удк: 616.2

Система проведения лабораторных исследований, на базе ПЭВМ

Гафурова З.М.

[ГБПОУ РД](https://dbmk.su/) «Дагестанский базовый медицинский колледж

им. Р.П.Аскерханова»

Россия, г. Махачкала

Современный уровень развития медицины характеризуется внедрением новых форм диагностирования заболеваний и методик анализа состояния организма человека. Основным направлением в создании новых методик в данной области человеческой деятельности является применение автоматизированных систем, позволяющих с помощью технических решений производить обработку и анализ показателей человеческого организма и полученных из него проб.

В этой связи становится актуальной задача автоматизации лабораторных исследований, на базе применения персональных ЭВМ. Возможности существующей на сегодняшний день вычислительной техники позволяют работать с большими массивами информации, обрабатывать изображения и преобразовывать их в цифровую форму для последующего анализа и интерпретации полученных результатов. Преимуществами данного метода преобразования и хранения информации в цифровой форме является достоверность данных, неограниченный срок их хранения, а также ничтожно малые габариты устройств накопления информации. Таким образом, система проведения лабораторных исследований на базе ПЭВМ обладает следующими достоинствам:

* возможность обработки данных в реальном масштабе времени;
* анализ и сортировка баз данных для получения статистической выборки информации;
* возможности современных средств программного обеспечения, реализованных на основе языков высокого уровня.
* эргономически удобный интерфейс современных программных сред на основе технологии Windows позволяет вести интерактивный обмен данными с персональным компьютером даже лицам, не имеющим высокого уровня компьютерной грамотности.

В нашей лаборатории была разработана система для автоматизации лабораторных исследований, на базе применения ПЭВМ, в состав, которой входят: устройство оцифровки изображения, полученного системой видеосъёма, реализованной на основе использования ПЗС-матрицы, предварительно монтированной к окуляру лабораторного микроскопа (рис. 1). Данные, полученные таким образом должны обрабатывают программным обеспечением, основными задачами которого являются:

* создание базы данных пациентов, с указанием основных анкетных данных и файлов с изображением биопроб;
* система фиксирования заданной области мазка с искомым элементом поиска;
* выборка цветовых составляющих заданной области;
* поиск отдельных элементов, с искомой цветовой градацией;
* отображения результатов поиска.

**Рис. 1. Общий вид лаборатории для автоматизации

лабораторных исследований, на базе ПЭВМ

**