

- умовно атестовані – робочі місця, деякі елементи яких не відповідають встановленим вимогам і нормативам, але можуть бути доведені до них у визначений атестаційною комісією термін.  $K_k=0,5\div 0,75$ ;

- не атестовані – АРМ, деякі елементи яких не відповідають встановленим вимогам і нормам і не можуть бути до них доведені.  $K_k < 0,5$ . Експлуатація таких АРМ лікаря категорично забороняється відповідним наказом головного лікаря.

Схематично, проведення робіт по оптимізації та атестації автоматизованих робочих місць лікарів можна представити наступним чином (рис.1).

Узагальнені результати атестації дозволяють отримувати на єдиній метрологічній основі систематизовану інформацію про використання АРМ лікарів в будь-якій клінічній установі, оптимізувати їх структуру, функціональні та експлуатаційні можливості.

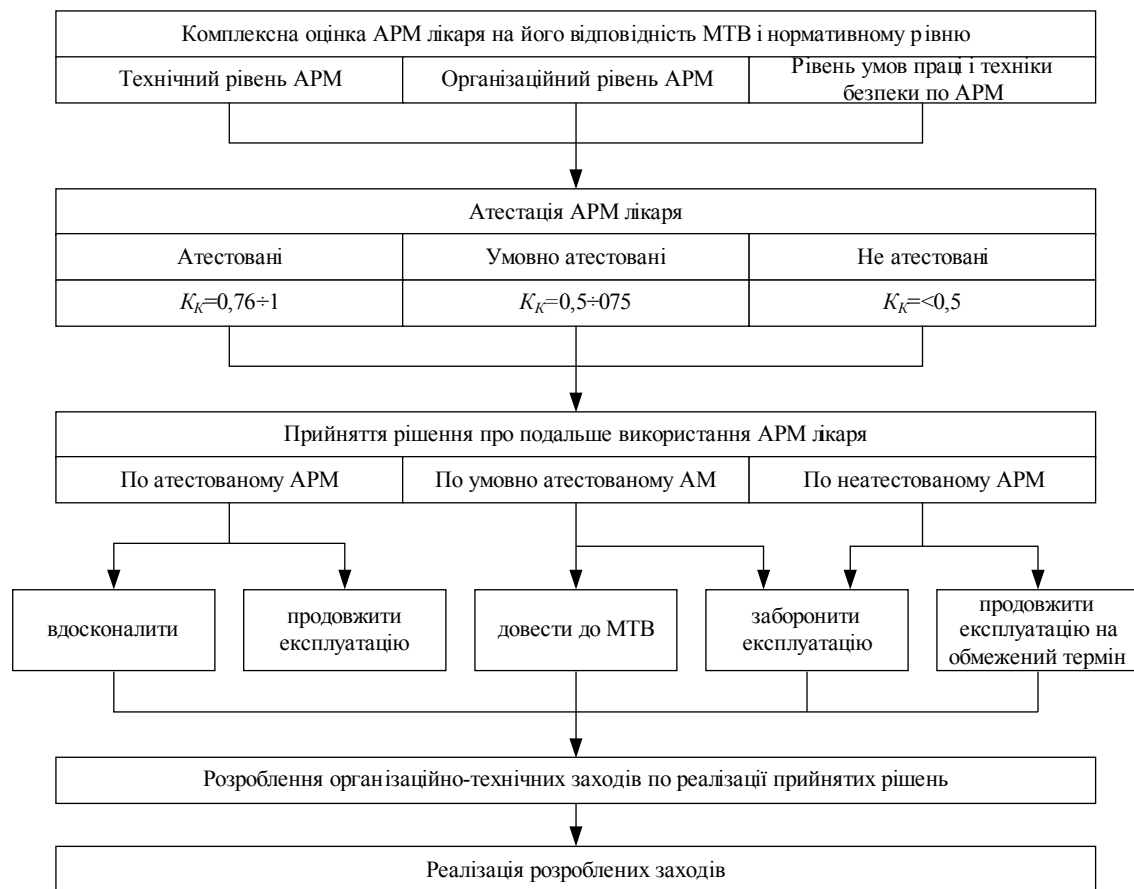


Рис. 1 Схема проведення робіт по оптимізації та атестації АРМ лікаря.

## БАЗА ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ

Высоцкая Е.В., Страшненко А.Н., Синенко С.А.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники  
61166, Харьков, пр. Ленина, 14, каф. БМЭ, тел. (057) 702-13-64

E-mail: [trashnenko4ka@rambler.ru](mailto:trashnenko4ka@rambler.ru), [eyedocsa8@gmail.com](mailto:eyedocsa8@gmail.com)

The given work is devoted the developing of a database information systems diagnostics of glaucoma, which is designed for storage and processing of diagnostic information in

determining the glaucomatous process using automation tools, as well as support for patient monitoring.

Сложнейшей проблемой современной офтальмологии является глаукома, занимающая одно из ведущих мест среди причин слепоты и слабовидения во всем мире. В подавляющем большинстве случаев (около 80%) население страдает открытоугольной формой заболевания. Глаукома вызывает типичные дефекты поля зрения, при ней происходит снижение зрения и атрофия зрительного нерва. Если глаукому не лечить, она может привести к полной потере зрения.

Для медицинских исследований, проводимых врачом-офтальмологом, характерно наличие большого количества диагностической информации, получаемой о пациенте, что усложняет процесс постановки верного диагноза. Автоматизация процесса ранней диагностики глаукомы позволяет обнаружить доклинические функциональные нарушения у больных глаукомой и является актуальной задачей.

В медицинской практике все чаще разрабатываются и внедряются информационные системы. Их использование повышает производительность работы врача и лечебного учреждения в целом за счет уменьшения времени на: заполнение амбулаторных карт; поиск информации об анамнезе жизни, заболевания и другой информации о пациенте; формирование периодической отчетности, полной автоматизации ведения дополнительной документации (журналов, справок, выписок и т.п.).

Одним из аспектов разработки информационных систем в медицине является создание и ведение баз данных (БД), позволяющих хранить данные как о пациенте, так и о медицинских исследованиях.

Для поддержания работы БД используют такие серверные системы управления базой данных (СУБД) как MySQL, MS SQL, Oracle, PostgreSQL, SQLite и др.

SQLite использует более общую систему типизации — динамическую, когда тип данных значения связан с самим значением, а не с его контейнером. Динамическая система SQLite имеет обратную совместимость со статическими системами других СУБД, т.е. SQL-запросы статически типизированных БД могут работать также и с SQLite. Однако, динамическая типизация в SQLite позволяет выполнять операции, невозможные в традиционных, жестко типизированных БД.

Ядро SQLite и интерфейс реализованы в одной библиотеке (такой сервер называют встроенным), что увеличивает скорость выполнения запросов. Встроенный сервер имеется и у других БД, например, у MySQL, но его использование требует лицензионных отчислений. SQLite же не требует никаких специальных прав доступа. Кроме того, для большинства типичных задач разработанное на основе SQLite приложение работает в 2-3 раза быстрее, чем при использовании MySQL, и в 10-20 раз — при использовании PostgreSQL.

Таким образом, разработка БД на основе реляционной СУБД SQLite, которая по сравнению с другими обладает рядом преимуществ, актуальна.

Целью работы является разработка БД информационной системы диагностики глаукомы, необходимой для хранения данных о пациенте и его диагностических исследованиях.

Нами разработана БД информационной системы диагностики глаукомы, которая содержит в себе текстовые и числовые данные, описывающие полную информацию о диагностических исследованиях, общую информацию о пациенте, о данных его диагностического обследования и результатах их обработки.

Данная БД позволяет:

- хранить необходимый набор текстовых и числовых данных;
- представлять их в удобном, структурированном виде;
- производить быстрый поиск и сортировку записей;
- производить коррекцию внесенной информации;
- резко сократить бумажный документооборот за счет преимуществ использования ЭВМ.

Информация, содержащаяся в БД, хранится во взаимосвязанных таблицах. Между таблицами БД установлены связи различных типов: один к одному, один ко многим, много к одному. На этапе логического проектирования БД информационной системы диагностики глаукомы была разработана физическая модель схемы данных, основанная на реляционной СУБД SQLite (рис. 1), не использующая парадигму клиент-сервер, что позволяет в качестве протокола обмена использовать вызовы функций библиотеки SQLite. Такой подход уменьшает накладные расходы, время отклика системы и упрощает программу.

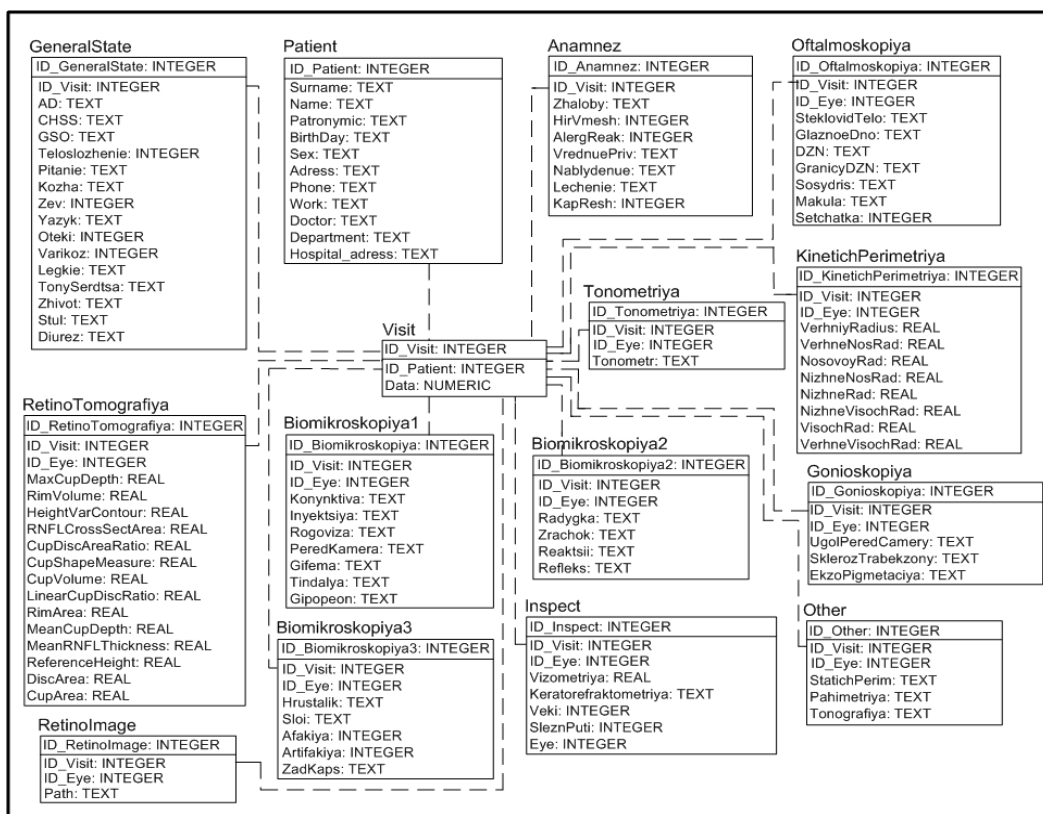


Рис. 1 Физическая модель БД

Таким образом, предложена БД информационной системы диагностики глаукомы, разработанная на основе реляционной СУБД SQLite. Она позволяет хранить необходимый набор текстовых и числовых данных о пациенте и его диагностических исследованиях.

Применение информационной системы в офтальмологической практике значительно повысит качество диагностики первичной открытоугольной глаукомы, что способствует своевременному эффективному лечению.

## КРИТЕРІЇ ФОРМУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ ТА АЛГОРИТМ ПРОГНОЗУ ЙОГО РОЗВИТКУ НА ТЛІ ЗАПАЛЬНИХ УРАЖЕНЬ СУГЛОБІВ У ПІДЛІТКІВ

Шевченко Н.С.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м.Харків

In order to improve the prevention of osteoarthritis in adolescents, the clinic manifestations and anomalies in basic pathogenetic links of reactive and rheumatoid arthritis have been analyzed. The used methods were: clinical, immunological, biochemical, affected articulations radiography, ultrasonography and retrospective analysis of case histories. The