

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКІВ ВПЛИВУ МЕТЕОЗАЛЕЖНОСТІ

Бойко О.В.¹, Сенік А. П.², Хобор О.Р.², Різничок С.В.¹, Басалкевич О.Є.¹

¹Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького, м. Львів

²Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів

Метеозалежністю або метеочутливістю вважається залежність стану організму від змін погодних умов, таких як різке зниження або підвищення температури, вологості, коливання атмосферного тиску, магнітні бурі тощо. Цей феномен проявляється у багатьох людей, і хоча його механізм досі не повністю зрозумілий, він має велике значення для здоров'я та життєвої активності людей. Метеозалежність може проявлятися у різних формах - від головного болю та нудоти до болів у суглобах та м'язах. Однією з основних причин метеозалежності є зміни атмосферного тиску. При зниженні тиску кров з більшою силою починає тиснути на судини, що може призвести до головного болю та інших неприємних відчуттів. Також зниження тиску може впливати на роботу серця та легенів, що може призвести до погіршення самопочуття. Іншою причиною метеозалежності є зміни вологості повітря та температури. Підвищена вологість може викликати набряк тканин, а підвищена температура - погіршення кровообігу та пітливість.

Метеочутливість не є небезпечною, вона не загрожує будь-якими важкими наслідками, але цей стан може впливати на роботу та навчання людей, оскільки заважає зосередитися на роботі, належним чином виконувати складні завдання і приймати відповідальні рішення.

Розширений метеопрогноз надає низка Інтернет сервісів, серед яких високу точність передбачення погоди пропонує сервіс Dark Sky Forecast, однак, він використовує платну модель і не підтримує багатомовність, що робить його менш зручним для міжнародного використання. Перевагою Open Weather API є те, що він є безкоштовним для користувачів, але характеризується нижчою точністю. АріMedic забезпечує передбачення погоди, а також додаткові функції, пов'язані зі здоров'ям людини, такі як аналіз симптомів та рекомендації щодо лікування, однак вартість його послуг може бути занадто високою для деяких користувачів. Тому актуальним є створення інформаційної веб-орієнтованої платформи для прогнозування метеорологічних змін і ризиків погіршення самопочуття.

Розроблено структуру, алгоритм дії та програмну реалізацію інформаційної веб-орієнтованої платформи, яка може бути застосована для прогнозування та попередження ризиків впливу метеозалежності. Платформа створена з використанням інтегрованого середовища розробки PyCharm для мови програмування Python та фреймворку Django. Така інформаційна веб-орієнтована платформа допоможе людям з метеозалежністю підготуватися до будь-яких метеорологічних аномалій, врахувати можливі ризики зміни самопочуття та проконтролювати основні фізіологічно важливі параметри стану здоров'я.