ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Науково-теоретичний журнал

2.2006

Усі права захищено.
Це видання, а також частина його можуть бути відтворені тільки з письмового дозволу видавця. Посилання на журнал при цьому обов'язкове. Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей несуть автори публікацій.
За зміст рекламних публікацій відповідає рекламодавець

Редактор — *Алевтина Ніколаєва*
Комп'ютерна верстка — *Алла Богдан*

Підписано до друку 29.06.2006 р. Формат 64 × 84 1/8.
Папір офсетний. Гарн. Прагматика. Ум. друк. арк. 12,32.
Ум. фарбо-відб. 12,79. Обл.-вид. арк. 12,43. Тираж. 500.
Зам.

Видавництво Національного університету
фізичного виховання і спорту України "Олімпійська література"
Україна, 03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців
Серія ДК № 2078 від 27.01.2005 р.

Віддруковано в
ДМП "Полімед"
01021, м. Київ-21 вул. Грушевського, 7
СВКІ № 78 від 30.06.2005 р.

© "Теорія і методика фізичного виховання і спорту", 2006

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

2/2006

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

3 *Віталій Коробенко.* Структура планування та зміст річної підготовки стрибунів потрійним стрибком з розбігу

9 *Віктор Костюкевич.* Модельні тренувальні ігри як засіб і метод адаптації футболістів до змагальних навантажень

12 *Василь Крупський.* Структура передзмагального мезоциклу тренувань лижників-ветеранів

15 *Тетяна Павлова.* Особливості планування тренувальних та змагальних навантажень в ігрових видах спорту

21 *Сергій Совенко.* Індивідуальні особливості виконання стрибків у висоту спортсменками високої кваліфікації на етапі збереження вищої спортивної майстерності

ВАЛЕОЛОГІЯ І РЕКРЕАЦІЯ. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

26 *Олена Андрєєва, Костянтин Пацалюк.* Організація рекреаційної діяльності осіб зрілого віку

30 *Сергій Глазунов.* Особливості нормативного забезпечення дисципліни "Фізична підготовка" на першому етапі реформування Збройних Сил України

35 *Володимир Волков, Олексій Гнинюк.* Комплексний підхід до оцінки фізичної підготовленості майбутніх інженерів інформаційно-комунікаційного фаху

40 *Тарас Заморський.* Динаміка рухових та силових характеристик після ендопротезування колінного суглоба у хворих на ревматоїдний артрит під впливом програми фізичної реабілітації

46 *Віталій Кашуба, Ірина Жарова.* Вплив засобів фізичної реабілітації на показники вертикальної стійкості тіла осіб із ортопедичною патологією

50 *Ольга Марченко, Світлана М'ялук.* Технологія реабілітації порушень постави у спортсменів з урахуванням періодизації підготовки

54 *Ольга Марченко, Надія Найда.* Фізична реабілітація хворих на розсіяний склероз

58 *Вікторія Нагорна.* Педагогічні та психофізіологічні методи контролю в фізкультурно-оздоровчих заняттях з пулу

61 *Леонід Пилипей.* Використання антропних технологій для організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів

66 *Юрій Усачов.* Особливості формування оздоровчих фітнес-систем

71 *Оксана Фанигіна.* Корекція фізичної підготовленості студенток вузу в процесі занять оздоровчими видами плавання з використанням комп'ютерних програм

"Теорія і методика фізичного виховання і спорту" — науково-теоретичний журнал для спеціалістів у галузі фізичного виховання і спорту – наукових працівників, викладачів вузів, тренерів, докторантів, аспірантів, студентів, спортсменів.

Науковий консультант
В.М. Платонов, д-р пед. наук

Головний редактор
Ю.М. Шкребтій, канд. пед. наук

Заступник головного редактора
О.В. Андрєєва, канд. наук з фіз. виховання і спорту

Редакційна колегія:
І.М. Башкін, д-р мед. наук
М.М. Булатова, д-р пед. наук
В.І. Воронова, канд. пед. наук
Л.О. Драгунов, канд. пед. наук
В.О. Дрюков, д-р наук з фіз. виховання і спорту
В.М. Ільїн, д-р біол. наук
В.О. Кашуба, д-р наук з фіз. виховання і спорту
Г.В. Коробейніков, д-р біол. наук
Т.Ю. Круцевич, д-р наук з фіз. виховання і спорту
Г.В. Ложкін, д-р психол. наук
Ю.П. Мічуда, канд. екон. наук
Т.В. Нестерова, канд. пед. наук
Р.В. Чудна, канд. наук з фіз. виховання і спорту
Л.Г. Шахліна, д-р мед. наук
О.А. Шинкарук, канд. пед. наук
А.Г. Ященко, д-р мед. наук

Видання Національного університету фізичного виховання і спорту України
Видається з 1999 р.
Реєстраційний № КВ-3828 від 23.11.99 р.
Україна, 03680, Київ-150,
вул. Фізкультури, 1
Тел. (044) 289 40 92
Факс (044) 287 68 21

Олімпійська література

75 *Галина Харченко.* Застосування засобів фізичної реабілітації у спортсменів, які займаються стрільбою з лука, на етапах тренувально-змагальної діяльності

78 *Рада Чудна.* Методика оцінки рухових здатностей в адаптивному фізичному вихованні

83 *Євген Шляпніков.* Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості чоловіків зрілого віку (на прикладі дистанційного плавання)

БІОМЕХАНІЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ

86 *Олександр Жирнов.* Особливості кінематичної структури веслових рухів у кваліфікованих спортсменів-байдарочників як фактор впливу на динаміку швидкості човна

90 *Вадим Ніколайчук.* Порівняльна характеристика функціонального стану вестибуломоторної системи стрибунів у довжину різної кваліфікації

ПСИХОЛОГІЯ, СОЦІОЛОГІЯ, ЕКОНОМІКА І ПРАВО У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

93 *Надія Топільська.* Особливості експресивної поведінки спортсменок різної кваліфікації у художній гімнастиці

97 *Олена Ярмолюк.* Екологічна політика Організаційного комітету Ігор XXVIII Олімпіади

© "Теорія і методика фізичного виховання і спорту", 2006

ВИПУСК ЖУРНАЛУ № 2/2006 ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НУФВСУ
26.04.2006 р., протокол № 11.

ВИЩА АТЕСТАЦІЙНА КОМІСІЯ УКРАЇНИ ВИЗНАЛА ЖУРНАЛ ЯК ФАХОВЕ ВИДАННЯ.
Постанова Президії ВАК України № 24-0912 від 09.02.2000 р.

Сергій Совенко

Індивідуальні особливості виконання стрибків у висоту спортсменками високої кваліфікації на етапі збереження вищої спортивної майстерності

Резюме

Проанализированы индивидуальные особенности выполнения прыжков в высоту спортсменками высокой квалификации на этапе сохранения высшего спортивного мастерства.

Summary

In the article analysis of individual features of high jump performance by elite female athletes at the stage of preserving the highest sports skills is presented.

© Сергій Совенко, 2006

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Підготовка спортсменів на етапі збереження вищої спортивної майстерності характеризується сугубо індивідуальним підходом [8]. При цьому досвід підготовки конкретного спортсмена допомагає всебічно вивчити властиві йому особливості, виявити найбільш ефективні методи і засоби підготовки, що дає можливість підвищити ефективність і якість тренувального процесу і за рахунок цього підтримати рівень спортивних досягнень. Дуже часто у спортивній практиці тренер зіштовхується з цією проблемою, але на жаль не існує об'єктивних кількісних критеріїв, які є орієнтирами для індивідуалізації підготовки спортсменів.

На етапі збереження досягнень багато уваги приділяють удосконаленню технічної майстерності [6, 8]. Це обумовлено тим, що на даному етапі рухові якості лише вдосконалюються за допомогою засобів різної переважної спрямованості їх раціонального обсягу і співвідношення. Подальше збільшення засобів тренування, спрямованих на розвиток силових, швидкісно-силових та швидкісних якостей, часто не співпадає з можливостями функціональних систем організму спортсменів, тоді як процес удосконалення техніки рухів нескінченний у будь якому віці [4]. Тому ми дотримуємося припущення, що аналіз техніки виконання стрибків у висоту спортсменок високої кваліфікації, які знаходяться на етапі збереження вищої спортивної майстерності, дозволить виявити індивідуальні особливості, характерні для кожної з них. Це, в свою чергу, дасть можливість, враховуючи загальні закономірності побудови тренувального процесу в річному циклі, орієнтуватися на їх індивідуальні особливості і на цій основі вносити корективи у підготовку для збереження досягнень на високому рівні. Слід зазначити, що дослідження, які були проведені фахівцями, значною мірою не стосувалися цієї проблеми на етапі збереження вищої спортивної майстерності.

Зв'язок дослідження з науковими темами. Дослідження виконано згідно з планом НДР у сфері фізичної культури і спорту за темою: "Удосконалення технічної майстерності легкоатлетів-стрибунів у процесі багаторічної підготовки".

Мета дослідження — виявити індивідуальні особливості виконання стрибків у висоту спортсменками високої кваліфікації на етапі збереження вищої спортивної майстерності на основі якісного та кількісного аналізу змагальної вправи.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; відеозйомка; методи статистичного аналізу.

Відеозйомка з дотриманням біомеханічних вимог дозволила зробити кількісний та якісний аналіз рухів легкоатлетів-стрибунів. Для цього використовувався апаратурно-програмний комплекс "Lumax" [7]. До його складу входили відеокамера та персональний комп'ютер (ПК) з відеозагарбником класу "Pinnacle Sistems" (рис. 1).

Реєстрація положень тіла спортсменок при виконанні зма-

гальної вправи здійснювалася відеокамерою "Samsung A 33" зі швидкістю відеозапису 25 кадрів за секунду. При цьому враховувались всі метрологічні вимоги, що дозволило правильно розташувати відеокамеру та звести до мінімуму всі систематичні та випадкові помилки [1].

Програмне забезпечення "Lumax" [7] характеризується такими особливостями:

- синхронне опрацювання відеоінформації, отриманої від 1-го до 5-ти каналів (відеокамер);
- опрацювання відеоінформації у різних форматах (BMP, JPEG, GIF, AVI);
- моделювання будь-якої біокінематичної системи чи систем (атлет, спортсмен-снаряд, атлет-атлет тощо);
- отримання у процесі первинної обробки координатного шляху змодельованої біокінематичної системи з урахуванням часового інтервалу відеозапису;
- двох- та тривимірний аналіз механіки (кінематичні та динамічні характеристики) біокінематичної системи при виконанні рухової дії;
- створення банку даних про виконання рухової дії атлетом;
- створення відеограм, кінетограм на базі опрацьованої відеоінформації;
- гнучка оболонка, що дозволяє у сукупності застосовувати різноманітні прикладні програми.

Для оцифровки переміщень біоланок спортсменів використовувалась модель тіла людини з 20-ти ланок. При цьому нанесення точок мало чітку послідовність.

Результати досліджень та їх обговорення. Протягом двох змагань і чемпіонату України нами було отримано кількісні та якісні показники стрибків у висоту Ірини Міхальченко (неодноразової чемпіонки України, фіналістки Ігор XXIX Олімпіади в Афінах 2004 р.) та Вікторії Паламар (неодноразової чемпіонки України, чемпіонки Всесвітньої літньої Універсіади 2001 р., фіналістки Ігор XXVIII Олімпіади у Сіднеї 2000 р.).

Рис. 1. Блок-схема відеокомп'ютерного аналізатора рухів "Lumax"

Кількісний аналіз їх стрибків відбувався за найбільш важливими біомеханічними показниками змагальної діяльності [2—5], від яких залежить досягнення високих спортивних результатів у стрибках у висоту у жінок, а саме: швидкість розбігу перед відштовхуванням від опори; тривалість фази відштовхування від опори; кут вильоту загального центру маси (ЗЦМ) тіла; швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена в момент відриву від опори; кутова швидкість згинання гомілкового суглоба опорної ноги у фазі відштовхування від опори; кутова швидкість розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори; середня швидкість ЦТ махової ноги у фазі відштовхування; результуюча сила реакції опори у фазі відштовхування від опори; потужність відштовхування; висота підйому ЗЦМ тіла в момент відштовхування; висота ЗЦМ тіла у найвищій точці траєкторії польоту.

Було проаналізовано п'ять спроб І. Міхальченко на висоті 1,75—1,85 м, шість — 183—190 м та по одній — 1,92; 1,95; 1,97 м (таблиця). Розглянемо вдалі спроби, які дозволять спортсменці виконати норматив для участі в Іграх Олімпіад, чемпіонатах світу, Європи та змагатися у фіналі цих головних змагань. Відеограму стрибка у висоту у виконанні І. Міхальченко (спортивний результат 1,97 м) наведено на рис. 2.

Так, швидкість розбігу перед відштовхуванням від опори у І. Міхальченко на висоті 1,95 та 1,97 м становить відповідно 7,11 та 7,54 $м \cdot с^{-1}$, при цьому швидкість вильоту ЗЦМ тіла в момент відриву від опори становить 6,33 та 6,23 $м \cdot с^{-1}$. Ці дані вказують на те, що у спортсменки незначні втрати швидкості під час відштовхування. Про ефективність техніки відштовхування також свідчать високі показники кутових швидкостей згинання гомілкового та розгинання колінного суглоба опорної ноги у фазі відштовхування від опори, що коли-

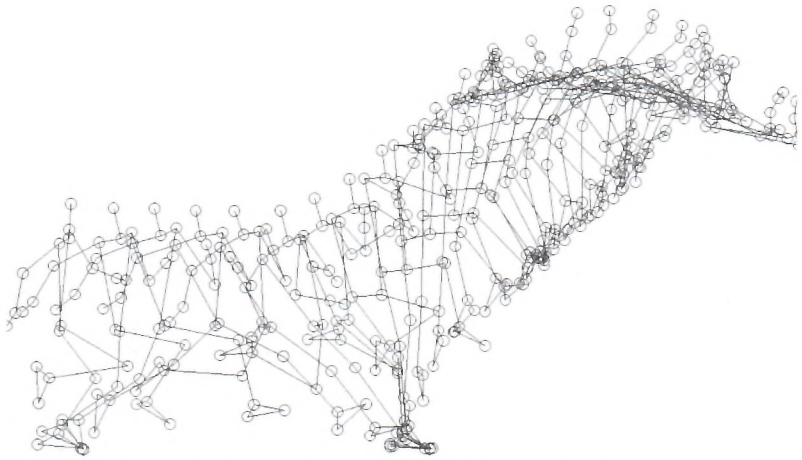

Рис. 2. Відеограма стрибка у висоту у виконанні Ірини Міхальченко — спортивний результат 1,97 м (чемпіонат України, Київ — 02.07.2005 р.)

ваються на різній висоті відповідно у діапазоні 10,69—14,34 та 5,56—7,57 рад·с$^{-1}$, а також величини середньої швидкості ЦТ махової ноги — 8,29—9,38 м·с$^{-1}$.

Потужність відштовхування у спортсменки в спробі на 1,95 м — 6346 Вт. Швидкість розбігу перед відштовхуванням з покращенням спортивного результату не завжди підвищується. Наприклад, спортсменка успішно подолала планку на висоті 1,83—190 м, при цьому в середньому розвивала швидкість на останніх кроках — $\bar{x}$ = 7,37, S = 0,48 м·с$^{-1}$, а в спробі на 1,95 м вона знизилась до 7,11 м·с$^{-1}$, але ж відомо, що з підвищенням спортивного результату величина цього показника повинна збільшуватися. Мабуть, це пов'язано зі втомою, нервовим напруженням, яке підвищується разом підйомом планки, тому для вдалого виступу у змаганнях спортсменці необхідно обмежити кількість спроб.

Результуюча сила реакції опори у фазі відштовхування від опори у спробі на 1,95 м становила 2096 Н, її підвищення спостерігалось на висоті 1,97 м — 2159 Н. Взагалі слід відмітити, що вдалі стрибки атлетки характеризуються підвищенням цього показника.

Досить чітко простежується збільшення величини кута вильоту ЗЦМ тіла з підвищенням спортивного результату. Величина цього показника на висоті 1,75—1,90 м становить в середньому 49—50°, а у спробах на висоті 1,95 та 1,97 м відповідно 53,66 та 53,35°.

Тривалість фази відштовхування від опори на висоті 1,92, 1,95 та 1,97 м залишається постійною і становить 0,16 с, порівняно з висотою 1,83—1,90 м вона зменшилася на 0,01 с. У спортсменки висота підйому ЗЦМ тіла у момент відштовхування у спробі

Біомеханічні характеристики стрибків у висоту з розбігу І. Міхальченко та В. Паламар

Біомеханічний показник	Результат, м														
	І. Міхальченко							В. Паламар							
	1,75—1,85		1,83—1,90		1,92	1,95	1,97	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,97		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S									1	2	3
Швидкість розбігу перед відштовхуванням від опори, м·с$^{-1}$	7,18	0,59	7,37	0,48	8,09	7,11	7,54	7,12	6,81	7,01	6,74	7,37	7,19	6,92	6,36
Тривалість фази відштовхування від опори, с	0,17	0,02	0,17	0,02	0,16	0,16	0,16	0,20	0,16	0,20	0,16	0,16	0,20	0,20	0,16
Кут вильоту ЗЦМ тіла, град.	49,87	4,65	49,40	1,07	48,01	53,66	53,35	38,58	46,90	41,55	48,04	50,52	48,81	47,69	46,14
Швидкість вильоту ЗЦМ тіла в момент відриву від опори, м·с$^{-1}$	5,31	0,46	5,80	0,71	6,09	6,33	6,23	5,34	5,75	5,47	5,50	5,91	5,45	5,23	5,12
Кутова швидкість згинання гомілкового суглоба опорної ноги у фазі відштовхування від опори, рад·с$^{-1}$	10,79	1,48	11,16	1,73	14,34	12,57	10,69	11,00	11,45	9,58	12,01	10,91	10,96	11,34	10,81
Кутова швидкість розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори, рад·с$^{-1}$	5,78	0,63	6,29	0,93	6,98	5,56	7,57	6,60	6,06	6,59	7,44	5,88	6,89	4,79	7,11
Середня швидкість ЦТ махової ноги у фазі відштовхування, м·с$^{-1}$	8,29	0,67	8,95	0,73	9,01	9,38	8,88	8,33	8,14	8,16	8,25	8,87	8,34	8,19	7,49
Результуюча сила реакції опори у фазі відштовхування від опори, Н	2213	272	2016	117	2810	2096	2159	2009	2186	2255	2542	2132	1805	2220	2081
Потужність відштовхування, Вт	4209	576	4619	216	7301	6346	5152	5175	6044	6540	7968	4985	4957	5665	4163
Висота підйому ЗЦМ тіла в момент відштовхування, м	1,18	0,08	1,18	0,06	1,24	1,24	1,29	1,37	1,20	1,38	1,32	1,31	1,38	1,38	1,11
Висота ЗЦМ тіла у найвищій точці траєкторії польоту, м	2,00	0,03	2,04	0,02	—	2,05	2,09	2,04	1,93	2,05	2,07	2,07	2,05	2,04	1,81
Кількість спроб, n	5		6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

на 1,95 м становила 1,24 м, а на висоті 1,97 м — 1,29 м. Такі значні величини цього показника пов'язані, на наш погляд, з похибками у вимірюванні, які не перевищують допустимі метрологічні вимоги. Це також свідчить, що рівень спеціальної підготовленості спортсменки досить високий та дозволяє на етапі збереження вищої спортивної майстерності підтримувати рівень спортивних результатів у межах 3 %. Слід зазначити, що висота підйому ЗЦМ тіла спортсмена складається з висоти положення його ЗЦМ тіла в момент закінчення відштовхування і висоти вильоту. Висота вильоту ЗЦМ тіла спортсмена визначається довжиною тіла, кутом відштовхування, ступенем розгинання опорної ноги у всіх суглобах, висотою положення рук і махової ноги в момент закінчення відштовхування. Висота вильоту забезпечується потужнім відштовхуванням за рахунок концентрації значних зусиль за відносно короткий час. Привертає увагу те, що довжина тіла спортсменки — 1,74 м, у кращих стрибунок світу у середньому — 1,80 м. Висота ЗЦМ тіла у найвищій точці траєкторії польоту під час подолання висоти — 1,95 м — 2,04 м. Це вказує на те, що спортсменка здатна долати висоту, більшу двох метрів.

Аналізуючи індивідуальну техніку виконання стрибка у висоту І. Міхальченко можна вважати, що за основними біомеханічними показниками вона не поступається кращим спортсменкам світу [9—11].

Дані, отримані у ході дослідження, дають підставу виділити індивідуальні особливості виконання змагальної вправи І. Міхальченко. Враховуючи, що стрибок у висоту відноситься до швидкісно-силових вправ, умовно індивідуальні особливості його виконання можна охарактеризувати як швидкісно-силовий "фосбюрі-флоп" з домінуванням швидкісного компонента.

Результати дослідження стрибків у висоту Вікторії Паламар (фіналістки Ігор XXVIII Олімпіади у Сіднеї 2000 р.) показали відмінність у техніці виконання змагальної вправи від І. Міхальченко. Були проаналізовані стрибки, виконані спортсменкою на висоті 1,83—1,95 м, та три невдалі спроби — на 1,97 м.

У Вікторії Паламар показники швидкості розбігу перед відштовхуванням та вильоту ЗЦМ тіла від опори на висоті 1,89—1,95 м коливались у межах 6,74—7,37 м·с$^{-1}$ та 5,47—5,91 м·с$^{-1}$ відповідно. Показники кутової швидкості згинання гомілкового та колінного суглоба опорної ноги у фазі відштовхування від опори практично не відрізнялися у обох спортсменок.

Величина кута вильоту ЗЦМ тіла у Вікторії Паламар значно підвищувалася з підйомом висоти від 38,58 до 50,52°, але вона була нижчою на 3—5°, ніж у І. Міхальченко. Однак у Вікторії Паламар є переваги близько 10 см у зрості, що дозволяє виконувати стрибки на такій самій висоті при меншій швидкості та куті вильоту ЗЦМ тіла. Взагалі, у цієї спортсменки спостерігається збільшення величини усіх біомеханічних показників зі зростанням спортивного результату, що свідчить про певну економність рухів на меншій висоті.

Аналізуючи біомеханічні характеристики невдалих стрибків на висоті 1,97 м, спостерігалось незначне зменшення величини усіх показників порівняно з вдалими спробами на висоті 1,92 та 1,95 м. Так, у спробах на 1,92 та 1,95 м швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсменки у момент відриву від опори була відповідно 5,50 та 5,91 м·с$^{-1}$, а в трьох невдалих спробах — 5,45; 5,23 та 5,12 м·с$^{-1}$. У невдалих спробах також помічається зменшення величини кута вильоту ЗЦМ тіла на 2—4° порівняно зі вдалою спробою на висоті 1,95 м.

Результуюча сила реакції опори спортсменки у фазі відштовхування на різній висоті змінюється. У спробі на 1,92 м вона становить 2542 Н, тоді як спостерігалося незначне її зменшення на висоті 1,95 м до 2132 Н і суттєве погіршення у невдалих спробах.

Для В. Паламар характерними є високі показники потужності відштовхування, яка на висоті 1,89—1,95 м у середньому становить 6500 Вт. Тривалість фази відштовхування від опори у цієї спортсменки значно коливається від спроби до спроби — 0,16—0,20 с, що у середньому становить 0,18 с.

Таким чином, у цієї легкоатлетки також швидкісно-силовий стиль виконання стрибка у висоту, однак із домінуванням силового компонента.

Висновки

1. Аналіз техніки стрибків у висоту спортсменок високої кваліфікації дозволив виділити індивідуальні особливості їх виконання. Так, техніка І. Міхальченко характеризується високим проявом швидкості розбігу перед відштовхуванням, меншим часом взаємодії з опорою, що дозволяє спортсменці при невисокому зрості (1,74 м) долати висоту 2,00 м (особистий спортивний результат). У В. Паламар менша швидкість розбігу, більш тривалий час взаємодії з опорою, але показники результуючої сили вищі. На більших висотах у обох атлеток у складних умовах порушується ефективність дій, зменшується величина основних біомеханічних показників, що свідчить про нестабільність техніки. Так як стабільність техніки багато в чому визначає рівень технічної підготовленості, то у обох спортсменок є резерв підвищення спортивних результатів за рахунок її удосконалення.

2. Результати дослідження дають підставу вважати, що на етапі збереження вищої спортивної майстерності значну увагу необхідно приділяти удосконаленню технічної майстерності, враховуючи індивідуальні особливості виконання змагальної вправи.

Перспективи подальших досліджень — внесення корекції в тренувальний процес на основі

аналізу біомеханічних характеристик техніки виконання змагальної вправи.

1. *Біомеханіка* спорту / За заг. ред. А.М. Лапутіна — К.: Олімпійська література, 2001. — 320 с.

2. *Бобровник В.И.* Биомеханическая структура соревновательной деятельности прыгунов в высоту высокой квалификации // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. — Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2003. — № 10. — С. 83—96.

3. *Бобровник В.І.* Особливості формування технічної майстерності чоловіків і жінок у стрибку у висоту // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. — Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2004. — № 1. — С. 257—264.

4. *Бобровник В.И.* Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации в легкоатлетических соревновательных прыжках: Монография. — К.: Наук. світ, 2005. — 322 с.

5. *Бобровник В.И., Козлова Е.К.* Современная оценка специальной подготовленности прыгунов в высоту // Науч. атлетический вестник. — 2003. — Т 5, № 3. — С. 47—56.

6. *Матвеев Л.П.* Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. — К.: Олимпийская литература, 1999. — 320 с.

7. *Островський М.В.* Відеокомп'ютерний аналіз рухів як засіб контролю за встановленням технічної майстерності атлета // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2003. — № 1. — С. 130—133.

8. *Платонов В.Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. — К.: Олимпийская литература, 2004. — 808 с.

9. *Bruggemann G.-P., Loch M.* The high Jump // New studies in athletics. — 1992. — № 4. — P. 6—72.

10. *Fraley J.B.* Complete book of jumps. — Human Kinetics. — 1998. — P. 8—109.

11. *Hommel H.* High Jump: Heike Henkel & Inga Babakova // New studies in athletics. — 1993. — V. 8. — № 1. — P. 6—74.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Надійшла 25.04.2006

THEORY AND METHODS

OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS 2/2006

THEORY AND METHODS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

3 *Korobenko V.* Structure of planning and content of annual preparation of triple jumpers

9 *Kostyukevych V.* Model training games as the means and method of footballers' adaptation to competitive loads

12 *Krupsky V.* Structure of precompetitive training mezocycle of masters skiers

15 *Pavlova T.* Peculiarities of training and competitive load planning in playing sports events

21 *Sovenko S.* Individual peculiarities of high jump performance by elite female athletes at the stage of maintaining high sports mastery

VALEOLOGY AND RECREATION. PHYSICAL EDUCATION OF DIFFERENT POPULATION GROUPS. PHYSICAL REHABILITATION

26 *Andreyeva O., Patsalyuk K.* Organization of recreation activity for persons of mature age

30 *Glazunov S.* Peculiarities of standard provision of "Physical preparation" discipline at the first stage of reformation of Armed Forces of Ukraine

35 *Volkov V., Gnynyuk O.* Complex approach to estimation of physical fitness of future engineers of information and communication field

40 *Zamorsky T.* Dynamics of motor and strength characteristics after knee joint endoprosthesis in patients with rheumatic arthritis under the influence of physical rehabilitation programme

46 *Kashuba V., Zharova I.* Influence of physical rehabilitation means on indices of the body vertical stability in patients with orthopedic pathology

50 *Marchenko O., Myaluk S.* Technology of carriage disturbance rehabilitation in athletes with account of preparation periodization

54 *Marchenko O., Nayda N.* Physical rehabilitation of patients with disseminated sclerosis

58 *Nagorna V.* Pedagogical methods of control in physical culture and health related sessions of pool-billiards

61 *Pilipey L.* Utilization of anthropic technologies for organization of professionally applied physical preparation of students

66 *Usachov Y.* Peculiarities of health related fitness programme formation

71 *Fanygina O.* Correction of physical fitness in students of higher educational institutions in the process of health related type of swimming sessions with utilization of computer programmes

75 *Kharchenko G.* Utilization of physical rehabilitation means for archers at the stages of training and competitive activity

78 *Chudna R.* Methods of estimating motor capacities of children in adaptive physical education

"Theory and Methods of Physical Education and Sports" — scientific-theoretical journal for specialists in Physical Education and Sports — researchers, lecturers, coaches, doctorate students, graduate students, students, athletes.

Scientific Advisor
V.M. Platonov

Editor-in-chief
Yu.M. Shkrebtiy

Assistant Editor-in-chief
O.V. Andreyeva

Editorial Board:
I.M. Bashkin
M.M. Bulatova
R.V. Chudna
L.O. Dragynov
V.O. Dryukov
V.M. Ilyin
V.O. Kashuba
H.V. Korobeynikov
T.Yu. Krutsevych
G.V. Lozhkin
Yu.P. Michuda
T.V. Nesterova
L.G. Shakhlina
O.A. Shynkaruk
V.I. Voronova
A.G. Yashchenko

Edition of National University of Physical Education and Sport of Ukraine

Issued since 1999

Registration KB-3828 of 23.11.99
1, Fizkultury Str., 03680,
Kyiv-150, Ukraine;
Tel. (044) 289 40 92
Fax (044) 287 68 21

Олімпійська література

83 *Shlyapnikov Y.* Dynamics of special physical fitness indices in males of mature age (on the example of distance swimming)

BIOMECHANICAL AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

86 *Zhyrnov O.* Peculiarities of kinematic structure of rowing motions in elite kayakers as a factor of influence upon board speed dynamics

90 *Nikolaychuk V.* Comparative characteristics of vestibulomotor system state in long jumpers of various skills

PSYCHOLOGY, SOCIOLOGY, ECONOMY AND LAW IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SPHERE

93 *Topilska N.* Peculiarities of expressive behaviour of rhythmic gymnasts of different qualification

97 *Yarmolyuk O.* Activities of the Organizing Committee of the Salt Lake City Olympics concerning environment protection

Issue of journal № 2/2006 was approved by Scientific Council of NUPESU on 26.04.2006, protocol № 11.

SUPREME ATTESTATION COMMISSION OF UKRAINE RECOGNIZED THE JOURNAL AS A SPECIALIZED EDITION
Decision of SAC of Ukraine № 24-0912 of 09.02.2000

Вимоги до написання статей у журнал "Теорія і методика фізичного виховання і спорту"

1. Стаття повинна бути написана українською мовою (як виняток, для іноземних громадян допускається подання статей російською мовою).
2. Не більше двох авторів.
3. Текст і графічний матеріал подаються в одному примірнику на дискеті та роздрукованими на папері.
4. Обсяг статті 8—12 сторінок, до складу яких входять: текст, рисунки (не більше двох), таблиці (не більше двох), список літератури (не більше 10 джерел). Таблиці, рисунки і підписи до них друкуються на окремих сторінках. Стаття подається з резюме, написаним російською та англійською мовами, обсягом до 60 слів.
5. На початку статті слід указати її науковий напрям:
   - актуальні проблеми у галузі фізичного виховання і спорту;
   - теорія і методика підготовки спортсменів;
   - спортивна медицина, фізіологія та біохімія спорту;
   - валеологія і рекреація. Фізичне виховання різних груп населення. Фізична реабілітація;
   - психологія, соціологія, економіка і право у сфері фізичного виховання і спорту;
   - інноваційні процеси у сфері підготовки та перепідготовки кадрів з фізичної культури;
   - біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті.
6. Текст друкується на білому папері через 1,5 інтервала, шрифт 14 pt, формат Windows/Word 6.0/7.0 на одній стороні стандартного аркуша. Поля: зліва — 3 см; справа — 1 см; зверху і знизу — по 2,5 см. Сторінка містить 29—30 рядків.
7. Побудова статті:
   - постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок теми з важливими науковими чи практичними завданнями;
   - мета досліджень;
   - методи, організація досліджень;
   - результати досліджень та їх обговорення;
   - основні висновки та перспективи подальших розвідок з даного напряму;
   - рекомендації;
   - список літератури.
8. Математичні та хімічні формули, символи повинні бути чітко написаними і розміченими.
9. Список використаної літератури укладається в алфавітному порядку на окремій сторінці; посилання в тексті наводять цифрами у квадратних дужках (наприклад, [2]).
   Порядок оформлення:
   - для монографій — прізвище та ініціали автора, назва книги, місце видання, видавництво, рік видання, кількість сторінок;
   - для статей в журналах і збірниках — прізвище та ініціали автора, повна назва статті, стандартно скорочена назва журналу або збірника, серія, рік видання, том, номер випуску, сторінки, на яких вміщено статтю.
10. Наприкінці статті на окремій сторінці додаються відомості про авторів: повна назва установи, де працює автор; прізвище, ім'я, по батькові — повністю (а не лише ініціали); поштовий індекс, адреса; номер телефону службовий та домашній.
11. Стаття обов'язково повинна бути підписана авторами.
12. Вартість послуг за видання — 50 грн.
13. Адреса: Україна, 03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1.