

скую информацию, осуществляет ее обработку для сохранения в базе данных (БД) и отображения на экране монитора, а также формирует отчет о проведенной диагностике с возможностью распечатки на бумаге. Блок схемы программ сбора данных и получения, обработки и отображения данных представлены на рис. 3.

Формирование интерфейса пользователя — наиболее важная задача программы третьего уровня. Интерфейс пользователя ПООД должен обеспечивать возможность гибкого и логичного управления всеми составными частями системы на естественном и понятном врачу языке. Он должен обеспечивать возможность легко просматривать получаемую первичную диагностическую информацию, анализировать служебную информацию, выбирать и запускать необходимые процедуры обработки и анализа диагностических данных, сохранять с комментариями полученную информацию в БД и т.д.

Однако, хотя врачи и обладают базовыми знаниями в области биохимии и биофизики человека, для более оперативной и интегральной трактовки результата и формирования мнения о состоянии пациента нужны дополнительные сведения более узкого плана о значимости каждого из регистрируемых параметров, нормах содержания регистрируемых веществ у человека, возможных вариантах отклонения показателей от нормы для различных нозологических форм заболеваний и т.п. Эту функцию должен выполнять интеллектуальный уровень, на котором формируется медицинская информация, содержащая результат диагностики. Таким значимым медицинским результатом может являться подсказка со стороны системы о вероятности наличия различных функциональных нарушений в тканях, например, вероятности наступления необратимого некроза, воспаления, атрофии сосудов, при этом, безусловно, выбор и постановка окончательного диагноза остаются за врачом.

Как показано на рис. 2, интеллектуальной обработкой информации высшего четвертого уровня занимается медицинская информационная система, имеющая в своем составе базу знаний и по сути являющаяся экспертной системой или системой поддержки принятия решения [11]. Использование прерывистой линии для обозначения данного уровня было обусловлено тем, что программы интеллектуальной обработки в составе ПО АПК пока еще отсутствуют.

Описанное деление на уровни ПО АПК является достаточно условным с точки зрения распределения по ним решаемых подзадач и выполняемых функций. Так, низкоуровневая информация может обрабатываться программой более высокого уровня и наоборот. Например, вычисление диагностических параметров тканевой сатурации гемоглобина по данным, получаемым от разрабатываемого СФА, может выполнять программа ПООД на компьютере клиента, что может быть