

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ПЛАНУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ КЛІЄНТІВ ФІТНЕС ЦЕНТРУ

Міланов М.В.

Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», Харків, Україна

Існує безліч різних поглядів на різні аспекти складання дієти. Дуже важливо з перших днів тренувань визначити правильний план харчування, який допоможе впевнено досягати поставлених завдань. З метою систематизації та забезпечення легкого доступу до інформації, що стосується складання індивідуальних планів харчування, і розробляється дана система [1]. Для оптимізації дієтологічних розрахунків використовуються методи і моделі лінійного програмування, наприклад – симплекс-метод [2].

Прикладом завдання, розв'язаного симплекс-методом, є завдання складання раціону, яке полягає у визначенні оптимального співвідношення компонентів при заданих певних пропорціях або нормах з метою, наприклад, раціоналізації матеріальних витрат. В якості цільової функції можуть виступати глікемічний індекс або калорійність продуктів. Рішення завдання симплекс-методом досягається шляхом циклічної модифікації коефіцієнтів і перевірки отриманих значень на оптимальність [3]. Результуючими параметрами складання плану індивідуального харчування вважатимемо добову норму основних нутрієнтів (білків, жирів і вуглеводів), а також добову калорійність раціону.

Метою доповіді є побудова математичних моделей, які дозволять враховувати особливості формування раціону. Виявлено залежності для отримання вхідних даних, розроблено алгоритми функціонування підсистеми, визначено технічні засоби.

Представлена в доповіді система може застосовуватися в різних фітнес-центрах, дозволяючи спортсменам різного рівня підготовки отримувати коректні рекомендації щодо плану харчування. Перевагою розробленої системи є її дієтологічна коректність, умовна безкоштовність та повнота рекомендацій, що робить отриману систему привабливою для спортсменів, що тренуються у фітнес-центрах.

Список літератури

1. Development of the application of information support of medical diagnostic and treatment centers / М. В. Міланов, А. В. Єлізева, Ю. А. Лещенко, Р. В. Артюх // Сучасні інформаційні системи. 2020. Т. 4. № 1. С. 77-84.
2. Карманов, В. Г. Математическое программирование : учебное пособие. М. : Физмалит, 2011. 264 с.
3. Ларичев, О.И. Теория и методы принятия решений. М. : Логос, 2002. 392 с.