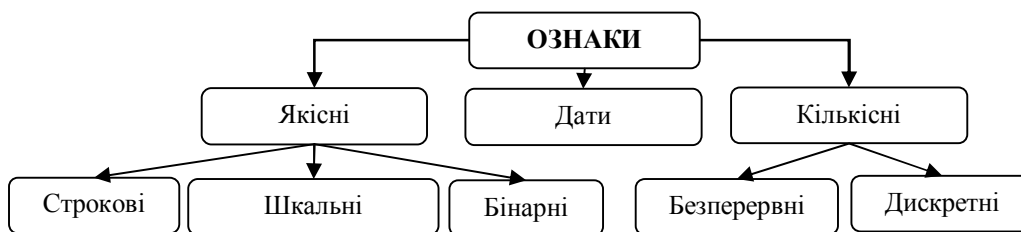


ОСОБЛИВОСТІ ОБРОБКИ ДАНИХ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ

Мельник К.В.

Національний Технічний Університет «ХПІ», Харків

Прийняття рішень у різних складних ситуаціях лікарем - експертом - це відповідальний процес, що найчастіше відбувається при наявності великої кількості різноманітних медичних даних. Для проведення процедури діагностування й наступного призначення лікування лікареві необхідно враховувати не тільки зовнішні ознаки дії хвороби, аналізи пацієнта, але ще й анамнез пацієнта. Дуже часто випускаються з виду різні фактори зовнішнього середовища, що діють на хворого: наявність промислового сектора в районі, генетичні схильності, нездоровий спосіб життя. Тому в даній ситуації рекомендується створення бази даних, використання якої дозволить адекватно оцінити стан хворого, враховуючи всі аспекти життя пацієнта. Обробка інформації з бази даних ускладнюється різноманітною природою таких даних: дати, строкові дані: ім'я, адреса, стать (бінарні дані), анамнез (строкові, шкальні), поточний діагноз (строкові) та стадія лікування (шкальні дані). Одна з класифікацій медичних даних пацієнта представлена на рисунку.



Для ефективної обробки бази даних необхідно використовувати медичну експертну систему, що спеціалізується на процесі діагностування й розробці та підтримці процесу лікування. В основу такої експертної системи покладається база знань, що була накопичена експертами (лікарями) за деякий проміжок часу, та математичні методи, що дозволяють обробити вхідну інформацію з мінімальними погрішностями. Така комп'ютерна система, дозволить скоротити час та засоби, відведені на прийняття рішень щодо лікування та призначення процедур. Наприклад, скорочення строків госпіталізації дозволило б заощадити значні засоби за рахунок зменшення відсотку прийняття помилкових рішень щодо діагностування та лікування з-за більш ефективної обробки вхідної інформації.