

Авраменко Е.Н., Киселев Е.Н.

Запорожская государственная инженерная академия, Украина

Разработка автоматизированного рабочего места для диагностики по методу Фолля

Использование методов информационных технологий в электропунктурной диагностике по методу Р.Фолля позволяет автоматизировать проведение обследований и повысить точность постановки диагноза [1]. В исследуемом диагностическом комплексе «Биотест» [2] протокол обследования сохраняется для каждого пациента в отдельный текстовый файл. Такой способ хранения результатов представляется не оптимальным с точки зрения требований клинических информационных систем[3].

Для повышения эффективности обработки и хранения результатов электропунктурных исследований разработана реляционная база данных (РБД) «Биотест». БД создана на основе платформы системы управления базами данных (СУБД) Microsoft Office Access. БД упорядочивает информацию по 7 таблицам, содержит 4 запроса, соответствующие стандартным вариантам информационного поиска, 9 форм, реализующих интерфейс добавления новых данных, отчет о результатах обследований в стандартизированном виде и модуль главной кнопочной формы.

Структура таблиц в БД имеет вид, показанный на рисунке 1. Для каждого поля записи в таблице определен тип данных. Взаимосвязь между объектами в РБД реализована типом связи «один ко многим» («1 - ∞»), т.е. одному объекту в определенный момент времени может соответствовать несколько других объектов. Такой тип связи позволяет совместно использовать данные из разных таблиц и исключает дублирование данных[4].

Запросы («Запрос врачи», «Обращения по датам», «Обращения по фамилиям», «Запрос препараты») используются для просмотра, анализа и изменения данных из одной или нескольких таблиц. В БД имена полей запроса совпадают с именами полей таблиц источников данных.

Формы («Врачи», «Кнопочная форма», «Меридианы», «Обращения - главная», «Обращения – подчиненная форма», «Пациенты», «Препараты - подчиненная форма», «Результаты обследования - подчиненная форма», «Точки - подчиненная форма») представляют собой альтернативный способ просмотра и коррекции информации в таблицах БД. Формы содержат элементы управления, с помощью которых осуществляется доступ к данным в таблицах.

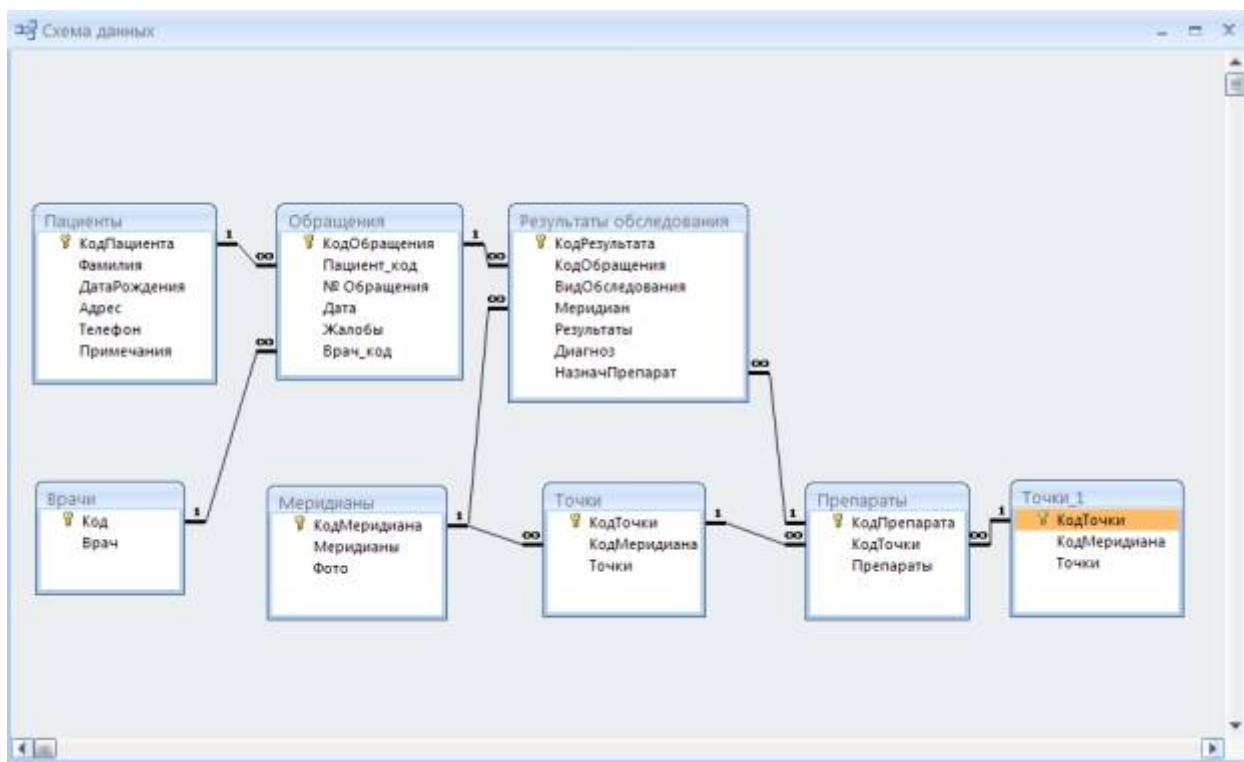


Рис. 1– Схема данных в РБД «Биотест»

Для предоставления пользователям необходимой информации на основе существующих данных используются отчеты. В БД представлен отчет «Пациенты», позволяющий выбрать из БД требуемую пользователем информацию и оформить ее в виде документа, который можно просмотреть и напечатать. Реализована возможность экспорта отчета в файл Microsoft Word в формате RTF, другую БД Microsoft Office Access, в виде текстового файла, XML-файла, документа HTML. Источником данных для отчета являются таблицы и запросы БД.

Разработанная РБД «Биотест» повысит эффективность обработки и хранения результатов диагностических исследований, ускорит процесс доступа к картам пациента. [5].

Дальнейшие исследования разработанной системы ведутся в направлении создания информационного интерфейса с общеклинической медицинской информационной системой [6].

Литература:

1. Огурцов В.П., Николаенко А.А., Аветисянц Л.М. Оптимизация процессов диагностики, лечения и реабилитации с помощью аппаратно-методического акупунктурного комплекса. // Медицина. - Минск, 2002. - №1(36). - С.38-40.
2. Бойцов И.В. Электропунктурные измерения: интерпретация, программное обеспечение и практическое применение: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.34 / Бел. Гос. инст-т. усов. врачей. - Минск, 1999. Прибор диагностический
3. «Биотест-В». - М.: Научно-производственный кооператив, 2003. – 12 с.
4. Бойцов И.В., Улащик В.С. Электропунктурная диагностика и основные направления ее использования // Здоровоохранение. - Минск, 2000. - № 9. - С. 28-33.

5. Продеус А.Н., Захрабова Е.Н. Экспертные системы в медицине – К.: «Век +», 1998. – 320 с.
6. 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.