

## ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДІАГНОСТУВАННЯ ПОРУШЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ

Висоцька О.В.<sup>1</sup>, Доброродня Г.С.<sup>1</sup>, Рисована Л.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»,*

<sup>2</sup>*Харківський національний медичний університет,  
м. Харків*

На сьогоднішній день діагностування порушень енергетичного балансу є складною медичною задачею. Проблема надмірної ваги набуває характер "пандемії" і, за даними ВООЗ, к 2025 року її будуть мати приблизно 300 млн. людей [1]. Велика кількість взаємопов'язаних показників, які характеризують порушення енергетичного балансу, аналіз яких вимагає застосування математичних методів і програмних засобів, визначило необхідність розробки інформаційної системи (ІС) діагностування порушення енергетичного балансу у людей з надмірною масою тіла.

Було розроблено ІС, яка призначена для збору, зберігання і видачі інформації про наявність порушень енергетичного балансу у людей з надмірною масою тіла. На підставі аналізу зібраної інформації з використанням розроблених метода визначення ступеня і направленості порушення балансу енергетичних процесів та математичної моделі оцінювання порушення енергетичного балансу визначається ступінь порушення енергетичного балансу.

Для роботи з системою розроблено інтерфейс, що дозволяє в доступній формі налаштовувати режими роботи системи, реєструвати людей, вносити результати лабораторних досліджень і автоматично отримувати результат.

Розроблено базу даних, яка дозволяє зберігати інформацію необхідну для діагностики порушень енергетичного балансу. Для зберігання інформації використовується СУБД MySQL, що забезпечує багатопоточність, тобто вона здатна підтримувати кілька одночасних запитів і кроссплатформеність [2].

Використання даної ІС дозволяє підвищити якість діагностики порушення енергетичного балансу ще на ранній стадії і скоротити час, який для цього витрачається.

### **Література:**

1. Development of an approach to mathematical description of imbalance in methabolic processes for its application in the medical diagnostic information system / H.Dobrorordnia, O. Vysotska, M. Georgiyants, Y. Balym, L. Rak, O. Kolesnikova, V. Levykin, O. Dovnar, K. Nosov, A. Porvan // Eastern european journal of enterprise technologies. Information technology. – № 5/2(95). – 2018. – С.29-39.

2. База даних системи діагностики функціональних порушень складних організаційних об'єктів / Г. С. Доброродня, О. В. Висоцька, І. Ю. Панфьорова, А. І. Печерська, Л. М. Рисована, О. Й. Довнар / Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Нові рішення в сучасних технологіях. – Харків: НТУ «ХПІ», 2019. – № 10 (1335). – 2019. – С. 45-53.