

## АВТОМАТИЗАЦИЯ РЕГИСТРАЦИИ И УЧЕТА ПАЦИЕНТОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

*В статье рассматривается проблема автоматизации учёта больных студенческой поликлиники. Предлагается решение данной проблемы при помощи использования БД.*

Актуальность создания информационной системы в медицинских учреждениях обусловлена сегодня необходимостью использования больших, и постоянно растущих, объемов информации при решении диагностических, терапевтических, статистических, управленческих и других задач.

Наиболее эффективным инструментом для облегчения труда медицинских сотрудников и повышения его эффективности являются компьютерные технологии. Автоматизация способна не просто облегчить работу, она должна освободить персонал от рутины, дать ему больше времени на работу с пациентом, а так же обеспечить сохранность всех необходимых данных о пациентах.

Была поставлена задача: спроектировать и разработать базу данных автоматизации учета больных студентов, которая обеспечивает возможность выполнения запроса, поиска, изменения и систематизации данных БД.

Для БД была разработана схема объектно-отношение, состоящая из 6 объектов: студент, группа, ВУЗ, врач, диагноз и специализация. Каждый из объектов включает от 2 до 8 свойств. Для составления схемы использовались связи 1к1 и 1 ко многим[1].

Были рассмотрены сетевая, иерархическая и реляционная модели данных. Для каждой из модели определялись плюсы и минусы[2].

Плюсом иерархической модели данных является эффективное использование памяти. Однако данная модель является сложной для понимания, в ней отсутствуют механизмы поддержки целостности данных между записями различных ветвей и обработка информации со сложными логическими связями довольно громоздка.

*Кобяк Валерий Сергеевич., Славинская Татьяна Леонидовна, студенты кафедры информационных технологий автоматизированных систем Беларуского государственного университета информатики и радиоэлектроники, tanyaaslavinskaya@icloud.com.*

*Научный руководитель: Заяц Екатерина Юрьевна, магистрант технических наук Беларуского государственного университета информатики и радиоэлектроники, ассистент, ученый секретарь кафедры.*

К плюсам сетевой модели данных можно отнести эффективное использование памяти и возможность образования произвольной связи. Недостатком сетевой модели является ослабленный контроль целостности данных.

Плюсами реляционной модели данных являются простота, наглядность и возможность представления структуры в виде таблицы. К минусам отнесли сложность в описании иерархических, сетевых связей и отсутствие стандартных средств идентификации отдельных записей.

Предпочтение было отдано реляционной модели.

### Выводы

За время создания научного проекта была разработана концептуальная модель БД: объектно-отношение; выбрана реляционная модель для создания эффективной БД; разработаны основные модели запросов для работы с данными БД. В БД была организована целостность данных посредством ввода каскадного удаления между некоторыми объектами. Разрабатываемая база позволяет получить всю необходимую информацию о студентах больницы, принимающих врачах, отчеты: по заболеваемости студентов, по временному периоду и по приму врачей.

1. Тарасов, А. Ф. Автоматизированное проектирование сложных объектов и систем / А. Ф. Тарасов // Питер. – 2011. – С. 368-372.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем / Л. Г. Гагарина, Е. Л. Федотова, Д. В. Киселёв // Москва. – 2007. – С. 384-399.