

А.П. Казанцев<sup>1</sup>, А.А. Сенин<sup>1</sup>, О.В. Пикуленко<sup>1</sup>,  
С.И. Федорова<sup>2</sup>, В.П. Булыгин<sup>2</sup>, В.И. Шокин<sup>3</sup>

**Мобильная информационная система  
дистанционной функциональной  
диагностики  
сердечно-сосудистых заболеваний**

<sup>1</sup>Институт биологического приборостроения РАН, Пущино

<sup>2</sup>МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

<sup>3</sup>ФГУП «ЦНИИ «Комета», Москва

Троицк

2008

# Разработчики системы:

- Институт биологического приборостроения РАН, г. Пущино;
- Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.В. Владимирского (МОНИКИ);
- Центральный научно-исследовательский институт «Комета» (Роскосмос), г. Москва.

Диагностика и лечение самых распространенных сердечно-сосудистых заболеваний.

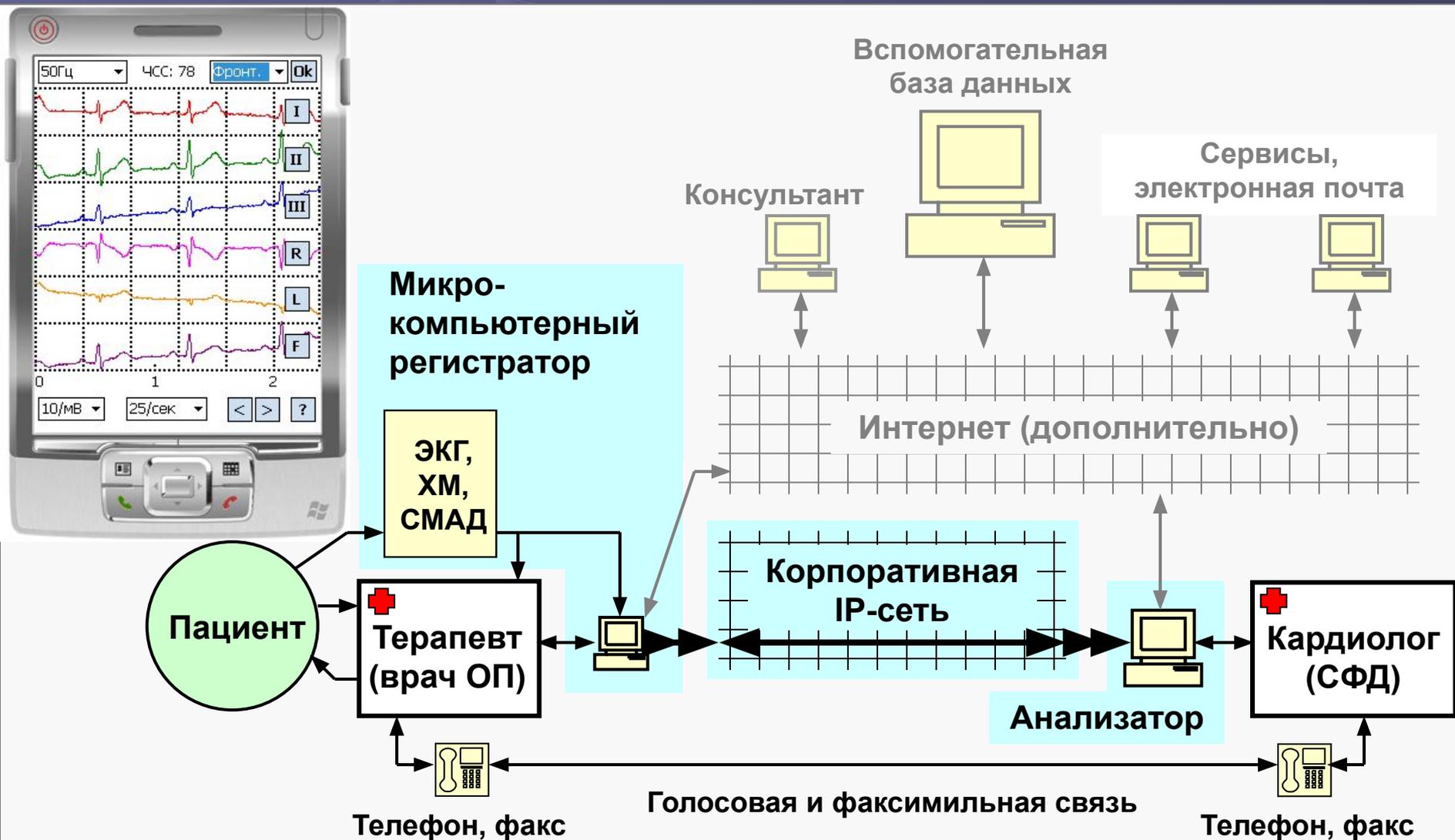
Амбулаторные клиничко-функциональные исследования с дистанционной диагностикой при минимальных затратах времени персонала и пациентов.

## **Методы:**

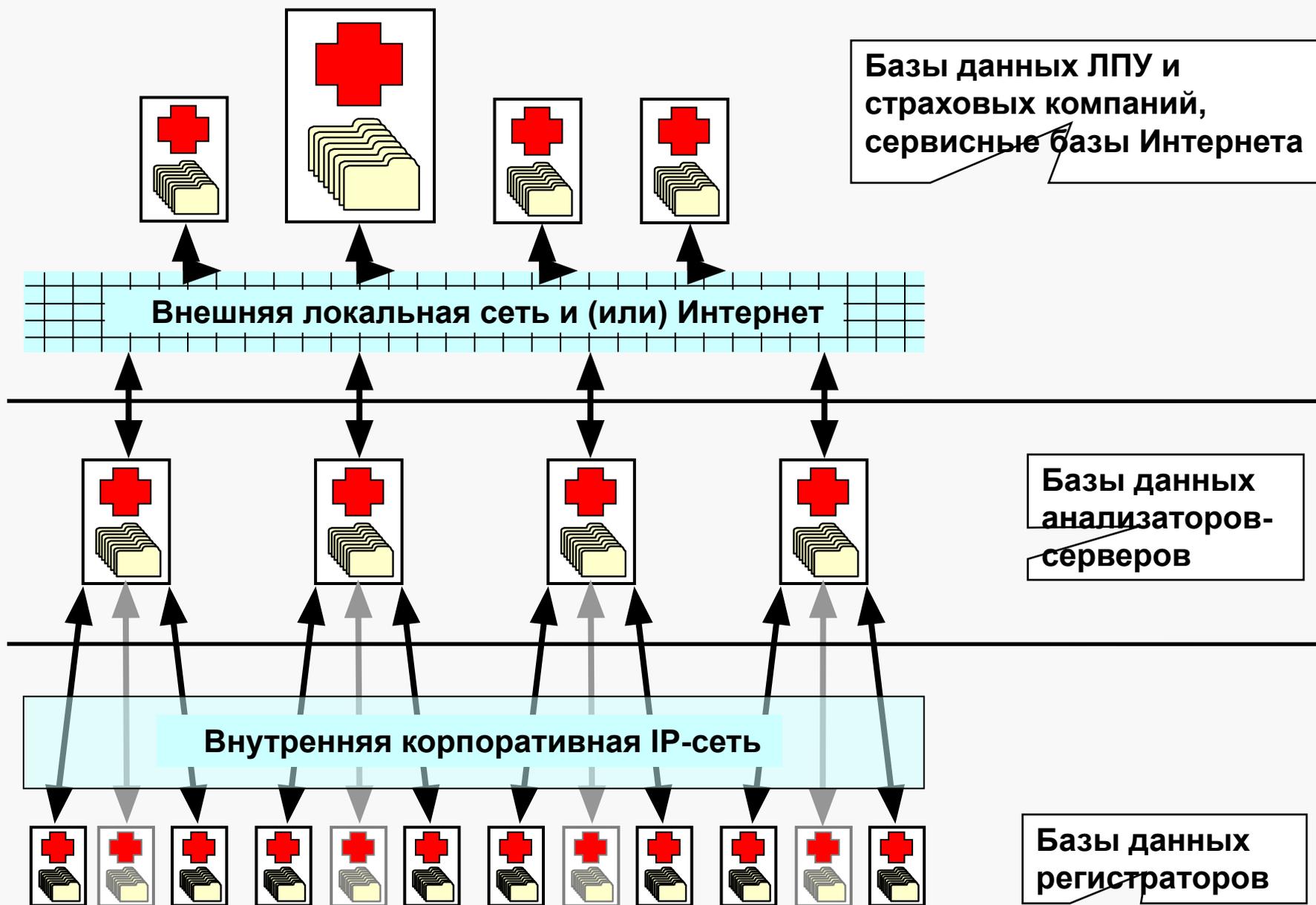
- ЭКГ покоя (12 отведений),
- Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (СМЭКГ),
- Суточное мониторирование АД (СМАД).

Предусмотрено расширение комплекса методов.

# Схема телемедицинского взаимодействия

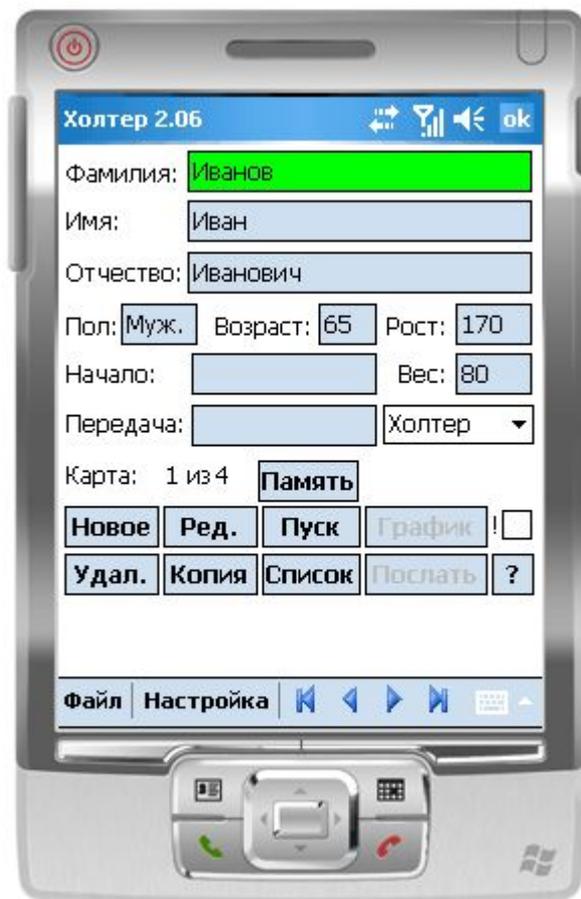


# Распределенная информационная система





**Беспроводное  
коммуникационное  
оборудование**



**Карманный  
персональный  
компьютер**



**Портативный  
электрокардиограф**



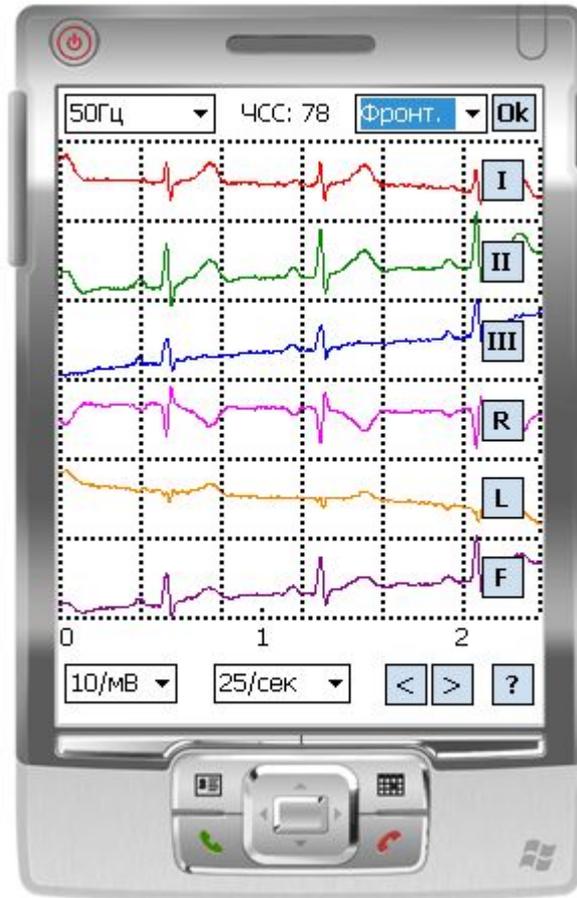
**Носимый аппарат  
суточного  
мониторирования  
ЭКГ (Холтер)**



**Носимый аппарат  
суточного  
мониторирования  
АД**



**Беспроводное  
коммуникационное  
оборудование**



**Карманный  
персональный  
компьютер**



**Портативный  
электрокардиограф**



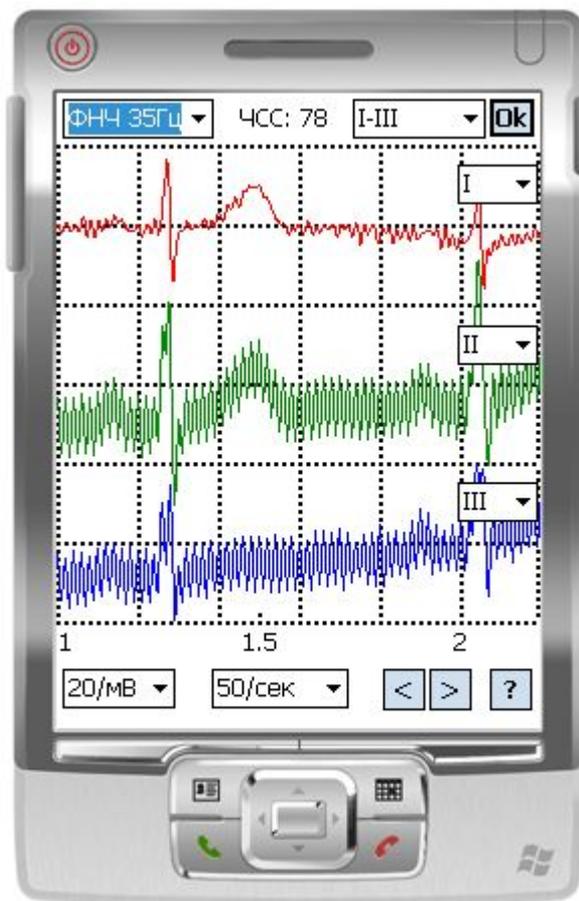
**Носимый аппарат  
суточного  
мониторирования  
ЭКГ (Холтер)**



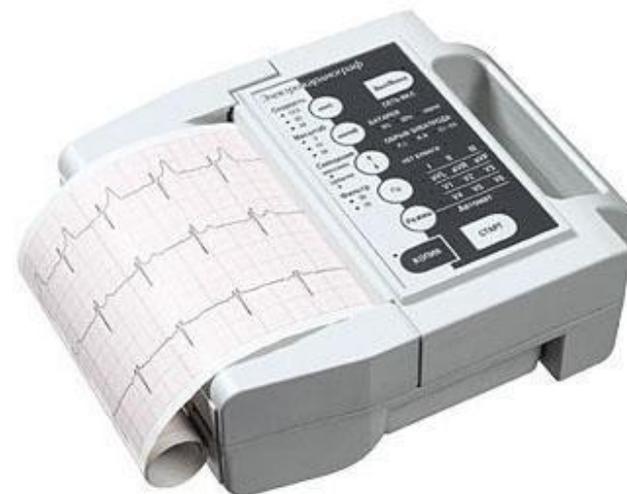
**Носимый аппарат  
суточного  
мониторирования  
АД**



**Беспроводное  
коммуникационное  
оборудование**



**Карманный  
персональный  
компьютер**



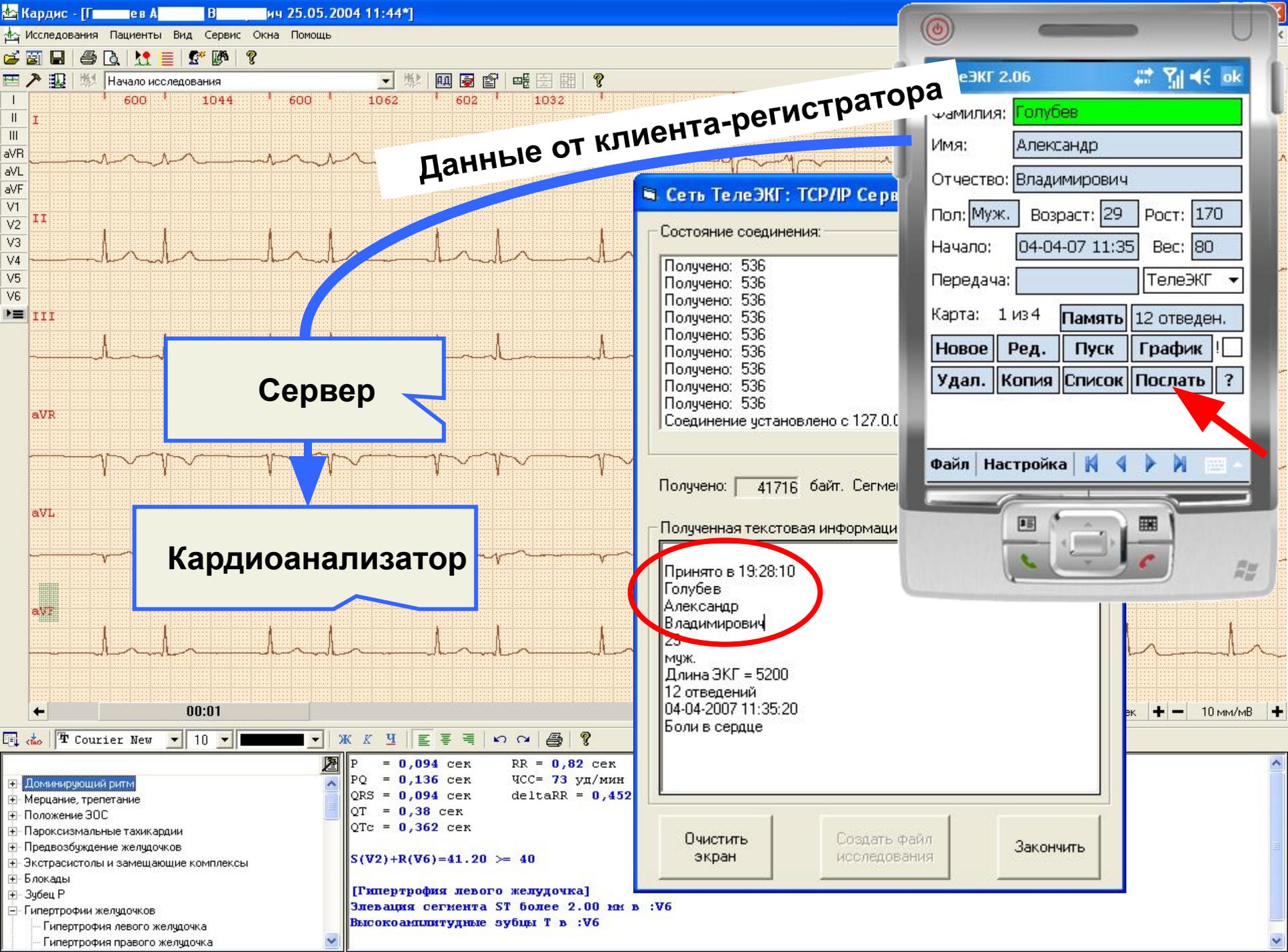
**Портативный  
электрокардиограф**



**Носимый аппарат  
суточного  
мониторирования  
ЭКГ (Холтер)**



**Носимый аппарат  
суточного  
мониторирования  
АД**



Данные от клиента-регистратора

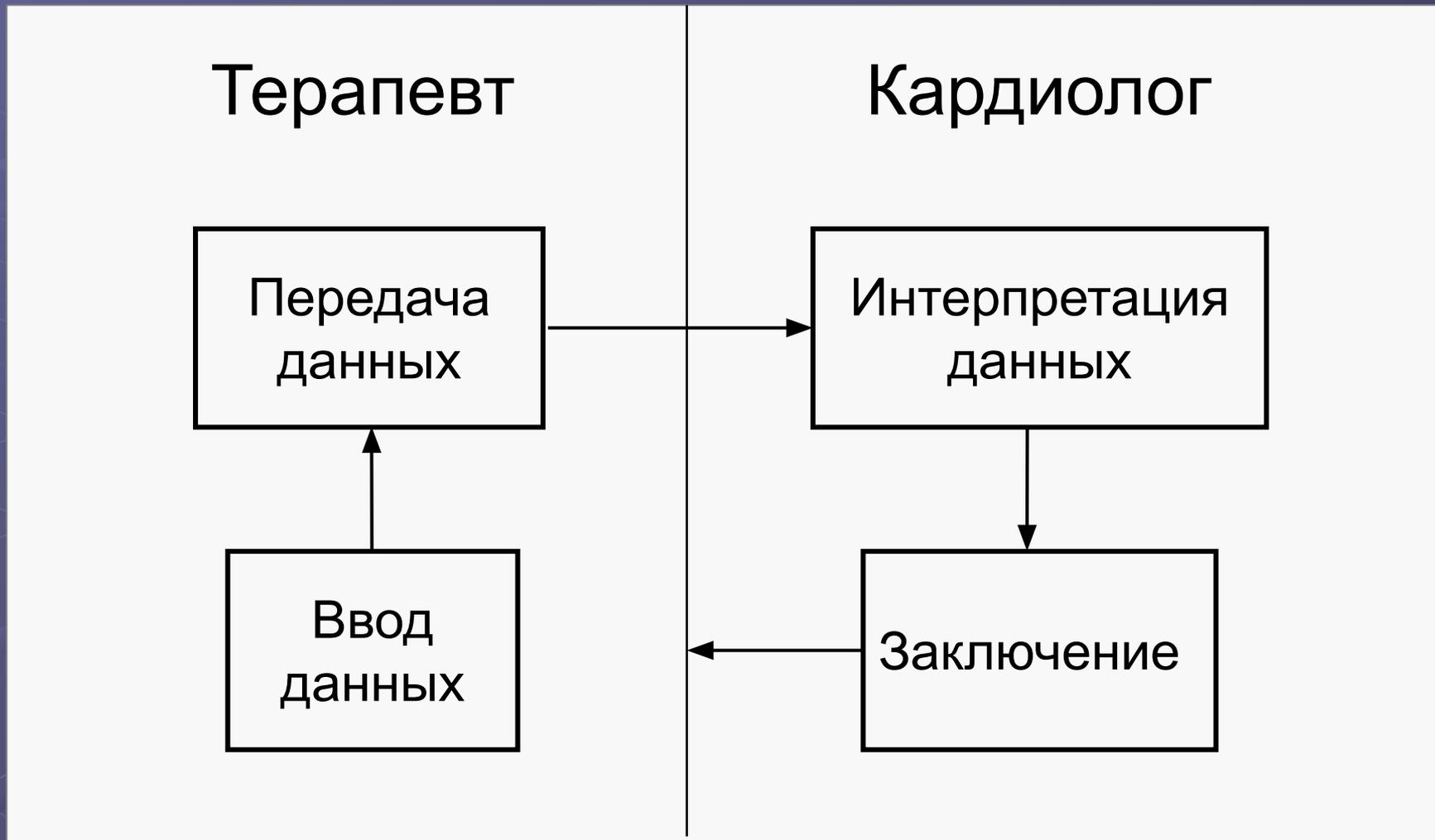
Сервер

Кардиоанализатор

Принято в 19:28:10  
Голубев  
Александр  
Владимирович

Послать

# Использование системы



## Регистрация поступивших исследований. Осталось зарегистрировать 1.

Фамилия:	Грачкин	ИБ/АК:		ИБС	
Имя:	Иван	ЛПУ:	ПБНЦ	Диагноз:	
Отчество:	Иванович	Отделение:	Кардиология	Обоснование:	Обследование
Возраст:	58	Врач:	Сергеев А.И	Цель исслед.:	Оц. эффеckt. Терапии
Вес:	69	Телефон:		Срочность:	Несрочно
Рост:	177			Дата-время передачи:	18-03-08 16:44
Пол:	Мужской			Даты и время исследований	
				ЭКГ:	18-03-08 14:44
				СМ ЭКГ:	
				СМ АД:	

ЛПУ зарегистрировано ранее. Название принято.

Врач был зарегистрирован, принят.

ЛПУ	Телефон	Ответственный	Выбрать из таблицы	Врач	Телефон	Отделение	Выбрать из таблицы
ПБНЦ				Сергеев А.И		Кардиолог	

Зарегистрированное наименование отделения, принято.

Выполнен поиск пациентов с близкими данными. Используйте кнопки: 'Выбрать из таблицы' - после указания пациента в таблице ниже; 'Поиск пациента' - после редактирования полей выше; 'Новый пациент' - для регистрации нового пациента.

Наименование отделения	Выбрать из таблицы	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рожд.	Выбрать из таблицы
Кардиология		Грачкин	Иван	Иванович	09.03.1950	

## Картотека исследований

Статус	ЭКГ	Холтер	АД	Обоснование	Срочность	Дата передачи	Пациент	ЛПУ	Цель	Передал	Принял
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	09.11.2007 16:18	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Аноним
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	08.11.2007 16:18	Барашков	Балковский ФАП	Функциональн. пробы	Иванова А.В.	Федор
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	15.11.2007 11:29	Беленков	Отрадинская УБ	Функциональн. пробы	Фирсов Г.П.	Федор
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	04.01.2008 15:22	Грачкин	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Сергеев А.И.	Шустик
В процессе	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	12.01.2008 10:20	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустик
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	15.01.2008 9:40	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустик
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Потери сознания	Срочно	12.05.2008 10:46	Лапукина	Отрадинская УБ	Опред. ишем. измен.	Фирсов Г.П.	Федор
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	22.05.2008 11:16	Жданов	Балковский ФАП	Диagn. ритма сердца	Иванова А.В.	Федор
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 11:26	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Зимин Ф.Л.	Федор
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 15:46	Семенова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Шустик
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	09.02.2008 16:24	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Аноним

Укажите клетку таблицы (выше), затем кнопкой (внизу) выполните соответствующую команду. Указание - только в цветных колонках.

Информация

Детали

Запрос

Обработка СМЭКГ

ИКАР

Обработка СМАД

ОРМАД

Обработка ЭКГ

СКАЗ

Кардис

Врачебное заключение

Заключение

Подтвердить

Группы x Файлы

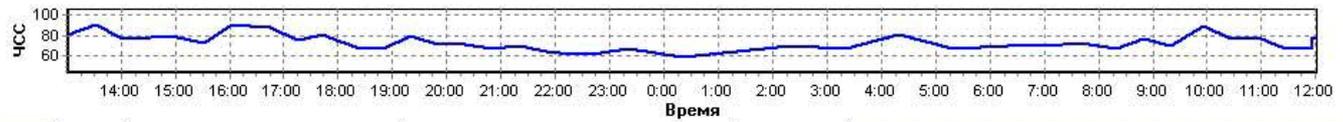
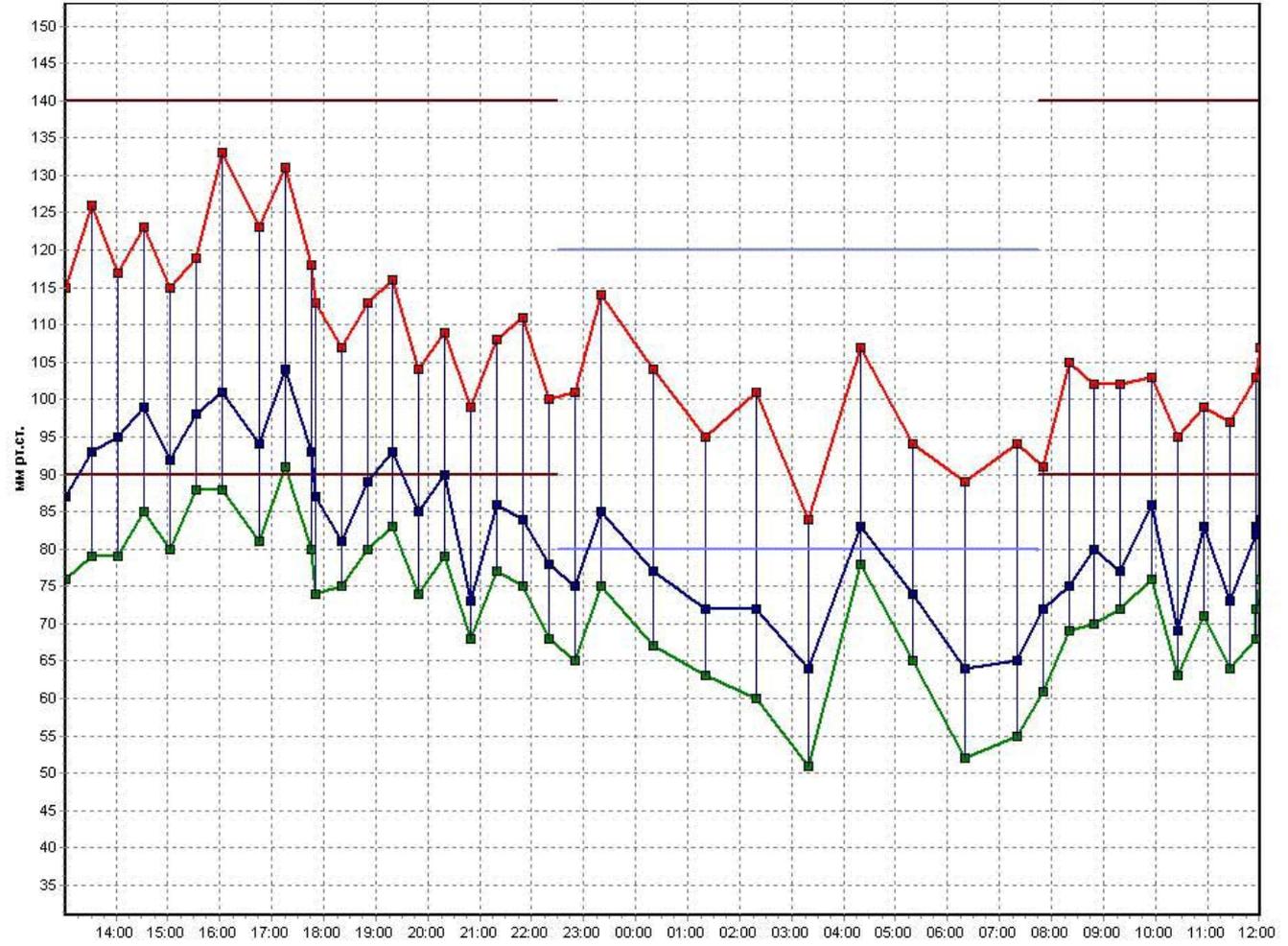
Группа "Ф"  
Демонстрационная  
Кол-во пациентов:1

demo.RPT :

Список пациентов

Смирнова Л.Е.  
Кол-во файлов:1

Данные суточного мониторинга АД  
№ 23 Смирнова Л.Е.



Группа: Группа "Ф" САД: 118 мм рт.ст. ПАД: 39 мм рт.ст.  
 Пациент: Смирнова Л.Е. срАД: 95 мм рт.ст. ЧСС: 79 уд./мин.  
 ПАЛ: 79 мм рт.ст. Время: 13:57:28

Дневник:

Картотека исследований

Статус	ЭКГ	Холтер	АД	Обследование	Срочность	Дата передачи	Пациент	ЛПУ	Цель	Передал	Принял
Выполнено	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	08.11.2007 8:15	Петрова	ПБНЦ	Диagn. ритма сердца	Зимин Ф.Л.	Anonim
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	09.11.2007 16:18	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Anonim
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	08.11.2007 16:18	Барашков	Балковский ФАП	Функциональн. пробы	Иванова А.В.	Федоров
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	15.11.2007 11:29	Беленков	Отрадинская УБ	Функциональн. пробы	Фирсов Г.П.	Федоров
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	04.01.2008 15:22	Грачкин	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Сергеев А.И.	Шустиков
В процессе	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	12.01.2008 10:20	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустиков
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	15.01.2008 9:40	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустиков
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Потери сознания	Срочно	12.05.2008 10:46	Лапухина	Отрадинская УБ	Опред. ишем. измен.	Фирсов Г.П.	Федоров
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	22.05.2008 11:16	Жданов	Балковский ФАП	Диagn. ритма сердца	Иванова А.В.	Федоров
Выполнено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	11.04.2008 12:40	Котов	Отрадинская УБ	Уточнение диагноза	Фирсов Г.П.	Anonim
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 11:26	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Зимин Ф.Л.	Федоров
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 15:46	Семенова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Шустиков

Укажите клетку таблицы (выше), затем кнопкой (внизу) выполните соответствующую команду. Указание - только в цветных колонках.

Информация      Обработка СМЭКГ      Обработка СМАД      Обработка СКАЗ

Подробности СМЭКГ

Обработка СМЭКГ

Состояние исследования      Дата-время измерения  
 Заключение выдано      08.11.2007 11:28:00

Заключение выполнил:      Дата-время заключения  
 Anonim      15.11.2007 13:32:40

Файлы на диске

Папка данных  
 C:\ICAR\_T\07\_11\_08\

Текстовый файл      Файл данных  
 ПЕТРОВА.txt      ПЕТРОВА

Папка заключения  
 C:\ICAR\_T\07\_11\_08\

Файл заключения  
 Заключение включается в карту пациента ИКАР.

Таблица АД

	Дата-время измерения	АД
1.	07.11.2007 16:18	130/90
2.	07.11.2007 17:00	132/89
3.	07.11.2007 19:15	145/100
4.	07.11.2007 21:18	138/90
5.	07.11.2007 23:20	140/100
6.	08.11.2007 2:18	130/80
7.	08.11.2007 5:00	130/80
8.		
9.		
10.		

## Картотека исследований

Статус	ЭКГ	Холтер	АД	Обследование	Срочность	Дата передачи	Пациент	ЛПУ	Цель	Передал	Принял
Выполнено	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	08.11.2007 8:15	Петрова	ПБНЦ	Диagn. ритма сердца	Зимин Ф.Л.	Anonim
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	09.11.2007 16:18	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Anonim
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	08.11.2007 16:18	Барашков	Балковский ФАП	Функциональн. пробы	Иванова А.В.	Федоров
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	15.11.2007 11:29	Беленков	Отрадинская УБ	Функциональн. пробы	Фирсов Г.П.	Федоров
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	04.01.2008 15:22	Грачкин	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Сергеев А.И.	Шустиков
В процессе	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	12.01.2008 10:20	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустиков
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	15.01.2008 9:40	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустиков
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Потери сознания	Срочно	12.05.2008 10:46	Лапухина	Отрадинская УБ	Опред. ишем. измен.	Фирсов Г.П.	Федоров
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	22.05.2008 11:16	Жданов	Балковский ФАП	Диagn. ритма сердца	Иванова А.В.	Федоров
Выполнено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	11.04.2008 12:40	Котов	Отрадинская УБ	Уточнение диагноза	Фирсов Г.П.	Anonim
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 11:26	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Зимин Ф.Л.	Федоров
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 15:46	Семенова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Шустиков

Укажите клетку таблицы (выше), затем кнопкой (внизу) выполните соответствующую команду. Указание - только в цветных колонках.

Информация    Обработка СМЭКГ    Обработка СМАД    Обработка ЭКГ    Вре...

### Информация о пациенте

? Помощь

<b>Учетные данные</b>	<b>Сопроводительная информация</b>
ИБ/АК: <input type="text" value="3490690"/>	Диагноз: <input type="text" value="Стенокардия"/>
Фамилия: <input type="text" value="Петрова"/>	Терапия: <input type="text"/>
Имя: <input type="text" value="Вера"/>	Обоснование: <input type="text" value="Обследование"/>
Отчество: <input type="text" value="Сергеевна"/>	Цель: <input type="text" value="Диagn. ритма сердца"/>
Дата рождения: <input type="text" value="01.01.1933"/>	Рост (обслед.): <input type="text" value="169"/>
Пол: <input type="text" value="Женский"/>	Вес (обслед.): <input type="text" value="69"/>
Рост (регистр.): <input type="text" value="169"/>	Артериальное давление при обследовании: <input type="text"/>
Вес (регистр.): <input type="text" value="69"/>	
Дата регистрации: <input type="text" value="08.11.2007 16:18"/>	
<b>Информацию передал</b>	
Телефон: <input type="text" value="73-42-23"/>	ЛПУ: <input type="text" value="ПБНЦ"/>
	Отделение: <input type="text" value="Поликлиника"/>

## Картотека исследований

Статус	ЭКГ	Холтер	АД	Обоснование	Срочность	Дата передачи	Пациент	ЛПУ	Цель	Передал	Принял
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	08.11.2007 16:29	Барашин	Балковский ФАП	Функциональн. пробы	Иванова А.В.	Федоров
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	15.11.2007 11:29	Беленков	Отрадинская ЧБ	Функциональн. пробы	Фирсов Г.П.	Федоров
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	04.01.2008 15:22	Грачкин	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Сергеев А.И.	Шустиков
В процессе	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	12.01.2008 10:20	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустиков
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	15.01.2008 9:40	Грачкин	ПБНЦ	Оц. эффект. терапии	Сергеев А.И.	Шустиков
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	22.05.2008 11:16	Жданов	Балковский ФАП	Диagn. ритма сердца	Иванова А.В.	Федоров
Выполнено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	11.04.2008 12:40	Котов	Отрадинская ЧБ	Уточнение диагноза	Фирсов Г.П.	Аноним
Необработано	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Потери сознания	Срочно	12.05.2008 10:46	Лапухина	Отрадинская ЧБ	Опред. ишем. измен.	Фирсов Г.П.	Федоров
Выполнено	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	08.11.2007 8:15	Петрова	ПБНЦ	Диagn. ритма сердца	Зимин Ф.Л.	Аноним
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	09.11.2007 16:18	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Аноним
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 11:26	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Зимин Ф.Л.	Федоров
В процессе	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 15:46	Семенова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Шустиков

Укажите клетку таблицы (выше), затем кнопкой (внизу) выполните соответствующую команду. Указание - только в цветных колонках.

Информация	Обработка СМЭКГ	Обработка СМАД	Обработка ЭКГ	Врачебное заключение
Детали	Запрос	ИКАР	ОРМАД	СКАЗ
			Кардис	Заклчение
				Подтвердить

## Картотека исследований

Статус	ЭКГ	Холтер	АД	Обоснование	Срочность	Дата передачи	Пациент	ЛПУ	Цель	Передал	Принял
Выполнено	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обследование	Срочно	08.11.2007 8:15	Петрова	ПБНЦ	Диагн. ритма сердца	Зимин Ф.Л.	Anonim
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Наруш. серд. ритма	Несрочно	09.11.2007 16:18	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Иванов Л.П.	Anonim
Необработано	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Обследование	Несрочно	30.05.2008 11:26	Петрова	ПБНЦ	Уточнение диагноза	Зимин Ф.Л.	Федоров

Укажите клетку таблицы (выше), затем кнопкой (внизу) выполните соответствующую команду. Указание - только в цветных колонках.

Информация

Детали

Запрос

Обработка СМЭКГ

ИКАР

Обработка СМАД

ОРМАД

Обработка ЭКГ

СКАЗ

Кардис

Врачебное заключение

Заключение

Подтвердить

# Форма картотеки исследований

## [Описание формы](#)

### [Операции и команды](#)

[Поиск исследований](#)

[Указание объекта](#)

[Переход к интерпретации данных ЭКГ покоя](#)

[Переход к интерпретации данных СМЭКГ](#)

[Переход к интерпретации данных СМАД](#)

[Переход к программе врачебного заключения](#)

[Подтверждение отправки врачебного заключения](#)

### [Общие операции приемной станции](#)

[Новые исследования](#)

[Почта](#)

[Помощь](#)

## Описание формы картотеки

В верхней части формы расположена таблица, в рядах которой отображаются исследования, зарегистрированные в картотеке (базе данных) Приемной станции. Информационные поля карты отдельного исследования представляются одним рядом таблицы. Каждая колонка таблицы, таким образом, соответствует определенному информационному полю карты исследования. Таблица состоит из следующих колонок:

**Статус** исследования (общий), характеризующий состояние обработки исследования в целом и принимающий значения «Необработано», или «В процессе», или «Выполнено» (последнее состояние наступает когда все наличные компоненты исследования – частные исследования, будут находиться в финальном состоянии «Заключение выдано»);

**ЭКГ** – признак наличия в составе исследования данных ЭКГ покоя (частное исследование 1);

**Холтер** – признак наличия в составе исследования данных суточного мониторирования ЭКГ (частное исследование 2);

**АД** – признак наличия в составе исследования данных суточного мониторирования артериального давления (частное исследование 3);

**Обоснование** проведения исследования;

**Срочность** – признак, указывающий требуемую степень срочности обработки («Срочно», «Несрочно»);

**Дата передачи** – поле, содержащее время и дату завершения приема исследования от удаленного врача;

**Пациент** – фамилия и инициалы пациента, к которому относится исследование;

**ЛПУ** – лечебное учреждение, к которому относится удаленный врач, передавший исследование на обработку;

**Цель** исследования, определенная передающим врачом;

**Передал** – фамилия и инициалы удаленного врача, передавшего исследование;

**Принял** – фамилия и инициалы врача, зарегистрировавшего (в картотеке) принятое исследование.

Под таблицей помещена информационная надпись-памятка о порядке операций (основной процедуре) на форме картотеки.

В нижней части формы находится **панель управления**, состоящая из ряда кнопок, сгруппированных по функциональному назначению: «Информация» - [Детали](#), [Запрос](#); «Обработка СМЭКГ» - [ИКАР](#), «Обработка СМАД» - [ОРМАД](#); «Обработка ЭКГ» - [СКАЗ](#), [Кардис](#); «Врачебное заключение» - [Заключение](#), [Подтвердить](#). В различных состояниях формы становятся активными разные комбинации кнопок, что определяет для каждого состояния (режима) особый и ограниченный набор возможных процедур.

## Операции и команды формы

Назначение формы картотеки – просмотр информации о зарегистрированных исследованиях, хранящихся в картотеке, а также задание команд обработки данных выбранных исследований. Для этого предусмотрены различные процедуры, которые должен проводить оператор как последовательности операций и команд, предоставляемых формой.

Выбор исследований для просмотра в **таблице** выполняется с помощью **специальной формы**, вызов которой производится кнопкой-командой [Запрос](#). Эта кнопка всегда активна, и когда таблица пуста, [Запрос](#) остается единственной активной кнопкой, что предполагает логичное продолжение – поиск исследований.

При наличии информации в **таблице**, указание в ней (щелчком мыши) конкретной клетки, т.е. исследования (ряд) и информационного поля в нем (колонка), задает режим работы с выбранным исследованием и соответствующую комбинацию активных кнопок. При этом оператору предоставляется конкретный набор команд, выполняемых с выделенным объектом (клеткой таблицы).

**Замечание 1.** Указание клеток не имеющих цветного выделения, активирует только кнопку [Запрос](#), т.к. в связи с информационными полями в этих колонках специальные действия не предусмотрены.

**Замечание 2.** Двойной щелчок левой кнопкой мыши при указании клетки производит вызов соответствующей информационной формы [деталей](#) исследования.

**Замечание 3.** Щелчок по заголовку любой выделенной цветом колонки, а также колонок **Срочность** и **Дата передачи**, вызывает сортировку исследований в таблице на основе информации в указываемой колонке. Повторный щелчок изменяет порядок сортировки на противоположный.

# Опыт клинического использования

Сокращение времени принятия решения о госпитализации	в 6 раз
Сокращение длительности пребывания в стационаре	в 5 раз
Снижение процента коронарных катастроф	в 5 раз
Повышение процента необходимых коронарных вмешательств	в 9 раз

# Контактные адреса и телефоны

Казанцев Александр Павлович

ИБП РАН,

Институтская, д.7, г. Пущино МО,

142290

Электронная почта: [telemed@itaec.ru](mailto:telemed@itaec.ru)

Телефон (моб.): +7 903 560-94-88