

• СПОРТ ІНВАЛІДІВ ТА АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.032-056.26

**КЛАСИФІКАЦІЯ  
В ПАРАЛІМПІЙСЬКОМУ СПОРТІ  
ЗА ДОПОМОГОЮ ГАНДИКАПУ**

**Аліна ПЕРЕДЕРІЙ, Марія РОЗТОРГУЙ**

*Львівський державний університет фізичної культури*

**Анотація.** У статті подано результати аналізу коефіцієнтно-гандикапних класифікацій у різних видах спорту. Доведено ефективність використання коефіцієнта гандикапу для врахування збережених рухових можливостей спортсменів і розроблено коефіцієнтно-гандикапну класифікацію в паралімпійському пауерліфтингу на основі визначення рівня збережених силових можливостей спортсменів. У результаті апробації класифікації в паралімпійському пауерліфтингу встановлено, що використання коефіцієнта гандикапу дозволяє зберегти принцип змагальності й забезпечити спортсменам рівні можливості для досягнення спортивного результату.

**Ключові слова:** паралімпійський спорт, класифікація, паралімпійський пауерліфтинг, гандикап.

**Постановка проблеми.** Основною метою паралімпійського спорту є соціалізація інвалідів, задоволення їхніх потреб як членів суспільства в само актуалізації та вдосконаленні своїх можливостей в умовах змагальної діяльності. Проте сучасному спорту інвалідів притаманні особливості спорту вищих досягнень, зокрема, цільово-результативне відношення: ціль – засіб – результат. Кінцевим продуктом змагальної діяльності і її системоутворювальним чинником є спортивний результат. Досягнення результату суворо регламентується правилами змагань, специфічними для кожного виду спорту [4]. Разом із тим досягнення спортивного результату в паралімпійському спорті безпосередньо залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсменів. Специфіка змагань у паралімпійському спорті полягає в необхідності створити спортсменам рівні умови для реалізації власних можливостей, що забезпечується формуванням рівноцінних стартових груп спортсменів для проведення змагань [3]. Розподіл на стартові групи регламентується класифікацією, яка є частиною правил змагань та базується на визначенні рівня збережених рухових можливостей спортсменів [1].

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано в межах наукової теми 2.5.1. „Організаційні, історичні і теоретико-методичні напрями спорту інвалідів” Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** На сьогодні виділяють три основні етапи розвитку класифікації: загальна (медична) (1960–1984 рр.), функціональна (від 1984 р.) та коефіцієнтно-гандикапна класифікації (від 2002 р.) [1, 3, 2]. Медична класифікація передбачає розподіл на стартові групи тільки за нозологічною приналежністю. Незважаючи на те, що розподіл за нозологічною приналежністю призвів до збільшення комплектів нагород у декілька разів, медична класифікація є невід'ємною частиною для проведення класифікаційних випробувань в усіх паралімпійських видах спорту. Функціональна класифікація є основою більшості класифікаційних систем паралімпійських видів спорту та базується на врахуванні збережених рухових можливостей спортсменів, які визначаються шляхом проходження спеціальних тестів.

В окремих видах спорту, за наявності певної диспропорції в кількості учасників змагань у різних класах, наступним етапом класифікації може бути визначення коефіцієнта (гандикапу) [1, 3]. Гандикап є своєрідним коефіцієнтом, що надає перевагу спортсменові з нижчими функціональними можливостями. Гандикап у спорті може виглядати як коефіцієнт, відсоток, перевага у відстані або часі. На сьогодні гандикап використовується в біатлоні та лижних перегонах для спортсменів із порушеннями опорно-рухового апарату та вадами зору. При цьому гандикап визначається у формі відсотка збережених можливостей спортсменів на основі го

лосування класифікаційної комісії.

Стрімкий розвиток паралімпійського спорту в останні десятиліття постійно збільшує кількість учасників змагань, що своєю чергою, сприяє впровадженню коефіцієнтно-гандикапних класифікацій у різних видах спорту.

Тому метою нашого дослідження є виявлення особливостей коефіцієнтно-гандикапної класифікації в різних видах спорту.

**Методи і організація дослідження.** Під час дослідження нами було використано: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет; мануально-м'язове тестування, динамометрію; методи математичної статистики. Дослідження проводилося на базі Рівненського центру «Інваспорт» у період від вересня 2008 р. до вересня 2010 р. Досліджували 93 спортсмени. Апробація коефіцієнта гандикапу проводилася на відкритому Кубку пам'яті ЗТУ Б. Родзяка серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

**Результати дослідження та їхнє обговорення.** Гандикап передбачає зрівняння можливостей у досягненні спортивного результату, надаючи слабшим певну перевагу (фору) у часі, відстані, коефіцієнті. Це дозволяє об'єктивізувати визначення переможця та зменшити кількість стартових груп.

Уперше коефіцієнтно-гандикапна класифікація була впроваджена в біатлоні та лижних перегонах. Для участі в змаганнях спортсменів розподіляють на три категорії: спортсмени, які змагаються стоячи (LW2- LW9), спортсмени, які змагаються сидячи (LW10- LW12), спортсмени з вадами зору (B1-B3). У межах категорії ранг спортсмена визначався шляхом добутку спортивного результату (часу) та коефіцієнта гандикапу, який присвоєний конкретному спортсменові (табл. 1).

Таблиця 1

#### Коефіцієнт гандикапу в лижних перегонах і біатлоні

Клас спортсмена	Коефіцієнт гандикапу	
	Класичний стиль	Вільний стиль
B1	87	85
B2	98	98
B3	100	100
LW2	91–93	86–91
LW3	87–94	80–96
LW4	96	96
LW5/7	79	87
LW6	91	96
LW8	92	97
LW9	85–95	82–96
LW10	86	—
LW10,5	91	—
LW11	94	—
LW11,5	98	—
LW12	100	—

Коефіцієнт гандикапу присвоюється залежно від класу спортсмена, техніки лижних ходів та умов траси [8]. Для уникнення можливості обгону спортсменів з іншої групи чи класу розроблено порядок старту [1].

Ефективність використання коефіцієнтно-гандикапної класифікації підтверджується впровадженням від 2006 р. в легкій атлетиці системи гандикапів для різних дисциплін. Згідно з новою системою класифікації, коефіцієнт гандикапу розраховується на основі проходження тестів, вибір яких залежить від нозологічної приналежності спортсменів [7]. Наприклад, у стрибках у довжину результат спортсмена визначається відношенням результату (м) до кое-

фіцієнта (гандикапу). Якщо, наприклад, спортсменка класу 42 продемонструвала результат 5,65 м у стрибку в довжину, її результат визначили як відношення 5,65 до 0,005843, він Дорівнює 966 балам [6]. Оскільки легка атлетика охоплює велику кількість дисциплін, класи та стартові групи формуються залежно від специфіки дисципліни. Згідно з попередньою класифікацією, спортсмени з пошкодженнями опорно-рухового апарату охоплювали від 32 до 58 класів. Упровадження сучасної коефіцієнтно-гандикапної класифікації забезпечило зменшення кількості стартових груп і відповідно комплектів нагород, що значно спростило процедуру розподілу на стартові групи і проведення змагань.

На основі отриманих даних ми зробили спробу розробити коефіцієнтно-гандикапну класифікацію в паралімпійському пауерліфтингу, враховуючи те, що чинна класифікація передбачає заміщення понять процедури допуску та врахування рівня збережених рухових можливостей спортсменів при визначенні рангу. Оскільки в змаганнях бере участь велика кількість спортсменів, які змагаються у 20 вагових категоріях (по 10 для чоловіків та жінок), у паралімпійському пауерліфтингу недоцільно використовувати розподіл на окремі стартові групи в межах вагової категорії. Оптимальним способом врахування збережених рухових можливостей спортсменів для паралімпійського пауерліфтингу є використання гандикапу. У попередніх дослідженнях ми розробили класифікаційну систему для паралімпійського пауерліфтингу, яка базується на результатах мануально-м'язового тестування та динамометрії з використанням пристрою «МТ1».

На основі отриманих даних динамометрії з використанням пристрою «МТ1» та мануально-м'язового тестування (ММТ) було розроблено масштабований коефіцієнт гандикапу, який вираховується за формулою:

$$K_{F^*} = 1 + (K_F - 1) \frac{K_{T \max} - 1}{K_{F \max} - 1}, \quad (1)$$

де  $K_{F^*}$  – масштабоване значення коефіцієнта гандикапу;  $K_{T \max}$  – найбільше значення коефіцієнта за результатами оцінювання збережених силових можливостей за допомогою ММТ;  $K_{F \max}$  – найбільше значення коефіцієнта за результатами динамометрії з використанням «МТ1».

Коефіцієнт за результатами оцінювання за допомогою ММТ вираховується за формулою:

$$K_{Tj} = \frac{70}{\sum T_i}, \quad (2)$$

де  $\sum T_i$  – сума оцінок за виконання 14 тестових рухів  $j$ -го спортсмена; 70 – максимально можлива сума балів при оцінюванні (5x2x7);  $i$  – номер тесту ( $i = 1, 2, 3 \dots 14$ ).

Наприклад, у результаті проведення ММТ спортсмен отримав по 5 балів у кожному тестовому русі (згинання та розгинання, відведення плеча; згинання та розгинання передпліччя; горизонтальне відведення та приведення плеча) з 14 позицій ( $T_i$ ). Сума оцінок ( $\sum T_i$ ) становитиме 35 балів на один бік тіла. Отже, загальна сума балів спортсмена дорівнюватиме 70 балів, а коефіцієнт гандикапу ( $K_T$ ) відповідно – 1,00.

На основі результатів динамометрії з використанням «МТ1» було розроблено коефіцієнт, який вираховується за формулою:

$$K_{Fj} = \frac{\sum F_{j \max}}{\sum F_i}, \quad (3)$$

де  $\sum F_i$  – сума результатів 14 тестів  $j$ -го спортсмена;  $\sum F_{j \max}$  – сума найбільших результатів 14 тестів у певній ваговій категорії спортсменів.

Наприклад, спортсмен продемонстрував у результаті вимірювання сили в сумі результатів 14 тестових позицій ( $\sum F_i$ ) 151,4 кгс. Максимальна сума ( $F_{j \max}$ ) результатів тестів у цій групі становить 261,2 кгс. Таким чином, коефіцієнт «МТ1» спортсмена вираховуватиметься як відношення 261,2 кгс до 151,4 кгс, що дорівнює 1,73.

Таким чином, масштабований коефіцієнт гандикапу містить оцінювання силових можливостей спортсменів ММТ і показники динамометрії з використанням модифікованого пристрою «МТ1», що дозволяє коректніше оцінити збережений рівень рухових можливостей та стимулює спортсменів до якісного відтворення власних силових можливостей, оскільки вони вимірюються в конкретних одиницях, а не в умовних балах.

Слід звернути увагу, що необхідність масштабування викликана значною розбіжністю між коефіцієнтом ММТ, діапазон якого лежить у межах 1,00÷1,30, та коефіцієнтом МТ1 з діапазоном від 1,05 до 3,07. Для уникнення переважного впливу коефіцієнта гандикапу при визначенні переможців було приведено масштаб значень коефіцієнта, отриманого з показників динамометрії з використанням «МТ1», до масштабу значень відповідного коефіцієнта, отриманого з результатів ММТ.

Остаточний заліковий результат спортсмена вираховується за формулою:

$$S_K = K_{F^*} S, \quad (4)$$

де  $S$  – результат спортсмена, продемонстрований у процесі змагальної діяльності.

Наприклад, заліковий результат спортсмена дорівнюватиме добутку 1,080 та 90,0 кг, де 1,080 – масштабований коефіцієнт гандикапу, а 90,0 кг – спортивний результат спортсмена.

Для перевірки ефективності застосування масштабованого коефіцієнта ( $KF^*$ ) було апробовано корегування спортивного результату з його допомогою в межах вагової категорії. У дослідженні взяло участь 93 спортсмени (65 чоловіків та 28 жінок) різних нозологічних груп та кваліфікацій. У результаті корегування спортивного результату за допомогою масштабованого коефіцієнта ( $KF^*$ ) відбулася зміна рангів у двох вагових категоріях із десяти серед чоловіків і в одній ваговій категорії з восьми серед жінок.

У ваговій категорії до 52 кг серед чоловіків у результаті використання масштабованого коефіцієнта ( $KF^*$ ) для корегування спортивного результату спостерігається зміна 2 рангів із 9 позицій (табл. 2). За результатами змагальної діяльності перше місце в цій ваговій категорії посів спортсмен з номером 1. Після корегування спортивного результату він опинився на другій сходинці, поступившись спортсменові з номером 2. В результаті проходження класифікаційних випробувань спортсмен під номером 2 отримав коефіцієнт 1,06, що дозволило йому компенсувати різницю у вазі, оскільки спортивний результат обох спортсменів становив 85 кг.

У результаті корегування спортивного результату за допомогою масштабованого коефіцієнта ( $KF^*$ ) у ваговій категорії до 60 кг відбулася зміна чотирьох рангів із дев'яти позицій (табл. 3). Спортсмен з номером 3 за результатами класифікаційних випробувань отримав коефіцієнт 1,06 та остаточний результат 101,06, що дозволило йому піднятися з 3 на 2 місце та компенсувати 5 кг різниці спортивних результатів.

Крім того, після корегування відбулася зміна рангів спортсменів з номерами 4 та 5. За результатами змагальної діяльності спортсмени продемонстрували однаковий спортивний результат 70 кг, але згідно з правилами змагань, спортсмен з номером 3 посів вище місце за рахунок меншої власної ваги. Після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу ( $KF^*$ ) спортсмен з номером 5 посів 4 місце за рахунок більшого коефіцієнта, а спортсмен з номером 4 зайняв 5 місце відповідно.

Таблиця 2

**Результати використання масштабованого коефіцієнта  
для корегування спортивного результату спортсменів вагової категорії до 52 кг**

№ п/п	П.І.П.	Нозологія	Кваліфікація	<i>S</i>	<i>Rs</i>	<i>KF*</i>	<i>SK*</i>	<i>RK*</i>
1	П. В.	А	КМС	85	1	1,00	85,00	<b>2</b>
2	С. В.	ЦП	I	85	2	1,06	90,31	<b>1</b>
3	М. М.	ЦП	бр	52,5	3	1,15	60,34	3
4	Ж. О.	ЦП	бр	47,5	4	1,25	59,38	4
5	Б. С.	ЦП	бр	47,5	5	1,23	58,28	5
6	Я. Я.	ЦП	бр	45	6	1,13	50,99	6
7	Ю. В.	А	бр	45	7	1,05	47,12	7
8	Х. І.	ПХСМ	бр	35	8	1,06	37,26	8
9	Ч. В.	А	бр	35	9	1,04	36,25	9

*Примітка.*

*S* – спортивний результат спортсмена; *Rs* – ранг спортсмена до корегування; *KF\** – масштабований коефіцієнт гандикапу; *SK\** – спортивний результат після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу; *RK\** – ранг спортсмена після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу.

Таблиця 3

**Результати використання масштабованого коефіцієнта  
для корегування спортивного результату спортсменів вагової категорії до 60 кг**

№ з/п	П.І.П.	Нозологія	Кваліфікація	<i>S</i>	<i>Rs</i>	<i>KF*</i>	<i>SK*</i>	<i>RK*</i>
1	Б. М.	ЦП	КМС	107,5	1	1,08	115,57	1
2	Ч. В.	ЦП	КМС	100,0	2	1,00	100,00	<b>3</b>
3	К. Б.	А	I	95,0	3	1,06	101,06	<b>2</b>
4	М. О.	ЦП	бр	70,0	4	1,18	82,33	<b>5</b>
5	П. О.	ЦП	бр	70,0	5	1,25	87,50	<b>4</b>
6	Б. Р.	ЦП	бр	65,0	6	1,20	78,05	6
7	В. Р.	ЦП	бр	65,0	7	1,18	76,52	7
8	Б. В.	ЦП	бр	57,5	8	1,17	67,52	8
9	Г. М.	ЦП	бр	50,0	9	1,17	58,55	9

*Примітка.*

*S* – спортивний результат спортсмена; *Rs* – ранг спортсмена до корегування; *KF\** – масштабований коефіцієнт гандикапу; *SK\** – спортивний результат після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу; *RK\** – ранг спортсмена після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу.

Серед жінок у ваговій категорії до 60 кг у результаті використання масштабованого коефіцієнта (*KF\**) для корегування спортивного результату відбулася зміна 2 рангів із 5 позицій (табл. 4).

У результаті корегування масштабованим коефіцієнтом відбулася зміна рангів спортсменок з номерами 1 та 2. До корегування лідирувала спортсменка з номером 1 за рахунок меншої власної ваги тіла. За результатами проходження класифікаційних випробувань спортсменка з номером 2 отримала коефіцієнт 1,25 і остаточний результат 50,00 кгс, що дозволило їй вибороти перемогу в цій ваговій категорії. Спортсменка з номером 1 після корегування спортивного результату опинилася на другій сходинці.

Таблиця 4

**Результати використання масштабованого коефіцієнта  
для корегування спортивного результату спортсменок вагової категорії до 60 кг**

№ з/п	П.І.П.	Нозологія	Кваліфікація	$S$	$R_s$	$KF^*$	$SK^*$	$RK^*$
1	М. Г.	ЦП	бp	40,0	1	1,09	43,78	<b>2</b>
2	М. І.	ЦП	бp	40,0	2	1,25	50,00	<b>1</b>
3	Х. О.	ЦП	бp	40,0	3	1,01	40,52	3
4	Н. О.	ЦП	бp	37,5	4	1,07	40,12	4
5	С. І.	ЦП	бp	20,0	5	1,01	20,25	5

*Примітка.*

$S$  – спортивний результат спортсмена;  $R_s$  – ранг спортсмена до корегування;  $KF^*$  – масштабований коефіцієнт гандикапу;  $SK^*$  – спортивний результат після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу;  $RK^*$  – ранг спортсмена після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу.

Таким чином, масштабований коефіцієнт гандикапу ( $KF^*$ ) дозволяє враховувати рівень збережених рухових можливостей спортсменів при визначенні переможців у паралімпійському пауерліфтингу. Використання масштабованого коефіцієнта гандикапу дозволяє зберегти принцип змагальності й забезпечити спортсменам рівні можливості для досягнення спортивного результату [5]. При цьому ефективність використання масштабованого коефіцієнта залежить від щільності спортивного результату у ваговій категорії. Оскільки обчислення масштабованого коефіцієнта гандикапу базується на врахуванні показників ММТ та динамометрії, його використання для корегування спортивного результату в паралімпійському пауерліфтингу є найоб'єктивнішим та найдоцільнішим. Незважаючи на велику кількість процедур та математичних операцій, масштабований коефіцієнт гандикапу є єдиним можливим способом урахування збережених рухових можливостей спортсменів.

Для зменшення часових затрат і спрощення класифікаційних випробувань ми пропонуємо використовувати уніфікований протокол, електронний протокол, чітко визначену послідовність процедур і диференційований підхід до присвоєння масштабованого коефіцієнта.

Аналіз отриманих результатів дозволяє стверджувати, що використання масштабованого коефіцієнта у вагових категоріях із кількістю спортсменів менше ніж 5 є недоцільним та неефективним. Також у результаті дослідження встановлено, що значення масштабованого коефіцієнта гандикапу для спортсменів, які не мають результативно значущих уражень (церебральний параліч, ураження хребта та спинного мозку вище за T12, пошкодження верхніх кінцівок), у паралімпійському пауерліфтингу лежить у межах 0,98 – 1,05.

Згідно з формулою (1), для вирахування масштабованого коефіцієнта необхідні показники максимального значення коефіцієнта гандикапу за результатами «МТ1» у ваговій категорії, значення коефіцієнта гандикапу за результатами «МТ1» конкретного спортсмена та найбільше значення коефіцієнта за результатами ММТ. Коефіцієнт гандикапу за результатами мануально-м'язового тестування вираховується як відношення максимально можливої суми балів за тести (70 балів) до зафіксованої суми балів спортсмена в результаті проведення ММТ. При цьому коефіцієнт, за результатами мануально-м'язового тестування, у спортсменів, які не мають результативно значущих пошкоджень, дорівнює 1. Оскільки масштабований коефіцієнт залежить від максимального значення в цій ваговій категорії коефіцієнта гандикапу ( $KF$ ), що отриманий на основі результатів динамометрії з використанням «МТ1», проходження вимірювання сили є для всіх спортсменів обов'язковим.

Таким чином, спортсменам, які не мають результативно значущих уражень у цьому виді спорту можливе присвоєння коефіцієнта гандикапу 1,00 без проходження ММТ, що дозволить скоротити час на проходження класифікаційних випробувань та вирахування масштабованого коефіцієнта А гандикапу.

У результаті перевірки ефективності використання диференційованого підходу до присвоєння масштабованого коефіцієнта було встановлено, що присвоєння масштабованого коефіцієнта гандикапу 1,00 спортсменам, які не мають результативно значущих уражень, статистично не впливає на спортивний результат та на ранг спортсменів. Наприклад, у ваговій категорії до 56 кг серед чоловіків використання диференційованого присвоєння масштабованого коефіцієнта призвело до зміни в спортивному результаті в спортсменів з номером 5 та 7, але не вплинуло на ранг спортсменів (табл. 5).

Таблиця 5

**Результати застосування диференційованого підходу до присвоєння масштабованого коефіцієнта спортсменам вагової категорії до 56 кг**

№ з\п	П.І.П.	Нозологія	$KF^*$	$SK^*$	$RK^*$	$KFI^*$	$SKI^*$	$RKI^*$
1	К. П.	ПХСМ	1,00	120,05	1	1,00	120,05	1
2	У. В.	ПХСМ	1,07	109,53	2	1,07	109,53	2
3	Ш. М.	ЦП	1,13	104,20	3	1,13	104,20	3
4	С. О.	ПХСМ	1,07	96,63	4	1,07	96,63	4
5	К. Т.	ПХСМ	1,02	92,25	5	1,00	<b>90,00</b>	5
6	Б. І.	ЦП	1,13	84,63	6	1,13	84,63	6
7	Є. С.	ПХСМ	1,04	72,50	7	1,00	<b>70,00</b>	7
8	К. О.	ЦП	1,30	51,85	8	1,30	51,85	8
9	Л. О.	ЦП	1,12	44,76	9	1,12	44,76	9
10	К. В.	ЦП	1,15	43,20	10	1,15	43,20	10
11	Ч. П.	ЦП	1,23	39,87	11	1,23	39,87	11

*Примітка.*

$KF^*$  – масштабований коефіцієнт гандикапу;  $SK^*$  – спортивний результат після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу;  $RK^*$  – ранг спортсмена після корегування масштабованим коефіцієнтом гандикапу;  $KFI^*$  – масштабований коефіцієнт гандикапу після застосування диференційованого підходу;  $SKI^*$  – остаточний спортивний результат;  $RKI^*$  – ранг спортсмена.

Аналіз отриманих результатів дозволяє стверджувати, що застосування диференційованого підходу до присвоєння масштабованого коефіцієнта гандикапу не впливає на ранг спортсменів і дозволяє значно скоротити час на проходження класифікаційних випробувань для спортсменів, які не мають результативно значущих уражень у паралімпійському пауерліфтингу. Крім того, такий підхід дозволить сформулювати об'єктивне ставлення до проходження класифікаційних випробувань серед спортсменів, оскільки втрачається необхідність зберігати реальний рівень збережених рухових можливостей.

Ураховуючи сучасні тенденції в паралімпійському спорті, впровадження коефіцієнтно-гандикапної класифікації в різних видах спорту є одним із найдоцільніших, найоб'єктивніших та найефективніших способів урахування рівня збережених рухових можливостей спортсменів при визначенні рангу. На прикладі паралімпійського пауерліфтингу ми продемонстрували можливість упровадження коефіцієнтно-гандикапної класифікації. Зрозуміло, що спосіб урахування коефіцієнта гандикапу та впровадження в практику залежить від особливостей виду спорту. При цьому коефіцієнт гандикапу повинен вираховуватися на основі вимірювання рівня збережених рухових можливостей спортсменів, що дозволить об'єктивно визначати переможців змагань.

**Висновки.**

1. Упровадження коефіцієнтно-гандикапної класифікації дозволяє забезпечити спортсменам рівні можливості для досягнення спортивного результату. Використання коефіцієнта

гандикапу в процесі змагальної діяльності дозволяє зменшити кількість стартових груп, що своєю чергою зменшить кількість комплектів нагород та підвищить конкуренцію між учасниками змагань. Крім того, впровадження коефіцієнта гандикапу, який вираховується на основі проходження класифікаційних випробувань, дозволяє об'єктивізувати визначення переможців у межах стартової групи.

2. У результаті апробації коефіцієнтно-гандикапної класифікації в паралімпійському пауерліфтингу було встановлено, що використання коефіцієнта гандикапу дозволяє зберегти принцип змагальності й забезпечити спортсменам рівні можливості для досягнення спортивного результату. Використання коефіцієнта гандикапу для корегування спортивного результату є найдоцільнішим та найоб'єктивнішим способом урахування збереженого рівня рухових можливостей спортсменів, оскільки коефіцієнт містить показники ММТ та динамометрію з використанням „МТ1”.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з упровадженням розробленої класифікаційної системи для паралімпійського пауерліфтингу в змагальний процес паралімпійців.

### Список літератури

1. *Бріскін Ю. А.* Спорт інвалідів : [підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту] / Ю. А. Бріскін. – К. : Олімпійська література, 2006. – 263 с. – ISBN 966-7133-79-6.

2. *Бріскін Ю. А.* Модель класифікації в паралімпійському пауерліфтингу / Ю. А. Бріскін, І. Ф. Заневський, А. В. Передерій, М. С. Розторгуй // *Адаптивна фізическа культура: ежекв. журнал.* – СПб. : Санкт-Петербурзький науко-иследователський інститут фізическої культури, 2008. – № 4. – С. 17-20 – ISSN 1998-149X.

3. *Евсеев С. П.* Підходи к определению процентов гандикапа в адаптивном спорте / Евсеев С. П. // *Адаптивна фізическа культура: ежекв. журнал.* – СПб. : Санкт-Петербурзький науко-иследователський інститут фізическої культури, 2008. – № 2. – С. 31-34 – ISSN 1998-149X.

4. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учебник для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с. – ISBN 966-7133-64-8.

5. *Розторгуй М. С.* Принципи класифікації в паралімпійському спорті / Розторгуй М. С., Передерій А. В., Бріскін Ю. А. // *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова.* – Х., 2008. – № 2. – С. 124-126. – ISSN 1818-9172

6. Field Event Points Tables for Men and Women [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.paralymp.ru/athletics/points%20scores%20final.doc>

7. IPC athletics classification handbook [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.paralympic.org/release/Summer\\_Sports/Athletics/Rules/IPC\\_Athletics\\_Classification\\_Handbook\\_2006.pdf](http://www.paralympic.org/release/Summer_Sports/Athletics/Rules/IPC_Athletics_Classification_Handbook_2006.pdf)

8. IPCNordic Skiing Percentages [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ipc-alpineskiing.org/Classification/>

### List of references

1. *Briskin Y. A.* Sport invalidiv : [pidruch. dlya stud. vnz fiz. vichovannya i sportu] / Y. A. Briskin. – K. : Olimpiiska literatura, 2006. – 263 s. – ISBN 966-7133-79-6.

2. *Briskin Y. A.* Model klassifikatsii v paralimpiiskom pawerliftinge / Y. A. Briskin, I. F. Zanevskii, A. V. Perederii, M. S. Roztorgui // *Adaptivnaya fizicheskaya kultura: ezhekv. zhurnal.* – Spb. : Sankt-peterbrgskii nauchno-isledovatel'skii institut fizicheskoi kultury, 2008. – № 4. – S. 17-20 – ISSN 1998-149ch.

3. *Evseev S. P.* Podchody k opredeleniyu protsentov gandikapa v adaptivnom sporte / Evseev S. P. // *Adaptivnaya fizicheskaya kultura: ezhekv. zhurnal.* – Spb. : Sankt-peterburgskii nauchno-isledovatel'skii institut fizicheskoi kultury, 2008. – № 2. – S. 31-34 – ISSN 1998-149 X.



4. *Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiiskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya : [uchebnik dlya stud. vysshich ucheb. zavedenii fiz. vospitaniya i sporta] / V. N. Platonov. – K. : Olimpiiskaya literatura, 2004. – 808 s. – ISBN 966-7133-64-8.*

5. *Roztorgui M. S. Printsipi klasifikatsii v paralimpiiskomu sporti / Roztorgui M. S., Perederii A. V., Briskin Y. A. // Pedagogika, psichologiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vychovannya i sportu : nauk. monogr. / za red. S. S. Ermakova. – Ch., 2008. – №. 2. – S. 124-126. – ISSN 1818-9172*

## **КЛАССИФИКАЦИЯ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ ПОСРЕДСТВОМ ГАНДИКАПА**

**Алина ПЕРЕДЕРИЙ, Мария РОЗТОРГУЙ**

*Львовский государственный университет  
физической культуры*

**Аннотация.** В статье представлены результаты анализа коэффициентно-гандикапных классификаций в различных видах спорта. Доведена эффективность использования коэффициента гандикапа для учета сохраненных двигательных возможностей спортсменов и разработана коэффициентно-гандикапная классификация в паралимпийском пауэрлифтинге на основе определения уровня сохраненных силовых возможностей спортсменов. В результате апробации классификации в паралимпийском пауэрлифтинге установлено, что использование коэффициента гандикапа позволяет сохранить принцип соревнований и обеспечить спортсменам равные возможности для достижения спортивного результата.

**Ключевые слова:** паралимпийский спорт, классификация, паралимпийский пауэрлифтинг, гандикап.

## **CLASSIFICATION IN PARALYMPIC SPORT BY MEANS OF HANDICAP**

**Alina PEREDERIY, Mariia ROZTORGUI**

*Lviv State University of Physical Culture*

**Annotation.** The results of analysis of coefficient and handicap classifications in different sports are presented in the article. The effectiveness of handicap coefficient use for incorporation of stored mobility of athletes has been proved. The classification in paralympic powerlifting on the basis of the incorporation of power level of the athlete is presented in the article. The ratio of handicap helps to preserve principle of competition and ensure equal opportunities for athletes to achieve sporting result as a result of testing the classification in Paralympic powerlifting.

**Key words:** Paralympic sport, paralympic powerlifting, classification, handicap.