

підготовленості хлопчиків, які брали участь в педагогічному експерименті, підвищився з середнього до достатнього.

### **Список літератури:**

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта: Учебник К.: Олимпийская литература, 2001. 293 с.

2. Васецька О.Г. Про проблеми державних тестувань з легкоатлетичних дисциплін // Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та учнівської молоді Львівщини: Мат-ли II регіональної н-пр.конф. Львів, ЛДФЕІ, 2003. С.32.

3. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. Тернопіль: Навчальна книга, 2001. С. 171 – 188.

4. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів. Дніпропетровськ, «Інновація», 2007. 252с.

Римик Р.В.<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-4180-6636>,

Маланюк Л.Б.<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-4698-6525>,

Синиця А.В.<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-6608-919X>,

Марчук С.А.<sup>4</sup>

Вурста В.І.<sup>5</sup>

## **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ФІЗИЧНИМ РОЗВИТКОМ ТА ФІЗИЧНИМИ ЯКОСТЯМИ У ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

**1,2,3,4 Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника**

**Annotation.** *The article presents an analysis of the results of testing to diagnose the level of general physical fitness of young track and field athletes, and a correlational analysis of relationships is carried out. 28 young athletes aged 11-13 from the Ivano-Frankivsk Regional Children's Youth Sports School in the city of Ivano-Frankivsk took part in the study.*

**Keywords:** *physical development, physical qualities, physical fitness, correlational analysis.*

**Актуальність теми дослідження.** Однією з

найбільш нагальних проблем сучасної спортивної науки є пошук ефективних шляхів досягнення високих результатів за умови гармонійного розвитку юних спортсменів і збереження їх здоров'я [1, 3].

Сучасний спорт виставляє високі вимоги до всіх сторін підготовленості юних спортсменів, крім того, головна проблема спорту це неможливість нескінченного підвищення тренувальних навантажень, яка веде до необхідності подальшого пошуку нових, більш ефективних педагогічних засобів і методів в системі підготовки спортсменів високої кваліфікації [4, 5].

Конкретизація змісту, вибору і застосування відповідних засобів і методів організації фізичного виховання та спортивної діяльності, а також різноманітних видів занять фізичними вправами, то в усьому цьому особливе значення має облік вікових анатоμο-фізіологічних і психологічних особливостей дітей, рівня їх фізичного розвитку і стану здоров'я, системи рухової підготовленості [2].

Фізичний розвиток-це процес формування і зміни біологічних форм і функцій людини, удосконалюються під дією життя і навчання (фізичного), матеріальних показників життя. Тому, з педагогічної точки зору, пошук і вдосконалення методів і способів гармонійного, всебічного фізичного розвитку юних особистостей будуть зберігатися актуальними по всяк час [1, 6].

**Мета дослідження** – виявити взаємозв'язки між фізичним розвитком та фізичною підготовленістю юних легкоатлетів за допомогою кореляційного аналізу для виявлення критерію орієнтації та спортивного відбору юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

**Результати досліджень.** У дослідженні брали участь 28 юних легкоатлети 11-13 років із Івано-Франківської Обласної дитячої юнацької спортивної школи у місті Івано-Франківськ. Вони займалися під керівництвом досвідченого тренера за програмою навчально-тренувальної роботи з легкої атлетики на етапі початкової підготовки. На початку було проведено попереднє педагогічне тестування юних легкоатлетів, яке включало

серію тестів для діагностування рівня загальної фізичної підготовленості юних легкоатлетів, встановлено рівень їх фізичної працездатності та проведено кореляційний аналіз взаємозв'язків [2, 4].

Через 5 місяців нами було проведено повторне тестування фізичного розвитку і розвитку фізичних якостей та кореляційний аналіз отриманих даних та аналіз і узагальнення результатів досліджень.

Показники повторного тестування виявили деякі зміни в антропометричних показниках досліджуваних, що призвели до змін низки кореляційних взаємозв'язків. Так хлопці досліджуваної групи виростили у середньому на 4,1 см, дівчатка за цей період виростили на 3,6 см.

Проведений кореляційний аналіз виявив, що відбулись зміни взаємозв'язку із цього показника та показників прояву різних фізичних якостей. Так нами встановлено тісні кореляційні взаємозв'язки зросту юних легкоатлетів і показників прояву вибухової сили м'язів ніг (стрибок у довжину з місця – 0,644) та середній взаємозв'язок з показником сили м'язів рук.

У показниках маси тіла досліджуваних легкоатлетів також відбулись позитивні зміни у хлопців різниця в масі тіла склала в середньому 4,0 кг, у дівчаток 2,6 кг. Повторно проведений кореляційний аналіз виявив, що маса тіла юних легкоатлетів має тісний кореляційний взаємозв'язок з показниками вибухової сили м'язів ніг та сили рук (стрибок у довжину з місця - 0,627; згинання та розгинання рук в упорі лежачи - 0,596).

У юних легкоатлетів показники ОГК зазнали певних змін: у хлопців збільшився на 4,3 см, у дівчаток на 5,6 см.

Не було нами встановлено тісних взаємозв'язків із цього показника (ОГК) з рівнем розвитку фізичних якостей легкоатлетів.

За період експерименту занять легкою атлетикою досліджувані змогли чимало покращити майже усі тести за якими здійснювались обстеження.

Середні показники бігу на дистанцію 30 м у хлопчиків покращились на 0,4 с, у дівчат різниця була встановлена на рівні 1,1 с.

При повторному тестуванні у хлопців за середніми показниками з бігу на 60 м нами різниця становить 0,3 с, у дівчат 0,5 с. Показники зі спринтерського бігу у хлопців відповідають 4 балам, що покращились відносно попередніх обстежень, у дівчат – 5 балам, що також покращились і значно випереджають хлопців.

Повторне корелювання виявило, що показники бігу на короткі дистанції тісно корелюють між собою і з показниками човникового бігу.

Нами встановлено суттєві покращення показників рівня розвитку витривалості у юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки в процесі цілеспрямованого тренування під керівництвом кваліфікованих тренерів. Показник бігу на 1500 м у хлопців покращилися на 1,2 хв, а у дівчат на 1,0 хв. Це відповідає оцінці – 4 як хлопців так і у дівчат. Отже, рівень розвитку витривалості має значне і позитивне зростання як у дівчат так і у хлопців.

Не було встановлено тісних кореляційних взаємозв'язків показника бігу на 1500 м з іншими показниками, які аналізувались.

Повторно встановлено рівень розвитку спритності за показниками човникового бігу 4x9 м у хлопців відповідає оцінці - 4 і дівчаті - 5. Приріст результатів у хлопчиків склав 0,9 с, у дівчат 1,0 с. Рівень розвитку спритності після повторного тестування значно зросла у хлопців і дівчат, але дівчата набагато випереджають хлопців.

У дослідженнях не виявлено тісного кореляційного зв'язку між показником човникового бігу і показником стрибка у довжину з місця, тобто рівнем розвитку вибухової сили м'язів ніг.

При повторному проведенні кореляційного аналізу нами спостерігалася поява тісних взаємозв'язків показників юних легкоатлетів та рівня розвитку їх швидкісних якостей (з показниками бігу 30 м нарівні 0,737; з показником бігу 60 м – 0,846) і показників рівня розвитку вибухової сили м'язів ніг (стрибок у довжину з місця – 0,894; стрибок у гору з місця – 0,657).

Рівень розвитку сили ніг та розвиток швидкісно-

силових здібностей за показниками стрибка у довжину з місця також суттєво покращився. Дані показники зі стрибка у довжину хлопців цього віку відповідають оцінці 4 бали, у дівчат цей показник відповідає 5 балам. Показники за цим нормативом покращились у хлопців на 20.9 см, у дівчат – на 25,9 см. Це свідчить, що розвиток швидкісно-силових здібностей у хлопців і у дівчат знаходиться на відмінному рівні. При повторному проведенні кореляційного аналізу нами спостерігалася поява високих тісних взаємозв'язків з показників зросту, маси тіла, ОКГ, спринтерського бігу, спритності.

З тесту згинання і розгинання рук в упорі лежачи при повторному тестування показав, що у хлопців цей показник відповідає оцінці – 5; у дівчат оцінці – 5. Це свідчить, що розвиток силових здібностей за показником згинання і розгинання рук в упорі лежачи у хлопців і у дівчат і знаходиться на досить високому рівні та покращили свій показник хлопці на 10,7 разів, дівчата – на 10,6 рази. Тісних кореляційних зв'язків з цього показника не виявлено, окрім зросту і маси тіла, бігу на витривалість, швидкісно-силових здібностей де виявлений середній кореляційний зв'язок

Отже, проведений кореляційний аналіз виявив, що найбільш сильні зв'язки існують між показниками маси і зросту; стрибків вгору з місця і зростом, масою тіла, бігом на 30 м а також у стрибках у довжину з місця; човниковим бігом 4x9 м і бігом на 60 м; стрибком у довжину з місця і бігом на 60 м та човниковим бігом 4x9 м.

**Висновок.** Значні кореляційні зв'язки виявлено у показників спринтерського бігу і росту та масою тіла, ОКГ, човниковим бігом 4x9 м, стрибком у довжину з місця; між бігом 1500 м і масою тіла та згинання і розгинання рук в упорі лежачи; між човниковим бігом 4x9 м і спринтерським бігом; між стрибком у довжину з місця і зростом і масою тіла, спринтерським бігом; згинання і розгинання рук в упорі лежачи і бігом 1500 м.

На етапі початкової підготовки показники росту тіла у довжину в юних легкоатлетів, можуть виступати критерієм орієнтації та спортивного відбору на

спринтерські дисципліни, а маса їх тіла може бути одним із критеріїв орієнтації до занять швидкісно-силовими дисциплінами легкої атлетики.

### **Список літератури:**

1. Драчук С.П., Чуйко Ю.А. Шляхи вдосконалення швидкісних якостей школярів на етапі початкової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Випуск 1*. Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. С. 56-62.
2. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. Київ : Олі мп. л-ра, 2011. 224 с.
3. Римик Р., Яців Я., Бережанський В. Характеристика стану здоров'я та мотивації дітей до занять спортом на етапі базового спортивного відбору. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт»*. Зб. Наукових праць / За ред. Г.М. Арзютова. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. Випуск 13. С. 513-516.
4. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: теорія та практика : підручник : у 2-х кн. Т. : Навчальна книга. Богдан, 2010. Кн. 2. 784 с.
5. Шкрєбтій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. Київ : Олимпийская литература, 2005. 257 с.
6. Шинкарук О. А. Відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного вдосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту) : дис....д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01. Київ, 2011. 438 с.