

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ФБМЕ

Використання методів інформаційних технологій у реографічних обстеженнях, реалізованих у моніторно-комп'ютерних системах і працюючих у реальному часі (RTE) дозволяє автоматизувати проведення діагностики та якісного аналізу, необхідного для вибору адекватної терапії [1]. У реографічному комплексі «ReoCom» протокол обстеження зберігається щодо кожного пацієнта в окремій папці з набором файлів різного формату. Такий спосіб збереження результатів є не оптимальним з точки зору вимог клінічних інформаційних систем [2].

З метою підвищення ефективності обробки та зберігання результатів реографічних досліджень розроблена база даних (БД) «ReoCom». БД створена на основі платформи системи управління базами даних (СУБД) Microsoft Access. БД впорядковує інформацію по 11 таблицям, а також містить 9 форм, що реалізують інтерфейс додавання нових даних, звіт про результати обстежень в стандартизованому вигляді і 3 модуль головної форми.

Структура таблиць в БД наведена на рисунку 1. Таблиці формуються з полів запису, для яких визначено тип даних, та містять ключове поле, яке однозначно визначає кожен запис у таблиці для зв'язування з зовнішніми ключами інших таблиць. Для виключення помилок у взаємозв'язку між об'єктами в БД реалізований тип зв'язку «один до багатьох» («1 - ∞»), тобто одному об'єкту одночасно може відповідати декілька інших об'єктів. Такий тип зв'язку є стандартним і дозволяє спільно використовувати дані з різних таблиць та виключає дублювання даних [3].

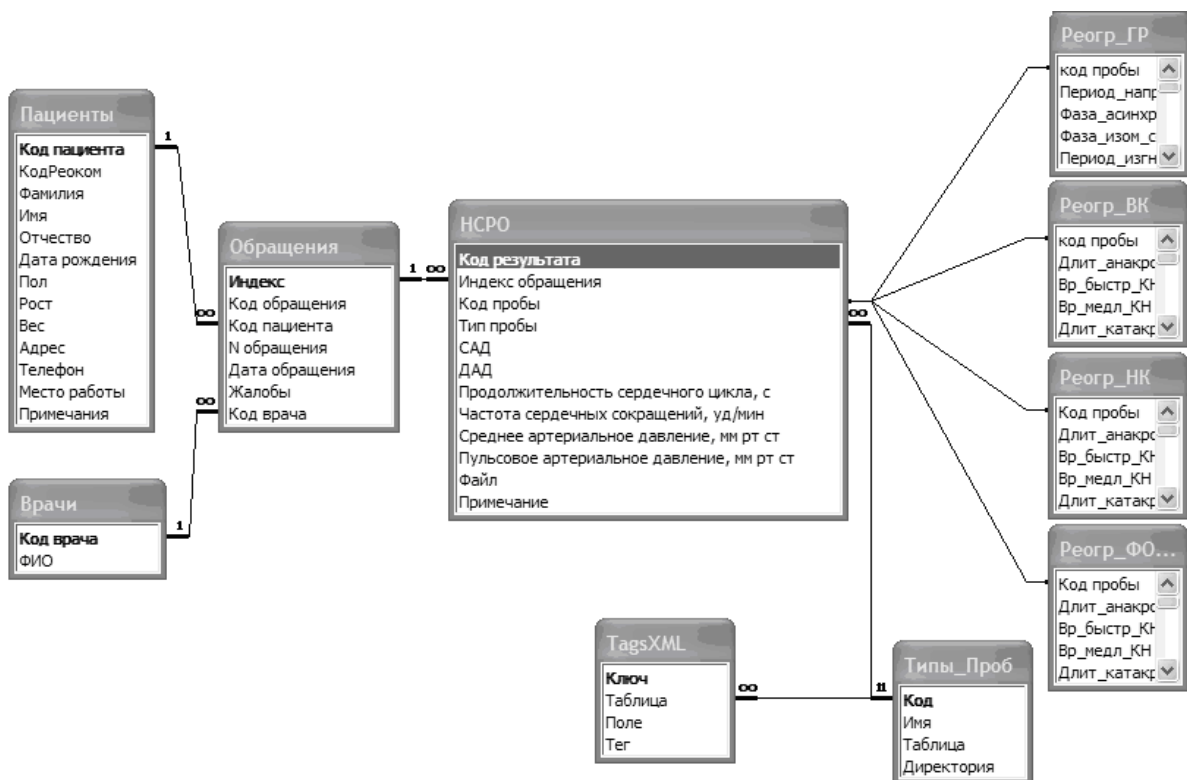


Рисунок 1 – Схема даних в БД «ReoCom»

БД «ReoCom» забезпечує можливість загального доступу до даних, їх цілісність та незалежність від змін у структурі зберігання і доступу до них. Зручний інтерфейс прискорює доступ до карт пацієнтів, що забезпечує ефективність обробки та аналізу реографічних досліджень.

Розроблена БД використана у якості фрагменту інформаційної частини загальноклінічної МІС [4].

Література

1. Бойко В.В., Савинков В.М. Проектирование баз данных информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 351 с.
2. www.xai-medica.com/reocom/db.htm
3. Тиори Т., Фрай Дж. Проектирование структур баз данных. В 2 кн., – М.: Мир, 1985. Кн. 1. – 287 с.; Кн. 2. – 320 с.
4. Киселев Е.Н., Швец Е.Я. Особенности построения медицинской информационной системы // 13 н.-т. конф. студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей ЗГИА. Часть 3 «Электроника, автоматизированные системы и современные информационные технологии». – Запорожье, 2008. – с.37.