

## Взаємозв'язок тренувальних засобів, які визначають рівень спеціальної підготовленості стрибунів у довжину у передзмагальному мезоциклі

*Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)*

**Постановка проблеми.** Специфіка легкої атлетики потребує планування тренувального заняття з поєднанням кількох легкоатлетичних вправ, які значно різняться за структурою рухових дій та умовами їх виконання. Однією з головних проблем оптимізації тренувального процесу в передзмагальному мезоциклі є проблема підбору та поєднання засобів спеціальної підготовки в певному тренувальному занятті та з врахуванням ефекту наслідку в тренувальному мікроциклі [1; 5]. Тренувальні засоби, які використовуються в тренувальних заняттях, мають неоднорідний вплив один на одного [3; 5].

**Мета дослідження** – підбір та поєднання тренувальних засобів, які визначають рівень спеціальної підготовленості у передзмагальному мезоциклі в певному тренувальному занятті та з врахуванням ефекту наслідку.

### **Завдання:**

1. Визначити тренувальні засоби, які визначають рівень спеціальної підготовленості стрибунів у довжину.

2. Установити взаємозв'язок спеціальної підготовленості та змагальної діяльності стрибунів у довжину у передзмагальному мезоциклі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз кореляційних залежностей, отриманих під час визначення спрямованості та ступеня взаємозв'язку результатів, зафіксованих під час виконання основних тренувальних засобів у передзмагальному мезоциклі, дав змогу виділити основні групи взаємозв'язків, які дають підстави робити висновок про взаємний вплив тренувальних засобів, що визначають рівень спеціальної підготовленості стрибунів у довжину.

Нами були виділені три групи залежностей – позитивні (односпрямовані достовірні кореляційні взаємозв'язки), негативні (різноспрямовані, достовірні кореляційні взаємозв'язки) та нейтральні (кореляційні взаємозв'язки, які лежать нижче межі статистичної достовірності, з  $p \geq 0,05$ ). Основними блоками для формування програм підготовки в передзмагальному мезоциклі були визначені засоби, які мають позитивний і в деяких випадках нейтральний вплив один на одного, що забезпечує позитивне перенесення тренувального ефекту або ж відсутність взаємної дії вправ у деяких випадках.

Добре відомо, що кожен засіб залежно від умов і способу його використання може розв'язувати декілька завдань [2; 4]. Тому проблема поєднання засобів у тренувальному занятті викликана різною варіацією їх взаємного впливу, що в кінцевому підсумку впливає на величину тренувального ефекту та на рівень спеціальної підготовленості. Однак у тренувальному занятті, а тим більше в мікро- та мезоциклі, слід використовувати декілька тренувальних засобів, які, як правило, мають істотні розбіжності за динамічними та кінематичними характеристиками [5].

Нами представлені результати, які дають підстави говорити про можливе поєднання величини взаємозв'язку та деяких засобів підготовки стрибунів у довжину. Під час організації досліджень ми враховували те, що більшість основних тренувальних засобів, які використовуються в передзмагальному мезоциклі, можуть використовуватись як тести, результати яких відображають рівень розвитку тих чи інших сторін спеціальної підготовленості.

Логічно передбачити, що результати в таких тестах під час проведення кореляційного аналізу повинні мати однакову зміну в тому разі, якщо можливе органічне поєднання засобів у тренувальному занятті, і якщо результати тестування мають різнонаправлений взаємозв'язок, то поєднання цих засобів у тренувальному занятті не бажане.

Абсолютні результати, отримані в цих вправах, подані в табл. 1.

Аналіз результатів кореляційного аналізу показав достовірний статистичний зв'язок значної кількості бігових спринтерських вправ між собою, зі стрибком у довжину з місця, а також зі стрибком у довжину з 12 бігових кроків та повного розбігу ( $r = 0,69-0,75$ ,  $p < 0,05$ ).

Високий ступінь достовірного зв'язку мають бігові вправи з потрійним стрибком у довжину з місця ( $r = 0,78$ ,  $p < 0,05$ ), з 12 бігових кроків, зі скачками на маховій та поштовховій нозі ( $0,59 \leq r \leq 0,68$ ,

$p < 0,05$ ). Середній ступінь позитивного взаємозв'язку ми бачимо із вправами 5 швидких присідань ( $r = 0,5-0,7$ ;  $p < 0,05$ ) зі штангою та з потрійним стрибком жабкою.

Виявлено від'ємний взаємозв'язок бігових спринтерських вправ із низкою тренувальних засобів. Це кидок ядра знизу вперед ( $r = -0,62$ ,  $p < 0,05$ ), кидок ядра через голову назад ( $r = -0,59$ ;  $p < 0,05$ ), присідання зі штангою ( $r = -0,75$ ;  $p < 0,05$ ).

Стрибок з місця, крім вищезгаданого, має достовірний зв'язок із кидками ядра з різних вихідних положень ( $0,6 \leq r \leq 0,7$ ;  $p < 0,05$ ), досить високий взаємозв'язок зі стрибком у довжину з короткого розбігу ( $r = 0,66$ ;  $p < 0,05$ ). Потрійний стрибок з місця має найвищий зв'язок з потрійним скачком на поштовховій нозі ( $r = 0,86$ ;  $p < 0,05$ ), невисокий достовірний зв'язок має із вправами з ядром та штангою ( $0,5 \leq r \leq 0,6$ ;  $p < 0,05$ ).

Таблиця 1

**Результати стрибунів у довжину, які визначають рівень спеціальної підготовленості стрибунів у довжину в передзмагальному мезоциклі**

| Тренувальний засіб                                   | X     | M    | G     | V    |
|--|-------|------|-------|------|
| Біг 30 м з н/с, с                                    | 4,01  | 0,03 | 0,06  | 1,25 |
| Біг 30 м з/х, с                                      | 3,12  | 0,05 | 0,08  | 1,9  |
| Біг 60 м з н/с, с                                    | 7,65  | 8,15 | 0,02  | 0,9  |
| 100 м, с   | 12,40 | 6,25 | 0,16  | 1,11 |
| 150 м, с   | 18,60 | 5,95 | 10,96 | 3,2  |
| Стрибок у довжину з місця, м                         | 2,65  | 4,71 | 11,81 | 2,7  |
| Потрійний стрибок з місця                            | 7,80  | 5,92 | 7,65  | 1,8  |
| Потрійний скачок на поштовх. нозі, м                 | 8,40  | 4,86 | 5,94  | 1,6  |
| Потрійний скачок на маховій нозі, м                  | 8,10  | 2,15 | 1,56  | 0,78 |
| Потрійний стрибок жабкою                             | 10,24 | 1,68 | 2,83  | 0,89 |
| П'ятикратний стрибок з місця                         | 13,00 | 0,89 | 1,74  | 0,96 |
| Стрибок у довжину з 12 б. кр., м                     | 4,90  | 1,11 | 1,33  | 1,8  |
| Стрибок у довжину з повного розбігу, м               | 5,60  | 2,12 | 1,22  | 1,1  |
| Кидок ядра через голову-назад 3 кг, м                | 13,50 | 2,50 | 1,88  | 1,7  |
| Кидок ядра знизу вперед 3 кг, м                      | 12,80 | 3,01 | 3,02  | 2,4  |
| Присідання зі штангою (+10 кг від власної ваги), кг  | 50    | 1,92 | 3,71  | 1,6  |
| 5 швидких присідань з вагою 75 % від власної ваги, с | 7,5,5 | 0,99 | 1,24  | 1,6  |

Потрійний скачок на маховій нозі має позитивні взаємозв'язки зі штовханням ядра зі скоку ( $r = 0,70$ ;  $p < 0,05$ ), з кидками ядра ( $0,61 \leq r \leq 0,65$ ;  $p < 0,05$ ), п'ятикратним стрибком ( $r = 0,69$ ;  $p < 0,05$ ) та зі стрибком з 12 бігових кроків та повного розбігу ( $r = 0,70$ ;  $p < 0,05$ ). Високий позитивний зв'язок ми маємо з виконанням цієї вправи на поштовховій нозі ( $r = 0,71$ ;  $p < 0,05$ ). Від'ємний зв'язок ( $r = -0,64$ ;  $p < 0,05$ ) із вправою "присідання зі штангою". Потрійний скачок на поштовховій нозі позитивно пов'язаний зі штовханням ядра з місця ( $r = 0,59$ ;  $p < 0,05$ ), а також із потрійним стрибком жабкою ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,05$ ).

Стрибок у довжину з 12 бігових кроків, крім вищезазначених високих взаємозв'язків із біговими спринтерськими вправами, достовірно пов'язаний із кидками ядра знизу вперед ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,05$ ) та з кидком ядра через голову назад ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,05$ ). Середній ступінь взаємозв'язку маємо із вправою "5 швидких присідань зі штангою" ( $r = 0,61-0,65$ ;  $p < 0,05$ ). Негативно взаємопов'язаний із потрійним стрибком жабкою ( $r = -0,64$ ;  $p < 0,05$ ).

Використання довшого бігу від 60 м до 150 м показує від'ємний зв'язок із кидками ядра ( $r = 0,67-0,75$ ;  $p < 0,05$ ), але він позитивно взаємопов'язаний зі стрибком у довжину з повного розбігу ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$ ) та вправами силового напрямку ( $r = 0,65-0,70$ ;  $p < 0,05$ ).

Кидок ядра знизу вперед позитивні взаємозв'язки має з виконанням цієї вправи через голову назад ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$ ), з присіданням зі штангою, ( $r = 0,69$ ;  $p < 0,05$ ), та вправою "5 швидких присідань зі штангою" ( $r = 0,59$ ;  $p < 0,05$ ) і п'ятикратним стрибком із місця ( $r = 0,62$ ;  $p < 0,05$ ). Кидок ядра через голову назад має позитивні взаємозв'язки, аналогічні попередній вправі, тільки у вправі "5 швидких присідань зі штангою" позитивний взаємозв'язок підвищується ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,05$ ).

Достовірний взаємозв'язок присіданням зі штангою із вправою "5 швидких присідань зі штангою" ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,05$ ). У присіданні зі штангою досить високий взаємозв'язок із кидками ядра вагою 3 кг ( $r = 0,69$ ;  $p < 0,05$ ).

Отже, викладені в розділі результати досліджень дають підстави зробити низку висновків.

**Висновок.** У бігових вправах – результати спринтерських вправ мають позитивний взаємозв'язок із результатами метання списа з повного та короткого розбігів ( $r = 0,78$ ), середній ступінь взаємозв'язку із вправами "5 швидких присідань зі штангою" та потрійний стрибок жабкою ( $r = 0,51-0,70$ ); негативний взаємозв'язок ці вправи мають із результатами кидків ядра ( $r = -0,62$ ); показники бігу на 30 м із низького старту та з ходу позитивно взаємопов'язані з результатами стрибків у довжину, потрійних скачків та вправами зі штангою ( $r = 0,59-0,70$ ). Довший біг на 60–150 м позитивно пов'язаний зі стрибками з повного розбігу ( $r = 0,74$ ).

У стрибкових вправах – результати стрибка з місця, потрійного стрибка з місця, потрійного скачка на маховій та поштовховій ногах – мають високий ступінь достовірного ( $p < 0,05$ ) взаємозв'язку між собою, з результатами кидків та штовхання ядра та зі стрибком у довжину з 12 бігових кроків ( $r = 0,59-0,70$ ).

У метаннях – результати кидка ядра знизу вперед, через голову назад – мають високий ступінь достовірних ( $p < 0,05$ ) взаємозв'язків між собою ( $r = 0,67-0,84$ ), із вправами зі штангою ( $r = 0,59-0,69$ ), з п'ятикратним стрибком із місця ( $r = 0,62$ ).

Отже, беручи до уваги викладені нами результати, ефективність окремого тренувального заняття значною мірою буде залежати від раціонального підбору та поєднання засобів, які використовуються.

#### *Література*

1. Запорожанов В. А. Рационализация методов управления тренировочным процессом на основе диагностики текущего состояния легкоатлетов: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук.– М., 1969.– 27 с.
2. Колодий О. В. Исследование специальной подготовки метателей молота на предсоревновательном этапе основного периода тренировки: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук.– Л., 1970.– 22 с.
3. Матвеев Л. П. Соревновательная деятельность спортсмена и система спортивных соревнований: Уч. пособ. для студ. и слушателей фак. повышения квалификации РГАФК.– М.: РГАФК, 1997.– 78 с.
4. Набатникова М. Я., Филин В. П. Спортивная подготовка как многолетний процесс // Современная система спортивной подготовки.– М.: СААМ, 1995.– С. 351–389.
5. Терещенко В. И. Формирование тренировочных программ квалифицированных десятиборцев на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук.– М., 1991.– 27 с.

#### *Анотації*

У статті проаналізовано та досліджено тренувальні засоби, які визначають рівень спеціальної підготовленості стрибунів у довжину.

**Ключові слова:** змагальна діяльність, тренувальний засіб, спеціальна підготовленість, взаємозв'язок.

В статье проанализированы и исследованы тренировочные средства, которые определяют уровень специальной подготовленности прыгунов в длину.

**Ключевые слова:** состязательная деятельность, тренировочное средство, специальная подготовленность, взаимосвязь.

*Trainings facilities which determine the level of the special preparedness of jumpers in length are analysed in the article and probed.*

**Key words:** contention activity, training mean, special preparedness, intercommunication.