

РЕЦЕНЗІЯ

завідувача кафедри водних видів спорту Харківської державної академії фізичної культури, кандидата педагогічних наук, професора Пилипко Ольги Олександрівни на дисертаційну роботу Петренко Анастасії Сергіївни на тему «Теоретичне та методичне обґрунтування класифікації і оцінювальних шкал акробатичних вправ у артистичному плаванні», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Актуальність теми дослідження. Артистичне плавання – один з найкрасивіших олімпійських видів спорту, в якому поєднуються складність виконання технічних елементів та видовищність, демонстрація виключних фізичних якостей та яскраве враження, яке справляє на суддів та вболівальників виступ спортсменок. Саме це поєднання висуває жорсткі вимоги до об'єктивності суддівства, потребує наявності чітких критеріїв оцінки виконання змагальних вправ представницями цього виду спорту.

В даний час у сучасному артистичному плаванні простежується стійка тенденція до суттєвого ускладнення змагальних композицій. Програми команд-лідерів світового рівня відрізняються карколомними комбінаціями фігурних зв'язок з довгою затримкою дихання, хореографічними рухами руками та ногами на поверхні води, виконанням складних, видовищних акробатичних вправ і т.п.

Включення в програму виступу спортсменок великої кількості акробатичних вправ значно ускладнило процедуру оцінювання змагань з артистичного плавання, оскільки на даний час в правилах FINA відсутня їхня чітка класифікація, немає єдиного підходу до визначення технічної складності та цінності акробатичних елементів порівняно один з одним. У зв'язку з цим Міжнародна федерація плавання внесла пропозицію розробити оновлену, науково-обґрунтовану класифікацію змагальних вправ і методику визначення складності та оцінки техніки виконання сучасних програм в артистичному плаванні, невід'ємною частиною яких є акробатичні рухи.

Враховуючи те, що існуюча система суддівства у складно-

координаційних видах спорту, зокрема в артистичному плаванні, переважно зорієнтована на визначення результату за особистим враженням кожного судді від представленої спортсменками змагальної програми, а отже може містити в собі елемент суб'єктивності, розробка чіткого алгоритму оцінювання технічної складності композицій, об'єктивізація оцінки їхніх показників, що виражена в конкретних одиницях, може слугувати дієвим інструментом підвищення якості суддівства та покращення ефективності змагальної діяльності. У зв'язку з вищезазначеним актуальність теми дисертаційної роботи Петренко А.С. «Теоретичне та методичне обґрунтування класифікації і оцінювальних шкал акробатичних вправ у артистичному плаванні» не викликає сумніву.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до ініціативної теми науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2020 рр. «Сучасні технології підготовки спортсменів різної спеціалізації і кваліфікації в олімпійських видах спорту» (номер державної реєстрації 0116U004848) та за темою «Перспективні напрями вдосконалення теоретичного та методичного забезпечення тренувальної діяльності у сучасному спорті» на 2020-2024 рр. (номер державної реєстрації 0120U101061).

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у тому, що автором вперше розроблена класифікація акробатичних вправ в артистичному плаванні з розподілом їх на чотири групи; визначені основні компоненти, які обумовлюють складність та технічну цінність акробатичних вправ; розроблено алгоритм підрахування коефіцієнта складності акробатичних вправ, які виконуються в артистичному плаванні; створено єдину оцінювальну шкалу складності та технічної цінності елементів рухових дій для кожної з визначених чотирьох груп; розроблені суддівські таблиці для технічних спеціалістів та система кодів, яку можуть використовувати головні секретарі на змаганнях з артистичного плавання; створено автоматичний

онлайн-калькулятор, котрий дозволяє вирахувати технічну цінність акробатичної вправи.

Здобувачкою підтверджені дані щодо використання акробатичних вправ як важливої складової змагальної програми спортсменок артистичного плавання та необхідності наявності коефіцієнтів технічної цінності акробатичних вправ для підвищення об'єктивності суддівства в естетичних видах спорту; доповнені та розширені результати існуючих розробок стосовно побудови змагальних програм з використанням акробатичних вправ в естетичних видах спорту, зокрема у артистичному плаванні.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Наукові положення, що виносяться на захист, сформульовані висновки відображають отримані результати, вірогідність яких забезпечена теоретико-методологічною базою дослідження, застосуванням комплексу методів наукового пошуку відповідно до мети та завдань роботи, достатнім обсягом емпіричного матеріалу.

Використана база вітчизняних та зарубіжних літературних джерел свідчить про актуальність проблеми дослідження, а також про загальну ерудицію автора.

Викладений матеріал відповідно проілюстрований рисунками і таблицями.

Аналіз роботи переконує в її завершеності, достатньому рівні наукової та професійної підготовленості здобувача.

Повнота викладання основних результатів дисертації в наукових фахових виданнях. За темою дисертації опубліковано 6 наукових праць, з яких 4 статті, в котрих представлено основні наукові результати дисертаційного дослідження (3 – у журналах, які включені до переліку наукових фахових видань України та індексуються в міжнародній наукометричній базі Scopus, 1 - у фаховому науковому виданні України), 1 праця апробаційного характеру та 1 публікація, що додатково відображає

наукові результати дисертації.

Основні положення дисертаційного дослідження оприлюднені на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях, семінарах LEN, всеукраїнських семінарах з артистичного плавання для тренерів та суддів, онлайн-вебінарах для лекторів FINA та технічних контролерів.

Характеристика основних положень роботи. Дисертаційна робота складається з анотацій (українською та англійською мовами), списку праць, опублікованих за темою дисертації, переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел (159 найменувань) та додатків (10). Загальний обсяг дисертації складає 283 сторінки, основний текст викладений на 171 сторінці. В роботі наведено 19 рисунків і 46 таблиць.

У **вступі** дисертанткою обґрунтована актуальність роботи, вказаний її зв'язок з науковими програмами, планами, темами, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичну основу дослідження, практичне значення одержаних результатів, надано інформацію щодо особистого внеску здобувача, апробації результатів дослідження, кількості публікацій за темою дисертації, розглянуто структуру та обсяг дисертаційної роботи.

У **першому розділі** «Стан проблеми класифікації та визначення технічної цінності акробатичних вправ у артистичному плаванні» проаналізовано науково-методичну літературу з досліджуваної проблеми.

Здобувачкою доведено, що глобальною проблемою для суддівської практики в складно-координаційних видах спорту є суб'єктивність визначення складності змагальних програм, а завданням першорядної важливості – об'єктивне ранжування елементів відповідно до їхньої технічної цінності.

Визнано, що суддівська система в фігурному катанні, парно-груповій акробатиці та аеробній гімнастиці більш об'єктивна, ніж у художній гімнастиці та артистичному плаванні, так як в означених видах спорту немає

кордону вищої оцінки, що дає можливість суддям, які оцінюють якість виконання елемента, сконцентруватися на елементі, а не на виявленні та підрахунку його цінності.

Визначено, що для сучасних змагальних програм артистичного плавання характерний як екстенсивний шлях розвитку за рахунок збільшення кількості складних елементів, так і інтенсивний шлях, який полягає в ускладненні самих змагальних вправ. Однак в суддівській практиці на сьогоднішній день використовують підхід встановлення єдиних розцінок складності елементів, який не дозволяє об'єктивно диференціювати змагальні програми спортсменок артистичного плавання за ступенем складності. В правилах змагань Міжнародної федерації плавання також немає коректного підходу до визначення технічної цінності елементів всіх структурних груп артистичного плавання.

Визначено, що створення системного уявлення про руховий зміст будь-якого виду спорту здійснюється за допомогою класифікації, яка безпосередньо пов'язана з методикою навчання та дозволяє точно визначити відносну складність вправ і встановити найбільш доцільну послідовність їхнього вивчення.

Підкреслено, що розробку таблиць складності елементів виступу спортсменок в артистичному плаванні слід розпочинати з акробатичних рухів.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» надано опис методів дослідження, які використовувалися в процесі написання дисертаційної роботи, наведена інформація щодо організації дослідження.

У третьому розділі «Значимість акробатичних вправ та їх класифікація у артистичному плаванні» представлена інформація стосовно виступу найсильніших команд світу з артистичного плавання, починаючи з 2008 року, здійснений аналіз змагальних програм фіналістів чемпіонатів світу 2015, 2017, 2019 років і Олімпійських ігор 2008, 2012 та 2021 років, що дозволило визначити роль і значущість акробатичних вправ у змагальних композиціях

спортсменок, надана класифікація акробатичних вправ, які використовуються в цьому виді спорту.

Здобувачкою доведено, що всі команди-лідери світового артистичного плавання з кожним роком суттєво ускладнюють свої змагальні програми за рахунок збільшення кількості і складності виконуваних акробатичних вправ та зв'язок елементів із тривалою затримкою дихання.

Засвідчено, що саме акробатичні вправи відображають рівень майстерності спортсменок і найбільш високо оцінюються суддями.

Встановлено, що команди, які безпосередньо зробили акцент на демонструванні складних акробатичних вправ, а також мають збалансовану складність у фігурних зв'язках, автоматично отримують більший загальний бал за виступ.

Порівнюючи відеоматеріали чемпіонатів світу 2015, 2017, 2019 років та Олімпійських ігор 2008, 2012 та 2021 років, було визначено, що за досліджуваний період час, який спортсменки збірних команд України та Італії використовували для демонстрації зв'язок елементів у своїх виступах, суттєво збільшився (відповідно на 14,8% та 8,9%). З 2008 по 2015 роки країни-лідери світового артистичного плавання на змаганнях виконували різну кількість акробатичних вправ, які відрізнялися між собою за структурою, але починаючи з 2017 року, ця цифра стала майже однаковою (від 5 до 6).

Отримані результати дозволили констатувати факт, що при рівній кількості акробатичних вправ, команди, які витрачають менше часу на їхню демонстрацію, мають можливість виконати більше елементів у змагальній програмі та отримати кращу оцінку від суддів.

Враховуючи специфіку виконання акробатичних вправ в артистичному плаванні, автором за принципом виявлення ідентифікуючого компонента була розроблена класифікація, в якій акробатичні вправи поділено на 4 групи: А – «у повітрі», Б – «балансування», П – «платформи», К – «комбіновані».

Підкреслена необхідність розробки методики визначення технічної складності змагальних композицій та об'єктивізації системи оцінювання якісних показників змагальної діяльності в артистичному плаванні.

У четвертому розділі «Визначення складності і технічної цінності акробатичних вправ у артистичному плаванні» обґрунтовано методику визначення складності та технічної цінності акробатичних вправ і композицій у змагальних програмах спортсменок, представлені розроблені здобувачкою оцінювальні шкали для груп А, Б, К, П.

Встановлено, що основу більшості композицій найсильніших спортсменок у період з 2004 по 2021 роки ($25\pm 5\%$ від усього виступу) займають акробатичні вправи.

Доведено, що основними компонентами акробатичних вправ кожної з визначених груп є: конструкція, позиція тіла, напрям стрибка, тип зціплення, обертання конструкції, площа та градус обертання, бонус. Саме ці компоненти, їхня різноманітність і кількість обумовлюють складність та технічну цінність акробатичних вправ.

Здобувачкою виведена формула, яка дозволяє розрахувати коефіцієнт складності акробатичної вправи, встановлено алгоритм визначення технічної цінності акробатичних вправ усіх чотирьох груп (для груп А, Б, П – чотири варіанти, для групи К – сім варіантів), розроблено єдину оцінювальну шкалу технічної цінності акробатичних вправ, створено суддівські таблиці для технічних спеціалістів, систему кодів, яку можуть використовувати головні секретарі на змаганнях з артистичного плавання, автоматичний онлайн-калькулятор, котрий дозволяє, обираючи потрібну комбінацію компонентів, вирахувати технічну цінність акробатичної вправи або створити нову композицію.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» охарактеризовано повноту вирішення завдань дисертаційного дослідження, здійснено аналіз та узагальнення отриманих результатів, сформульовано

наукові положення, які розроблені вперше, а також доповнюють і підтверджують існуючі відомості.

У **висновках** дисертації викладені основні результати роботи, які відповідають поставленим завданням дослідження.

Практична значущість дисертаційної роботи полягає в розробці класифікації акробатичних вправ та методики визначення їхньої складності, що допоможе тренерам при постановці змагальних композицій та надасть можливість суддям чітко розрізняти рівень складності змагальних вправ та об'єктивно оцінювати представлену спортсменками програму.

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес Харківської державної академії фізичної культури, у роботу Федерації синхронного плавання України, в тренувальний процес груп артистичного плавання ВСП ФКС «Локомотив-Харків» філії «Центр оздоровлення та відпочинку АТ «Укрзалізниця».

Позитивно оцінюючи наукову працю Петренко Анастасії Сергіївни, необхідно зазначити деякі зауваження та побажання:

1. В дисертації на сторінках 3 та 81 зазначено, що здобувачкою здійснювався порівняльний аналіз виступів збірних команд країн-лідерів в артистичному плаванні на підставі розгляду відеоматеріалів чемпіонатів світу 2015, 2017, 2019 років та Олімпійських ігор 2008, 2012 і 2021 років. Виникає питання, чому не брались до уваги відеоматеріали Олімпійських ігор 2016 року? Адже це дозволило би створити цілісну картину динаміки складності змагальних композицій провідних команд світу в цьому виді спорту.
2. До ключових слів в анотації доцільно було б включити термін «оцінювальна шкала», оскільки в назві роботи, меті та завданнях дослідження наголошується на створенні оцінювальної шкали акробатичних вправ.
3. В 5 задачі дослідження слід було б зробити акцент на визначенні ефективності саме застосування або використання розробленої

класифікації та оцінювальних шкал (таблиць технічної цінності) у сучасному артистичному плаванні.

4. У підрозділі 1.1, відповідно до його назви, бажано надати більше інформації стосовно визначення категорій структурних груп та складності акробатичних вправ у артистичному плаванні.
5. Розшифрування аббревіатур ЦМС (с. 69, 132), ЦМТ (с. 98, 106, 116), ЗЦМТ (с. 104, 161), ЗЦМ (с. 109) варто було б навести в переліку умовних скорочень. Роз'яснення аббревіатури FINA (с. 23, 73, 124, 238) є неточним (правильна розшифровка - Міжнародна федерація плавання).
6. Вимірюючи час виконання певного руху (розгону та поштовху, прискорення та поштовху, підйому конструкції), здобувачка використовує термін «темп» (с. 68-69, 100-102, 137), що є невірним, оскільки поняття «темп» - це кількість рухів в одиницю часу.
7. На сторінці 137 автор зазначає, що отримані дані опитування та аналізу ефективності стрибків з різних конструкцій дозволили вивести технічну цінність конструкцій в залежності від їхньої рівня складності. В той же час не зовсім зрозуміло за якими критеріями визначалась ефективність стрибків.
8. Висновки 4, 5, 9, 10 та 11 до розділу 4 потребують більш розширеного пояснення.
9. У загальних висновках необхідно було б докладніше представити результати вирішення 3, 4 і 5 завдань дисертаційного дослідження. Твердження про те, що створена збалансована програма для команд різних вікових груп з артистичного плавання дає можливість підвищити ефективність керування тренувальним процесом та індивідуалізації підготовки спортсменок (висновок 7), необхідно було б підкріпити відповідними цифровими значеннями.
10. Дисертаційна робота не позбавлена орфографічних, пунктуаційних, лексичних та граматичних помилок (с. 4, 9, 28, 51, 110, 161, 204 та ін.), назви та оформлення деяких таблиць (3.1, 4.1, 4.7, 4.11, 4.14, 4.22 і т. д.)

потребують корекції, в таблиці 4.12 неправильно вжитий математичний знак («<» замість «>»), формули, що наведені у розділі 2, не пронумеровані (с. 70).

Однак зазначені недоліки не зменшують наукову цінність отриманих результатів.

Висновок. Дисертаційна робота Петренко Анастасії Сергіївни на тему «Теоретичне та методичне обґрунтування класифікації і оцінювальних шкал акробатичних вправ у артистичному плаванні» є завершеним самостійним дослідженням, має наукову новизну, пов'язану зі створенням класифікації та розробкою оцінювальних шкал акробатичних вправ на основі визначення їхньої складності, що дозволить вдосконалити систему суддівства в артистичному плаванні, відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки №759 від 31.05.2019 р.), «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44), а її автор Петренко Анастасія Сергіївна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент:

завідувач кафедри водних видів
спорту Харківської державної
академії фізичної культури,
кандидат педагогічних наук, професор



Ольга ПИЛИПКО

Підпис Пилипко Ольги засвідчую:

проректор з науково-педагогічної роботи
Харківської державної академії
фізичної культури,
доктор наук з фізичного виховання
та спорту, професор



Олег ОЛЬХОВИЙ