

СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ВИДУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Остапчук Н. В.

Науковий керівник – доц., к. т. н. Арсенюк І. Р.

Ефективність та якість надання медичної допомоги все більше залежать від рівня інформаційних технологій, швидкості та якості отримуваної медичної інформації.

Сучасна концепція інформаційних систем передбачає об'єднання електронних записів про хворих з архівами медичних зображень, даними моніторингу з медичних приборів, результатами роботи автоматизованих лабораторій і систем спостереження, наявність сучасних засобів обміну інформацією (Internet, відео конференції і т. д.). Оскільки медичні знання носять емпіричний характер, слабо структуровані і погано формалізовані, саме в медицині є ефективним використання експертних систем (ЕС). Такі ЕС можна розробляти використовуючи математичні методи, нейронні мережі та продукційну систему.

Інтелектуальні системи продемонстрували свою ефективність в медицині і дозволили розширити коло розв'язуваних питань медичної діагностики.

Метою даної роботи є розробка системи, яка б могла встановити вид захворювання серцево-судинного апарату та дати рекомендації лікарю, щодо подальших дій стосовно кожної конкретно ситуації пацієнтів.

Наведено опис правил продукції, які описують симптоми хвороб серцево-судинного апарату. А також, наведено математичний опис коефіцієнта довіри до правил, який визначається за допомогою методу попарних порівнянь.

Роботу системи було промодельовано і проаналізовано отримані результати. Аналіз показав достатню адекватність та ефективність роботи системи.