

*V. I. Bobrovnyck, V. A. Zhaporozhanov, F. P. Suslov, B. N. Yushko and others. However, it is still topical to find ways of how to improve athletes' training with the regard of their physical and functional preparedness, individualisation of training process, rational correlation of training facilities that have different preferential purpose. The aim of our research is to find out the ways of training process improvement for athletes, who specialize in running, jumping and throwing on various stages of long-term training. We also define ways of training process improvement for qualified track and field athletes that presuppose the development of multifunctional models of jumping competitive exercises for sportsmen who specialize in track and field jumping, as well as the development of estimation technique to define runners' physical condition on short and medium-length distances and give practical recommendations on training process planning for athletes specializing in running, jumping and throwing on various stages of long-term training.*

**Key words:** training process, sportsman, improvement, physical preparedness.

УДК 796.03

*Віталій Кашуба,  
Юрій Юхно,  
Ірина Хмельницька*

## **Застосування сучасних інформаційних технологій у період проведення та завершення спортивних змагань**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)*

**Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень.** Спортивні змагання в олімпійському спорті є тим центральним елементом, який визначає всю систему організації, методики й підготовки спортсменів для результативної змагальної діяльності. Олімпійський спорт значною мірою розглядається як сфера знань і діяльності, що спрямована на забезпечення функціонування та розвитку змагання [1].

У змаганнях проявляється дієвість організаційних і матеріально-технічних основ підготовки, системи відбору та виховання резерву для олімпійського спорту, кваліфікація тренерських кадрів й ефективність системи підготовки фахівців, рівень спортивної науки та результативність системи науково-методичного, інформаційного й медичного забезпечення підготовки [1].

Залежно від мети, завдань, форм організації, складу учасників спортивні змагання поділяються на різні види. Виділяють підготовчі, контрольні, модельні, відбіркові та головні змагання. В олімпійському спорті головними змаганнями є ігри Олімпіад і зимові Олімпійські ігри [1; 2].

Видовищність сучасного спортивного змагання безпосередньо залежить від того, наскільки оперативна, якісна й цікава та інформація, яка надається широкому колу вболівальників, глядачам, спортсменам, тренерам і журналістам. Алгоритм проведення змагань включає три блоки організаційне, фінансове та інформаційне забезпечення [3].

Дослідження виконано відповідно до “Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту” за темою 2.16 “Вдосконалення засобів технічної та тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів з використанням сучасних технологій вимірювання, аналізу та моделювання рухів”.

**Мета** дослідження – систематизувати наукові дані щодо використання сучасних інформаційних технологій у період проведення та завершення спортивних змагань.

**Завдання** дослідження – проаналізувати сучасні інформаційні технології, які використовуються в процесі проведення та завершення спортивних змагань.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Спеціалісти рекомендують виділяти три етапи, які пов’язані з інформаційним забезпеченням проведення спортивного змагання:

- 1) період підготовки до проведення спортивного змагання;
- 2) період проведення спортивного змагання;
- 3) період завершення спортивного змагання [5].

У цій публікації представлено інформацію про використання сучасних інформаційних систем у період проведення та завершення спортивних змагань.

У рамках кожного періоду організації спортивного змагання висуваються свої цілі й завдання, розробляються плани їх досягнення, створюються органи управління, які реалізують необхідні документи. Для кожного періоду потрібна певна інформація, існують різні групи споживачів, які потребують цю інформацію [5].

Інформацію, яка необхідна на етапі проведення та завершення спортивних змагань, можна систематизувати таким чином:

**Період проведення спортивного змагання включає в себе таку інформацію:**

1. Інформація на сайті про хід змагання (відображає хід і результати спортивного змагання в режимі реального часу) (рис. 1).

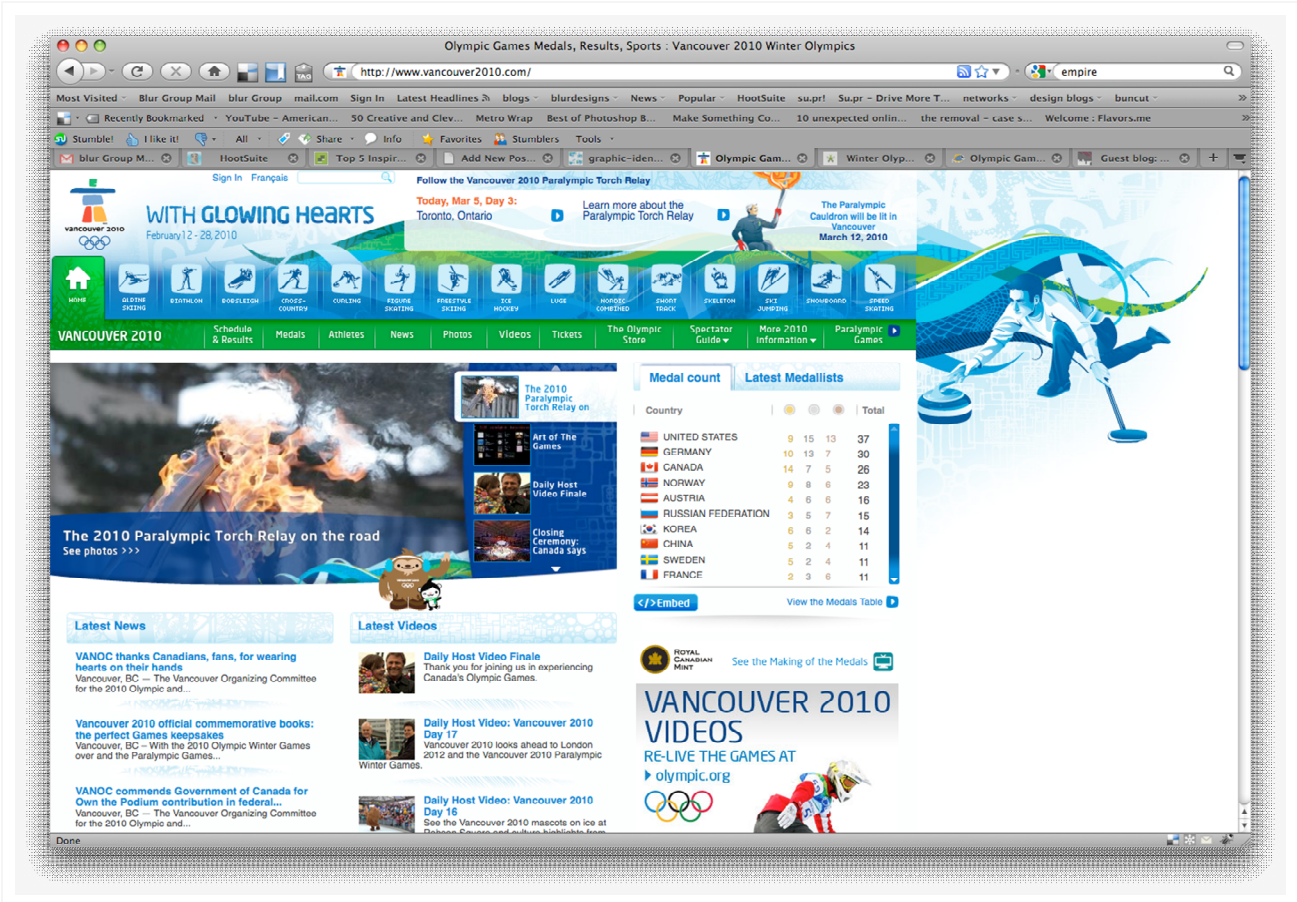


Рис. 1. Інформація на сайті про хід змагання (зимові Олімпійські ігри 2010 р., Ванкувер) [6]

Інформація для тренерів включає програму змагань на кожен день, необхідні відомості про спортивні споруди, технічні результати змагань (рис. 2).



**Рис. 2.** Інформація для тренерів (чемпіонат Європи з футболу (Україна – Польща) 2012 р.) [7]  
 Інформація для глядачів – програма змагань, технічні результати змагань, час і місце проведення церемонії нагородження (рис. 3).



**Рис. 3.** Інформація для глядачів (зимові Олімпійські ігри 2010 р., Ванкувер) [8]

Інформація для ЗМІ – технічні результати змагань, час і місце проведення церемонії нагородження, прес-конференцій, протоколи змагань тощо (рис. 4).



Рис. 4. Інформація для ЗМІ (зимові юнацькі Олімпійські ігри 2012 р.) [9]

Інформація для рекламодавців – місце, час і порядок розміщення реклами безпосередньо на спортивній споруді та на її території, інші інформаційні матеріали (рис. 5).



Рис. 5. Інформація для рекламодавців (зимові юнацькі Олімпійські ігри 2012 р.) [10]

Період завершення спортивного змагання включає в себе таку інформацію:

1. Інформація на сайті про результати змагання – технічні результати змагань, інформація про учасників змагання, переможців, календар найближчих змагань (рис. 6).



Рис. 6. Інформація на сайті про результати змагання (чемпіонат світу з футболу (ПАР) 2010 р.) [11]

2. Інформація для ЗМІ – Підсумкові протоколи змагань, інформація про заключні прес-конференції (рис. 7).

Груповий турнір													
Група 1													
Команда	1	2	3	4	5	6	И	В	Н	П	М	О	
1 Дания				1:1	3:0	3:0	7	5	2	0	14	3	17
2 Венгрия	0:0		1:2		2:0	3:0	7	4	1	2	9	4	13
3 Швеция	0:1	2:1		0:0		4:0	7	3	3	1	8	3	12
4 Португалия	2:3		0:0		0:0		7	2	4	1	9	5	10
5 Албания		0:1	0:0	1:2		3:0	8	1	3	4	4	8	6
6 Мальта	0:3	0:1		0:4	0:0		8	0	1	7	0	21	1

Група 2													
Команда	1	2	3	4	5	6	И	В	Н	П	М	О	
1 Швейцария		2:0	2:1		1:2	2:0	7	5	1	1	13	6	16
2 Греция	1:2			2:1		3:0	7	4	1	2	12	6	13
3 Латвия		0:2		1:1	2:0		7	4	1	2	11	6	13
4 Израиль	2:2	1:1	0:1				7	2	3	2	10	9	9
5 Люксембург		0:3	0:4	1:3		0:0	7	1	2	4	3	13	5
6 Молдавия	0:2	1:2	1:2	0:0			7	0	2	5	2	11	2

Група 3													
Команда	1	2	3	4	5	6	И	В	Н	П	М	О	
1 Словакия		2:1	2:1		2:2	7:0	7	5	1	1	19	8	16
2 Северная Ирландия			3:2	1:0	0:0	4:0	8	4	2	2	13	7	14
3 Польша		1:1		1:1	2:1	10:0	7	3	2	2	19	8	11
4 Словения	2:1	2:0			0:0	5:0	7	3	2	2	10	4	11
5 Чехия	1:2			1:0			7	2	3	2	8	6	9
6 Сан-Марино	1:3	0:3	0:2		0:3		8	0	0	8	1	37	0

Група 4													
Команда	1	2	3	4	5	6	И	В	Н	П	М	О	
1 Германия		2:1		1:0		4:0	7	6	1	0	20	4	19
2 Россия			3:0	2:1	2:0	3:0	7	6	0	1	15	3	18
3 Финляндия	3:3	0:3			1:0	2:1	7	4	1	2	10	11	13
4 Уэльс	0:2		0:2		1:0	2:0	7	3	0	4	5	7	9
5 Азербайджан	0:2		1:2	0:1		0:0	7	0	1	6	1	9	1
6 Лихтенштейн	0:6	0:1					7	0	1	6	1	18	1

Рис. 7. Інформація для ЗМІ (чемпіонат світу із футболу (ПАР) 2010 р.) [11]

3. Підсумкова інформація для учасників змагань, керівників команд, тренерів – підсумкові протоколи (рис. 8).

Место	Страна	Золото	Серебро	Бронза	Всего
1	Германия	8	7	2	17
2	Китай	7	4	4	15
3	Австрия	6	4	3	13
4	Южная Корея	6	3	2	11
5	Россия	5	4	7	16
6	Нидерланды	4	1	2	7
—	Смешанная команда	3	3	3	9
7	Швейцария	3	0	5	8
8	Япония	2	5	9	16
9	Норвегия	2	5	2	9
10	США	2	3	3	8
11	Франция	2	2	5	9
12	Италия	2	2	1	5
13	Швеция	2	2	0	4
13	Финляндия	2	2	0	4
15	Канада	2	1	6	9
15	Словения	1	4	2	7
17	Латвия	1	1	1	3
18	Чехия	1	1	0	2
19	Марокко	1	0	0	1
19	Словакия	1	0	0	1
21	Эстония	0	2	0	2
21	Венгрия	0	2	0	2
23	Казахстан	0	1	2	3
24	Белоруссия	0	1	0	1
24	Украина	0	1	0	1

Рис. 8. Підсумкова інформація для учасників (зимові юнацькі Олімпійські ігри 2012 р.) [12]  
4. Інформація для спонсорів – звіт про змагання, фінансовий звіт, листи подяки (рис. 9).

**Feeling the pinch: headline sponsorship values down for major European FAs**

Nation	World Cup 2010 main sponsor	Value per year	Euro 2012 main sponsor	Value per year	Change
 <b>Germany</b>	Mercedes-Benz	£11.1m	Mercedes-Benz	£8.6m	−£2.6m
 <b>England</b>	Nationwide	£8.6m	Vauxhall	£5m	−£3.6m
 <b>Italy</b>	TIM	£5.1m	Fiat	£4.3m	−£800,000
 <b>Netherlands</b>	ING	£3m	ING	£3m	No change
 <b>France</b>	Carrefour	£2.1m	Carrefour	£2.6m	+£500,00
 <b>Spain</b>	Iberdrola	£2.6m	Iberdrola	£2.6m	No change
<b>Total</b>		<b>£32.5m</b>		<b>£26.1m</b>	<b>−£6.5m</b>

*Sources: Sport + Markt; Dr Peter Rohlmann, PR Marketing. Graphic: Sportingintelligence*

Рис. 9. Інформація для спонсорів (чемпіонат світу з футболу (ПАР) 2010 р. та чемпіонат Європи з футболу (Україна–Польща) 2012 р.) [13]

5. Інформація для вищестоящої федерації – звітні дані про проведення спортивного змагання (рис. 10).

● Церемонія відкриття 
 ● Кваліфікація змагань 
 ● Фінали змагань 
 ● Церемонія закриття

















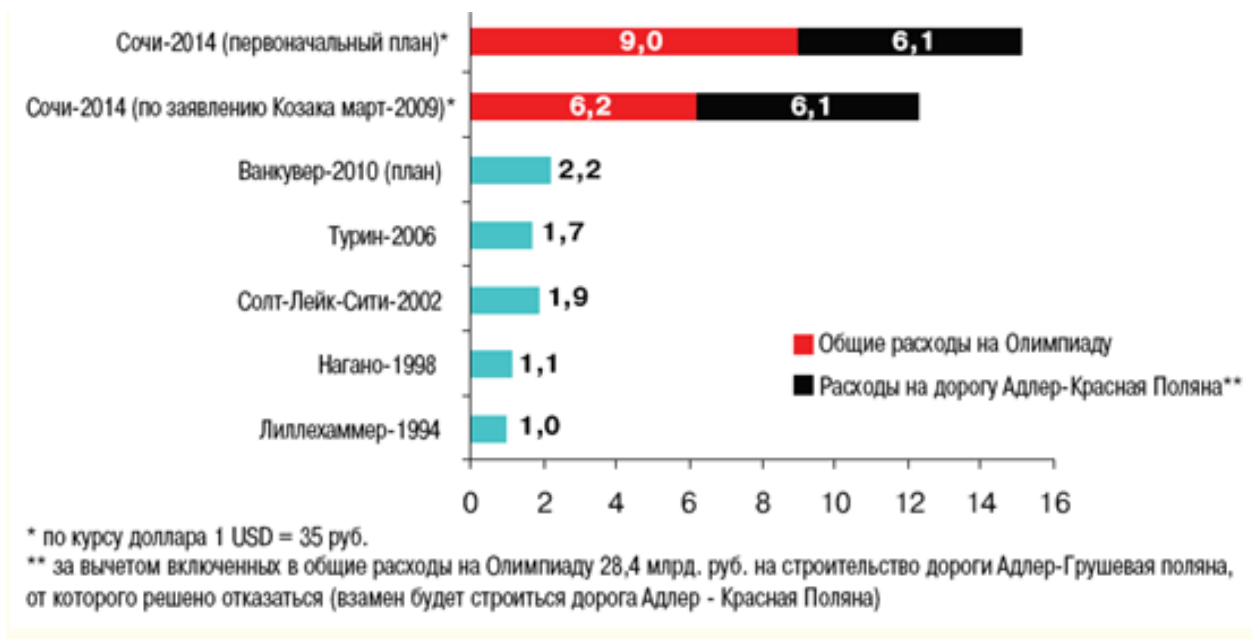
Февраль	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Медалі	
Церемонії		<span style="color: green;">●</span>															<span style="color: red;">●</span>		
Біатлон			<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>			<span style="color: yellow;">●</span>			10	
Бобслей									<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	3	
Горнолыжный спорт			<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		10	
Кёрлинг						<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	2	
Конькобежный спорт			<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	2	12	
Лыжное двоеборье				<span style="color: yellow;">●</span>								<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>				3	
Лыжные гонки					<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	12
Прыжки с трамплина		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>					<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>							3	
Санний спорт			<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>											3	
Сkeleton							<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>										2	
Сноубординг					<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>							<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		6	
Фигурное катание				<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>				4	
Фристайл			<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>					<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>				6	
Хоккей			<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	2	
Шорт-трек			<span style="color: yellow;">●</span>				<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>		<span style="color: yellow;">●</span>			<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	<span style="color: yellow;">●</span>	8	
<b>Медалі</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>86</b>	
<b>Февраль</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>Медалі</b>	

Рис. 10. Інформація для вищестоящої федерації (зимові юнацькі Олімпійські ігри 2012 р.) [14]

6. Інформація провідної організації – звіти про проведення змагання: загальний і фінансовий звіти (рис. 11).



**Рис. 11.** Інформація провідної організації XXII зимових Олімпійських ігор у Сочі (Росія) 2014 р. [15]

Наведений вище перелік не вичерпує всі можливі функціональні компоненти інформаційного забезпечення змагань, але дає змогу дати принциповий опис найбільш істотних інформаційно-комунікаційних механізмів.

**Висновки.** Інформатизація сучасного спорту й тісно пов'язана з нею інформатизація змагальної діяльності спортсменів характеризуються впровадженням і масовим поширенням інформаційних та телекомунікаційних технологій. Сьогодні виділяють три етапи, пов'язані з інформаційним забезпеченням проведення спортивного змагання: період підготовки до проведення спортивного змагання; період проведення спортивного змагання; період завершення спортивного змагання.

Інформацію, яка використовується на етапі проведення та завершення спортивних змагань, систематизовано за 11 блоками: інформація на сайті про хід змагання; інформація для тренерів; інформація для глядачів; інформація для ЗМІ; інформація для рекламодавців; інформація на сайті про результати змагання; підсумкова інформація для учасників змагань, керівників команд, тренерів; інформація для спонсорів; інформація для вищестоящої федерації; інформація провідної організації.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у систематизації даних про використання сучасних інформаційних технологій у вимірюванні та реєстрації результатів в Олімпійських іграх.

#### Список використаної літератури

1. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / Платонов В. Н. – Киев : Олимпийская лит., 2004. – 808 с.
2. Филиппов С. С. Информационное обеспечение управления спортивным соревнованием / С. С. Филиппов, В. В. Ермилова // Журнал “Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта”. – 2009. – 2 (48). – С. 83–87.
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://edu.dvgups.ru/>
4. Кашуба В. О. Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі підготовки до спортивних змагань / В. Кашуба, Ю. Юхно, І. Хмельницька // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 1.
5. Незвецкий Р. Ф. Проблемы и перспективы организации информационного обеспечения спортивных мероприятий / Р. Ф. Незвецкий // Семинар “Спортивная информация как средство общеевропейской интеграции”. – М. : Рос. гос. акад. физ. культуры (РГАФК), 1999.
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.olympic.org/vancouver-2010-winter-olympics>
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [euro2012.ua-football.com/](http://euro2012.ua-football.com/)
8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vancouver2010.com/>
9. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://chesnaiduj.livejournal.com/>

10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.innsbruck2012.com/en/partners/corporate\\_partners/worldwide\\_olympic\\_partners](http://www.innsbruck2012.com/en/partners/corporate_partners/worldwide_olympic_partners)
11. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.worldcup2010southafrica.com/>
12. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ru.wikipedia.org/>
13. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sport.proadv.net/2011/12/euro-2012.html>
14. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://forum.dwg.ru/>
15. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rusolidarnost.ru/boris-nemtsov-vladimir-milov-sochi-i-olimpiada>.

#### **Анотації**

У роботі проаналізовано використання сучасних інформаційних технологій у проведенні та завершенні спортивних змагань. Описано функціональні компоненти інформаційного забезпечення змагань: надання інформації на сайті про хід змагання; інформації для тренерів; для глядачів; ЗМІ; рекламодавців; інформації на сайті про результати змагання; підсумкової інформації для учасників змагань, керівників команд, тренерів; інформації для спонсорів; для вищестоящої федерації; інформації провідної організації.

**Ключові слова:** інформаційні технології, спортивні змагання, інформаційне забезпечення.

**Виталий Кашуба, Юрий Юхно, Ирина Хмельницкая. Использование современных информационных технологий в период проведения и завершения спортивных соревнований.** В работе проанализировано использование современных информационных технологий в проведении и завершении спортивных состязаний. Описаны функциональные компоненты информационного обеспечения соревнований: предоставление информации на сайте о ходе соревнования; информации для тренеров; информации для зрителей; информации для СМИ; информации для рекламодателей; информации на сайте о результатах соревнования; итоговой информации для участников соревнований, руководителей команд, тренеров; информации для спонсоров; информации для вышестоящей федерации; информации ведущей организации.

**Ключевые слова:** информационные технологии, спортивные соревнования, информационное обеспечение.

**Vitaliy Kashuba, Yuriy Yukhno, Irina Khmelnitskaya. Usage of Modern Informational Technologies in the Period of Conducting and Closing of Sports Competitions.** In our work the usage of modern informational technologies in the period of conducting and ending of sports competitions is analysed. Functional components of informational support during competitions are described: presenting of information about conducting of a competition on a web-site; information for coaches; information for spectators; information for mass-media; information for advertisers; information on a web-site about results of a competition; final information for contestants, team leaders, coaches; information for sponsors; information for superordinate federation; information of a leading organization.

**Key words:** informational technologies, sports competitions, informational support.

УДК 796.015.83

**Оксана Шинкарук**

## **Особливості олімпійської підготовки спортсменів у зарубіжних країнах**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)*

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Аналіз практики олімпійського спорту останніх десятиліть свідчить про високий вплив ефективної системи олімпійської підготовки національних команд із різних країн до головних змагань. Використання комплексного підходу до формування якісної системи підготовки, яка містить різнобічні складові частини, дає можливість за декілька років (4–8) у більш ніж 2–3 рази підвищити результативність виступу національної збірної команди щодо кількості медалей та балів у неофіційному командному заліку. Основним моментом тут є універсальність і складність застосування всіх складових частин олімпійської підготовки, відмовлення від неефективних розрізнених послуг, які не дають змогу отримати інформацію про індивідуальні можливості спортсмена та не зв'язані зі специфікою виду спорту й підготовки [4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій із цієї проблеми.** Відмінною рисою політики у сфері олімпійського спорту, що реалізується в різних країнах, які претендують на високі спортивні досягнення на міжнародній арені, є вдосконалення системи державного регулювання розвитком спорту на всіх його рівнях, пошук оптимальних моделей управління, що сприяють об'єднанню