

Етап збереження вищої спортивної майстерності в структурі багаторічної підготовки легкоатлетів-стрибунів

Совенко С.П.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України***Анотації:**

Наведено дані щодо віку досягнення максимальних результатів, тривалості перебування у десятці найсильніших спортсменів світу та динаміки спортивних результатів провідних легкоатлетів-стрибунів. У дослідженні проаналізовано дані щодо динаміки спортивних результатів призерів Ігор Олімпіад 1988–2008 років. Доведено, що вікові межі для легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності в середньому становлять 27–33 роки. Встановлено, що після досягнення найкращих спортивних результатів характерним є підтримання їх на колишньому високому рівні в межах 3 % ще протягом 3–4 років.

Совенко С.П. Этап сохранения высшего спортивного мастерства в структуре многолетней подготовки легкоатлетов-прыгунов. Представлены данные касающиеся возраста достижения максимальных результатов, длительности пребывания в десятке сильнейших спортсменов мира и динамики спортивных результатов ведущих легкоатлетов-прыгунов. В исследованиях проанализированы данные касающиеся динамики спортивных результатов призеров Игр Олимпиад 1988–2008 годов. Доказано, что возрастные границы для легкоатлетов-прыгунов на этапе сохранения высшего спортивного мастерства в среднем составляют 27–33 лет. Установлено, что после достижения наилучших спортивных результатов характерным является поддержание их на высоком уровне в пределах 3 % еще в течение 3–4 лет.

Sovenko S.P. Age limits of jumpers at the stage of preserving the highest sports skill are substantiated in article. Presents data regarding the age to achieve maximum results, length of stay in the top ten athletes of the world and the dynamics of athletic performance of leading athletes, jumpers. The studies analyzed data on the dynamics of sport performance medalist Olympics 1988–2008 period. Proved that the age limit for athletes at the stage-divers maintain high sports are on average 27–33 years. Found that after the best athletic performance characteristic is to maintain them at a high level within 3% for another 3–4 years.

Ключові слова:

етап збереження вищої спортивної майстерності, легкоатлети-стрибуни.

етап сохранения высшего спортивного мастерства, легкоатлеты-прыгуны.

the stage of preserving the highest sports skill, jumpers.

Вступ.

Провідними фахівцями у сфері теорії і методики підготовки спортсменів (В.М. Платонов [5], К.П. Сахновський [6]) удосконалено періодизацію багаторічної підготовки. Стратегія такої підготовки, в першу чергу, спрямована на довготривалість спортивної кар'єри.

Дослідженнями фахівців встановлено, що рівень спортивної майстерності характеризується віковими межами, через те буде ефективним надати перевагу тому тренувальному процесу, що задовольняє критерій своєчасності досягнення спортивного результату [4].

Тривалість збереження майстерності обумовлюється темпами його становлення. Швидко формування майстерності, нехай, не настільки явне, однак є передумовою зменшення тривалості її збереження, тому великого значення в багаторічній підготовці легкоатлетів набуває врахування вікових особливостей становлення і збереження спортивної майстерності. Пов'язано це з тим, що знання цих закономірностей дозволяє оптимально планувати процес багаторічної підготовки з тривалим збереженням майстерності [5].

Таким чином, раціоналізація системи багаторічної підготовки легкоатлетів-стрибунів, в першу чергу, вимагає більш ретельного вивчення структури етапу збереження вищої спортивної майстерності провідних спортсменів світу.

Основним орієнтиром для визначення вікових меж легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності є досягнення кращого результату в спортивній кар'єрі (початок етапу) та останнє представництво в десятці найсильніших спортсменів у своїй дисципліні (завершення етапу) [6].

Недостатність відповідних спеціальних знань зі стрибкових видів легкої атлетики обумовила дослідження, результати яких наведено нижче.

Дослідження виконано відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.1.4 «Удосконалення спортивного тренування легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки», номер державної реєстрації 0106U010769.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – удосконалення багаторічної підготовки легкоатлетів-стрибунів шляхом визначення структури етапу збереження вищої спортивної майстерності.

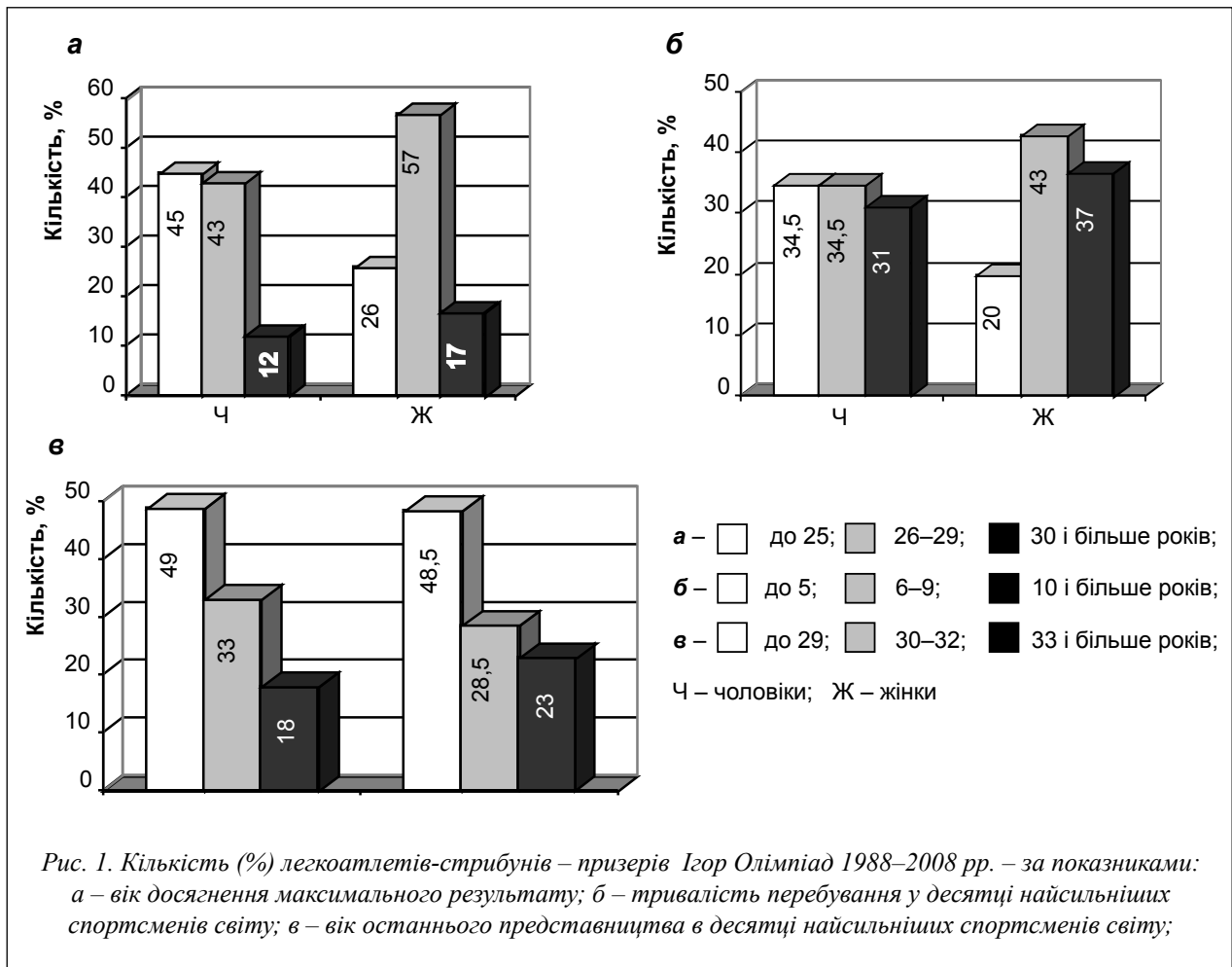
Методи дослідження. Для вирішення поставленої мети використовувались такі методи: аналіз науково-методичної літератури, аналіз статистичних матеріалів виступів спортсменів на змаганнях і методи математичної статистики

Результати дослідження.

Вивчення статистичних матеріалів [1, 8, 10, 11, 12] – протоколів змагань легкоатлетів на Іграх Олімпіад 1976–2008 років, а також списків найсильніших легкоатлетів світу за останні 25 років підтверджено зміни в стратегії багаторічної підготовки легкоатлетів [6].

Сучасні тенденції розвитку легкоатлетичного спорту обумовили збільшення тривалості етапу збереження вищої спортивної майстерності та віку досягнення легкоатлетами-стрибунами максимальних результатів. Так, у результаті дослідження кар'єри легкоатлетів-стрибунів – призерів Ігор Олімпіад 1988–2008 рр. (49 – чоловіків, 35 – жінок), встановлено, що 43 % чоловіків та 57 % жінок досягають максимальних результатів у віці 26–29 років, а 12 % стрибунів та 17 % стрибунів – у віці 30 і більше років (рис. 1).

На рис. 1 (б) видно, що тривалість перебування у десятці найсильніших легкоатлетів світу для 34,5 % чоловіків та 20 % жінок становить до п'яти років, а 34,5 % стрибунів та 43 % стрибунів входять до світо-



Таблиця 1
 Вік досягнення максимального результату та характеристика перебування у десятці найсильніших легкоатлетів-стрибунів світу – призерів Ігор Олімпіад 1988–2008 рр.

Стать	Математичний параметр	Вік досягнення максимального результату, років	Тривалість перебування у десятці найсильніших спортсменів світу, років	Вік останнього представництва в десятці найсильніших спортсменів світу, років
Чоловіки (n=49)	\bar{x}	26,04	7,59	29,47
	S	3,01	4,15	3,43
	m	0,43	0,59	0,49
Жінки (n=35)	\bar{x}	26,97	8,74	29,80
	S	3,20	4,35	4,00
	m	0,54	0,74	0,68

Примітка. Показники призерів Ігор Олімпіади 2008 року представлені не повністю тому, що переважна більшість спортсменів продовжують виступати на світовій арені

вої еліти протягом 6–9 років. Цікавим є той факт, що 31 % чоловіків та 37 % жінок виступають на світовому рівні більше 10 років. При цьому, майже у половини легкоатлетів-стрибунів вік останнього представництва в десятці найсильніших спортсменів світу становить понад 30 років (див. рис. 1, в).

Слід зазначити, що збільшення тривалості спортивної кар'єри у легкоатлеток обумовлено професіоналізацією спорту, що навіть відкладає жіночі сімейні обов'язки на другий план [6].

У результаті дослідження динаміки спортивних результатів провідних легкоатлетів-стрибунів, призерів Ігор Олімпіад 1988–2008 років, виявлено, що середня тривалість перебування в десятці найсильніших спортсменів світу становить 7,6–8,8 року як у чоловіків, так і у жінок (табл. 1).

Як видно з табл. 1, легкоатлети-стрибуни досягають найкращих результатів у 26–27 років. При цьому у жінок середні показники віку досягнення максимальних результатів дещо більші, ніж у чоловіків і

Таблиця 2

*Вікові особливості та динаміка спортивних результатів рекордсменів світу
в стрибкових видах легкої атлетики*

Спортсмен, рік народження, вид змагань	Вік досягнення максимального результату	Тривалість перебування у десятиці найсильніших спортсменів світу, років	Вікова динаміка спортивних результатів після досягнення максимального результату в період представництва в десятиці найсильніших спортсменів світу	
			Вік, років	Спортивний результат, м; % від максимального
Хав'єр Сотомайор 1967 Стрибок у висоту	26	18	27	2,42 (98,8)
			28	2,40 (98)
			29	2,38 (97,1)
			30	2,37 (96,7)
			31	2,37 (96,7)
			32	2,36 (96,3)
			34	2,35 (95,9)
Джонатан Едвардс 1966 Потрійний стрибок	29	13	30	17,88 (97,8)
			31	17,74 (97)
			32	18,01(98,5)
			33	17,52 (95,8)
			34	17,71 (96,8)
			35	17,92 (98)
			36	17,86 (97,6)
37	17,61 (96,3)			
Майк Пауелл 1963 Стрибок у довжину	28	10	29	8,64 (96,5)
			30	8,70 (97,2)
			31	8,58 (95,9)
			32	8,52 (95,2)
			33	8,39 (93,7)
Хайке Дрехслер* 1964 Стрибок у довжину	24, 28	22	26	7,30 (97,6)
			27	7,37 (98,5)
			28	7,48 (100)
			29	7,21 (96,4)
			30	7,29 (97,5)
			31	7,09 (94,8)
			32	6,96 (93)
			33	6,95 (92,9)
			34	7,16 (95,7)
			36	6,99 (93,5)
38	6,85 (91,6)			
Стефка Костадинова 1965 Стрибок у висоту	22	14	23	2,07 (99)
			26	2,03 (97,1)
			27	2,05 (98,1)
			28	2,05 (98,1)
			29	2,00 (95,7)
			30	2,01 (96,2)
			31	2,05 (98,1)
			32	2,02 (96,7)

Примітка. * – Хайке Дрехслер экс-рекордсменка світу

становлять $\bar{x} = 26,97$ року ($S = 3,20$).

Не дивно, що ці дані практично співпадають з показниками вікових категорій переможців міжнародних змагань. Так, середній вік призерів Ігор Олімпіад 1992–2008 років у легкоатлетичних стрибках становив $\bar{x} = 26,77$ року ($S = 3,34$) у чоловіків та $\bar{x} = 27,08$ року ($S = 3,64$) у жінок, що значно вище, ніж 15–20 років потому (середній вік стрибунів-фіналістів Ігор 1972–1980 років становив 22–24 роки).

Середній вік останнього представництва в десятці найсильніших спортсменів світу становить близько 29,47 року ($S=3,43$) у чоловіків та 29,8 року ($S=4$) у жінок.

Наочним прикладом збільшення етапу збереження вищої спортивної майстерності є довготривала кар'єра рекордсменів світу в легкоатлетичних стрибках (табл. 2).

Із табл. 2 видно, що провідні стрибуні світу можуть виступати на високому рівні 10–20 і більше років, при цьому переважна більшість з них, як свідчать дослідження, демонструють найкращі результати у віці ближче до 30 років, що цілком обґрунтовано і на біологічному рівні [9]. Рекордсмен світу Хав'єр Сотомайор світовий рекорд встановив у 26 років, а Майк Пауелл і Джонатан Едвардс свої неперевершені результати відповідно у 28 та 29 років. Цікавий той факт, що Хайке Дрехслер та Хав'єр Сотомайор увійшли до світової еліти у своїх дисциплінах ще у віці 17 років.

Таким чином, середня тривалість етапу збереження вищої спортивної майстерності у провідних легкоатлетів-стрибунів у середньому 4–6 років, а в окремих випадках близько 10 років.

При цьому коливання спортивного результату легкоатлетів-стрибунів відбувається у межах близько 2–4 % від найкращого досягнення. Найбільш оптимальним можна вважати зниження його до 3 % [4]. Пояснюється це в першу чергу феноменальністю показаних спортивних результатів (світових рекордів) легкоатлетами-стрибунами, які дуже важко знову повторити. Але навіть віковий показник не заважав цим спортсменам займати провідні позиції у своїх легкоатлетичних дисциплінах. Прикладом є перемоги на Іграх XXVII Олімпіади у Сідней Джонатана Едвардса у 34 та Хайке Дрехслер у 36 років.

Висновки.

На сучасному етапі розвитку стрибкових видів легкої атлетики спостерігається тенденція до збільшення віку переможців найбільших світових змагань

та досягнення ними максимальних результатів. Така тенденція обумовлені не тільки зростаючою професіоналізацією легкої атлетики, але й збільшенням конкуренції на найбільших світових змаганнях, де, як свідчать дослідження, перемога дістається переважно досвідченим спортсменам, вік яких часто перевищує 30 років і виходить за межі оптимального.

Вікові межі для легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності в середньому становлять близько 27–33 роки, тобто тривалість етапу для більшості легкоатлетів-стрибунів становить 5–6 років. Для легкоатлетів-стрибунів після досягнення найкращих спортивних результатів характерним є підтримання їх на колишньому високому рівні в межах 3 % ще протягом 3–4 років та в межах 3–5 % максимального результату ще 2–3 роки.

Перспективами подальших досліджень є систематизація даних з підготовки видатних спортсменів з метою удосконалення тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності.

Література:

1. Энциклопедия олимпийского спорта: [в 5 т.] / Под ред. В.Н. Платонова. – К.: Олимпийская литература, 2004.
2. Ивочкин В. Сколько лет чемпионам? / В. Ивочкин // Легкая атлетика. – 2004. – № 7. – С. 24–25.
3. Мічуда Ю.П. Сфера фізичної культури і спорту в умовах ринку. Закономірності функціонування та розвитку / Ю.П. Мічуда. – К.: Олімпійська література, 2007. – 216 с.
4. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
6. Платонов В.Н. Современная стратегия многолетней спортивной подготовки / В.Н. Платонов, К.П. Сахновский, М. Озимек // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 3–13.
7. Совенко С.П. Обґрунтування раціональної побудови тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності у річному циклі підготовки / С.П. Совенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 6. – С. 108–112.
8. Списки сильнейших. Лучшие легкоатлеты мира 1979–2007 гг. // Легкая атлетика. – 1980–2010.
9. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 2001. – С. 504.
10. Matthews P. Athletics: the international track and field annual / P. Matthews. – London: Sportbook, 1995–1996. – 608 p.
11. www.gbrathletics.com/olympic
12. www.iaaf.org/statistics/toplists

Надійшла до редакції 21.03.2011 р.
Совенко Сергей Петрович
sovenkos@ukr.net