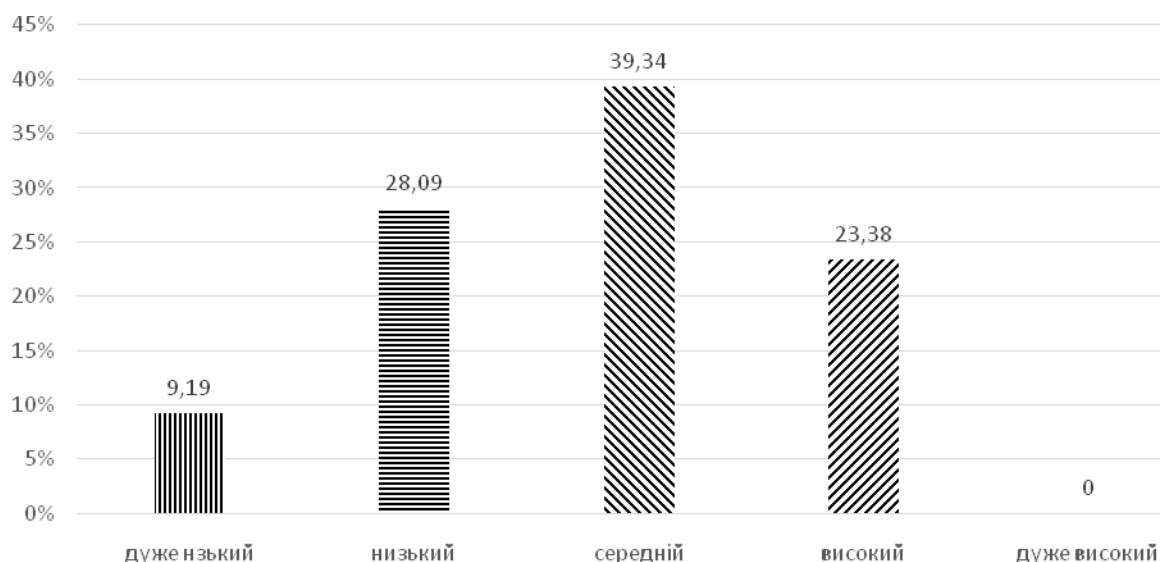


Рис. 1. Загальний рівень VO2max(v) курсантів Національної Академії внутрішніх справ, % (n=191)

Дані результати проведених нами досліджень свідчать про те, що значна частина (1/3) обстежених курсантів Національної академії внутрішніх справ мають не достатній рівень аеробної витривалості (37,28%), що не дає їм змоги повноцінно опанувати професійні навички та оволодівати професійно-важливими якостями та здібностями. Тому потрібно з курсантами які мають недостатній рівень VO2max(v) проводити додаткові заняття у різних формах із покращення кордіораспіраторної витривалості, застосовуючи дійові та доступні засоби.

Висновки та перспективи подальшого дослідження проблеми.

Результати наших обстежень показали, що 53,03% курсантів академії внутрішніх справ які навчаються на першому курсі мають недостатній рівень аеробної витривалості, 36,36% відповідають середньому рівню аеробної витривалості і всього 10,61% виявили високий рівень. На другому курсі кількість курсантів які мають не достатній рівень аеробної витривалості становить 33,85%, середній рівень виявили 40% курсантів, високий рівень показали 26,15% курсантів. На третьому курсі не достатній рівень аеробної витривалості мають 25% обстежених курсантів, середній рівень на третьому

курсі отримали 41,67% курсантів і високий рівень кардіореспіраторної витривалості показали 33,33% обстежених курсантів.

Третина обстежених курсантів Національної академії внутрішніх справ мають не достатній рівень аеробної витривалості (37,28%), з якими потрібно додатково працювати для покращення аеробної витривалості.

Перспективи подальших досліджень плануємо пов'язати з розробкою та експериментальною перевіркою програми для покращення аеробної витривалості (VO₂max).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Боровик МО Методика розвитку та виховання загальної фізичної витривалості у працівників Національної поліції України. Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України. 2017. С. 58-62

2. Дідковський В. А., Бондаренко В. В., Кузенков О. В. Фізична підготовка працівників Національної поліції України : навч. посіб. Київ : Нац. акад. внутр. справ ; ФОП Кандиба Т. П., 2019. 98 с.

3. Закон України «Про Національну поліцію», Відомості Верховної Ради. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>.

4. Лаврентьев О. М. Удосконалення професійно-прикладної підготовки оперативних працівників правоохоронних органів України (на прикладі м. Полтава, 27-28 травня 2022 р. 179 податкової міліції): автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Х.: ХДАФК, 2012. 20 с.

5. Ольховий О. М. Теоретико-методичні основи професійно-спрямованої фізичної підготовки курсантів ВВНЗЗС України : монографія. Харків : ХУПС, 2012. 286 с.

6. Петрачков О. В. Професійно-прикладна підготовка курсантів у навчальному центрі сухопутних військ із застосуванням удосконалених нормативів фізичної підготовленості : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2012. 20 с.

7. Селюков В. С., Кушніренко Р. О., Константинов Д. В. Фізичне виховання як напрям підготовки поліцейських в Україні. *Порівняльно-аналітичне право*. 2018.№4. С. 338–340.

8. Шиян О., Сороколів Н., Сухінська В. Застосування „Beep-test” для формування здоров’я збережних компетентностей учнів (міжнародний досвід) *Молода спортивна наука України*: зб. тез доп. Вип. 21 : у 4-х т. Львів: ЛДУФК, 2017. 125 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ КРОСФІТУ У ПРОЦЕСІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

*Сокол Максим, Жуковська Маргарита, Жуковський Євгеній
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Анотація. У статті розглянуто особливості використання методів та засобів кросфіту у процесі підготовки особового складу ЗСУ, розроблено програму занять кросфітом для військовослужбовців та виокремлено структурні елементи.

Ключові слова: кросфіт, військовослужбовці, програма занять, фізична підготовка.

Постановка проблеми. Проблема якісної підготовки особового складу ЗСУ є дуже актуальним та гострим питанням щодо його вирішення оскільки наразі необхідно забезпечити високий рівень як фізичної, так і психологічної підготовки та витривалості військовослужбовців ЗСУ.

Аналіз останніх досліджень. Проблемі фізичної підготовки військовослужбовців ЗСУ присвячено значну кількість робіт вітчизняних науковців, серед яких варто виділити таких як: О. Лисенко, А. Кашуба,

І. Гарматюк, С. Чернишов та інші, які займаються дослідженням фізичної підготовки військовослужбовців та атлетів, розробкою програм тренувань для підвищення фізичної підготовки та досягнення спортивних результатів.

Метою дослідження є визначення впливу методів та засобів кросфіту на рівень фізичної підготовки та розвитку фізичних якостей військовослужбовців.

Методи дослідження: У процесі дослідження нами застосовувалися такі методи дослідження, як аналіз, систематизація й узагальнення науковометодичної та спеціальної літератури й ресурсів Інтернету.

Результати дослідження. Кросфіт є популярною системою фізичної підготовки, яка поєднує в собі елементи силових тренувань, вишколу на витривалість та функціональні тренування. Він активно використовується як метод тренування для різних категорій спортсменів і фітнес-ентузіастів, а також для військовослужбовців. У контексті військової підготовки, використання методів та засобів кросфіту може мати як позитивні, так і негативні наслідки. Кросфіт включає в себе інтенсивні тренування з використанням великих навантажень та складних рухів. Це може підвищити ризик травм, особливо у військовослужбовців, які вже мають певні фізичні напруження під час виконання своїх обов'язків. Військовослужбовці можуть потребувати більш спеціалізованого тренування, що зорієнтоване на вимоги їх професії, наприклад, підвищену витривалість, силу у певних групах м'язів та навички бойової підготовки.

Враховуючи зазначені вище принципи, було розроблено програму занять кросфітом для військовослужбовців, яка допоможе покращити їх фізичну підготовку та загальну витривалість. Програма адаптована до індивідуальних потреб та можливостей кожного військовослужбовця, з урахуванням його рівня фізичної підготовки та історії травм. Для досягнення максимальних результатів рекомендується звернутися до кваліфікованого тренера, який забезпечить відповідний нагляд під час тренувань [2].

Загальна структура програми занять кросфітом для військовослужбовців включає:

– Розминку. Динамічна розминка для підготовки м'язів та суглобів до тренування.

– Силкові вправи: вправи з власною вагою та з використанням гантелей, штанги та інших тренажерів для розвитку міцності та м'язової витривалості.

– Кардіотренування: вправи для розвитку витривалості, такі як біг, велосипед, скакалка та інші.

– Гімнастику: вправи на розвиток гнучкості, координації та балансу, такі як розвороти, присідання, підтягування та інші.

– Техніку: навчання правильної техніки виконання вправ для забезпечення безпеки та максимальної ефективності.

– Розтяжки та масаж: розтяжки та масаж для поліпшення кровообігу та зменшення ризику травм.

Програма занять була розроблена з урахуванням рівня фізичної підготовки військовослужбовців та має на меті поступово підвищити їхні навички та витривалість. Також рекомендується проводити регулярні оцінки прогресу та адаптувати програму занять відповідно до результатів тестів.

Розроблена експериментальна програма тренувань з кросфіту для військовослужбовців включає такі елементи: техніка бігу, функціональні тренування, тренування на витривалість, індивідуальний підхід, включення вправ для корекції постави.

Перевірку та оцінювання рівня фізичної підготовленості військовослужбовців проводили за допомогою стандартних рухових тестів, які використовують у Сухопутних військах Збройних сил України [5; 6].

Основна мета застосування стандартних рухових тестів, які використовують у Сухопутних військах Збройних сил України, полягає в оцінці фізичної підготовки військовослужбовців. Ці тести дають змогу оцінити рівень фізичної підготовки військовослужбовців, їхню витривалість, швидкість, координацію рухів, силу та витривалість м'язів, а також їхню здатність до виконання різних завдань у бойових умовах.

Використання стандартних рухових тестів дозволяє виявити слабкі сторони фізичної підготовки військовослужбовців та розробити індивідуальну програму підготовки для підвищення їхньої ефективності та готовності до бойових дій. Крім того, ці тести дають можливість здійснювати контроль за рівнем фізичної підготовки військовослужбовців та виявляти потреби в додатковій підготовці.

Застосування стандартних рухових тестів також є важливим з точки зору здоров'я військовослужбовців, оскільки дозволяє контролювати їхню фізичну форму та уникнути травм під час виконання різних завдань. Також ці тести допомагають забезпечити рівномірний розподіл фізичної навантаженості між військовослужбовцями та підтримувати оптимальний рівень фізичної підготовки всього колективу.

За результатами попереднього контролю фізичної підготовки військовослужбовців строкової служби нами було розроблено та запропоновано програму, яка містить засоби кросфіту. У ході складання програми ми враховували вихідний рівень функціональних можливостей організму військовослужбовців, який виступає основою для визначення обсягу та інтенсивності фізичного навантаження. У програмі було передбачено дотриманням принципів поступовості збільшення фізичного навантаження та єдності загальної, спеціальної та технічної підготовки з урахуванням факторів довгострокової біологічної адаптації систем організму до зовнішніх тренувальних дій.

Після впровадження експериментальної програми з кросфіту та регулярних тренувань військовослужбовців протягом 7 місяців було проведено контрольне експериментальне дослідження з метою виявлення ефективності розробленої та впровадженої програми тренувань з кросфіту.

Під час проведення контрольного етапу дослідження військовослужбовцям було запропоновано виконати набір загальних рухових, спеціальних та військово-прикладних вправ, які вони виконували на констатувальному етапі дослідження з метою порівняння отриманих

результатів та виявлення рівня ефективності розробленої тренувальної програми з кросфіту.

У результаті, можна спостерігати покращення рівня фізичної підготовки та спортивних результатів військовослужбовців на етапі проведення контрольного дослідження після впровадження експериментальної програми тренувань з крос юфіту.

Комплекси вправ, які увійшли до розробленої програми, мали позитивний вплив на формування та вдосконалення прикладних рухових умінь та навичок, а також розвиток важливих рухових якостей. Системна форма організації навантажень різної модальної спрямованості сприяла значному підвищенню спеціальної та фізичної підготовки військовослужбовців.

Порівняння результатів початкового та контрольного дослідження рівня фізичної підготовки військовослужбовців – до та після впровадження програми тренувань з кросфіту, вказує на ефективність розробленої експериментальної програми.

Висновки. Регулярні заняття кросфітом вплинули на показники фізичної підготовки військовослужбовців, що позначилося на покращенні силових якостей, швидкості та витривалості військовослужбовців. Розвиток та удосконалення зазначених фізичних якостей є корисним під час виконання військовослужбовцями бойових завдань, що позначиться на ефективності їх діяльності та рівні їх безпеки.

Фізична підготовка військовослужбовців повинна бути комплексною, включаючи розвиток сили, витривалості, гнучкості, швидкості та реакції. Усі види тренувань повинні бути проведені з дотриманням правил безпеки та під керівництвом кваліфікованих інструкторів, що забезпечить ефективність та безпеку тренувань. Поміж важливих аспектів фізичної підготовки військових, також можна відзначити правильне харчування та відпочинок, які є ключовими факторами для підтримки фізичної форми та забезпечення енергетичного балансу. Дотримання здорового способу життя також впливає на загальний стан здоров'я та допомагає підтримувати фізичну форму на високому рівні.

Перспективи подальших досліджень. У цілому, фізична підготовка військових є важливою складовою для забезпечення їх ефективної діяльності в бойових умовах. Тому перспективами подальших досліджень вбачаємо в комплексних тренування з різних видів спорту та дотримання здорового способу життя, які допоможуть покращити фізичну підготовку військовослужбовців та підвищити їх здатність до виконання завдань у бойових умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів // Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди». Спецвипуск. – 2016. С. 136–142.

2. Вербин Н. Б. Розвиток професійної витривалості майбутніх магістрів військового управління у процесі оперативно-тактичної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04.К. 2018. 18 с.

3. Грибан Г.П. Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посіб. Житомир : ЖВІ НАУ, 2011. 820 с.

4. Кузнецов М. В., Одеров А. М. Кросфіт як вибраний вид рухової активності для формування професійних якостей майбутніх спец призначенців. Актуальні проблеми фізичного виховання : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. – Херсон, 2017. – С. 33.

5. Петрачков О.В. Особливості системи оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців провідних країн світу. Педагогічна освіта: теорія і практика КПНУ ім. І. Огієнка. 2013. Вип. 15. С. 82–89.

6. Шемчук В., Петрачков О., Вербин Н., Жембровський С. Організація та методика проведення занять із подолання перешкод: навч.-метод. посіб. Київ: Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. 2021. 72 с.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ КУНГ-ФУ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА СТАН ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ

Табаченко Роман, Гришук Сергій

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. Доведено за допомогою педагогічного експерименту з проведенням експрес-оцінки здоров'я за методикою Апанасенка позитивний вплив занять кунг-фу на фізичний розвиток та стан здоров'я школярів.

Ключові слова: рухова активність, фізичне здоров'я, експрес-оцінка, педагогічний експеримент

Постановка проблеми. З огляду на складну демографічну ситуацію в Україні, збереження і зміцнення здоров'я дітей є сьогодні пріоритетним завданням держави та закладів освіти зокрема. За результатами аналізу публікацій щодо фізичної підготовленості як важливого показника рівня рухової активності учнів встановлено тенденцію до її зниження, що зумовлює необхідність унесення коректив у процес фізичного виховання у школі шляхом використання сучасних підходів до проведення занять [1, 2]. Багато сучасних авторів акцентують увагу на необхідності використання інноваційних форм фізичного виховання, одним із напрямків чого може бути більш широке впровадження в систему фізичного виховання занять кунг-фу, що сприятиме оновленню уроків з фізичної культури та активізації рухової активності здобувачів освіти [3, 4]. Ефективність занять кунг-фу полягає в різносторонньому впливі на організм школярів, розвитку їх рухових здібностей, покращенню самооцінки, профілактиці різних захворювань, спричинених зниженням рухової активності [5]. У сучасних умовах розробку та грамотне і цілеспрямоване впровадження занять кунг-фу можна використати для модернізації навчальних планів та програм, тому тема дослідження є достатньо актуальною.

Мета дослідження: визначити ефективність впровадження занять кунг-фу в процес фізичного виховання школярів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури; педагогічні (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент); методи математичної статистики. Для вирішення завдань дослідження протягом 2022-2023 рр. був проведений констатувальний і формувальний етапи експерименту. Для цього було створено контрольну та експериментальну групи, відбір учасників здійснювався у випадковому порядку. У дослідженні приймали участь 20 школярів ліцеїв м. Житомира (по 10 у кожній групі). Учні експериментальної групи протягом 2022-2023 навчального року додатково займалися кунг-фу (тричі на тиждень протягом 60 хв), а школярі контрольної групи займалися за стандартною програмою фізичного виховання. Оцінка рівня фізичного здоров'я до та після експерименту здійснювалася за методикою Г. Л. Апанасенка. В основу методики покладені показники антропометрії (довжина, маса тіла, життєва ємність легень, сила кисті), а також стан серцево-судинної і дихальної систем. За результатами антропометричних вимірювань розраховувалися: індекс Кетле (ІК), силовий індекс (СІ), життєвий індекс(ЖІ), індекс Руф'є (ІР). Після отримання кожного показника визначалася загальна сума балів, за якою оцінювався рівень фізичного здоров'я: 3 бали й менше – низький; 4–6 – нижче середнього; 7–11 – середній; 12–15 – вище середнього; 16–18 – високий. Після визначення рівня здоров'я кожного досліджуваного було проведено порівняння між обома групами з визначенням статистичної достовірності різниці результатів.

Результати дослідження. Показники фізичного розвитку школярів контрольної та експериментальної груп, визначені на початку експерименту не мали достовірних відмінностей ($t < 2$). Визначені антропометричні показники були використані для розрахунку індексів, заснованих на різних взаємодіях параметрів фізичного розвитку. Зведені середні значення індексів представлені у табл. 1.

**Окремі індекси оцінки рівня фізичного здоров'я
(в перерахунку на одного школяра)**

Показник	Контрольна група	Експериментальна група	Критерій Стьюдента, t
Відношення маси тіла до довжини (індекс Кетле (ІК)), г/см	398,2±26,1	401,2±23,4	-0,1
Життєва ємність легень (ЖЄЛ)/маса тіла (ЖІ), мл/г	48,9±2,6	48,5±2,6	0,1
Динамометрія кисті/маса тіла 100% (СІ), кг	49,3±1,4	49,0±1,1	0,2
Індекс Руф'є (ІР), ум.од	12,57±0,4	13,16±0,4	-1,0

Таким чином, результати проведеного дослідження фізичного розвитку за допомогою індексів на початку експерименту показали, що в більшості випадків учні мали середні та низькі показники порівняно з допустимими нормативними межами.

Загальна експрес-оцінка виявила, що жоден з досліджуваних школярів контрольної та експериментальної груп на початку дослідження не мав високий рівень фізичного здоров'я. Зведені результати бальної оцінки за методикою експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Рівні фізичного здоров'я представників контрольної та експериментальної груп на початку дослідження

Рівень фізичного здоров'я	Контрольна група		Експериментальна група	
	осіб	Кількість балів	осіб	Кількість балів
Високий	–	–	–	–
Вище середнього	2	21	1	10
Середній	5	41	6	48
Нижче середнього	3	15	3	15
Всього	10	77	10	73
Середня кількість балів (на 1 учасника)	7,7		7,3	

Середній індекс експрес-оцінки здоров'я у контрольній групі становить 7,7 бали, що відповідає середньому рівню, в експериментальній групі – 7,3 бали, що також відповідає середньому рівню.

На завершальному етапі дослідження нами зроблена спроба визначити ефективність впровадження занять кунг-фу в контексті покращення рівня здоров'я школярів. З цією метою у травні 2023 року було проведено визначення антропометричних показників та індексів для визначення рівня здоров'я за методикою Апанасенко та здійснено їх порівняння між контрольною групою, яка займалася за стандартною програмою фізичного виховання, та експериментальною, яка додатково займалася кунг-фу. Порівняно з початком дослідження відмічено зростання показників в обох групах, проте в експериментальній динаміка ЖЄЛ та кистьової динамометрії обох рук достовірно вища. За рештою антропометричних вимірювань суттєвих відмінностей немає (табл. 3).

Таблиця 3

Окремі показники фізичного розвитку школярів контрольної та експериментальної групи на фінальному етапі дослідження

Показники	Контрольна група (n=10)	Експериментальна група (n=10)	Критерій Стьюдента, t
Маса тіла, кг	66,9±3,3	68,0±3,3	-0,2
Довжина тіла стоячи, см	166,5±1,8	169,0±1,8	-1,0
ОГК, см	88,0±0,8	89,2±0,9	-1,0
ЖЄЛ, мл	3250,0±78,6	3490,0±81,3	-2,1
Кистьова динамометрія (ведуча), кг	30,8±1,1	34,8±1,1	-2,6
Кистьова динамометрія (неведуча), кг	28,8±1,2	32,2±1,1	-2,1

Що стосується порівняння індексів експрес-оцінки фізичного здоров'я на завершальному етапі дослідження, встановлено достовірну відмінність між контрольною та експериментальною групою силовим індексом та індексом

Руф'є. Це підтверджує ефективність занять кунг-фу за розробленим комплексом (табл. 4).

Таблиця 4

Окремі індекси оцінки рівня фізичного здоров'я на фінальному етапі дослідження (в перерахунку на одного школяра)

Показник	Контрольна група	Експериментальна група	Критерій Стьюдента, t
Відношення маси тіла до довжини (індекс Кетле), г/см	401,8±25,1	402,4±24,4	0,0
ЖЄЛ/маса тіла (ЖІ), мл/кг	48,6±2,5	51,3±2,6	-0,7
Динамометрія кисті/маса тіла 100% (СІ)	46,0±1,3	51,2±1,0	-3,2
Індекс Руф'є, ум.од	11,4±0,4	8,2±0,3	6,4

На основі результатів розрахунку індексів було проведено експрес-оцінку рівнів фізичного здоров'я школярів контрольної та експериментальної груп за методикою Апанасенка на завершальному етапі дослідження (табл. 5).

Таблиця 5

Рівні фізичного здоров'я представників контрольної та експериментальної груп на завершальному етапі дослідження

Рівень фізичного здоров'я	Контрольна група		Експериментальна група	
	осіб	Кількість балів	осіб	Кількість балів
Високий	–	–	3	42
Вище середнього	2	22	3	33
Середній	5	42	3	25
Нижче середнього	3	16	1	5
Всього	10	80	10	105
Середня кількість балів (на 1 учасника)	8,0		10,5	

За результатами встановлено, що розподіл представників контрольної групи за рівнями здоров'я не змінився, середня кількість балів зросла з 7,7 балів до 8,0. Натомість достовірно змінилася структура експериментальної групи – 30 % учасників набули високого рівня здоров'я, кількість осіб з середнім рівнем збільшилася на 20 %, відповідно зменшилася кількість представників з середнім та нижче середнього рівнем здоров'я. Середня кількість балів з розрахунку на одного учасника протягом експерименту збільшилася з 7,3 до 10,5 балів, що відповідає вище за середньому рівню здоров'я.

Висновки. Встановлено за результатами комплексної експрес-оцінки стану здоров'я школярів за методикою Апанасенка ефективність та доцільність впровадження розробленого комплексу занять кунг-фу в освітній процес з фізичного виховання. На завершальному етапі експерименту досліджено, що в експериментальній групі 30 % учасників набули високого рівня здоров'я, кількість осіб з середнім рівнем збільшилася на 20 %, відповідно зменшилася кількість представників з середнім та нижче середнього рівнем здоров'я. Середня кількість балів з розрахунку на одного учасника протягом експерименту збільшилася з 7,3 до 10,5 балів, що відповідає вище за середньому рівню здоров'я. У контрольній групі розподіл представників за рівнями здоров'я не змінився, середня кількість балів зросла з 7,7 балів до 8,0, що відповідає середньому рівню здоров'я.

Перспективи подальших досліджень. Визначити ефективність занять східними єдиноборствами серед юнаків 18-20 років.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Students' health level as a result of their lifestyle / Griban G., Lyakhova N., Harlinska A., Yavorska T., et al. // *Wiadomości Lekarskie*. - 2021. - № 74(4). P. 874-879.
2. Яковенко В. Я. Особливості оптимізації рухової активності школярів середнього віку в контексті провадження нових методик навчання [Електронний ресурс] / В. Я. Яковенко, С. М. Грищук // *Основи побудови*

тренувального процесу в циклічних видах спорту. - 2021. - №5. – С. 143-149.
Режим доступу до ресурсу: <http://eprints.zu.edu.ua/33014/1/3Hryshchuk2021Kharkivconf.pdf>.

3. Ільницький І. Актуальні напрями дослідження з удосконалення фізичного виховання в ліцях із посиленою військово-фізичною підготовкою / І. Ільницький, А. Окопний // *Спортивна наука України.* - 2017. - № 4 (80). - С. 3-9. Режим доступу до ресурсу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/623/603>.

4. Томенко О. А. Взаємозв'язок між показниками соматичного здоров'я, рухової активності, теоретичної підготовленості, оволодіння руховими діями та мотиваційно-ціннісної сфери школярів / О. А. Томенко // *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2011. – № 3. – С. 148–150.

5. Годлевський П.М. Основи філософії видів єдиноборств як теоретичний аспект фізичного виховання та здорового способу життя / П.М. Годлевський, В.С. Свирида // *«Філософські обрії сьогодення» Мат. VI Міжнародної науково-практичної конференції* – Херсон: Вид-во ДВНЗ «ХДАУ», 2018. – С. 113–117.

Наукове видання

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції

СПОРТИВНА НАУКА – 2023

24–25 травня 2023 р.

Відповідальний за випуск Р. Ф. Ахметов