

# **ПРОГРАМНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВОДНИХ ВИДІВ СПОРТУ**

Гриньова М. О, Шишло О. В.

Науковий керівник – ст. викл. каф. П, Широкопетлева М. С.

Харківський національний університет радіоелектроніки

(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. П, тел.(057) 702-14-46),

тел. (067) 124-64-82, e-mail: mariia.hrynova@nure.ua, olha.shyshlo@nure.ua

The modern world is increasingly moving to the creation of comfortable living conditions with digital devices and various software. Therefore it was decided to create the appropriate software. It will provide an opportunity to improve the organization of the process of preparing swimmers for competitions, namely to simplify the conduct and creation of training programs. This software system will be actual, because so far has no analogues, and will be convenient and easy to use, which is one of the most important criteria for the development of the system.

Сучасний світ все більше переходить до створення комфортних умов життя за допомогою цифрових пристроїв та відповідного програмного забезпечення. І спортивна сфера не виняток. Підготовка програми ведення тренувань та контролю харчування професійних спортсменів певного виду спорту потребує врахування індивідуальних характеристик кожного учасника процесу.

Проаналізувавши дані щодо різних напрямків спорту, особливу увагу привернули водні види. Тому було вирішено створити відповідне програмне забезпечення, як для покращення їх результатів, так і для полегшення проектування програми тренувань, що створює тренер та планування харчування спортсменів з урахуванням прийому усіх необхідних вітамінних комплексів і мінералів.

Дана програмна система дозволить спростити процес проведення тренувань, шляхом аналізу індивідуальних можливостей кожного учасника. На основі результатів буде підбрано певні цілі, які необхідно досягти спортсмену під час підготовки, щоб досягти успіху на змаганнях. Крім того, система пропонує можливість контролю харчування спортсменів, складання плану харчування на тиждень, завдяки чому тренер матиме повну інформацію щодо фізичного стану підопічного.

Для досягнення перемоги в змаганнях плавці беруть участь в різних запливах, які в свою чергу залежать від розмірів басейну та цілей конкретного виду спорту. Система складання програми ведення тренувань орієнтована на фіксування поточних та покращення попередніх результатів спортсмена, що забезпечує вищу ефективність підготовки. Крім того, передбачено формування універсальних тренувань. Таким чином даний програмний продукт охоплює різноманітні ситуації, які могли б негативно

вплинути на прогрес учасника змагань.

Харчування спортсменів відрізняється в залежності від того, коли проводитимуться змагання. Таким чином прийоми їжі у підготовчий період суттєво відрізняються від харчування безпосередньо у день змагань. Крім того, рекомендовані норми раціону для спортсменів певної спеціалізації досить варіативні, а отже це призводить до труднощів для тренерів та дієтологів.

Запропонована система дозволить спростити процес створення плану харчування, завдяки великій базі вже існуючих страв з підрахованими показниками білків, жирів, вуглеводів і кількістю калорій, а також можливості планування раціону на тиждень. Дане рішення дозволить тренерам мати повну інформацію щодо фізичного стану спортсменів і вносити корективи до раціону харчування в залежності від спостережуваної динаміки змін у стані індивідуально кожного учасника змагань.

Користувачі даного програмного забезпечення матимуть змогу:

- додавати особисті дані та результати тренувань;
- переглядати власний (в ролі спортсмена), та індивідуальний прогрес кожного учасника (в ролі тренера);
- створювати універсальні тренування;
- створювати індивідуальні тренування для покращення результатів кожного спортсмена на основі його попередніх досягнень;
- переглядати статистики результатів змагань;
- створювати універсальний та індивідуальний плану харчування для спортсменів (у ролі тренера);
- додавати страв до переліку існуючих з підрахованими показниками БЖВ (у ролі тренера);
- додавати інформацію щодо прийомів їжі протягом дня (в ролі спортсмена);
- переглядати динаміку змін у стані спортсмена за наступними показниками: вага, відсоткове співвідношення жиру та м'язової маси в організмі до повної маси тіла.

Слід зазначити, що обраний стек технологій та архітектура системи забезпечують можливість майбутнього масштабування програмного забезпечення та додавання нових функцій до вже існуючих.

Отже, запропонована програмна система організації взаємодії учасників процесу підготовки спортсменів водних видів спорту є актуальною, зручною та надає можливість спростити процес підготовки, як для плавців, так і для їх тренерів, що складають плани тренувань та забезпечують контроль харчування. Також серед переваг описаного програмного забезпечення є простота та зручність використання.