

ПОРІВНЯЛЬНА КВАЛІМЕТРИЧНА ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ЕТАПІВ КУБКА УКРАЇНИ З РАЛІ 2010 РОКУ

Рибак О. Ю., Салюк О. П.

Львівський державний університет фізичної культури
Комітет ралі Автомобільної Федерації України

Анотація. Здійснено аналіз якості організації та проведення усіх етапів Кубка України 2010 р. з ралі з використанням авторської методики кваліметричної рейтингової оцінки змагань та їх порівняння з етапами Чемпіонату України. Розраховані основні статистичні характеристики отриманих результатів: їх достовірність, значущість та взаємозв'язок. Виявлені слабкі компоненти окремих змагань та розроблені практичні рекомендації для організаторів з метою підвищення їх якості та наближення рівня українських змагань з авторалі 2011 р. до міжнародних вимог.

Ключові слова: авторалі, змагання, якість, кваліметрія, рейтинг, оцінка, статистика.

Вступ. Умовою подальшого розвитку українських автомобільних змагань є підвищення їх якості до міжнародних стандартів. Найбільш дієвим засобом підвищення якості організації і проведення національних змагань та ефективного управління цим процесом є контроль, оцінка та облік їх якості шляхом застосування об'єктивної кваліметричної системи оцінювання усіх його компонентів.

Найважливішою і найбільш значимою функцією контролю, як обов'язкового елемента якісного функціонування будь-якого процесу, є діагностична, оскільки вона дає об'єктивну інформацію про його стан у вигляді результатів, що піддаються подальшій математичній обробці, а правильна система оцінки процесу — найважливіший системоутворюючий фактор активного керування його розвитком [1, 2 та ін.]. Використання об'єктивної рейтингової кваліметричної системи оцінки організації і проведення окремих етапів Чемпіонатів і Кубків України з автомобільних ралі дозволить підвищити їх якість шляхом окреслення напрямків удосконалення окремих змагань та розробки методичних вказівок їх організаторам [3, 4].

Оцінка окремих аспектів якості організації і проведення змагань — етапів Кубка України з ралі-спринту 2008 р. та Чемпіонатів України з ралі 2009 — 2010 р.р. — за допомогою системи, яка враховує основні принципи кваліметрії та специфічні особливості українського автомобільного спорту [5 — 7], дозволила окреслити та уточнити основні напрямки подальшого удосконалення цих змагань, підвищити загальний рівень і якість автомобільних ралі у наступних роках, а також стимулювала організаторів і спонсорів до виведення їхніх змагань на міжнародний рівень. Однак,

потенційні можливості запропонованої в роботах [3 — 5] системи рейтингової кваліметричної оцінки автомобільних змагань протягом 2008 — 2009 р. р. не були використані повністю, бо наведені у згаданих роботах загальні оцінки конкретних ралі математично недостатньо опрацьовані: не розраховані їх статистичні характеристики, не оцінена достовірність відмінностей між окремими оцінками, не вивчені взаємозв'язки між ними, не проаналізований їх профіль тощо. Тому подальші дослідження в обраному напрямку є актуальними і мають велике прикладне значення для успішного розвитку українського автомобільного спорту в наступних роках.

Робота виконана згідно завдань теми 1.3.6.1.п. плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006 — 2010 роки «Організаційні, програмно-нормативні та теоретико-методичні засади спортивної підготовки в спортивно-технічних та прикладних видах спорту» (номер державної реєстрації 0106 U 012611).

Мета дослідження: порівняти якість організації та проведення окремих етапів Кубка України з ралі 2010 року і розробити науково обґрунтовані методичні рекомендації для їх подальшого удосконалення.

Методика. Для досягнення поставленої мети нами були застосовані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури, вивчення офіційних протоколів змагань і звітів спостерігачів Автомобільної Федерації України (ФАУ), педагогічне спостереження за змагальною діяльністю спортсменів-автогонщиків, опитування (бесіди, анкетування), експертні оцінки, методи математичної статистики.

При розробці рейтингової системи оцінювання — процедури упорядкування та обліку тестових

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції між оцінками якості організації та проведення різних етапів Кубка України з ралі 2010 року (достовірність — 95%)

Етапи Кубка України, оцінки		Відносні оцінки, %				
		1 етап	2 етап	3 етап	4 етап	Середні зн.
Абсолютні оцінки, бали	1 етап		0,675	0,829	0,820	0,954
	2 етап	0,870		0,675	0,663	0,869
	3 етап	0,874	0,729		0,833	0,911
	4 етап	0,862	0,726	0,868		0,915
	Середн.	0,966	0,886	0,935	0,934	

Таблиця 2

Зведена таблиця абсолютних і відносних оцінок організації та проведення етапів Кубка України з ралі 2010 р.

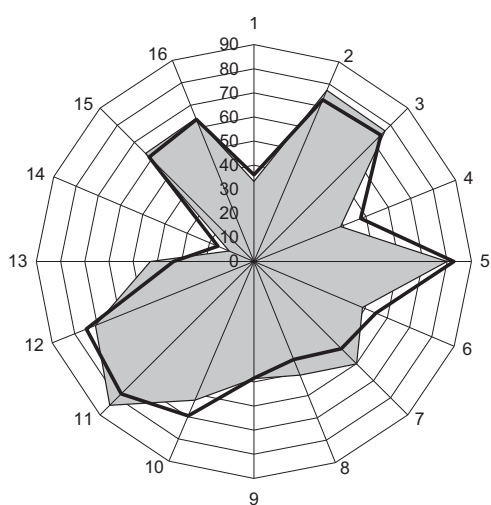
№ п/ч *	Етапи Кубка України з автомобільних ралі 2010 р.									
	1 етап Славутич		2 етап Льв.стандарт		3 етап Київська Русь		4 етап Алушта		Середні значення	
	Бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%
1	2,99	33,22	2,46	27,33	4,99	55,44	2,53	28,11	3,24	36,00
2	6,17	77,13	4,50	56,25	6,39	79,88	6,27	78,38	5,83	72,88
3	4,48	76,67	4,10	68,33	4,79	79,83	4,43	73,83	4,45	74,17
4	3,09	38,63	0,66	08,25	5,50	68,75	6,00	75,00	3,81	47,63
5	5,59	79,86	5,08	72,57	6,00	85,71	6,50	92,86	5,79	82,71
6	3,90	48,75	2,70	33,75	6,30	78,75	4,60	57,50	4,38	54,75
7	3,60	60,00	2,36	39,33	3,08	51,33	3,24	54,00	3,07	51,17
8	3,05	50,83	1,05	17,50	2,85	47,50	3,55	59,17	2,63	43,83
9	2,43	48,60	1,23	24,60	3,29	65,80	2,72	54,40	2,42	48,40
10	5,00	62,50	5,41	66,75	5,34	66,75	6,50	81,25	5,56	69,50
11	6,75	84,38	3,95	49,38	7,15	89,38	7,00	87,50	6,21	77,63
12	6,36	70,67	5,42	60,22	7,90	87,78	7,25	80,56	6,73	74,78
13	3,00	42,84	2,05	29,29	3,00	42,86	1,25	17,86	2,33	33,29
14	0,89	11,13	0,94	11,75	1,53	19,13	1,83	22,86	1,30	16,25
15	6,34	63,40	4,83	48,30	7,00	70,00	6,34	63,40	6,13	61,30
16	3,84	64,00	3,08	51,33	4,00	66,67	4,32	72,00	3,81	63,50
X	4,22	57,04	3,11	41,56	4,94	65,97	4,65	62,42	4,23	56,74
s	1,68	19,60	1,67	20,60	1,83	18,94	1,96	22,76	1,66	18,63

Примітки: * 1 — робота з місцевим населенням і глядачами; 2 — ознайомлення екіпажів з трасою ралі; 3 — організація роботи Колегії Спортивних Комісарів (КСК) ралі та спостерігача ФАУ; 4 — комплектація і робота штабу, центру керування ралі (ЦКР) та офісу результатів; 5 — робота секретаріату, адміністративна перевірка; 6 — технічний контроль автомобілів; 7 — церемонія урочистого відкриття; 8 — парк сервісу; 9 — закритий парк; 10 — дотримання програми змагань і розкладу руху першого автомобіля; 11 — хронометраж та суддівські пости; 12 — спеціальні ділянки; 13 — робота офіцера по зв'язках з учасниками; 14 — робота з пресою; 15 — дотримання інших вимог плану безпеки; 16 — церемонія урочистого закриття змагання.

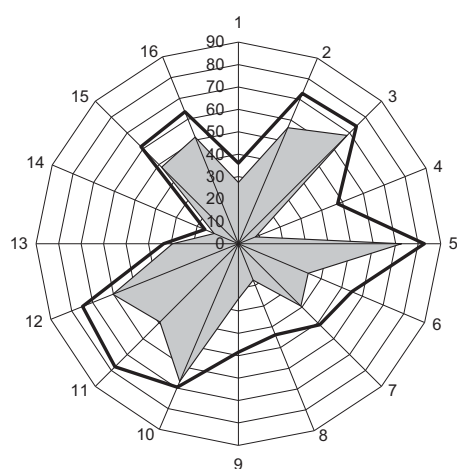
Таблиця 3

Достовірність різниці між підсумковими оцінками якості організації та проведення різних етапів Кубка України 2010 року

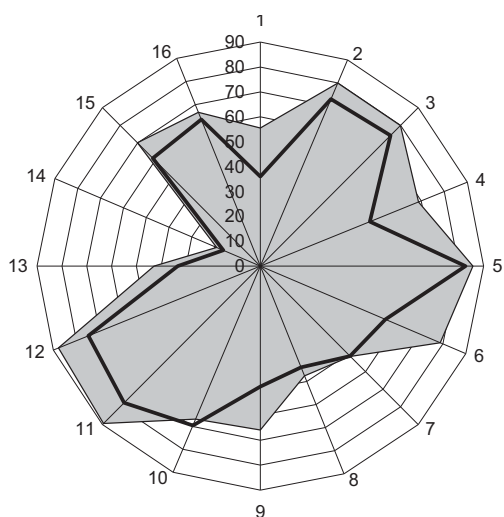
Етапи Кубка України 2010 р.	1 етап Славутич	2 етап Льв.стандарт	3 етап Київська Русь	4 етап Алушта	Середні значення
1 етап		$t > t_{\text{крит}}$	$t > t_{\text{крит}}$	$t < t_{\text{крит}}$	$T < t_{\text{крит}}$
2 етап			$t > t_{\text{крит}}$	$t > t_{\text{крит}}$	$T > t_{\text{крит}}$
3 етап				$t < t_{\text{крит}}$	$T > t_{\text{крит}}$
4 етап					$T > t_{\text{крит}}$
Середні знач.					



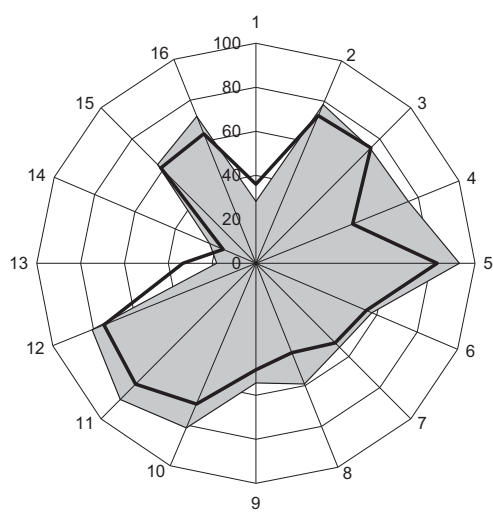
1 етап Ралі «Славутич»



1 етап Ралі «Львівський стандарт»



1 етап Ралі «Київська Русь»



1 етап Ралі «Алушта»

Рис. 1. Кваліметричні оцінки організації і проведення етапів Кубка України з авторалі 2010 р.: темне тло — оцінки етапів, товста лінія — середні оцінки

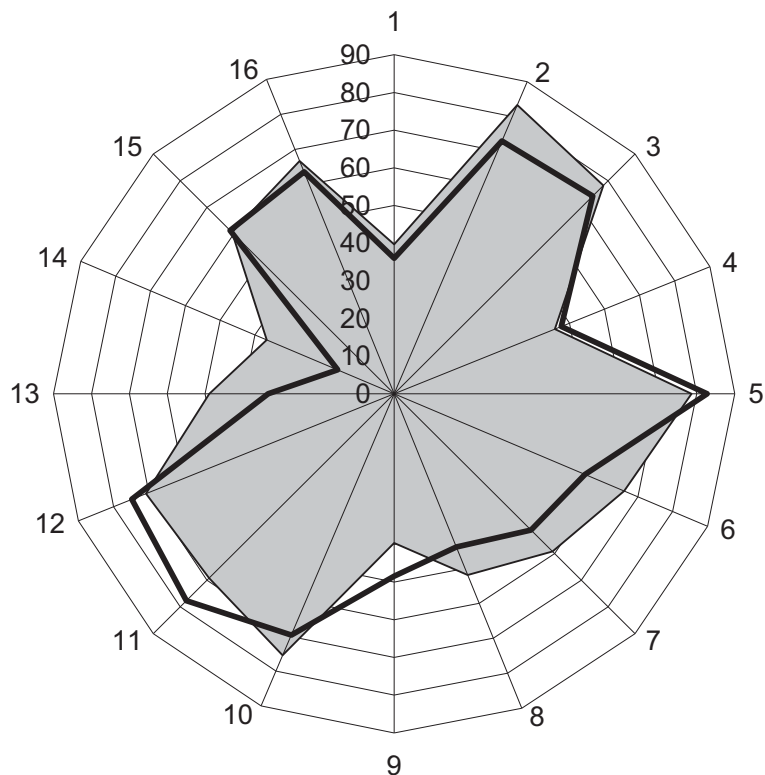


Рис. 2. Усереднені кваліметричні оцінки організації та проведення етапів Чемпіонату України (темне тло) і Кубка України (товста лінія) з ралі 2010 р.

оцінок різних модулів цілісного процесу — нами були використані такі принципи рейтингової оцінки якості організації та проведення змагання як побудова дворівневої ієрархічної структури якості, другий рівень якої (підрозділи) не структурується далі. Кожна властивість оцінюється за формулою $R = M \times A$, де R — показник рейтингової оцінки; M — кількісний показник виразності; A — коефіцієнт вагомості блоку. Для визначення міри виразності властивостей використана шкала відносних показників для порівняння з іншими мірами; сума показників вагомості властивостей одного рівня рівна одиниці; коефіцієнти вагомості окремих блоків розраховані за експертними оцінками [1, 2].

Статистична достовірність відмінностей між кваліметричними оцінками окремих етапів Кубка та коефіцієнтів кореляції визначалась за результатами порівняння розрахункових і табличних значень t -критерія при перевірці нульових гіпотез.

Результати дослідження. В таблицю 2 зведені результати оцінки спостерігачами комітету ралі ФАУ якості організації та проведення всіх етапів Кубка України з ралі 2010 року, розраховані за описаною в [1 — 3] методикою. В таблицях 1 і 3 наведені результати статистичної обробки отриманих даних на предмет їх подібності і достовірності відмінностей

між ними. На рис. 1 зображені профілі оцінок окремих етапів Кубка та усереднені дані по всіх етапах. Діаграма, зображена на рис. 2 дозволяє порівняти профілі усереднених оцінок Кубка і Чемпіонату України з ралі 2010 року, а на рис. 3 і 4 зображені діаграми і профілі оцінок попарно об'єднаних етапів Кубка і Чемпіонату, які готували і проводили одні і ті ж колективи організаторів.

Обговорення результатів. Аналіз наведених вище матеріалів показує, що профілі оцінок окремих етапів Кубка (див. рис.1) дуже подібні між собою: про це свідчить і форми профілів, зображених на рис. 1, і дані статистичного аналізу отриманих результатів, наведені у таблиці 1. Дуже тісний кореляційний зв'язок зафіксовано також між середніми оцінками окремих етапів та усередненими даними — від $r = 0,954$ для першого етапу до $r = 0,915$ — для четвертого (лише профіль оцінки другого етапу, про який ітиметься нижче, статистично пов'язаний з усередненими даними менш тісно — $r = 0,869$). Тому можна стверджувати, що основні недоліки в організації та проведенні Кубка України з ралі 2010 року характерні для всіх його етапів без винятку.

Так, значно нижчими за інші є оцінки першого, четвертого, тринадцятого і чотирнадцятого

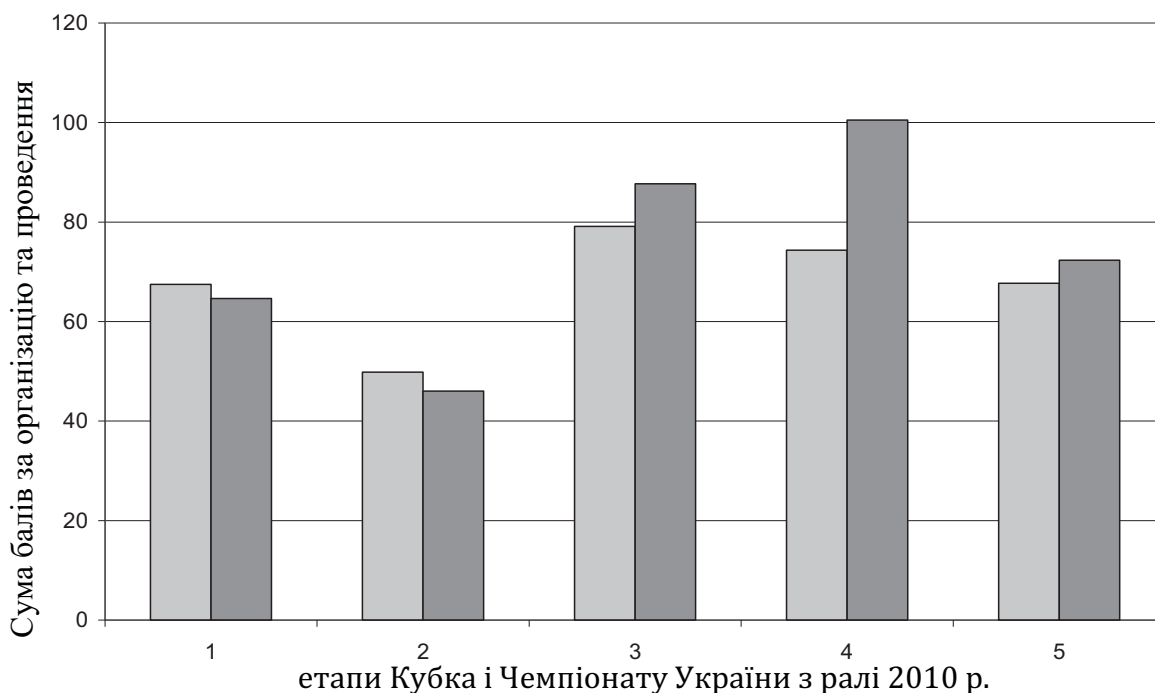


Рис. 3. Оцінки якості організації та проведення етапів Кубка України (світле тло) і Чемпіонату України (темне тло) з ралі 2010 р. (1 — Черкаси і Маріуполь; 2 — Львів; 3 — Київ; 4 — Крим; 5 — середні дані)

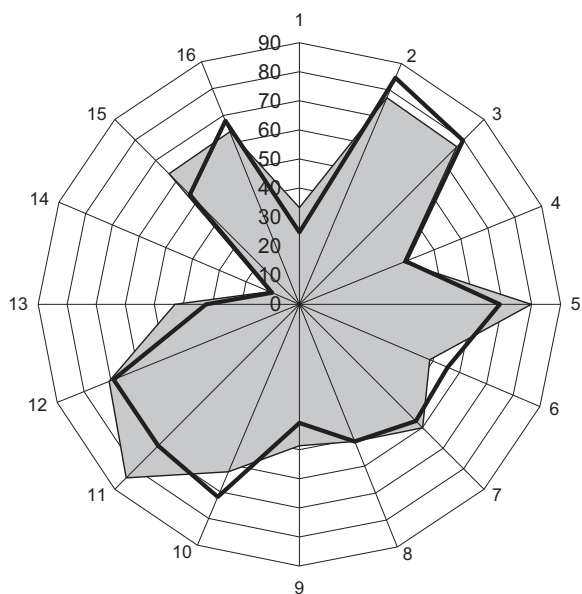
розділів оцінювання якості організації і проведення ралі, тобто робота з місцевим населенням і глядачами, комплектація і робота штабу, центру керування ралі та офісу результатів, робота офіцера по зв'язках з учасниками і робота з пресою. Якщо останні позиції легко виправити, розробивши відповідні положення, піднявши статус і кваліфікаційні вимоги до офіційних осіб на посади офіцерів по зв'язках з учасниками і керівників прес-центрів, то перші два недоліки є визначальними для подальшого розвитку вітчизняних автомобільних ралі, так як і безпека глядачів, і проблема керування змаганням є пріоритетними напрямками Міжнародної Автомобільної Федерації (ФІА). Як правило, плани безпеки усіх ралі подібного статусу відповідають вимогам ФАУ і ФІА, проте їх положення на практиці організаторами не реалізуються і не контролюються, тому вирішення цієї проблеми, характерної усім організаторам, вимагає спеціальної уваги комітетів ралі, безпеки змагань, офіційних осіб та комісії автомобільного спорту ФАУ. Легковажне відношення організаторів сьогоденних українських ралі, а також фінансово залежних від них Спортивних Комісарів та інших офіційних осіб змагання до питань безпеки, а особливо — до організації безпеки глядачів — свідчить про доцільність практичного впровадження з 2011-го року задекларованої в регламентуючих документах ФАУ посади Делегата безпеки, робота якого на змаганнях повинна

виключити будь-які порушення плану безпеки змагання. У зв'язку з цим підвищується обумовлена ФІА відповідальність і кваліфікаційні вимоги до начальників безпеки змагання, спеціальна підготовка яких сьогодні не проводиться.

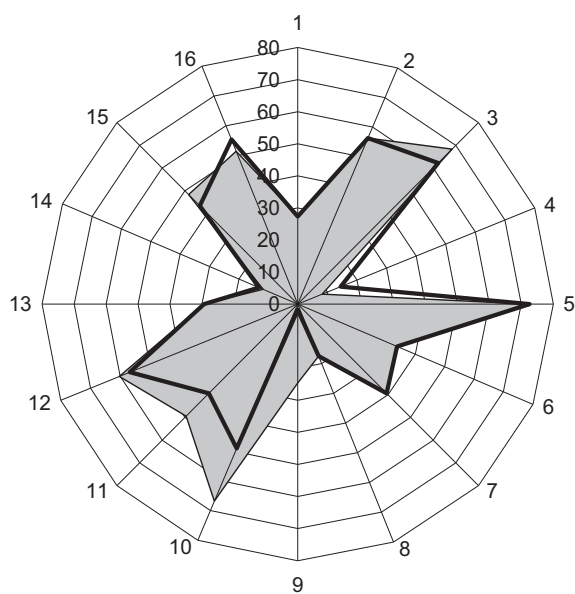
Уваги заслуговують також інші розділи організації та проведення ралі (від шостого до дев'ятого), які одержали посередні оцінки. Вже кілька років підряд спостерігачі на ралі відзначають недоліки в організації безпеки учасників, механіків і глядачів, руху транспорту та охороні місць технічних інспекцій, сервісних і закритих парків. Ці питання повністю під силу вирішити організаторам в межах існуючих регламентуючих документів, слід лише передбачити їх відповідне фінансування та попередню підготовку і призначити на ці ділянки окремих відповідальних офіційних осіб.

Більшість організаторів етапів Кубка проігнорували якісне проведення урочистого відкриття змагання, що (як і недостатня увага до ЗМІ) негативно впливає на імідж автомобільного спорту серед місцевого населення, місцевої адміністрації, меценатів і рекламодавців, а також не дозволяє командам — учасникам відпрацювати їх зобов'язання перед спонсорами.

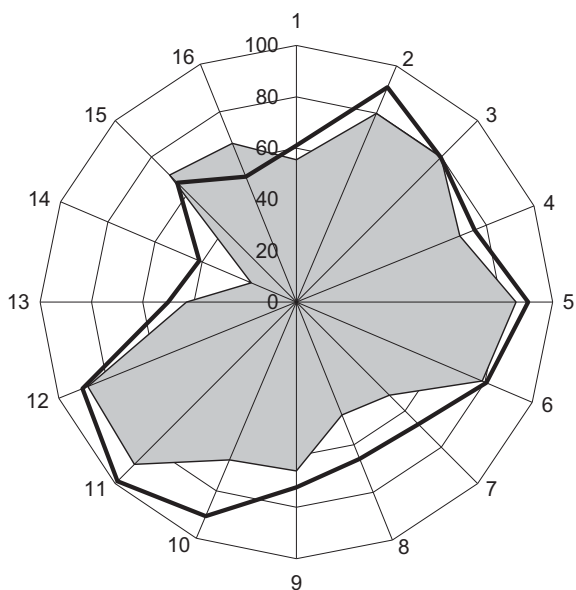
Стосовно ж абсолютних значень оцінок окремих підрозділів організації і проведення різних етапів Кубка, достовірної різниці між першим і четвертим, а також між третім і четвертим етапами



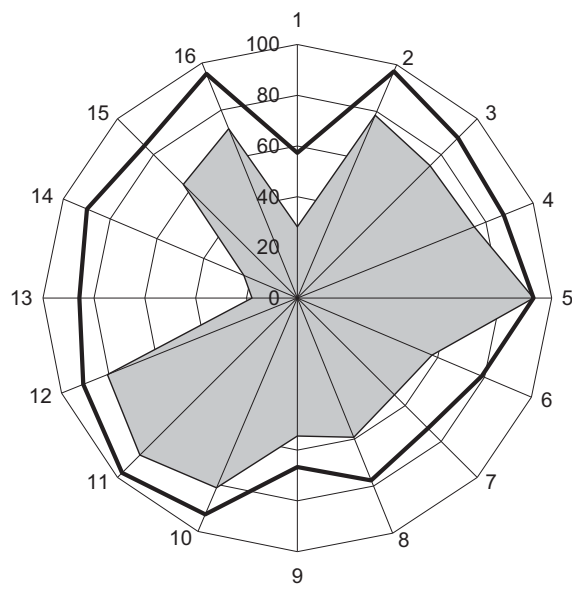
етап Кубка – ралі «Славутич»
етап Чемпіонату – ралі «Маріуполь»
($r = 0,9317$, $t < t_{\text{крит}}$ для $p < 0,05$)



етап Кубка – ралі «Львівський стандарт»
етап Чемпіонату – ралі «Галиція»
($r = 0,9283$, $t < t_{\text{крит}}$ для $p < 0,01$)



етап Кубка – ралі «Київська Русь»
етап Чемпіонату – «Александров-ралі»
($r = 0,8589$, $t = t_{\text{крит}}$ для $p < 0,01$)



етап Кубка – ралі «Алушта»
етап Чемпіонату – ралі «Ялта»
($r = 0,5647$, $t > t_{\text{крит}}$ для $p < 0,01$)

Рис. 4. Порівняння кваліметричних оцінок організації та проведення тих етапів Кубка і Чемпіонату України з авторалі 2010 р., які проводили одні і ті-ж організатори: темне тло — оцінки етапів Кубка, товсті лінії — оцінки відповідних етапів Чемпіонату

не виявлено; оцінки розділів першого етапу також не відрізняються від усереднених даних ($t < t_{\text{крит}}$). Третій етап Кубка — ралі «Київська Русь» — набрав найбільшу кількість балів (майже 66 % від максимальної можливої), а четвертий — ралі Алушта — 62,4% (при середній 56,74%). Така низька середня оцінка вказує на великий резерв у покращенні етапів Кубка України з ралі загалом.

Окремого обговорення заслуговує дуже низька оцінка другого етапу Кубка — ралі «Львівський стандарт» (всього 41,6% від 100%). Цікаво, що структура оцінок окремих підрозділів даного етапу, як зазначалось вище, подібна до інших, що означає: організатори власне цих ралі практично за усіма показниками поступились перед організаторами інших етапів, і їх змагання в майбутньому не доцільно включати в престижні національні серії (що не виключає багаторічних традицій і можливостей львівського регіону приймати престижні ралійні змагання, але при умові їх організації іншими колективами).

Порівняння структури середньої оцінки всіх етапів Кубка України з ралі 2010 р. з аналогічними показниками Чемпіонату [7] — див. рис. 2 — показує, що вони також дуже подібні (коефіцієнт кореляції — $r = 0,898$), і різниця між ними статистично не достовірна (для рівня значущості $p < 0,01$ — $t < t_{\text{крит}}$), тобто все вищевикладене в однаковій мірі стосується також етапів Чемпіонату.

Для орієнтовної оцінки кваліфікації колективів організаторів різних етапів Чемпіонату і Кубка України з ралі 2010 року розглянемо рис. 3 і 4, на яких профілі оцінок етапів Кубка попарно згруповані з відповідними профілями оцінок етапів Чемпіонату (згідно [7]), які готували і проводили ці самі організатори (ралі «Славутич» умовно згруповані нами з ралі «Маріуполь»). Наведені на рис. 4 результати статистичної обробки згрупованих попарно оцінок показали, що профілі та абсолютні значення перших трьох пар ралі статистично не відрізняються між собою. Стосовно ж четвертої пари, то істотні відмінності між оцінками пари в бік етапу Чемпіонату можна пояснити його міжнародним характером, консолідованим внеском в його організацію ФАУ і відповідним фінансуванням. Проте очевидним є достатньо висока кваліфікація організаторів останніх пар ралі і явно недостатня кваліфікація колективу другого.

Вищевикладене дозволяє науково обґрунтовано окреслити шляхи і необхідні заходи для подальшого удосконалення українських ралі, а також об'єктивно назвати кращих і гірших організаторів етапів Кубка і Чемпіонату України з ралі 2010 року.

Висновки

1. Умовою подальшого розвитку українських автомобільних змагань є підвищення їх якості до міжнародних стандартів. Найбільш дієвим засобом підвищення якості їх організації і проведення та ефективного управління ними є контроль, оцінка та облік їх якості [1, 2] шляхом застосування об'єктивної кваліметричної системи оцінювання усіх їхніх компонентів, запропонованої та апробованої авторами [3 — 4].

Однак, потенційні можливості цієї методики при кваліметричному оцінюванні українських ралі протягом 2008 — 2010 р. р. [5 — 7] не були використані повністю, так як не розраховувались їх статистичні показники (достовірність відмінностей між окремими оцінками, тіснота взаємозв'язку між ними, характеристики профілю оцінок тощо), тому подальші дослідження в обраному напрямку є актуальними і мають велике прикладне значення.

2. Аналіз результатів проведеного дослідження виявив тісний статистичний взаємозв'язок (коефіцієнти кореляції — від 0,869 до 0,954) між профілями оцінок різних етапів та узагальненою оцінкою Кубка України з ралі 2010 р., що дозволило визначити найбільш проблемні розділи оцінювання, серед яких організація роботи з місцевим населенням та глядачами, функціонування центру керування ралі, співпраця з пресою, а також якість церемонії урочистого відкриття ралі, організація руху транспорту, безпеки та охорони в місцях технічних інспекцій, парків сервісу і закритих парків.

3. Попарний порівняльний аналіз середніх оцінок якості організації та проведення відповідних етапів Кубка і Чемпіонату України з ралі 2010 року і їх профілів визначив лідерів та аутсайдерів серед організаторів цих ралі: кращими стали колективи Києва і Криму, а істотно гіршими — Галицького автомобільного клубу. Також виявилось: істотних відмінностей між усередненими оцінками Кубка і Чемпіонату 2010 року та їх профілями немає, що дозволяє поширити розроблені для покращення етапів Кубка рекомендації і на Чемпіонат 2011-го року з ралі.

Список літератури

1. Гличев А.В. и др. Прикладные вопросы кваліметрии / А.В.Гличев, Г.О.Рабинович, М.И.Примаков, М.М.Синицин. — М.: Изд-во стандартов, 1983. — 136 с.
2. Субетто А.И. Кваліметрия. Современное состояние и перспективы развития // Методика и практика оценки качества продукции на Ленинградских предприятиях. — Л.: ЛДНТП, 1986. — С. 4 — 10.

3. Байцар Ю. І. Рейтингова система оцінки автомобільних змагань / Юрій Байцар, Юрій Любіжанін, Юрій Рибак // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. - Л., 2008. — Вип. 12. — Т.І. — С. 15 — 20.
4. Кваліметрична рейтингова оцінка якості організації та проведення етапів Кубка України з ралі-спринту 2008 р. / [Рибак О. Ю., Байцар Ю. І., Любіжанін Ю. Г., Рибак Ю. О.] // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. — Л., 2009. — Вип. 13. — т.1. — С. 255 — 262.
5. Рибак О. Ю. Кваліметрична оцінка автомобільних змагань — основа контролю та керування їх якістю / Олег Рибак // Теорія та методика фізичного виховання: науково-методичний журнал. — № 07 (45). — Х., 2008. — С. 7 — 11.
6. Кваліметрична оцінка етапів Чемпіонату України з авторалі 2009 р. / [Рибак О. Ю., Байцар Ю. І., Любіжанін Ю. Г., Демічковський А.П.] // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. — Л., 2010. — Вип. 14. — т.1. — С. 243 — 247.
7. Рибак О. Ю. Порівняльна кваліметрична оцінка організації і проведення етапів Чемпіонату України з ралі 2010 року / Олег Рибак, Юрій Байцар, Юрій Любіжанін // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. — Л., 2011. — Вип. 15. — т.1. — С. 233 — 237.

Надійшла до редакції 20.02.2011 р.

Рибак О.Ю., Салюк А.П. Сравнительная кваліметрическая оценка организации и проведения этапов Кубка Украины по ралли 2010 года.

Осуществлен анализ качества организации и проведения всех этапов Кубка Украины 2010 г. по ралли с использованием авторской методики кваліметрической рейтинговой оценки соревнований и их сравнение с этапами Чемпионата Украины. Рассчитаны основные статистические характеристики полученных результатов: их достоверность, значимость и взаимосвязь. Выявлены слабые компоненты отдельных соревнований и разработаны практические рекомендации для организаторов с целью повышения их качества и приближения уровня украинских соревнований с авторалли в 2011 г. к международным требованиям.

Ключевые слова: авторалли, соревнование, качество, кваліметрия, рейтинг, оценка, статистика.

Rybak O.Yu, Saliuk O.P. A comparative qualimetry estimation of organization and realization of the stages of Cup of Ukraine is from the rally of 2010.

The analysis of quality of organization and realization of all stages of Cup of Ukraine is carried out in 2010 from a rally with the use of authorial methods of qualimetry of rating estimation of competitions and their comparing to the stages of Championship of Ukraine. Basic statistical descriptions the got results are expected: their authenticity, meaningfulness and intercommunication. Educued weak components of separate competitions and practical recommendations are worked out for organizers with the purpose of increase of their quality and approaching of level of the Ukrainian competitions from a motor rally in 2011 to the international requirements.

Keywords: motor rally, competition, quality, qualimetry, rating, estimation, statistics.

Нова книжка

Сергієнко Л.П.

С32 Практикум з психології спорту: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. — Харків: «ОВС», 2008. — 256 с. (МОН України, лист № 1-4/18-Г-1054 від 14 травня 2008 р.) ISBN 966-7858-51-0.

У навчальному посібнику викладено зміст практикуму з психології спорту та програми з даної навчальної дисципліни. У практикумі наведено короткий зміст лекцій. Фактично це конспекти лекцій, які особливо потрібні студентам заочного відділення та тим, хто навчається дистанційно. На практичних заняттях студентам пропонується виконання психологічних та дидактичних тестів. Навчальний посібник доцільно використовувати під час підготовки до семінарських занять, заліків та іспитів.

Навчальний посібник рекомендовано студентам вищих навчальних закладів освітнього напрямку «Фізичне виховання і спорт» та «Психологія». Може бути корисним для викладачів, фахівців у галузі психології, тренерів, спортсменів високої кваліфікації, широкого кола читачів.

