

суспільних справах, взаємовідносин з ровесниками, яка у домашньому оточенні іноді не завжди розкривається. Але, головне, що вчителі і батьки стають одностайними у їх прагненні виховати повноцінну, морально і фізично здорову людину.

У практиці фізичного виховання переважно відсутня єдність сім'ї та школи. Значна частина батьків хотіла б перекласти всі турботи про фізичне виховання повністю на школу. Бажання «захопити владу» у свої руки немає ні в сім'ї, ні в школи. Навпаки, кожний компонент цієї пари намагається перекласти всю складність виховання на іншого [4].

Співробітництво сім'ї і школи - важливий фактор успішного розв'язання завдань фізичного виховання підрастаючого покоління. Умови, можливості для фізичного виховання дітей у школи і сім'ї різні, відповідно по-різному будуть розв'язуватися завдання освітнього і оздоровчого характеру. Руховим діям дітей навчає переважно школа. Для оздоровчо-загартовуючого впливу на дитячий організм, формування правильної поведінки та гігієнічних навичок, виховання культури поведінки - сім'я має кращі умови, ніж школа. Врешті-решт, ні школа без сім'ї, ні сім'я без школи не зможуть успішно розв'язати завдання фізичного виховання дітей. Створення в сім'ї відповідного мікроклімату безпосередньо буде сприяти формуванню психологічної установки учнів на щоденні заняття фізичною культурою, в тому числі - самостійні. Вони дозволяють збільшити об'єм рухової активності і тим самим сприяють зміцненню здоров'я дітей, підвищенню рівня їх фізичної підготовленості.

Отже, в основі фізичної пасивності людей лежать, як правило, недоліки виховання в сім'ї. Відсутність фізичного виховання або неправильний підхід до його проведення часто зумовлений відсутністю у батьків необхідних знань про роль фізичної культури у гармонійному розвитку дитини, про методiku організації і проведення фізичного виховання дітей. У такій ситуації школа повинна бути стимулятором фізичного виховання, як представниця державного виховання. Тому, проблема об'єднання школи з батьками для активізації залучення дітей до занять фізичними вправами та підвищення фізкультурної освіченості батьків є на сьогодні актуальною. Співпраця сім'ї та школи - один з найефективніших та найекономніших шляхів виходу з кризи, яка склалася в області фізичного виховання підрастаючого покоління.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. - К.: Здоров'я, 1987. - 224с.
2. Данилевич М.В. Співпраця сім'ї та школи у фізичному вихованні учнів середнього шкільного віку: Автореф.дис...канд.наук з фіз.виховання і спорту (24.00.02) / Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки.- Луцьк, 1999.-17 с.
3. Жигун К.Формування інтересу до фізичної культури у дітей шкільного віку в системі сім'я – школа // Наук. вісн. ВДУ.- 1999. - №7.
4. Пасічник І.П. Організація профілактичної роботи в сім'ї // Медицина третього тисячоліття. - ХДМУ. - 2003.- С. 71-72

*Пилипів Д.*

*Науковий керівник – доц. Грабик Н.М.*

### ЗАЛЕЖНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТУ БІГУ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ ВІД СИЛОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТІВ II – III РОЗРЯДІВ

**Постановка проблеми.** Досягнення високих спортивних результатів у різних видах легкої атлетики можливе лише за умови тривалої, систематичної і цілеспрямованої підготовки, починаючи з юних років. Багаторічна підготовка спортсмена-легкоатлета поєднує в собі фізичний, тактичний, теоретичний, моральний і вольовий аспекти. Вона безперервно вдосконалюється шляхом відкриття і застосування нових положень, закономірностей, вимог. Усе це сприяє подальшому прогресу безперервного росту спортивних результатів у різних видах легкої атлетики [1, с.9].

В останній час силова підготовка розглядається в якості однієї зі складових частин тренування бігунів на середні та довгі дистанції. При цьому на етапі становлення спортивної майстерності вона є важливим доповненням до функціональної підготовки, забезпечує швидший приріст результатів. У висококваліфікованих бігунів це завдання вирішується головним чином за рахунок підвищення силових можливостей у комплексі з удосконаленням техніки бігу і, в меншій мірі, – збільшення функціонального потенціалу. Це пов'язано з тим, що цей потенціал на етапі спортивних досягнень досягає близького до максимального генетично обумовленого рівня свого розвитку. Ріст результатів у даному випадку досягається досконалою реалізацією наявного функціонального потенціалу в умовах змагальної діяльності, чому сприяє вищий рівень силових і технічних підготовленості. Тому розвитку силових якостей повинна відводитись важлива роль у тренуванні бігунів на середні та довгі дистанції будь-якої кваліфікації [2; 3; 4].

Значна роль силових можливостей у становленні спортивного результату легкоатлетів та відсутність науково-обґрунтованих статистичних даних про вплив компонентів силових підготовленості на час подолання середніх дистанцій спортсменами масових розрядів обумовлюють актуальність нашого дослідження.

**Мета дослідження** – визначити взаємозв'язок між показниками силових підготовленості легкоатлетів II – III розрядів та результатів бігу на середні дистанції. Мета дослідження була реалізована

через вирішення наступних завдань:

Проаналізувати стан проблеми у науково-методичній літературі.

Визначити стан розвитку силових можливостей стаєрів II – III розрядів у різні періоди підготовки.

Дослідити вплив силової підготовленості на результати бігу на середні дистанції легкоатлетів II – III розрядів.

Для вирішення поставлених завдань використовували такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; педагогічний експеримент (констатувальний); педагогічне тестування; методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь 15 студентів (всі чоловічої статі) ТНПУ віком від 18 до 21 року II-III розрядів. Тестування силової підготовленості та бігу на 800 і 1500 метрів проводили в манежі ТНПУ ім. В. Гнатюка, а також на бігових доріжках стадіону. Контрольні випробування проводили на початку підготовчого періоду (листопад 2014 року) та на початку змагального періоду (травень 2015 року).

Для визначення рівня силової підготовленості стаєрів ми використовували комплекс тестів, які є інформативними для оцінки силових можливостей бігунів на середні дистанції. Даний комплекс включав п'ять контрольних вправ (*швидкісна сила – стрибки через лаву; силова витривалість – піднімання ваги тіла стоячи на пальцях; вибухова сила – п'ятискок; максимальна сила – присідання зі штангою; динамічна сила – піднімання тулуба в сід*), а також визначали результати бігу на 800 і 1500 метрів.

**Результати дослідження.** Аналіз тестування показав, що показники швидкісної сили – ( $60,1 \pm 1,7$  разів) та динамічної сили – ( $28,5 \pm 0,3$  разів) відповідають доброму рівню, показники вибухової сили – ( $66,5 \pm 7,5$  см), силової витривалості – ( $58,9 \pm 1,2$  рази) та максимальної сили – ( $18,0 \pm 0,7$  разів) знаходяться в межах задовільного рівня. Результати бігу на 800 і 1500 метрів відповідають нормативним вимогам II – III розрядів. (див. Таблицю 1.)

Таблиця 1.

Показники силових можливостей стаєрів II-III розрядів на початку підготовчого періоду (n=15)

Силові показники	$x \pm m$	Коефіцієнт варіації V, %	Якісні показники
Швидкісна сила, рази	$60,1 \pm 1,7$	11,3	Добре
Вибухова сила, см	$66,5 \pm 7,5$	3,0	Задовільно
Силова витривалість, рази	$58,9 \pm 1,2$	7,9	Задовільно
Максимальна сила, рази	$18,0 \pm 0,7$	15,9	Задовільно
Динамічна сила, рази	$28,5 \pm 0,3$	3,7	Добре
Біг 800 метрів, с	$135,20 \pm 1,0$	2,7	
Біг 1500 метрів, с	$282,67 \pm 2,2$	3,0	

Зміст підготовки бігунів на середні дистанції у підготовчому періоді передбачає широке використання засобів, методів та методичних прийомів розвитку силових можливостей. Ефективність застосування методики розвитку силової підготовки та зміну показників, які характеризують їх, визначали шляхом повторного тестування стаєрів на початку змагального періоду.

Аналіз повторного тестування показав, що показники швидкісної сили становлять  $66,2 \pm 1,5$  разів (протягом підготовчого періоду вони зросли на 6,1 разів), що за якісною оцінкою відповідає доброму рівню підготовленості, як і на початку підготовчого періоду. Показники силової витривалості зросли до  $63,5 \pm 1,4$  разів (на 4,6 разів) і динамічної сили – до  $29,7 \pm 0,3$  разів (на 1,2 рази). Обидва показники за нормативними вимогами для легкоатлетів II-III розрядів знаходяться в межах доброго рівня. Також покращились результати вибухової сили до  $990,7 \pm 10,1$  см (на 24,2 см) і максимальної сили  $20,2 \pm 0,7$  разів (на 2,2 рази), проте якісна оцінка не змінилась і залишається в межах задовільного рівня. Покращились і результати в бігу на 800 м ( $129,47 \pm 1,03$  с) і 1500 м ( $272,7 \pm 2,5$  с).

Впродовж підготовчого періоду найбільший загальний приріст спостерігався в результатах максимальної сили – 11,5%, швидкісної сили – 9,7% та силової витривалості – 7,4%; дещо менший приріст відбувся в показниках динамічної сили – 4,4%, і незначний приріст спостерігається в результатах вибухової сили – 2,5%. За якісною оцінкою зміни відбулися в показниках силової витривалості, показники якої

відповідають доброму рівню. Приріст результатів бігу на 800 м становив – 4,3 % і на 1500 м – 3,6 %.

З метою виявлення взаємозв'язку між силовими можливостями стаєрів та результатами бігу на середні дистанції ми провели кореляційний аналіз на початку підготовчого та змагального періодів.

Ми визначили кореляційні взаємозв'язки із показниками силових можливостей легкоатлетів та часом подолання дистанцій бігу на 800 і 1500 метрів. Спрямованість взаємозв'язку за даними коефіцієнта лінійної кореляції Браве-Пірсона від'ємна (негативна), що вказує на зменшення часу подолання дистанції при збільшенні величини параметрів силової підготовленості.

І навпаки, – між результатами силової підготовленості легкоатлетів та результатами бігу за даними коефіцієнта рангової кореляції Спірмена виявлено середні «позитивні взаємозв'язки». Це означає, що чим вищий ранг (місце) займає спортсмен у прояві силових можливостей, тим вищий його ранг (місце в межах групи) за результатами бігу на 800 або 1500 метрів.

Проведений кореляційний аналіз за методом Браве-Пірсона між показниками силових можливостей та результатами бігу на 800 м встановив середні негативні (0,33÷0,49) взаємозв'язки і позитивні кореляційні взаємозв'язки (0,36÷0,43) за методом рангової кореляції Спірмена (за винятком взаємозв'язку між максимальною силою та результатами бігу на 800м).

Середні негативні зв'язки за методом лінійної кореляції (0,33÷0,41) виявлено між показниками швидкісної сили, силової витривалості, динамічної сили та результатами бігу на 1500 м і позитивні кореляційні зв'язки за методом рангової кореляції (0,32÷0,37) між показниками швидкісної сили, вибухової сили, силової витривалості та результатами бігу на 1500 м.

Для підтвердження виявленого взаємозв'язку між силовою підготовленістю і результатами бігу на середні дистанції ми провели повторне тестування та отримані результати опрацювали шляхом застосування кореляційного аналізу. Результати повторного тестування стаєрів на початку змагального періоду вказують, що всі показники силової підготовленості зросли.

Разом із показниками силових можливостей за методом лінійної кореляції Браве-Пірсона виявлено зростання негативних кореляційних зв'язків між результатами бігу на 800 м та всіма п'ятьма показниками силових можливостей (0,31÷0,55). Позитивні зв'язки за методом рангової кореляції Спірмена знаходяться в діапазоні (0,40÷0,49) за винятком максимальної сили, який становить (0,26).

Середні негативні зв'язки за методом лінійної кореляції (0,41÷0,56) виявлено між показниками швидкісної сили, силової витривалості, динамічної сили та результатами бігу на 1500 м, показники вибухової сили та максимальної сили відповідають низькому кореляційному зв'язку (0,12÷0,25). Позитивні кореляційні зв'язки за методом рангової кореляції знаходяться в межах (0,35÷0,50) між показниками швидкісної сили, вибухової сили, силової витривалості, динамічної сили та результатами бігу на 1500 м; показники максимальної сили відповідають низькому кореляційному зв'язку (0,15).

Таким чином, кореляційний аналіз силових можливостей легкоатлетів II – III розрядів та їхніх результатів бігу на 800 м та 1500 м дозволили підтвердити позицію науковців, що одним із чинників, від яких залежать результати спортивних досягнень у бігунів на середні дистанції, є силові можливості.

**ВИСНОВКИ.** Результати дослідження на початку підготовчого періоду показали, що рівень прояву силових можливостей легкоатлетів II – III розрядів знаходяться в межах доброго (швидкісна сила, динамічна сила) та задовільного (вибухова сила, силова витривалість, максимальна сила) рівня силової підготовленості. Результати, отримані в бігу на 800 м і 1500 м відповідають нормативним вимогам II – III розрядів.

Результати повторного тестування стаєрів на початку змагального періоду вказують, що всі показники силової підготовленості зросли. Найбільший приріст відбувся у показниках максимальної сили – 11,5% та швидкісної сили – 9,7%, дещо менший показник у прояві силової витривалості – 7,4% та динамічної сили – 4,4%. Незначний приріст виявлено у показниках вибухової сили – 2,5%. Також покращились результати бігу на 800 м (4,3%) і 1500 м (3,6%).

Разом із показниками силових можливостей зросли і кореляційні зв'язки між результатами бігу на 800 м та швидкісною силою, вибуховою силою та динамічною силою. Аналогічне зростання відбулось і між результатами в бігу на 1500 м та швидкісною силою, силовою витривалістю, динамічною силою.

Виявлені кореляційні взаємозв'язки підтверджують думку науковців про те, що результат бігу на 800 м та 1500 м залежить від силової підготовленості (швидкісна сила, силова витривалість, максимальна сила, динамічна сила).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю. В. Силовая подготовка бегунов на средние дистанции / Ю. В. Верхошанский, В.А. Сиренко // Легкая атлетика. - 1985. - №12. - С. 9 - 10.
2. Гетманец В., Травин Ю. Нужна ли стайеру сила? Программа силовой подготовки стайеров / В. Гетманец, Ю. Травин // Легкая атлетика. - 1987. - №11. - С. 4 -5.
3. Присяжнюк Д.С. Еволюція методики тренування бігунів на середні та довгі дистанції / Д.С. Присяжнюк // Фізична культура, спорт та здоров'я нації»: - част.1. – Київ – Вінниця, 1998. - С.194-199.
4. Степанов В. Мышцы и бег – от силы к скорости /В.Степанов, М.Степанова //Легкая атлетика. – 2005. - №7. – 2. – С. 22-25.