Література

1. Грибан Г. П., Кондратюк А. Ю., Лайчук А. М. Історія розвитку брейкінгу. *Фізичне виховання і спорт в закладах вищої освіти: проблеми та перспективи.* Житомир. ПНУ. 2023. С. 17–20.
2. Дерев'янко С. П. Психологія молодіжних субкультур: *Навчально-методичні рекомендації.* Чернігів: НУЧК імені Т.Г. Шевченка. 2019. 76 с.
3. Кондратюк А. Ю., Грибан Г. П. Брейкінг у системі фізичного виховання школярів. *Фізичне виховання і спорт у закладах вищої освіти: проблеми та перспективи: зб. наук. праць.* (Житомир, 18 березня 2024 року). Гол. ред. Г. П. Грибан. Житомир: Поліський нац. університет, 2024. С. 31–35.
4. Кондратюк А. Ю., Грибан Г. П. Роль спільноти у формуванні здорового способу життя молоді через танець брейкінг. *Спортивна наука – 2024: зб. наук. пр. IX Всеукр. наук.-практ. конф.* 24 травня 2024 року, Житомир. Гол. ред. Т. Б. Кутек. Житомир: Вид. центр ЖДУ ім. І. Франка, 2024. С. 34–38.
5. Хольченкова Н. Сучасний танець: основні напрями та характерні особливості розвитку. *Вісник НУЧК імені Т.Г. Шевченка 2018.* Т. 2. № 154. С. 183–186.
6. Clements L., & Nordin-Bates S. (2024). "It Always Comes Back to Intrinsic Motivation": A Qualitative Investigation into Facilitators of Engagement and Well-Being Across the Many Roles of a Dance Artist. *Journal of Dance Education.* P. 1-13.
7. Smith J., Brown K., Davis L. (2021). Exploring the motivational factors of breakdancing in physical education. Physical Education and Sport Pedagogy. Vol. 26, no. 5. P. 501-515. ISSN 1740-8989.
8. Tsiouti N., Wyon M. (2021). Injury occurrence in Break Dance: An online Crosssectional Cohort study of Breakers. *Journal of Dance Medicine & Science: Official Publication of the International Association for Dance Medicine & Science*, 25(1). P. 2–8. Doi:10.12678/1089- 313X.031521a PMID:33706849
9. WDSF Breaking. (2024). Rules and Regulations Manual. *WDSF Breaking*. 113 p.

References

1. Griban G. P., Kondratyuk A. Yu., Laichuk A. M. (2023). Historia progressionis fractionis. Physica educatio ac lusus in altioribus educationis institutis: problemata et fortunis. Zhytomyr PNU. P. 17–20.
2. Derevyanko S. P. (2019). Psychologia iuvenum subculturarum: monita Instituta et emendatiora. Chernihiv: T.G. Universitas Nationalis Culturae et Artium. Shevchenko. 76 p.
3. Kondratyuk A. Yu., Griban G. P. (2024). Confractio systematis educationis physicae puerorum. Physica educatio ac lusus in altioribus educationis institutis: problemata et prospectus: collectio. scientiarum Excessus (Zhytomyr, 18 Martii, 2024). Metam. ed. G. P. Hryban Zhytomyr: Polesie Nationalis universitas. P. 31-35.
4. Kondratyuk A. Yu., Griban G. P. (2024). Munus communitatis ad sanam vivendi rationem pro iuvenibus per choros frangendos effingendis. Sports Scientia 2024: collectio. of science Ave. IX Conf. May 24, 2024, Zhytomyr. Metam. ed. T. B. Nook Zhytomyr: Publ. centrum ZhDU nomine ET. Frank. P. 34-38.
5. Holchenkova N. (2018). Chorus modernus: directiones praecipuae et lineamenta evolutionis notae. Nomenclator de T.G. NUCHK Shevchenko. Vol. 2. N. 154. P. 183-186.
6. Clements L., & Nordin-Bates S. (2024). "It Always Comes Back to Intrinsic Motivation": A Qualitative Investigation into Facilitators of Engagement and Well-Being Across the Many Roles of a Dance Artist. Journal of Dance Education. P. 1-13.
7. Smith J., Brown K., Davis L. (2021). Exploring the motivational factors of breakdancing in physical education. Physical Education and Sport Pedagogy. Vol. 26, no. 5. P. 501-515. ISSN 1740-8989.
8. Tsiouti N., Wyon M. (2021). Injury occurrence in Break Dance: An online Crosssectional Cohort study of Breakers. Journal of Dance Medicine & Science: Official Publication of the International Association for Dance Medicine & Science, 25(1). P. 2–8. Doi:10.12678/1089- 313X.031521a PMID:33706849
9. WDSF Breaking. (2024). Rules and Regulations Manual. WDSF Breaking. 113 p.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.07(194).17
УДК 504.062.2

Губарєв І.В
професор кафедри фізичної культури і спорту, к.т.н., Заслужений тренер України,
Дніпровський державний технічний університет, м.Кам'янське
Нікулін О.В.
доцент кафедри металургії ім. проф. В.І. Логінова, к.т.н.,
Дніпровський державний технічний університет, м.Кам'янське
Попруга В.О.
здобувач вищої освіти,
Дніпровський державний технічний університет м.Кам'янське

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГРАМИ FMJD DRAUGHTS ARBITER PRO В УМОВАХ ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ЗМАГАНЬ З ШАШОК

На сьогодні для проведення всеукраїнських змагань у якості основної, суддям рекомендована комп'ютерна програма FMJD Draughts Arbiter Pro (далі – DrA), але певних навичок роботи на ній у багатьох членів суддівського корпусу не вистачає.

З метою адаптації та впровадження програми авторами роботи, на прикладах проведення великої кількості регіональних змагань з її використанням, розроблена методика з технічного обслуговування шашкових змагань, а

саме: виконання обов'язків головного судді змагань або секретаря турніру; проведення автоматичного жеребкування пар учасників; спрощення та прискорення процесу підготовки як до конкретного туру, так і до турніру взагалі.

В роботі описуються тонкощі роботи з DrA, з можливістю застосування жеребкування ходів та позицій у версії шашок-64, удосконалено роботу з різними модулями та блоками по онлайн публікаціям партій турнірів.

При проведенні змагань із використанням DrA є спроможність формувати сайт турніру з можливістю публікації його на спеціальному сервері турнірів FMJD, в тому числі зі застосуванням попередньо підготовлених матеріалів (світлин, логотипів, постерів, відео та ін.).

***Ключові слова**: вид спорту, шашки, суддя, гравець, система проведення змагань, комп'ютерна програма, жеребкування, визначення переможців.*

***Igor Hubariev, Alexander Nikulin, Vitaliy Popruga**. **Improving the FMJD drafts arbiter pro program in the conditions of all-Ukrainian drafts competitions.** Today, the National Draughts Federation of Ukraine (NFD) recommends the FMJD Draughts Arbiter Pro (hereinafter referred to as DrA) computer program as the main one when conducting all-Ukrainian competitions on the territory of Ukraine, but many Ukrainian judges of various categories do not have certain skills to work with it.*

In order to adapt and implement the FMJD Draughts Arbiter Pro computer program in the conditions of holding all-Ukrainian competitions, the authors of the work, based on examples of holding a large number of regional competitions using this program, have developed a methodology for technical maintenance of drafts competitions for organizers of various tournaments, namely: performing the duties of the chief judge of the competition or the tournament secretary, conducting automatic drawing of pairs of participants, simplifying and accelerating the preparation process for both a specific round and the tournament in general.

The presented work step by step expands the skills of judges who plan to serve competitions even at the All-Ukrainian or international levels, and brings their level of knowledge to that of referees of national and international categories. The paper describes the intricacies of working with DrA, with the possibility of drawing moves and positions in the checkers-64 version, and covers work with various modules and blocks for online publication of tournament games.

When conducting competitions using DrA, there is the ability to create a tournament website with the possibility of publishing it on a special FMJD tournament server, including using pre-prepared materials (photos, logos, posters, videos, etc.).

***Keywords**: sport, checkers, judge, player, competition system, computer program, drawing of lots, determining winners.*

Вступ. Національна федерація шашок України постійно працює над удосконаленням правил змагань, підчас проведення всеукраїнських першостей прагне забезпечити підтвердження об'єктивності системи оцінки їх результатів, зробити шашкові турніри максимально видовищними та цікавими для глядачів і засобів масової інформації. В зв'язку з цим організатори змагань будь-якого рівня намагаються забезпечити кваліфіковане й об'єктивне суддівство, яке постійно знаходиться в полі зору фахівців, які готують спортсменів.

У практиці проведення всеукраїнських змагань з шашок останнім часом застосовуються дві найпоширеніші системи розіграшу: колова система, яка характерна для фінальних змагань чемпіонатів України серед чоловіків та жінок (10 або 12 осіб) і заснована на принципі участі в розіграші всіх учасників, що змагаються до тих пір, поки кожен учасник не зіграє з усіма іншими, та Швейцарська система, де під час розіграшу у турнірі виключаються партії між свідомо непорівнянними за силою противниками, що дозволяє для визначення переможців, у порівнянні з коловою системою, обійтися невеликим числом турів навіть при великому числі учасників. Так 100 учасникам змагань у 9 турах для виявлення переможців знадобиться лише 450 партій, тоді як при коловій системі 100 гравцям знадобиться провести 4950 зустрічей в 99 турах (перевага «швейцарки» в одинадцять разів).

Проведені дослідження реалізувалися шляхом адаптації та впровадження відповідного програмного забезпечення, до складу якого увійшли чотири інструменти – база даних, сайт та два застосунки (мобільний і настільний), які знайшли використання як у подальшому впровадженні цього інструментарію під час обслуговування турнірів з шашок всеукраїнського рівня, так і для створення українського продукту, що дозволить повністю автоматизувати ручну роботу суддів та процес секретарського обслуговування змагань з інтелектуальних видів спорту.

Постановка задачі: удосконалення комп'ютерної програми FMJD Draughts Arbiter Pro в умовах проведення всеукраїнських першостей, з метою розробки та вдосконалення методики з технічного обслуговування шашкових змагань.

Мета даної статті: Створення набору програмного забезпечення з чотирьох елементів – бази даних, сайту та двох застосунків, що використовується під час обслуговування турнірів з шашок всеукраїнського рівня,

Об'єкт дослідження: системи проведення змагань із застосуванням нелінійних систем моделювання при використанні комп'ютерної програми FMJD Draughts Arbiter Pro.

Предмет дослідження: удосконалення програмного забезпечення, що призначене для аналізу та обліку результатів й модернізації систем жеребкування пар учасників на спортивних змаганнях, та опис моделі, що складається з чотирьох розроблених систем – бази даних, сайту, мобільного та настільного застосунків.

Методи досліджень: методи системного аналізу, методи функціонального та об'єктного моделювання предметних областей, методи тестування та верифікації програмного коду.

Результати дослідження

У шашковому спорті більша частина правил гри має математичну складову. Це і підрахунок очок, і обрахування додаткових показників (коефіцієнти, кількість виграних матчів), і розрахунок рейтингів, і жеребкування турів, у яких змагаються спортсмени, тощо [1, 2]. Багато елементів гри, в тому числі і комп'ютерний аналіз зіграних партій, впевнено можна розглядати, як математичні об'єкти. Тому в сучасних умовах діджиталізації є можливість піддавати ці об'єкти комп'ютерним дослідженням.

Сучасні комп'ютери все частіше заміщують ручну роботу людини. Під час проведення змагань з шашок використовуються різні програмні системи [3-6], які допомагають та дозволяють суддям на високому рівні обслуговувати турніри та визначати переможців.

На сьогодні жеребкування пар учасників турнірів на території України здійснюється за допомогою ліцензованого програмного забезпечення під назвою Draughts Arbiter Pro (далі – DrA), яке застосовується під час проведення всеукраїнських змагань НФШУ [3], та вимагає наявності підготовленої до роботи з цими застосунками суддівської колегії.

Дана система проаналізована та коротко описана. Вона покликана полегшити роботу суддівського корпусу, скоротити термін проведення турнірів та час на обслуговування змагань.

При проведенні змагань жеребкування пар визначається за певним математичним алгоритмом. Алгоритм, що застосовується, на думку чисельних користувачів не є досконалим, бо він не враховує силу учасників шашкового турніру. Тому із застосуванням нових підходів, пов'язаних із використанням у аналізі нелінійних даних, цей алгоритм спробували вдосконалити, що безумовно, призвело до більш чіткого розподілу пар суперників при жеребкуванні, особливо в останньому турі, що в свою чергу сприяло більш справедливому визначенню місць спортсменів у турнірі. У пошуку раціональної системи жеребкування прийшли до буцімто очевидної системи, яка для розташування спортсменів у турнірній таблиці використовує їх особисті рейтинги.

Особистий рейтинг – це відносний рівень кваліфікації (сили) гравців. Рейтинги спортсменів розраховуються технічною комісією Національної федерації шашок України кожного кварталу [8, 9], за результатами офіційних всеукраїнських змагань, що проводяться за Правилами спортивних змагань з шашок [1]. Саме значення цих рейтингів і використовуються під час визначення місць учасників в турнірі за швейцарською системою.

Особистий рейтинг шашкіста визначається як загальна сума набраних рейтингових очок у кожному рейтинговому турнірі, в яких спортсмен бере участь протягом свого спортивного життя за наявності першого спортивного розряду або спортивного звання. Тобто, якщо гравці, які приймають участь у рейтинговому турнірі, наприклад, у фіналі чемпіонату України, що відбувся у 2024 році в місті Кам'янське [10], вони за підсумками свого виступу набирають або втрачають певну кількість рейтингових очок.

Якщо спортсмен бере участь у рейтинговому турнірі вперше, йому встановлюються початкові кваліфікаційні значення рейтингу [8]:

- перший розряд – 2250 у чоловіків, 2150 – у жінок;
- кандидат у майстри спорту – 2350 у чоловіків, 2250 – у жінок;
- майстер спорту України – 2450 у чоловіків, 2350 – у жінок;
- гросмейстер України – 2550 у чоловіків, 2450 – у жінок.

Проте при такому підході є суттєва частина недоліків:

- по-перше, не всі спортсмени, що виходять на старт змагань, мають необхідні для судді рейтинги, тому в цьому випадку суддівська колегія застосовує дані з деякими припущеннями по відношенню до стартового рейтингу відомих спортсменів;

- по-друге, використання особистих рейтингів можливе тільки у змаганнях серед дорослих (жінки та чоловіки) та у старших молодіжних вікових групах (17-19 років та 20-26 років) через наявність рейтингу у більшості учасників;

- по-третє, знаючи рейтинги опонентів можна заздалегідь підрахувати, хто посяде яке місце у підсумковій турнірній таблиці. Це, нажаль, торкається насамперед останнього вирішального туру, за підсумками якого визначається переможець. Подібна ситуація дозволяє спортсменам, що втратили шанси посісти призові місця, домовлятися про результат останньої зустрічі.

Під час процесу проведення жеребкування при застосуванні швейцарської системи [7] суддя керується наступними принципами:

- гравці не можуть зустрічатися між собою більше одного разу;
- підбір суперника для кожного гравця проводиться в своїй очковій групі, тобто у групі, в якій гравці мають однакову кількість набраних очок або, якщо це неможливо, в найближчій до неї;
- колір шашок, за можливістю, має чергуватися і не бути однаковим більше двох партій поспіль, а кількість партій, зіграних білими і чорними, не може різнитися більш, ніж на одну (непарна кількість турів) або на дві (парна кількість турів);
- в турнірі, де бере участь непарна кількість гравців, кожного тура один з учасників останньої очкової групи один раз одержує перемогу або «плюс»;
- утворення пар усередині очкової групи, а також визначення кольору в разі рівних умов проводиться жеребкуванням [11].

Обслуговувати турніри з різних версій шашок (шашки-100, шашки-64 та чекерс) організаторам змагань допомагає комп'ютерна програма DrA. Вона відповідає усім сучасним вимогам, що пред'являються до технічного обслуговування змагань різного рівня.

Draughts Arbiter Pro структурно побудована у вигляді вебсайту. Дані турніру: список гравців, таблиці, результати по турам, суддівські «записки» тощо – відображаються на окремих сторінках програми. Цю структуру можна зберігати на комп'ютері окремими файлами: формат особистих змагань – SWW; командних змагань – SDW. Окрім цього веб-структура турніру може бути опублікована/ клонована в Інтернеті [12] чи збережена на комп'ютері у вигляді повної веб-копії сторінок турніру.

При проведенні змагань із використанням DrA є можливість:

- вести підрахунок особистого або командного заліку;
- застосовувати різні системи турнірів – колову (в наявності є один режим) або швейцарську (є вибір з п'ятьох режимів);

- вносити велику кількість гравців, що беруть участь в турнірі;
- вносити велику кількість турів;
- вести одночасно декілька окремих турнірів;
- друкувати необхідні матеріали, що сформовані програмою;
- використовувати різні попередньо підготовлені рейтинг-листи;
- вести підрахунок міжнародних рейтингів;
- формувати сайт турніру з можливістю публікації його на спеціальному сервері турнірів FMJD [12], в тому числі зі застосуванням попередньо підготовлених матеріалів (світлин, логотипів, відео тощо).

DrA має сучасний інтерфейс, що дозволяє користувачеві швидко адаптуватися до неї. Всі дії з різними опціями, параметрами або вікнами програми пов'язані між собою.

Інтерфейс програми має три меню: головне або текстове, графічне або панель інструментів таконтекстне або локальне.

У DrA гарно налагоджена взаємодія даних офіційного сайту FMJD [13] та сайту турнірів FMJD [12]. Всі ці дані можна віднести до статистичних. Також програма Draughts Arbiter Pro дозволяє публікувати онлайн і офлайн партії турнірів, робити розстановку початкових позицій при жеребкуванні, розробляти картки учасників, що друкуються на папері.

Висновки. Програмний продукт DrA дійсно є потужним інструментом під час обслуговування шашкових змагань. Але при проведенні всеукраїнських змагань відразу відчувається, що програма більш пристосована до проведення міжнародних турнірів, тому для обслуговування турнірів, що проводяться в Україні, вона не завжди підходить, та на жаль, має певні обмеження. Дуже часто українським суддям приходиться виконувати паралельну ручну роботу. Наприклад, програмне забезпечення з шашок не робить обрахунок рейтингів на Всеукраїнському рівні. Також у всіх цих додатків не має української локалізації. Важливим фактором обмежень зручностей є відсутність мобільних застосунків від DrA розробників.

Вдосконалення програмного забезпечення із врахуванням всіх запитів сучасності є корисним в різних напрямках: в модернізації систем жеребкування, особливо швейцарської; в автоматизації розрахунку різних рейтингів, в тому числі всеукраїнських. Тому основним призначенням вдосконаленого програмного забезпечення є допомога міжнародним та національним суддям, всім організаторам у обслуговуванні особистих та командних змагань. Воно дозволить проводити автоматичне жеребкування пар учасників, пришвидшувати за часом процес жеребкування конкретного туру, допомагає виконувати великий обсяг секретарської роботи тощо. Ще одним дієвим засобом у таких програмах є публікація інформації про турнір у Інтернеті чи демонстрація ходів у партіях лідерів.

Література

1.1.Міністерство молоді та спорту України. Правила спортивних змагань з шашок 2024. URL: https://mms.gov.ua/storage/app/sites/ 16/Sport/Pravyla zmagan/ 2024/2.pdf (дата звернення: 05.11.2024).

2.

3.Методичні вказівки до самостійної роботи з поза кредитної навчальної дисципліни "Фізичне виховання" (тема: Системи проведення змагань у шашковому спорті) для студентів денної форми навчання, що навчаються за освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів: Укладач: к.т.н., професор Губарєв І.В., Кам'янське: Вид-во ДДТУ, 2019 - 23с.

4.Шашки в Україні. Організація турнірів з шашок. URL: https://shashky.in.ua/ materials/navychky/249-orhanizatsiia-turniriv-z-shashok (дата звернення: 05.11.2024).

5.Tournament Manager. Програма жеребкування. URL: https://www.kndb.nl (дата звернення: 11.11.2024).

6.Draughts Arbiter Pro. Програма жеребкування. URL: https://www.fmjd.org/ forms/da (дата звернення: 11.11.2024).

7.Шашки в Україні: Розділ Програми. URL: https://shashky.in.ua/ suddivstvo/prohramy (дата звернення: 11.11.2024).

8.Шашки в Україні. Швейцарська система. URL: https://shashky.in.ua/ materials/navychky/251-shveitsarka (дата звернення: 06.11.2024).

9.Шашки в Україні. Система обрахування особистих рейтингів спортсменів. URL:https://shashky.in.ua/images/docs/refereeing/ratings/sistema _pidrakhunku_osobistikh_rejtingiv_sportsmen.pdf(дата звернення:10.11.2024).

10. Шашки в Україні. Рейтинг-лист Національної федерації шашок України на 01.10.2024.URL: https://shashky.in.ua/images/docs/refereeing/ ratings/2024/02/re_07-09_2024_final_v1.0.1.pdf (дата звернення: 02.10.2024).

11. Шашки в Україні. Чемпіонат України з шашок (фінал, шашки-100, класична гра) серед жінок, м. Кам'янське (Дніпропетровська область), 09.03.2024: Розділ Рейтинги. URL: https://shashky.in.ua/images/docs/ refereeing/ratings/2024/03/100/2024-10-06-d100-ua-women-cl-kamianske-raitings.pdf (дата звернення:10.11.2024)

12. Міністерство молоді та спорту України. Пошук нормативно-правових актів. URL: https://mms.gov.ua/npasearch?&category=99&tags=shashki (дата звернення: 07.11.2024).

13. FMJD tournaments. Сайт турнірів Всесвітньої федерації шашок. URL: https://results.fmjd.org/viewpage.php?page_id=1 (дата звернення: 11.11.2024).

14. World Draughts Federation (FMJD). URL: https://www.fmjd.org (дата звернення: 07.11.2024).

14. Губарєв І.В., Красніков К.С., Попруга В.О. Адаптація та впровадження програми FMJD draughts arbiter pro в умовах всеукраїнських змагань. Перспективи стабільного економічного розвитку та соціальних комунікацій в умовах сучасних викликів: вітчизняні реалії та світовий досвід : Матеріали І Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю (присвяченої 30-річчю економічного факультету ДДТУ). м. Кам'янське, 25-26 квітня 2024 р./ред. кол.: Н.А. Караван [та ін.]. Кам'янське: ДДТУ, 2024. С.575-577.

References

1.Ministerstvo molodi ta sportu Ukrainy. Pravyla sportyvnykh zmahan z shashok 2024. URL:https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Pravyla_ zmagan/2024/2.pdf (data zvernennia: 05.11.2024).

2.Metodychni vkazivky do samostiinoi roboty z poza kredytnoi navchalnoi dystsypliny "Fizychne vykhovannia" (tema: Systemy provedennia zmahan u shashkovomu sporti) dlia studentiv dennoi formy navchannia, shcho navchaiutsia za osvitno-profesiinoiu prohramoiu pidhotovky bakalavriv: Ukladach: k.t.n., profesor Hubariev I.V., Kamianske:Vyd-vo DDTU, 2019. 23s.

3.Shashky v Ukraini. Orhanizatsiia turniriv z shashok. URL: https://shashky.in.ua/ materials/navychky/249-orhanizatsiia-turniriv-z-shashok (data zvernennia: 05.11.2024).

4. Tournament Manager. Prohrama zherebkuvannia. URL: https://www.kndb.nl (data zvernennia: 11.11.2024).

5.Draughts Arbiter Pro. Prohrama zherebkuvannia. URL: https://www.fmjd.org/ forms/da (data zvernennia: 11.11.2024).

6.Shashky v Ukraini: Rozdil Prohramy. URL: https://shashky.in.ua/ suddivstvo/prohramy (data zvernennia: 11.11.2024).

7.Shashky v Ukraini. Shveitsarska systema. URL: https://shashky.in.ua/ materials/navychky/251-shveitsarka (data zvernennia: 06.11.2024).

8.Shashky v Ukraini. Systema obrakhuvannia osobystykh reitynhiv sportsmeniv. URL:https://shashky.in.ua/images/docs/refereeing/ratings/sistema_pidrakhunku_ osobistikh_rejtingiv_sportsmen.pdf (data zvernennia: 10.11.2024).

9. Shashky v Ukraini. Reitynh-lyst Natsionalnoi federatsii shashok Ukrainy na 01.10.2024.URL:https://shashky.in.ua/images/docs/refereeing/ratings/2024/02/re_07-09 _2024_final_v1.0.1.pdf (data zvernennia: 02.10.2024).

10.Shashky v Ukraini. Chempionat Ukrainy z shashok (final, shashky-100, klasychna hra) sered zhinok, m. Kamianske (Dnipropetrovska oblast), 09.03.2024: Rozdil Reitynhy. URL: https://shashky.in.ua/images/docs/ refereeing/ratings/2024/03/100/2024-10-06-d100-ua-women-cl-kamianske-raitings.pdf (data zvernennia:10.11.2024)

11.Ministerstvo molodi ta sportu Ukrainy. Poshuk normatyvno-pravovykh aktiv. URL: https://mms.gov.ua/npasearch?&category=99&tags=shashki (data zvernennia: 07.11.2024).

12. FMJD tournaments. Sait turniriv Vsesvitnoi federatsii shashok. URL: https://results.fmjd.org/viewpage.php?page_id=1 (data zvernennia: 11.11.2024).

13. World Draughts Federation (FMJD). URL: https://www.fmjd.org (data zvernennia: 07.11.2024).

14. Gubarev I.V., Krasnikov K.S., Popruga V.O. Adaptatsiya ta vprovadzhennya programi FMJD draughts arbiter pro v umovah vseukrayinskih zmagan. Perspektivi stabilnogo ekonomichnogo rozvitku ta sotsialnih komunikatsiy v umovah suchasnih viklikiv: vitchiznyanI realiyi ta svitoviy dosvid : Materiali i Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoyu uchastyu (prisvyachenoyi 30-richchyu ekonomichnogo fakultetu DDTU). m. Kam'yanske, 25-26 kvitnya 2024 r./red. kol.: N.A. Karavan [ta In.]. Kam'yanske: DDTU, 2024. S.575-577.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.07(194).18

Гуменюк С.В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри танцювальних видів спорту та хореографії
Харківська державна академія фізичної культури. м.Харків
Алєйніков Є.В.
аспірант 2-го року навчання
Харківська державна академія фізичної культури. м.Харків

ДЕМОГРАФІЧНИЙ ТА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ АКРОБАТИЧНОГО РОК-Н-РОЛУ

Анотація. *У статі розглянуто демографічні, антропометричні та функціональні особливості кваліфікованих спортсменів акробатичного рок-н-ролу категорії «основний клас контактний стиль». Мета: обгрунтувати демографічний та мофо-функціональний профіль кваліфікованих спортсменів акробатичного рок-н-ролу. У дослідженні взяли участь 16 кваліфікованих спортсменів – членів національної збірної команди України з акробатичного рок-н-ролу (8 спортивних пар: партнерки n = 8, партнери n = 8), віком від 15 до 26 років, категорії «дорослі» (основний клас контактний стиль), Кваліфікація учасників дослідження: кандидат у майстри спорту України, майстер спорту України, майстер спорту України міжнародного класу. Результати: у даному дослідженні вперше представлено морфо-функціональний профіль кваліфікованих спортсменів вікової категорії «дорослі» (основний клас контактний стиль) складу національної збірної команди України сезону 2024-2025 років, що доповнило дані про антропометричні та функціональні особливості кваліфікованих спортсменів акробатичного рок-н-ролу.*

Ключові слова: *акробатичний рок-н-рол, антропометричні показники, функціональні показники, кваліфіковані спортсмени, демографічний профіль, морфо-функціональний профіль.*

Annotation. Gumeniuk Sergii, Alieinikov Iehor. Demographic and morpho functional profile of qualified acrobatic rock-n-roll athletes. *The article examines the demographic, anthropometric and functional characteristics of qualified acrobatic rock and roll athletes (category "main class contact style". Purpose: to substantiate the demographic and morpho functional profile of qualified acrobatic rock-n-roll athletes. The study involved 16 qualified athletes - members of the national team of Ukraine in acrobatic rock-n-roll (8 sports pairs: partners n = 8, partners n = 8), aged 15 to 26 years, category "adults" (main class contact*