

ЛЕОНОВА Т., магістрант,  
РИБАЛЬЧЕНКО Т.П., к.фіз.вих., доцент,  
КРАЙНИК Я. Б., старший викладач

*Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків*

## СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СПОРТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ СТИБУНОК У ВИСОТУ

**Анотація.** У статті визначено рівень спеціальної фізичної підготовленості та ступінь її впливу на результати змагальної діяльності у стрибках у висоту.

**Ключові слова:** стрибуни, спеціальна фізична підготовленість, стрибки у висоту.

**Вступ.** Найважливішою умовою підвищення якості управління тренувальним процесом є підвищення оперативності і точності керуючих впливів на основі об'єктивного комплексного контролю спеціальної підготовленості спортсменів у процесі цілорічного тренування, а також своєчасної оперативної корекції тренувального процесу [3].

Цей факт стимулює фахівців не тільки підвищувати ефективність тренувального процесу, але і продовжувати розробку точності прогнозу результативності стрибунів у висоту, що значною мірою сприяє якісному відбору в цьому виді спорту. У зв'язку з цим досить важливою є розробка програми прогнозування результативності на базі деякої сукупності параметрів спортсменів [1, 2].

Сучасний навчально-тренувальний процес кваліфікованих стрибунів у висоту з розбігу має складну структуру взаємопов'язаних компонентів, які спрямовані на вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості, технічної майстерності, виховання вольових якостей [5].

На думку Ю. С. Сахарової зі співавторами [4], в даний час потрібно постійно вдосконалювати ефективність фізичної підготовки стрибунів у висоту, для чого необхідний пошук нових засобів, методів і методик розвитку швидко-силових якостей.

**Мета роботи** – визначити рівень окремих показників спеціальної фізичної підготовленості та їх взаємозв'язок зі змагальним результатом у стрибунів у висоту.

### **Завдання дослідження:**

1. Дослідити динаміку рівня спеціальної фізичної підготовленості стрибунів у висоту в підготовчому періоді річного циклу тренування.
2. Визначити вплив показників спеціальної фізичної підготовленості на результат змагальної діяльності стрибунів у висоту.

**Матеріал і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, тестування рівня спеціальної фізичної підготовленості, методи математичної обробки результатів.

В дослідженні брали участь стрибунки у висоту віком 15-17 років II та III

дорослого розрядів (n=10), які були розділені на 2 групи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З метою визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості визначалися окремі показники підготовленості на початку першого та другого підготовчих періодів річного циклу тренування за результатами тестових завдань. Для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменки експериментальної групи виконували комплекс вправ швидко-силової спрямованості. Перед змаганнями стрибунки цієї групи використовували наступні методи психорегуляції: бесіда з тренером і навіювання тренера, аутогенне тренування, самопереконавання, використання ритуалів, ідеомоторне тренування.

Для вирішення конкретних завдань швидко-силової підготовки застосовувалися різноманітні вправи з подоланням ваги власного тіла: швидкий біг, стрибки, стрибки на одній і двох ногах з місця і з розбігу, в глибину, висоту, на дальність і в різних їх поєднаннях, а також силові вправи з різними додатковими обтяженнями (пояс, жилет) в бігу, у стрибкових вправах, стрибках і метаннях; вправи з подоланням зовнішніх опорів у максимально швидких рухах, у вправах з партнером, у вправах з обтяженнями різної ваги, у вправах з використанням блокових пристроїв і пружних предметів, на тренажерах, у метаннях різних снарядів (набивні м'ячі, камені і ядра різної ваги).

Аналіз динаміки показників рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменок свідчить про те, що наприкінці дослідження дівчата експериментальної групи у всіх тестах показали більш високі результати, ніж на початку дослідження (табл. 1).

Таблиця 1

Показники спеціальної фізичної підготовленості стрибунок експериментальної групи на початку та наприкінці дослідження (n=5)

Види випробувань	На початку дослідження	Наприкінці дослідження	t	p
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
Біг 30 м з ходу, с	3,82±0,07	3,65±0,07	3,72	<0,05
Біг 60 м з високого старту, с	8,46±0,05	8,09±0,08	8,99	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	214,60±5,03	230,00±4,12	5,30	<0,05
Потрійний стрибок з місця, см	687,00±9,03	716,20±14,99	3,73	<0,05
Стрибок у висоту з місця, см	52,60±3,97	60,00±3,54	3,11	<0,05

Аналіз отриманих результатів свідчить про достовірне покращення рівня швидко-силової підготовленості стрибунок (p<0,05). Так, середній результат у бігу на 30 м з ходу покращився на 0,17 с, що склало 4,5%, а в бігу на 60 м з високого старту – на 0,37 с, що склало 4,4%. Покращення швидкісних якостей, на наш погляд, можна пояснити, виконанням спортсменками в ході дослідження низки спеціальних вправ, спрямованих на розвиток швидкісних та швидко-силових здібностей, а саме, бігу на коротких відрізках, вправ з обтяженнями, стрибкових вправ, тощо.

Під час дослідження спостерігалось достовірне покращення показників у стрибкових вправах ( $p < 0,05$ ). Так, у стрибку у довжину з місця середній результат збільшився на 15,4 см, а у потрійному стрибку з місця – на 29,2 см, що склало 7,2% та 4,3% відповідно. У стрибку у висоту з місця середній результат збільшився на 7,4 см, що склало 14,1%. На наш погляд, це можна пояснити, виконанням спортсменами вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей, зокрема, стрибкових.

Аналіз динаміки показників рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменок контрольної групи свідчить про те, що наприкінці дослідження вони також у всіх тестах показали більш високі результати, ніж на початку дослідження (табл. 2).

Таблиця 2

Показники спеціальної фізичної підготовленості стрибунок контрольної групи на початку та наприкінці дослідження (n=5)

Види випробувань	На початку дослідження	Наприкінці дослідження	t	p
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
Біг 30 м з ходу, с	3,81±0,06	3,72±0,09	1,91	>0,05
Біг 60 м з високого старту, с	8,38±0,16	7,98±0,06	5,30	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	216,00±4,95	228,80±7,06	3,31	<0,05
Потрійний стрибок з місця, см	692,60±9,32	717,00±11,66	3,66	<0,05
Стрибок у висоту з місця, см	51,20±4,15	55,40±4,77	1,48	>0,05

Аналіз отриманих даних свідчить про достовірне покращення результатів у бігу на 60 м з високого старту ( $p < 0,05$ ) на 0,40 с, що склало 4,8%, а результат у бігу на 30 м з ходу хоча й покращився на 0,09 с (2,4%), але це не носило достовірного характеру ( $p > 0,05$ ). Покращення швидкісних якостей, на наш погляд, можна пояснити, виконанням спортсменками вправ швидкісного характеру.

Під час дослідження спостерігалось достовірне покращення показників у горизонтальних стрибкових вправах ( $p < 0,05$ ). Так, у стрибку у довжину з місця середній результат збільшився на 12,8 см, а у потрійному стрибку з місця – на 24,4 см, що склало 5,9% та 3,5% відповідно.

У стрибку у висоту з місця середній результат збільшився на 4,2 см, що склало 8,2%, однак це не носило достовірного характеру ( $p > 0,05$ ). На наш погляд, це можна пояснити, виконанням спортсменами вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей, зокрема, стрибкових вправ.

Для виявлення взаємозв'язку між показниками спеціальної фізичної підготовленості та результатами змагальної діяльності був проведений кореляційний аналіз із визначенням коефіцієнта кореляції. Встановлено, що майже всі показники спеціальної фізичної підготовленості, які досліджувалися, у спортсменок експериментальної групи мали високий взаємозв'язок зі спортивним результатом у стрибку у висоту. Винятком були лише результати у

бігу на 60 м з високого старту, які мали низький ступінь кореляції зі змагальним результатом ( $r=-0,15$ ).

Серед показників фізичної підготовленості найбільший вплив на ефективність змагальної діяльності мали результати стрибка у висоту з місця ( $r=0,98$ ) та потрійного стрибка ( $r=0,96$ ). Сильний взаємозв'язок встановлено з результатами стрибка у довжину ( $r=0,89$ ) та бігу на 30 м з ходу ( $r=-0,87$ ). Отримані дані підтверджують, що результати у стрибках визначаються швидко-силовими якостями, які відіграють визначальну роль у досягненні спортивного результату.

Визначення кореляційних взаємозв'язків між показниками спеціальної фізичної підготовленості свідчать, що результати бігу на 30 м з ходу мали високий ступінь кореляції з результатами у потрійному стрибку ( $r=0,93$ ), стрибках у довжину з місця ( $r=0,90$ ) та стрибках у висоту з місця ( $r=0,79$ ). Низький взаємозв'язок зафіксовано між результатами бігу на 30 м з ходу та 60 м з високого старту ( $r=0,27$ ).

Результати бігу на 60 м з високого старту мали низький ступінь кореляції з результатами стрибка у довжину з місця ( $r=0,14$ ), стрибка у висоту з місця ( $r=0,20$ ) та потрійного стрибка ( $r=0,24$ ).

Результати стрибку у довжину мали високий ступінь кореляції з показниками потрійного стрибка ( $r=0,91$ ) та стрибка у висоту з місця ( $r=0,80$ ).

Результати потрійного стрибка мали високий ступінь кореляції з результатами стрибка у висоту з місця ( $r=0,91$ ).

Дослідження, проведене в контрольній групі спортсменок, виявило, що майже всі показники спеціальної фізичної підготовленості мали високий взаємозв'язок зі спортивним результатом у стрибку у висоту.

Серед показників фізичної підготовленості найбільший вплив на ефективність змагальної діяльності мали результати стрибка у висоту з місця ( $r=0,96$ ), потрійного стрибка ( $r=0,91$ ) та стрибка у довжину ( $r=0,89$ ). Сильний взаємозв'язок встановлено з результатами бігу на 30 м з ходу ( $r=-0,75$ ). Результати бігу на 60 м з високого старту мали середній ступінь кореляції з результатами змагальної діяльності ( $r=0,55$ ).

Визначення кореляційних взаємозв'язків між показниками спеціальної фізичної підготовленості свідчать, що результати бігу на 30 м з ходу мали високий ступінь кореляції з результатами бігу на 60 м з високого старту ( $r=0,94$ ) та стрибка у довжину з місця ( $r=0,92$ ). Середній взаємозв'язок спостерігався між результатами у потрійному стрибку ( $r=0,44$ ) та у стрибку у висоту з місця ( $r=0,66$ ).

Результати бігу на 60 м з високого старту мали високий ступінь кореляції з результатами стрибка у довжину з місця ( $r=0,77$ ), середній – з результатами стрибка у висоту з місця ( $r=0,49$ ) та низький – з результатами у потрійному стрибку ( $r=0,26$ ).

Результати стрибка у довжину мали високий ступінь кореляції з результатами у стрибках у висоту з місця ( $r=0,87$ ) та середній ступінь - з результатами у потрійному стрибку ( $r=0,67$ ). Результати у потрійному стрибку мали високий

ступінь кореляції з результатами у стрибках у висоту з місця ( $r=0,96$ ).

#### **Висновки.**

1. В ході дослідження у спортсменок експериментальної групи спостерігалось достовірне покращення швидкісно-силових показників за результатами всіх тестових завдань ( $p<0,05$ ).

2. У спортсменок контрольної групи спостерігалось достовірне покращення результатів бігу на 60 м з високого старту, стрибку у довжину та у потрійному стрибку з місця ( $p<0,05$ ). У інших тестових завданнях результати хоча й покращились, однак це не носило достовірного характеру.

3. Кореляційний аналіз між показниками змагальної діяльності та окремими показниками спеціальної фізичної підготовленості дозволив встановити значний вплив останніх на спортивний результат дівчат як експериментальної, так і контрольної груп.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вдосконаленні технічної підготовленості стрибунок у висоту на основі показників спеціальної фізичної підготовленості.

#### **Список використаної літератури.**

1. Ахметов Р. Ф. Прогнозування результативності стрибунів у висоту / Р. Ф. Ахметов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 2-3. – С. 86–91.

2. Ахметов Р. Ф. Факторний аналіз найбільш інформативних параметрів стрибунів у висоту / Р. Ф. Ахметов // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – Луцьк, 2005. – С. 139–143.

3. Оганджанов А. Л. Технология управления подготовкой легкоатлето-прыгунов с использованием инновационной измерительной системы / А. Л. Оганджанов, Е. С. Цыпленкова, П. А. Овчинников // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – Тула. – 2016. – №2. – С. 157–164.

4. Сахарова Ю. С. Влияние подводящих упражнений с отягощением на результативность в прыжках в высоту с разбега способом «фосбери-флоп» / Ю. С. Сахарова, Д. С. Зайко, И. В. Дмитриев // Материалы международной научной конференции, посвященной 20-летию I Международных спортивных игр «Дети Азии» и 120-летию Олимпийского движения в стране. – Чурапча : ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта». – 2016. – С. 478–480.

5. Шаверський В. Інформативність та надійність тестів спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих стрибунів у висоту з розбігу / В. Шаверський // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – 2015. – № 2 (19). – С. 452–457.