

УДК 796.41

Соляник Д.Г.¹, Голуб А.О.²

¹ наук. керівник – викладач. каф. ФКОНВС, НУ «Запорізька політехніка»

² студ.гр. УФКС-412 НУ «Запорізька політехніка»

ЕКСПЕРТНА СИСТЕМА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ ДІТЕЙ У АЕРОБНІЙ ГІМНАСТИЦІ

У роботі розглядається проблема підвищення ефективності спортивного відбору дітей до занять аеробною гімнастикою та обґрунтовується необхідність створення сучасної експертної системи, здатної забезпечити об'єктивність і точність діагностики рухових здібностей дітей молодшого віку. Актуальність теми визначається зростанням популярності аеробної гімнастики в Україні та потребою у вдосконаленні методів прогнозування спортивних перспектив.

У теоретичному аналізі висвітлено два основні підходи до спортивної орієнтації: раннє визначення здібностей дитини до конкретного виду спорту; оцінювання загальної рухової обдарованості з подальшим вибором оптимальної спеціалізації.

Підкреслено, що питання типології рухової обдарованості й досі недостатньо розроблені та потребують оновлення з урахуванням сучасних підходів спортивної науки.

Метою дослідження є розробка експертної системи для відбору дітей до занять аеробною гімнастикою, яка дозволить стандартизувати процедуру оцінювання та мінімізувати суб'єктивність тренера. Гіпотеза дослідження передбачає, що впровадження експертної системи сприятиме більш точному відбору дітей із високим потенціалом для занять аеробною гімнастикою.

Для реалізації мети були визначені такі завдання:

- аналіз спеціальної науково-методичної літератури з проблематики відбору;
- визначення модельних характеристик юних спортсменів;
- відбір основних морфологічних і фізичних показників;
- проведення тестування дітей молодшого віку;
- аналіз отриманих результатів;
- створення бази знань і програмної реалізації експертної системи.

Дослідження проводилося у 2024 році на базі дитячо-юнацької спортивної школи (ДЮСШ) України. У тестуванні взяли участь 14 дітей віком 4–6 років. Для оцінювання фізичної підготовленості застосовувався комплекс контрольних вправ: прес, стрибок у довжину з місця, віджимання, присідання на одній нозі, «міст», «складка», шпагати та кут в упорі. Максимальний результат становив 80 балів.

Усі діти подолали мінімальний поріг у 18 балів, що свідчило про їхню потенційну придатність до занять аеробною гімнастикою. Аналіз морфологічних характеристик засвідчив вікові й статеві відмінності в темпах фізичного розвитку, що є важливим критерієм для індивідуалізації початкової підготовки.

На основі отриманих результатів створено експертну систему, реалізовану у вигляді програмного забезпечення з базою знань, що містить набір правил і критеріїв для автоматизованої оцінки підготовленості. Система дозволяє проводити діагностику, формувати рекомендації та стандартизувати процес спортивного відбору.

У висновках зазначено, що розроблена експертна система є ефективним інструментом для підвищення якості відбору дітей до занять аеробною гімнастикою. Формалізація результатів за допомогою бальної оцінки підвищує об'єктивність, а використання програмного забезпечення забезпечує зручність і доступність для тренерів та педагогів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Київ : Олімп. література, 2015. 752 с.
2. Anderson L., Williams G. Talent identification and young athletes' selection in aesthetic sports. *European Journal of Sport Science*. 2021. Vol. 21(5). P. 725–734. DOI: 10.1080/17461391.2020.1823960
3. Sands W., McNeal J., Murray S. Principles of technical preparation in gymnastics and aesthetic sports. *International Journal of Gymnastics Science*, 2021.
4. Atamanyuk S., Ovsianikova A., Holub A. Optimization of the training process in real time stability in sport aerobic // *Exploring diversity and unity within complex knowledge and social systems: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vancouver, Canada, October 15–16, 2025)*. – Vancouver: ESD Group, 2025. – P. 13–14.
5. Leon, J., Cflfbuig, F. Reliability analysis of judges' scores in aerobic gymnastics competitions. *International Journal of Sport Science & Coaching*. 2020. Vol. 15, iss. 6. P. 830–840. DOI: 10.1177/1747854120941108.