

УДК 616.053.(035.3)

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

М.С. Фролова, С.В. Фролов, С.А. Лоскутов

Научный руководитель – д.т.н., профессор С.В. Фролов
Тамбовский государственный технический университет

Для повышения эффективности работы врача-педиатра, сокращения времени на выполнение обязательных рутинных операций и для снижения вероятности врачебных ошибок был разработан программно-аппаратный комплекс. Данный комплекс предназначен для автоматизации работы участкового врача-педиатра. Он позволяет работать с детьми всех возрастов и является первым в России автоматизированным рабочим местом врача-педиатра.

Аппаратная часть комплекса представлена персональным компьютером, к которому подключаются электронные измерительные приборы: ростомер, весы, силомер. Эти приборы служат для определения антропометрических параметров ребенка и дальнейшей их передачи в программу.

В программную часть комплекса, разработанную студентами Тамбовского государственного технического университета, входит реляционная база данных, содержащая информацию обо всех детях, закрепленным за участковым врачом. В базу данных врач-педиатр заносит результаты клинического осмотра, лабораторных и инструментальных исследований. Затем в программе осуществляется оценка и сравнение показателей основных функциональных систем с нормальными параметрами. Результатом перечисленных действий являются выводы о развитии ребенка. Эти выводы автоматически заносятся в специальные формы, созданные на базе широко распространенных медицинских документов: карточки истории ребенка и других. Комплекс позволяет выявить отклонения в состоянии здоровья по всем основным формам детской патологии.

В интерфейсе была реализована попытка свести к минимуму ошибки при вводе данных: идет проверка их соответствия заданному формату. Для защиты от ошибок и для облегчения ввода реализован выбор из списка часто используемых значений.

В программу также включены различные справочные данные. Это обеспечит быструю и точную работу врача. Используя программно-аппаратный комплекс, врач-педиатр сможет проводить телемедицинское врачебное консультирование с телемедицинскими центрами крупных федеральных медицинских центров. Каналом связи служить Интернет.

Таким образом, данный комплекс обеспечивает: автоматизацию измерений антропометрических данных, сокращение времени на подготовку документации, оценку и прогнозирование дальнейшего развития ребенка, хранение информации о ребенке, быстрый и гибкий поиск информации в электронной базе данных, передачу цифровой информации между врачами, доступ к мировым ресурсам медицинской информации. Благодаря описываемому программно-аппаратному комплексу автоматизируется и облегчается работа врача-педиатра, снижается вероятность врачебных ошибок, и у врача-педиатра появляется время для полноценного общения с ребенком и его родителями.