

веденной в СУБД *Microsoft Access 2003*.

Главная экранная форма базы данных «Карта пациента» (показанная на рисунке) обеспечивает доступ к следующим группам информации: анкетные данные пациента; анамнез пациента; анамнез плода; результаты биохимического скрининга плода; результаты ультразвукового исследования; результаты дополнительных методов исследования; результаты доплерометрии маточно-плацентарных сосудов и плодово-плацентарного кровотока.

*Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.*

УДК 004.94.658

**Т.В. Зуева**, канд. техн. наук

(Государственный научно-исследовательский испытательный институт  
военной медицины МО РФ, Москва)

## **СТРУКТУРНЫЙ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ РАССЛЕДОВАНИЙ В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ**

Изложены основные направления совершенствования сбора и обработки информации, необходимой для установления основных детерминант эпидемического процесса, причин и условий возникновения и распространения инфекции при проведении санитарно-эпидемиологических исследований в воинских коллективах, обоснованные результатами структурного системного анализа предметной области.

Проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения, локализацию и ликвидацию вспышек инфекционных заболеваний, является важной составляющей обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия войск.

В этой связи важной составляющей совершенствования деятельности медицинских специалистов, участвующих в локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний, является оптимизация информационного обеспечения, поскольку в условиях нарастающего информационного потока преодоление объективных трудностей сбора и обработки информации невозможно без совершенствования информационно-аналитической составляющей.

В соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими проектирование автоматизированной системы, начальным этапом проектирования является построение функциональной модели предметной области.

Нами проведены исследования по совершенствованию автоматизированного сбора и обработки информации в очагах массовых инфекционных заболеваний для войскового звена медицинской службы и построена функциональная модель деятельности специалистов военных медицинских и санитарно-эпидемиологических учреждений в очагах массовых инфекционных заболеваний и связанных с ней информационных потоков.

Цель функционального моделирования – структурировать технологию ликвидации очага массовых инфекционных заболеваний для оптимизации процесса сбора и обработки информации.

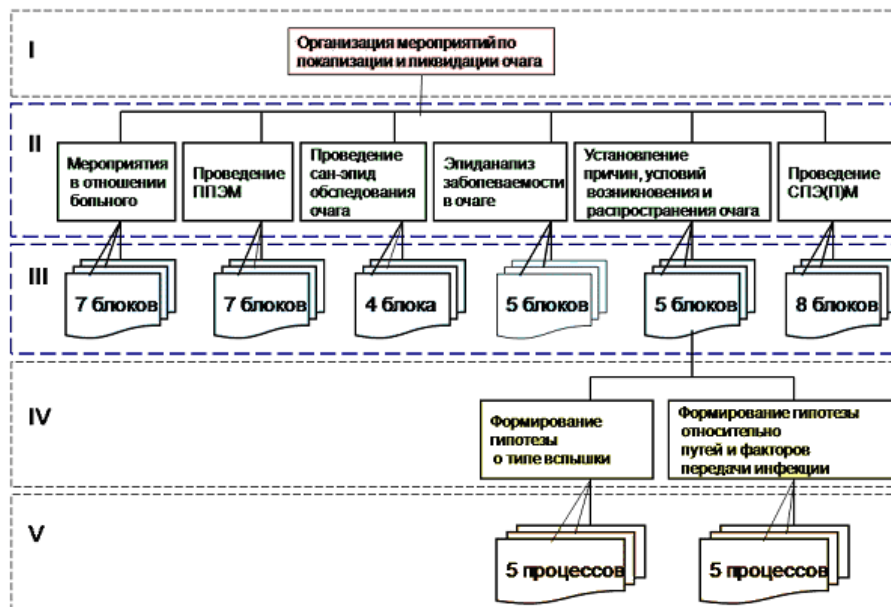
При построении модели принята позиция специалиста СЭУ, поскольку именно он отвечает за организацию противоэпидемических мероприятий и контроль за их выполнением.

Функциональная модель построена в рамках структурного системного анализа предметной области с поддержкой нотаций Росса (*IDEF0*), Гейна-Сарсона (*DFD*) и диаграмм описания деталей процесса (*IDEF3*). При построении диаграмм учитывались рекомендации экспертов-специалистов предметной области.

Для построения функциональной модели в качестве инструментария применяется *AllFusion Process Modeler 4.1 (BPWin 4.1)*, который обеспечивает возможность совместного использования нотаций моделирования технологических процессов (*IDEF0*), диаграмм потоков данных (*DFD*) и потоков работ (*IDEF3*), а также импортирования фрагментов информационной модели из средства проектирования баз данных *ERWin* (при этом сущности и атрибуты информационной модели ставятся в соответствие дугам *SADT*-диаграммы).

Предлагаемая модель представлена на рисунке в виде дерева диаграмм функциональной модели системы противоэпидемических мероприятий, где диаграмма верхнего уровня является наиболее общей, детализируемой диаграммами нижних уровней. Рассматривается чрезвычайная ситуация на уровне гарнизона с момента выявления больных до полной ликвидации очага.

Построенная модель является реализацией начального этапа разработки системы и позволяет обосновать основные требования технического задания на последующие этапы проектирования.



Ее значение для практики заключается в том, что она:  
 агрегирует все технологические процессы локализации очага массового инфекционного заболевания, поэтому ее формальный анализ позволяет выявить «узкие» места в технологии и обосновать рекомендации по ее оптимизации;  
 дает возможность моделировать различные ситуации деятельности медицинской службы воинских частей и специалистов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ГСЭН) территориального уровня при локализации и ликвидации вспышек инфекционных заболеваний для выявления значимых информационных потоков данных и взаимодействующих подсистем с целью их последующей автоматизации;  
 позволяет осуществлять автоматизированное обучение новых специалистов конкретному направлению деятельности медицинской службы части и специалистов ГСЭН территориального уровня (так как ее технология содержится в модели) с использованием диаграмм («одна картинка стоит тысячи слов»).

*Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.*

УДК 616-001.07.711

**С.И. Иванищев,  
 И.Н. Корякина,  
 А.Н. Сапегин**, канд. психол. наук  
 (ФГУ "7 ЦВКАГ МО РФ", Москва)

### **СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДДЕРЖКИ ВРАЧЕБНО-ЛЕТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Описаны основные возможности разработанной авторами госпитальной базы данных врачебно-летней экспертизы.

Организация экспертно-диагностического процесса включает проведение тщательного структурированного учета, многомерного анализа и составления