

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛОМО"

ЭНДОВИДЕОСИСТЕМА
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
МЕТОДОМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ
ЭВС-ОКТ

Руководство по эксплуатации
ИКШЮ.941123.007РЭ



КОПИЯ ВЕРНА
Генеральный директор
АО «ЛОМО»
А.М. Аронов

2016

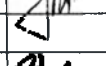
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. №	Итого

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Изм. №
Взам. инв. №
Подпись и дата
№. № подл.

Содержание

1 Описание и работа.....	7
1.1 Назначение.....	7
1.2 Технические характеристики	8
1.3 Состав.....	13
1.4 Устройство и работа	13
1.4.1 Видеосистема	13
1.4.2 Видеоколоноскоп КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО.....	15
1.4.3 Видеопроцессор.....	15
1.4.4 Осветитель ксеноновый ОВК-1.....	22
1.4.5 Блок управления ОКТ.....	26
1.4.6 Зонд-сканер.....	27
1.4.7 Системный блок.....	28
1.5 Маркировка.....	29
2 Использование по назначению... ..	30
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	30
2.2 Подготовка видеосистемы к работе.....	30
2.2.1 Распаковка и сборка видеосистемы.....	30
2.2.2 Проверка функционирования видеосистемы перед первым применением.....	35
2.2.3 Проверка видеосистемы перед каждым использованием...	35
2.3 Использование видеосистемы.....	39
2.3.1 Использование видеосистемы без компьютера.....	39
2.3.2 Использование видеосистемы с компьютером.....	42
2.4 Порядок и правила работы с видеопроцессором.....	42

ИКШЮ.941123.007РЭ

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
Разраб.		Тимуш		05.15	Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
Проверил		Богомолова		05.15		O ₁	2	83
Н. контр.		Малюхова		05.15		АО "ЛОМО"		
ИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU 05.15								

Инв. № подл.	Подпись и дата
	Инв. № подл.
Выданы инв. №	Инв. № подл.
	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата
	Инв. № подл.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения правил эксплуатации эндовидеосистемы для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ ИКШЮ.941123.007 (далее – видеосистема).

К работе с видеосистемой допускается только квалифицированный медицинский персонал, прошедший специальную подготовку и имеющий необходимый опыт работы с эндоскопическими видеосистемами.

Медицинский персонал должен:

- иметь сертификат на проведение эндоскопических манипуляций;
- обладать навыками работы с компьютерами и компьютерными устройствами;
- ориентироваться в операционной системе Microsoft Windows и правильно пользоваться ее стандартными средствами и операциями (использование манипулятора типа "мышь" (далее – мышь), знание особенностей интерфейса, обмен данными между приложениями);
- знать эксплуатационную документацию на программное изделие в объеме программного документа Руководство оператора ИКШЮ.033-01 34-1.

Перед тем как приступить к работе с видеосистемой, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим РЭ, содержащим всю необходимую информацию по использованию и обслуживанию.

В РЭ описывается порядок подготовки и проверки видеосистемы перед использованием, но не содержится описания техники эндоскопии, так как настоящее РЭ не предназначено для обучения начинающих эндоскопистов.

Необходимо строго соблюдать правила подготовки видеосистемы к работе, санитарной обработки и техники безопасности.

Информация, важная для безопасности применения видеосистемы, отмечена предупредительным знаком .

Этим указаниям следует уделять особое внимание.

Если у Вас возникли вопросы, касающиеся технического обслуживания или использования видеосистемы, необходимо обращаться к представителю фирмы АО "ЛОМО", 194044, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д.20.

После получения видеосистемы необходимо проверить наличие каждой принадлежности из комплекта поставки (раздел 4 "Комплектность").

 Перед использованием видеосистемы, внимательно прочитав настоящее РЭ, необходимо также изучить эксплуатационную документацию всех входящих в видеосистему изделий и работающего совместно с видеосистемой эндоскопического оборудования, а также используемого в процессе эксплуатации инструмента.

Обратите внимание на следующие слова, используемые в настоящем РЭ:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая с высокой вероятностью может повлечь за собой серьезную травму или летальный исход пациента и/или серьезные повреждения оборудования, после которых оборудование будет неремонтопригодным.

ВНИМАНИЕ! – Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может повлечь за собой травму умеренной или средней степени тяжести. Указывает на опасность повреждения оборудования, которое повлечет серьезный ремонт.

Примечание – Указывает на дополнительную полезную информацию.

Меры предосторожности

При работе необходимо строго соблюдать меры предосторожности, изложенные в данном РЭ и эксплуатационной документации эндоскопического оборудования.

 Во избежание ослепления не направлять дистальный конец видеоэндоскопа в глаза при включенном источнике света осветительного блока (далее – осветитель).

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Использовать видеосистему только в помещениях, которые защищены от таких воздействий окружающей среды, как повышенная температура, влажность, прямой солнечный свет, пыль, соль и т.д.

Использовать видеосистему только в помещениях, оборудованных контуром защитного заземления.

Подключать видеосистему необходимо только к розетке, заземляющий контакт которой соединен с контуром защитного заземления сети электропитания.

В случае использования совместно с видеосистемой изделий с рабочей частью типа В или периферических устройств не медицинского исполнения обязательно подключать их к электрической сети через разделительный трансформатор. На стойке, поставляемой в комплекте видеосистемы, имеются 4 розетки, подключенные к электрической сети через разделительный трансформатор.

Перед подключением видеосистемы и используемых совместно с ней изделий и оборудования к электросети необходимо убедиться, что параметры электросети соответствуют указанным в их эксплуатационной документации.

Не допускать падения, входящих в видеосистему комплектующих изделий. Это может сказаться на функционировании и безопасности видеосистемы.

Перед включением видеосистемы после её установки необходимо убедиться в правильности подсоединения всех кабелей.

Нельзя использовать видеосистему не по назначению.

Противопоказания для применения видеосистемы отсутствуют, за исключением случаев больных в терминальном состоянии, которым следует проводить реанимационные мероприятия. В таких случаях риск выполнения диагностических процедур превышает их диагностическую или лечебную значимость.

Анализ и управление рисками от применения видеосистемы приведены в приложении А.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.

ИКШЮ.941123.007РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	6

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Видеосистема предназначена для:

- формирования, обработки и визуализации в целях медицинской диагностики эндоскопического изображения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в процессе проведения эндоскопического обследования и лечения;
- проведения эндохирургических вмешательств с применением эндоскопического и электрохирургического инструментов под наблюдением за ходом обследования и операции по цветному телевизионному изображению объекта на экране монитора;
- формирования, обработки и визуализации данных обследования ЖКТ методом оптической когерентной томографии (далее – ОКТ);
- документирования и архивирования данных, сжатия информации для передачи по телекоммуникационным каналам, а также записи информации на съемный носитель для передачи пациенту.

Область применения - гастроэнтерологические отделения клиник и больниц, гастроэнтерологические кабинеты поликлиник.

Видеосистема предназначена для подключения к однофазной трехпроводной электрической сети напряжением (220 ± 22) В частотой $(50,0\pm 0,4)$ Гц.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий при эксплуатации видеосистема относится к группе 2 по ГОСТ Р 50444-92.

Видеосистема изготавливается для работы в условиях УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

По степени потенциального риска применения видеосистема относится к классу 2а в соответствии с приложением №2 к приказу МЗ РФ от 06.06.2012г. №4н.

По безопасности и электромагнитной совместимости видеосистема соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010, ГОСТ Р МЭК 60601-2-18-2014,

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						7
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013.

Дополнительная информация о соответствии стандартам по электромагнитной совместимости приведена в приложении Б.

По степени защиты от поражения электрическим током видеосистема относится к изделиям класса 1 с рабочей частью типа BF по ГОСТ МЭК 60601-1-2010.

По уровню промышленных радиопомех видеосистема относится к группе 1 классу А по ГОСТ Р 51318.11-2006.

Эндоскопическая аппаратура, используемая для работы совместно с видеосистемой, должна соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014, ГОСТ Р 60601-2-2-2013, ГОСТ Р МЭК 60601-2-18-2014, ГОСТ Р 51318.11-2006.

Рекомендуется проводить подключение эндоскопического оборудования к электрической сети через устройства бесперебойного питания.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Информационные данные

Приемный элемент – ПЗС-матрица.

Телевизионный сигнал видеопроцессора по системе PAL в соответствии с ГОСТ 22006-76.

Управление функциями видеосистемы осуществляется от кнопок видеоэндоскопа, клавиатуры или видеопроцессора.

Интерфейсы видеопроцессора:

- VIDEO (соединитель BNS).....	1
- Y/C (четырёхконтактная розетка mini DIN).....	2
- RGBS (девятиконтактная розетка D).....	1
- HDMI.....	1
- VGA (пятнадцатиконтактная розетка).....	1
- USB A.....	2
- USB B (Computer).....	1
- RS232C.....	1

Подпись и дата

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						8
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

Габаритные размеры видеопроцессора, мм..... 295x280x85

Источник света – ксеноновая лампа XBO R 180W/45,

фирма " OSRAM", Германия

Производительность микрокомпрессора осветителя

на выходе светового разъема, мл/мин 200

Габаритные размеры осветителя, мм 300x295x145

Габаритные размеры блока управления ОКТ 275x260x110

Центральная длина волны диапазона излучения источника

ОКТ, мкм 1,3

Ширина области ОКТ-сканирования, мм..... 1

Глубина области ОКТ-сканирования в воздухе, мм..... 2

Системный блок с предустановленным ПО:

- процессор, количество ядер, шт..... 4

- объём кэша третьего уровня, Кбайт..... 8192

- интегрированное графическое ядро

- блок питания, мощность Вт..... 500

- оперативная память, объём Гбайт..... 8

- жесткий диск, объём Тбайт..... 2

- две сетевые карты, скорость, Мбит/с..... 1000

Запись данных на SD-карту.

Одновременное наблюдение стоп-кадра и текущего изображения.

Передача данных на компьютер. Возможность обмена данными с удаленным сервером в локальной сети медучреждения.

Хранение изображений на персональном компьютере (ПК) и/или телекоммуникационных системах медучреждения.

1.2.2 Полная номинальная потребляемая видеосистемой мощность не более 1,3 кВт·А.

1.2.3 Характеристики видеоколоноскопа КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО ИКШЮ.941236.009 (далее – видеоэндоскоп) указаны в ИКШЮ.941236.009РЭ.

1.2.4 Функциональные возможности и способы управления изображением видеосистемы приведены в таблице 1.

ИКШЮ.941123.007РЭ

Лист

9

Таблица 1

Наименование функции	Управление с лицевой панели процессора		Управление с клавиатуры		Управление от кнопок видеоэндоскопа
	кнопками прямого назначения	через меню	кнопками прямого назначения	через меню	
Регулировка качества эндоскопического изображения					
Баланс белого	+	-	+	+	+
Яркость	+	+	-	+	-
Чёткость	-	+	+	+	+
Цветность	-	+	-	+	-
Усиление	+	+	-	+	+
Размер окна затвора	-	+	-	+	-
Скорость затвора	-	+	+	+	-
Световой поток	-	+	+	+	+
Баланс яркости наиболее светлых и наиболее темных мест	-	+	-	+	-
Управление текущим изображением					
Стоп-кадр изображения	-	+	+	+	+
Возврат к текущему изображению	-	+	+	+	+
Выбор места расположения на экране монитора прямоугольника с текущим изображением на изображении стоп-кадра	-	+	-	+	-
Выведение на экран монитора изображения с заводскими установками параметров	-	+	-	+	-
Включение и отключение томограммы	-	-	-	-	+

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.007РЭ

Лист

10

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

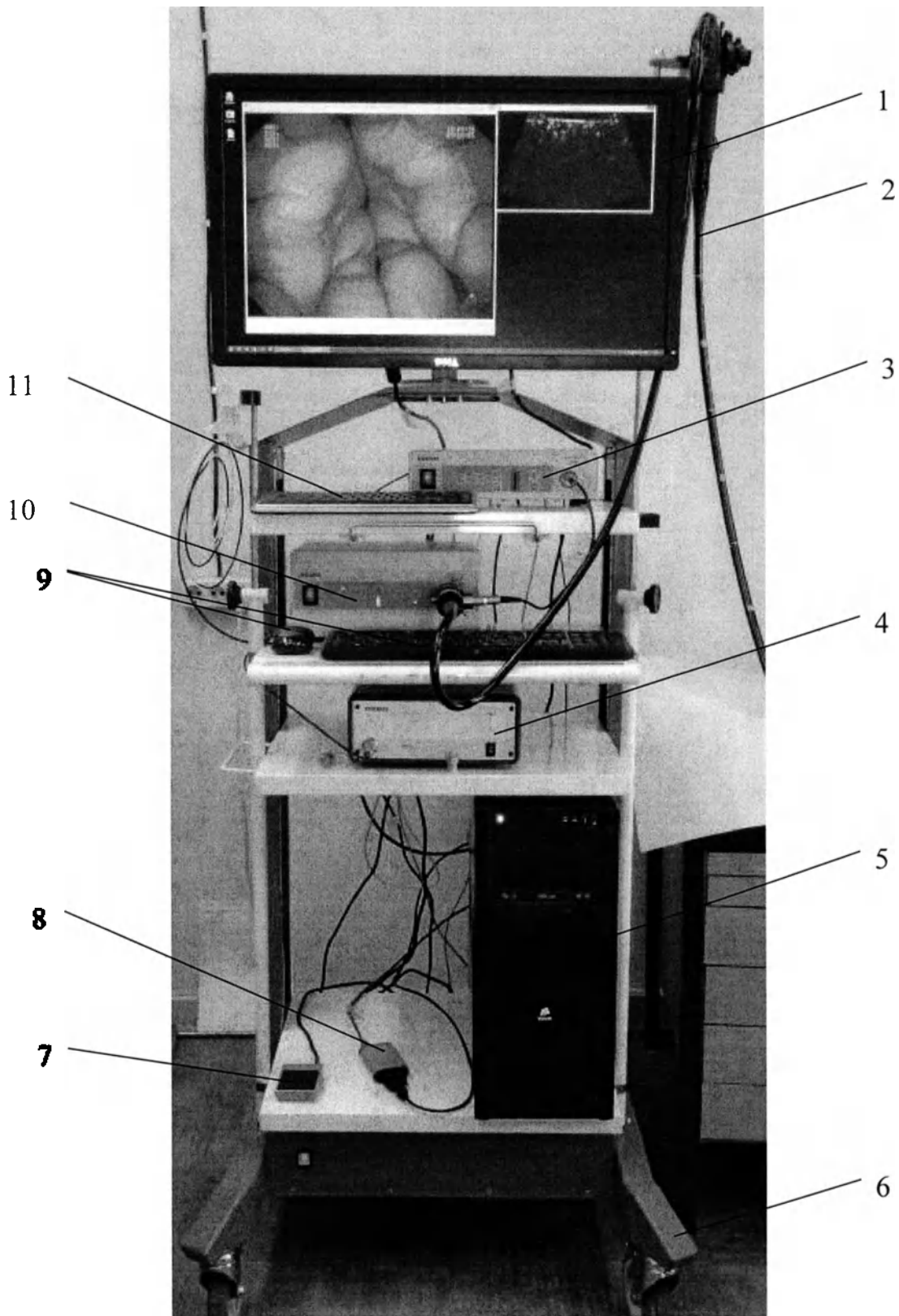
Наименование функции	Управление с лицевой панели процессора		Управление с клавиатуры		Управление от кнопок видеоэндоскопа
	кнопками прямого назначения	через меню	кнопками прямого назначения	через меню	
Сохранение, после выключения и с последующим включением, установленных потребителем последних регулировок	Автоматически				
Ориентация изображения на экране монитора	-	+	+	+	-
Выведение на экран монитора стандартных цветных полос	-	+	-	+	-
Масштабирование изображения	-	-	+	+	+
Информационные сведения					
Появление на экране монитора информации об отсутствии подключения видеоканала	Автоматически				
Появление на экране монитора информации о завершении функции "Баланс белого"	Автоматически				
Появление на экране монитора информации о процессе записи информации на SD-карту и состоянии памяти SD-карты	Автоматически				
Сервисные функции					
Создание персональной медицинской записи	-	-	-	+	-
Запись обследования	-	-	-	+	+

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.007РЭ

Наименование функции	Управление с лицевой панели процессора		Управление с клавиатуры		Управление от кнопок видеоэндоскопа
	кнопками прямого назначения	через меню	кнопками прямого назначения	через меню	
Запись стоп-кадра	-	+	-	+	+
Перепрограммирование кнопок видеоэндоскопа на выполнение функций, указанных в п. 2.4.2	-	+	-	+	-
Запись информации о пациенте	-	-	+	+	-
Выведение на экран монитора записанной информации о пациенте и ее удаление	-	+	+	+	-
Занесение комментариев	-	-	+	+	-
Установка времени, даты проведения исследования	-	-	+	+	-
Выведение на экран монитора информации о времени и дате исследования и ее удаление	-	-	+	+	-
Выведение секундомера на экран монитора и управление его запуском и остановкой	-	+	+	+	+
Включение/отключение микрокомпрессора	-	+	+	+	+
Копирование изображения	-	-	+	+	+
Примечание – Методы управления изображением видеосистемы с панели монитора приведены в эксплуатационной документации на монитор.					

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						12



1 – монитор, 2 – видеоэндоскоп, 3 – видеопроцессор ПВК-1, 4 – блок управления ОКТ, 5 – системный блок, 6 – стойка, 7 – педаль (в комплект поставки не входит), 8 – устройство видеозахвата, 9 – комплект беспроводной, 10 – осветитель ксеноновый ОВК-1, 11 – клавиатура

Рисунок 1 – Внешний вид видеосистемы

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.

ИКШЮ.941123.007РЭ

Лист

14

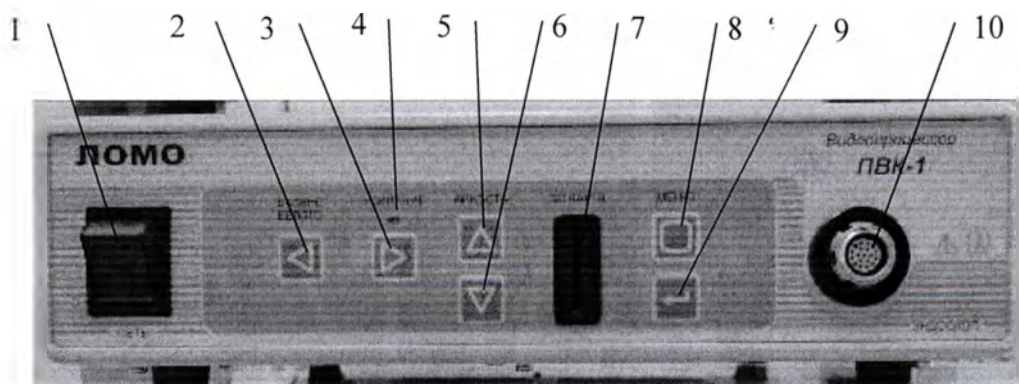


Рисунок 2 - Передняя панель видеопроцессора

Таблица 2

Органы управления на передней панели видеопроцессора и их назначение		Номер позиции на рисунке
СЕТЬ - клавиша сетевого выключателя с подсветкой включенного положения: - " I " – включено; - "O" – отключено		1
Кнопка БАЛАНС БЕЛОГО В режиме "Меню" – для перемещения курсора по меню влево		2
УСИЛЕНИЕ: - кнопка УСИЛЕНИЕ. Включение/отключение усиления сигнала в телевизионном канале. В режиме "Меню" – для перемещения курсора по меню вправо		3
		4
ЯРКОСТЬ: - кнопка ЯРКОСТЬ . Увеличение яркости изображения. В режиме "Меню" – для перемещения курсора по меню вверх		5
- кнопка ЯРКОСТЬ . Уменьшение яркости изображения. В режиме "Меню" – для перемещения курсора по меню вниз		6
Разъем для SD-карты		7
МЕНЮ: - кнопка МЕНЮ. Вход в главное меню и выход из главного меню и из подменю. При нажатии и удержании кнопки в течение 5 – 10 с появляется меню на экране монитора, при повторном нажатии – исчезает		8
- кнопка . Вход в подменю		9
Розетка ЭНДОСКОП. Подключение видеокабеля, соединяющего видеопроцессора с видеоэндоскопом		10

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	

На рисунке 3 показана задняя панель видеопроцессора. Назначение соединителей на панели приведено в таблице 3.

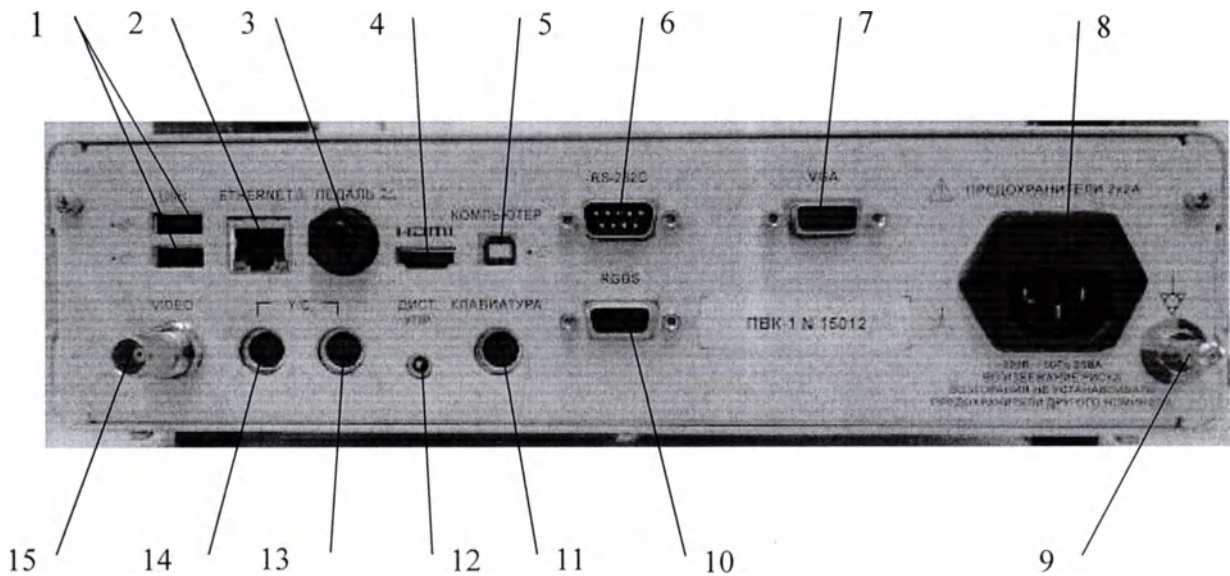


Рисунок 3 – Задняя панель видеопроцессора

Таблица 3

Наименование и назначение соединителя	Маркировка	Номер позиции на рисунке
Розетки USB тип A для подключения клавиатуры (USB) и мыши (USB)	USB	1
Розетка для подключения сетевого кабеля Ethernet, предназначенного для передачи данных с видеопроцессора на компьютер	ETHERNET	2
Штекерное гнездо для подключения педалей управления, программируемых на выполнение функций в соответствии с п. 2.4.2 настоящего РЭ (педаль в комплект не входит)	ПЕДАЛЬ	3
Розетка HDMI для подключения к видеопроцессору монитора по цифровому каналу или устройству видеозахвата	HDMI	4
Розетка USB тип B для подключения видеопроцессора к компьютеру	СИСТЕМНЫЙ БЛОК	5

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взамен инв. №

Инв. дубл.

Подпись и дата

Наименование и назначение соединителя	Маркировка	Номер позиции на рисунке
Вилка RS-232C. Предназначена для соединения видеопроцессора с осветителем для автоматической регулировки освещенности объекта	RS-232C	6
Розетка VGA. Предназначена для подключения монитора к видеопроцессору	VGA	7
Блочная сетевая вилка с плавкими вставками для подключения сетевого кабеля к видеопроцессору	-	8
Зажим для подключения провода выравнивания потенциалов. Предназначен для подсоединения видеопроцессора к шине выравнивания потенциалов системы электропитания		9
Розетка компонентного видеовыхода RGBS (сигналы красного, синего и зеленого цветов и синхроимпульс)	RGBS	10
Розетка КЛАВИАТУРА для подключения клавиатуры с интерфейсом PS/2	КЛАВИАТУРА	11
Штекерное гнездо ДИСТ. УПР. Предназначено для подключения кабеля дистанционного управления	ДИСТ. УПР.	12
Розетки Y/C аналогового выхода видеосигнала (яркость + цветность)	┌ Y/C ┐	13, 14
Розетка VIDEO аналогового выхода для передачи полного телевизионного сигнала	VIDEO	15

Функции видеопроцессора можно устанавливать:

- с передней панели видеопроцессора;
- с клавиатуры;
- кнопками видеоэндоскопа.

1.4.3.2. Установка функций с передней панели видеопроцессора

Кнопки на передней панели видеопроцессора выполняют функции в режиме обычной работы и в режиме "Меню".

Функции "Баланс белого", "Усиление" и "Яркость" устанавливаются нажатием соответствующих кнопок на передней панели видеопроцессора (таблица 2).

Установка других функций осуществляется через главное меню с использованием кнопок МЕНЮ, , , ,  и .

Кнопка МЕНЮ удерживается нажатой в течение, примерно 2 с, при этом активируется режим "Меню" и на экране монитора появляется строка "ГЛАВНОЕ МЕНЮ", выделенная полосой.

Перемещение курсора по пунктам главного меню и подменю вверх и вниз осуществляется кнопками  и . При удерживании кнопок  и  дольше, чем 1 с (справочное значение), курсор перемещается автоматически.

Чтобы открыть подменю, следует переместить курсор на выбранный пункт и нажать кнопку .

Изменение параметров выделенного пункта подменю осуществляется кнопками  и  на передней панели видеопроцессора. При удерживании кнопок  и  дольше, чем 1 с (справочное значение), параметры выделенного пункта будут меняться автоматически.

1.4.3.3 Установка функций с клавиатуры

Установка функций видеопроцессора с клавиатуры производится через главное меню с использованием клавиш "Enter", "←", "→", "↑", "↓", "ESC", а также "быстрыми" клавишами "F" и одновременным нажатием клавиш "CTRL"+"F".

Вызов меню с клавиатуры осуществляется одновременным нажатием клавиш "Ctrl"+"F1". Клавиши "↑", "↓" – перемещение курсора по пунктам главного меню и/или подменю, клавиши "←", "→" – изменение параметров выделенного пункта подменю. Клавиша "Enter" выполняет функцию перехода из главного меню в подменю.

Для активирования нового пункта меню необходимо выбирать его клавишами "↑", "↓". Выбранный пункт меню появится на зеленом фоне. Каждый раз, при нажатии клавиши со стрелкой, перемещается один пункт в меню вниз или вверх. Для автоматического перемещения необходимо держать нажатой клавишу со

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

стрелкой в течение, примерно 1с. Автоматическое перемещение будет продолжаться до тех пор, пока клавиша нажата.

Для выхода из меню или подменю в любой момент, надо нажать клавишу "Esc".

Функции, выполняемые клавишами "F", приведены в таблице 4.

Вызов функций осуществляется нажатием соответствующей клавиши, повторное нажатие – выход.

Таблица 4

Клавиша	Функция	Разъяснение функции
"F1"	Данные экрана, вкл/выкл	Включает и выключает: окно с данными о пациенте, окно пользователя и текущее время
"F2"	Чёткость	Циклически устанавливает уровни увеличения чёткости изображения "НИЗКАЯ", "СРЕДНЯЯ", "ВЫСОКАЯ", "ОТКЛ", показываемые в строке "ЧЁТКОСТЬ"
"F3"	Стоп – кадр	Включает и выключает функцию "Стоп-кадр"
"F4"	Копирование	Функция предназначена для активирования записи изображения периферийным оборудованием (например, видеопринтером, видеорекордером и т.п. Необходимо внимательно прочитать инструкции по эксплуатации периферийного оборудования). При активировании функции раздается короткий звуковой сигнал
"F5"	Секундомер	Циклически устанавливает положения секундомера "ВЫКЛ", "СТАРТ", "СТОП"
"F6"	Захват изображения	Функция предназначена для «захвата» изображения для последующей записи. При активировании функции раздается короткий звуковой сигнал
"F7"	Скорость затвора +	Увеличивает скорость затвора; в окошке сообщений появляется значение скорости
"F8"	Скорость затвора –	Уменьшает скорость затвора; в окошке сообщений появляется значение скорости
"F9"	Воспроизведение	Воспроизводится записанное на SD-карту изображение
"F10"	Список Функций	Включает перечень функций для функциональных клавиш "F..."; перечень исчезает через 10 с или при нажатии любой клавиши

И н в. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Клавиша	Функция	Разъяснение функции
"F11"	Компрессор макс/норма	Устанавливает подачу воздуха микрокомпрессором в исследуемую полость в режиме "макс/норма"
"F12"	Компрессор вкл/выкл	Включает/выключает работу микрокомпрессора с панели видеопроцессора

Вызов функций осуществляется нажатием соответствующей клавиши, повторное нажатие – выход.

Функции, выполняемые при нажатии одновременно клавиш "Ctrl"+ "F...", приведены в таблице 5.

Вызов функции осуществляется одновременным нажатием двух клавиш, при этом на экране появляется информация о выполняемой функции и исчезает через несколько секунд.

Таблица 5

Комбинация клавиш	Функция	Разъяснение функции
"Ctrl" + "F1"	Главное меню	Вызывает главное меню
"Ctrl" + "F2"	Баланс белого	Иницирует программу "Баланс белого"
"Ctrl" + "F3"	Ввод данных	Обеспечение возможности ввода информации в окно данных пациента и окно пользователя
"Ctrl" + "F4"	Сброс данных	Сброс введенных данных о пациенте
"Ctrl" + "F5"	Положение	Возможность поворота изображения вокруг вертикальной оси
"Ctrl" + "F6"	Захват видео	Функция предназначена для "захвата" видеоизображения для последующей записи. При активировании функции раздается короткий звуковой сигнал
"Ctrl" + "F7"	Яркость света +	Увеличивает интенсивность светового потока
"Ctrl" + "F8"	Яркость света -	Уменьшает интенсивность светового потока
"Ctrl" + "F10"	Список функций	Включает перечень функций при одновременном нажатии клавиш "Ctrl" + "F". Перечень исчезает через 10 с или при нажатии любой клавиши.
"Ctrl" + "F11"	Увеличение / уменьшение	Увеличивает/ Уменьшает изображение

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						21

1.4.3.2.3 Установка функций видеопроцессора с помощью кнопок видеоэндо-скопа и педали

Установка функций видеопроцессора с помощью кнопок видеоэндоскопа и педали (педаль в комплект не входит) осуществляется в соответствии с их настройкой. Кнопки и педаль могут быть запрограммированы на следующие функции: "Усиление", "Четкость", "Скорость затвора +", "Скорость затвора –", "Стоп-кадр", "Копирование", "Секундомер", "Баланс белого", "Яркость света +", "Яркость света –", "Захват изображения", "Захват видео", "Компрессор вкл/выкл", "Увеличение", "Компрессор макс/норма", "Свет вкл/выкл", "Увеличение оптич.", "ФЛУ вкл/выкл", "ОКТ вкл/выкл", "Выключено".

Примечание – Функции "Увеличение оптич." и "ФЛУ вкл/выкл" в данной комплектации видеосистемы недоступно.

Программирование кнопок видеоэндоскопа и педали подробно описано в п. 2.4.2 подменю "УСТАНОВКИ КНОПОК".

1.4.4 Осветитель ксеноновый ОВК-1

1.4.4.1 Осветитель ксеноновый ОВК-1 (далее – осветитель) предназначен для формирования светового потока и избыточного давления воздуха, необходимых для проведения исследований и операций, и передаваемых через специальное гнездо на световой разъем видеоэндоскопа.

На рисунке 4 показаны органы управления, расположенные на передней панели осветителя. Назначение органов управления представлено в таблице 6.

Таблица 6

Наименование органов управления и их назначение	Номер позиции на рисунке
СЕТЬ - клавиша сетевого выключателя с встроенным индикатором положения "Включено": - "I" – включено; - "O" - отключено	1
ЛАМПА: - кнопка ЛАМПА. Осуществляется включение/отключение источника света;	2

Наименование органов управления и их назначение	Номер позиции на рисунке
- индикатор зеленого свечения. Сигнализирует о включении источника света	3
ЯРКОСТЬ: - кнопка  . Уменьшает величину светового потока;	4
- кнопка  . Увеличивает величину светового потока;	5
- десятисекционный индикатор изменения светового потока. Градация цветов (от минимума к максимуму) зеленый (три секции) → желтый (четыре секции) → красный (три секции)	6
ПОМПА: - кнопка ПОМПА. Осуществляет включение/отключение микрокомпрессора, Вкл/Откл;	7
- индикатор, сигнализирующий о включении микрокомпрессора;	8
- кнопка управления режимами работы микрокомпрессора;	9
- индикатор МАКС, сигнализирующий о режиме работы микрокомпрессора с максимальной производительностью;	10
- индикатор НОРМА, сигнализирующий о режиме работы микрокомпрессора с номинальной производительностью	11
Розетка ЭНДОСКОП для подсоединения светового разъема видеоэндоскопа	12

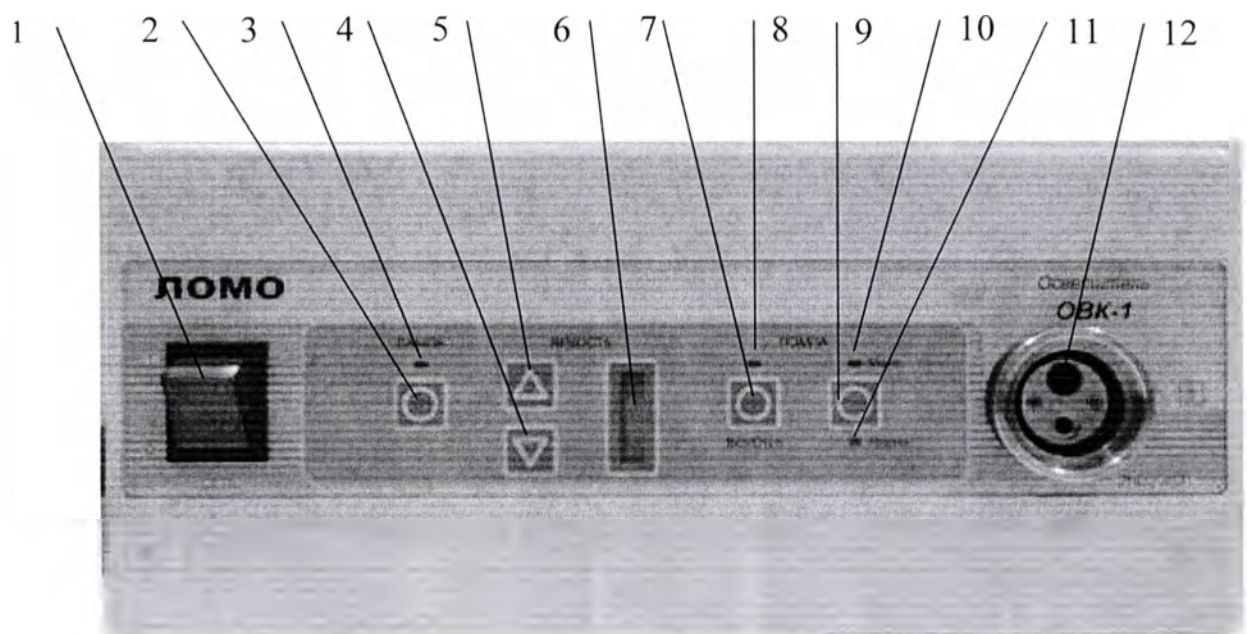
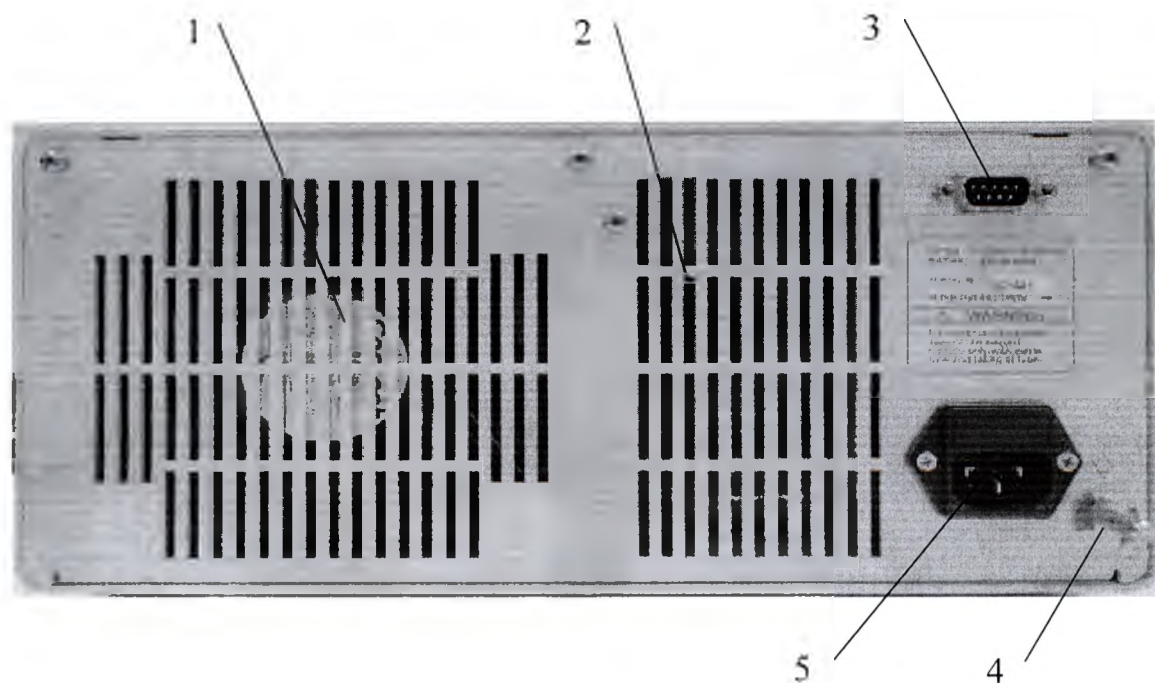


Рисунок 4 - Передняя панель осветителя

Подпись и дата
Инв. дубл.
Инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

На рисунке 5 показана задняя панель осветителя.



1, 2 – жалюзи для вентиляции, 3 – вилка RS 232 для подключения кабеля системы автоматической регулировки освещённости, 4 – зажим для подключения провода для выравнивания потенциалов, 5 – блочная сетевая вилка для подключения сетевого кабеля к осветителю

Рисунок 5 - Задняя панель осветителя

1.4.4.2 Функции осветителя:

- регулирование уровня светового потока в ручном режиме;
- регулирование уровня светового потока в автоматическом режиме;
- изменение производительности микрокомпрессора (номинальная, максимальная).

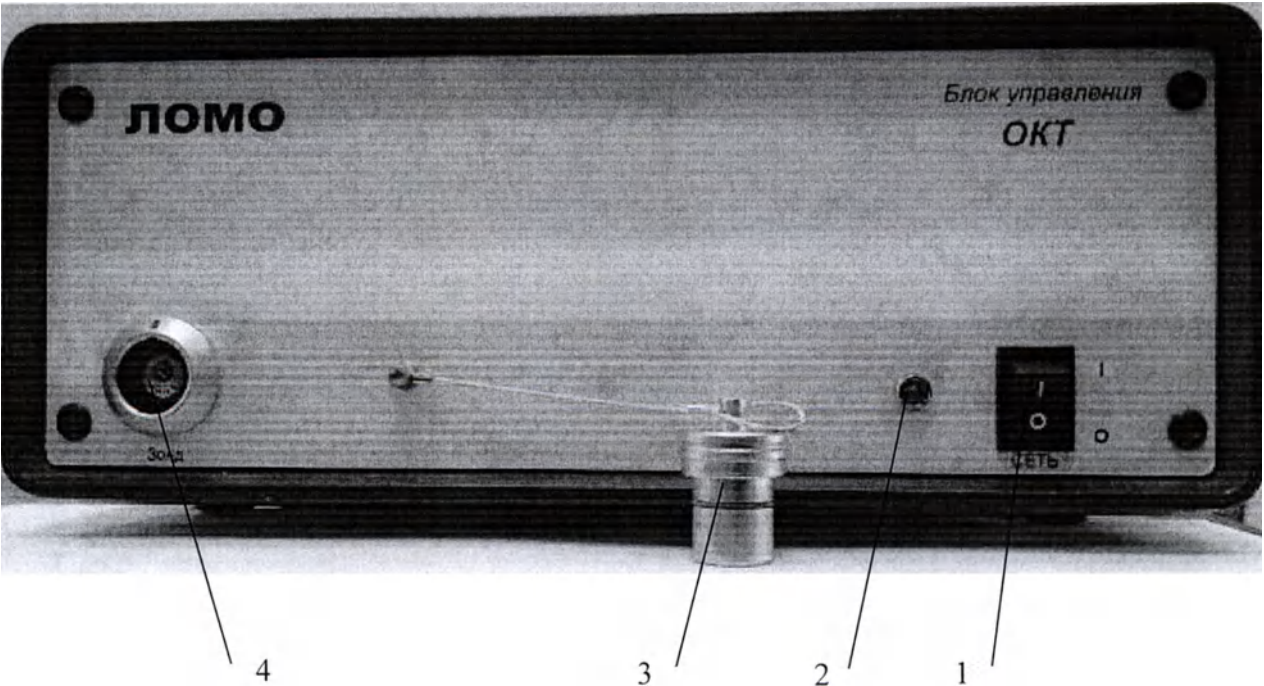
Установка функций в ручном режиме осуществляется кнопками на передней панели осветителя (рисунок 4, таблица 6) при осветителе включенном в электрическую сеть и видеозндоскопе подключенном к розетке ЭНДОСКОП следующим образом:

- включить электропитание, установив клавишу СЕТЬ в положение "I";

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

1.4.5 Блок управления ОКТ

Внешний вид блока управления ОКТ представлен на рисунке 6



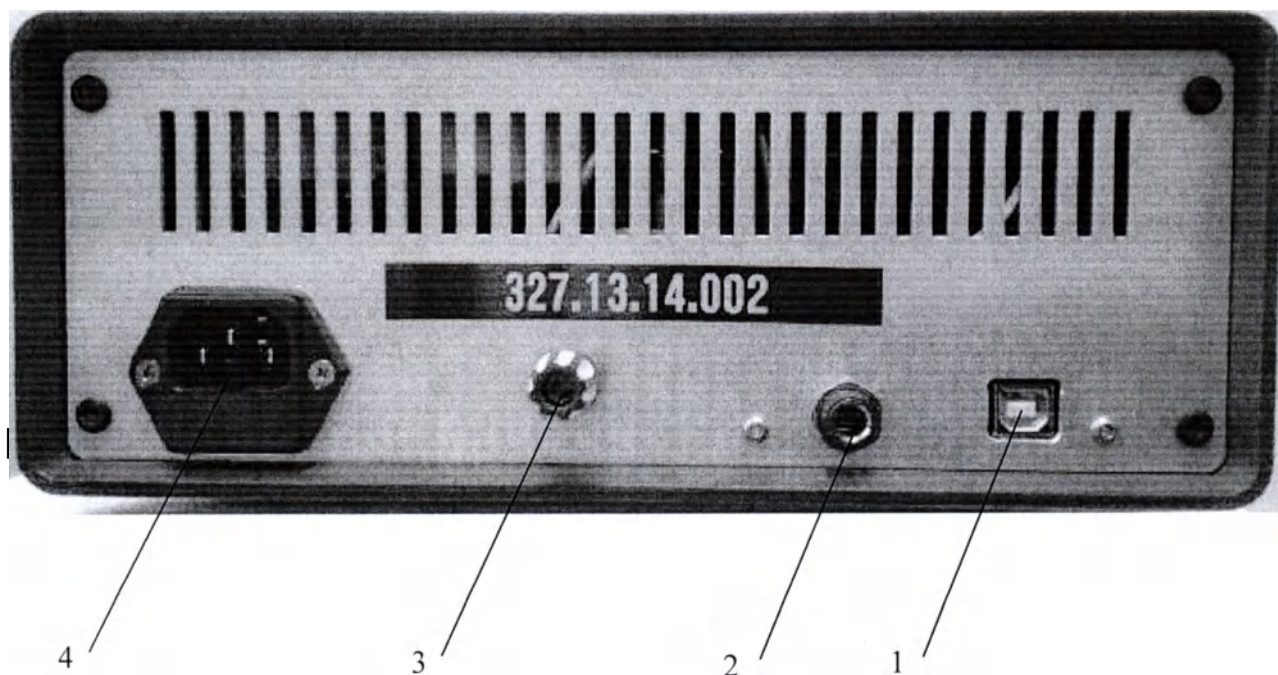
1 – клавиша включения/выключения электропитания, 2 – индикатор подачи электропитания, 3– защитный колпачок, 4 – электрооптический разъем ЗОНД

Рисунок 6 – Передняя панель блока управления ОКТ

Включение в сеть блока управления ОКТ осуществляется клавишей 1 (рисунок 6). При включении блока управления в сеть загорается индикатор 2. Защитный колпачок 3 устанавливается на электрооптический разъем 4 в перерывах между обследованием пациентов.

На рисунке 7 показана задняя панель блока управления ОКТ.

Подпись и дата
Изм. № публ.
Взамен инв. №
Подпись и дата
Изм. № подл.



1 – разъем USB типа В (для соединения с системным блоком), 2 – разъем для присоединения педали, 3 – клемма для подключения экранирующего заземления, 4 – блочная сетевая вилка для подключения сетевого кабеля.

Рисунок 7 – Задняя панель блока управления ОКТ

1.4.6 Зонд-сканер

Зонд-сканер показан на рисунке 8.

Рабочая часть 5 зонда-сканера представляет собой металлический цилиндр с системой из линз на торце. Гибкая часть 4, которая является специализированным оптоволоконно-электрическим кабелем с кевларовым усилением и фторопластовой защитной оболочкой. Зонд-сканер заканчивается электрооптическим разъемом 1 с защитным колпачком 3.

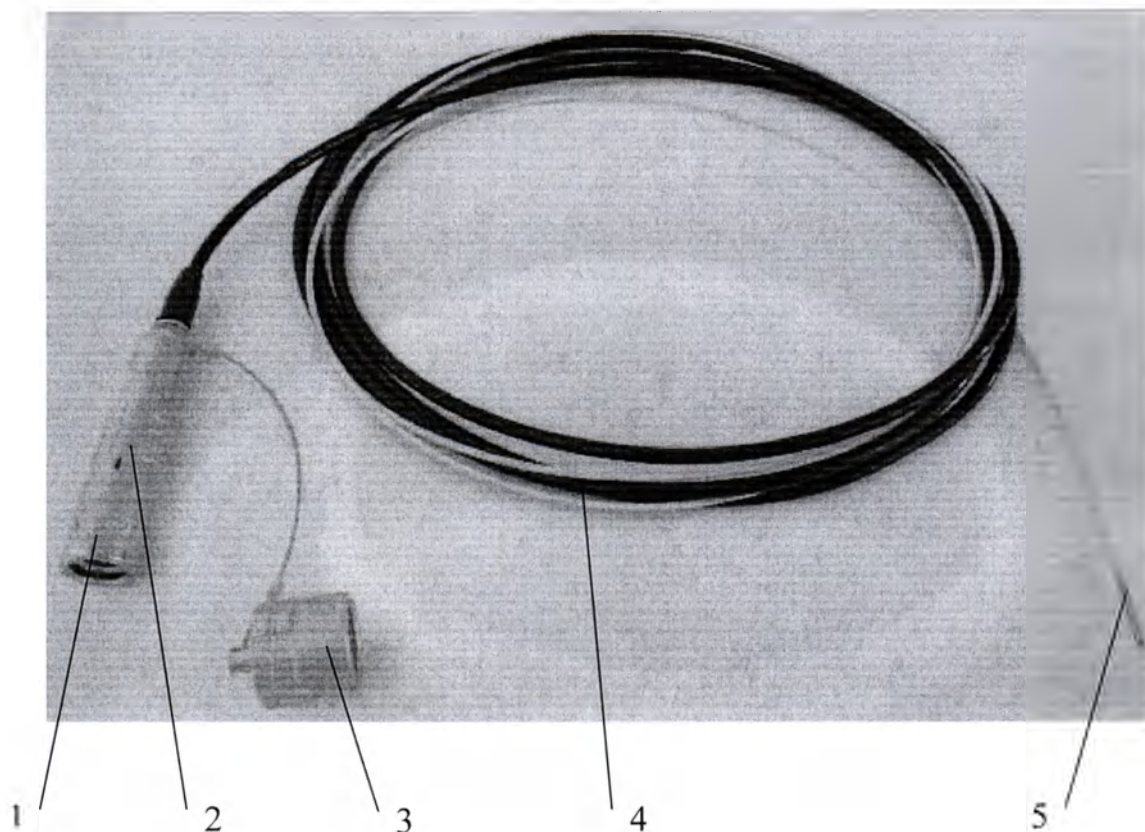
Электрооптический разъем 1 вставляется до щелчка в электрооптический разъем 4 (рисунок 6) на передней панели блока управления ОКТ.

Поскольку части зонда-сканера содержат оптоволокно, они имеют критический радиус изгиба, который может привести к поломке волокна. Поэтому минимальный радиус изгиба гибкой части зонда-сканера 4 (рисунок 8) составляет 100 мм.

ИКШЮ.941123.007РЭ

Лист

27



1 – электрооптический разъем, 2 – стопорное кольцо, 3 – защитный колпачок, 4 – гибкая часть зонда-сканера, 5 – рабочая часть

Рисунок 8 – Зонд-сканер

1.4.7 Системный блок

Системный блок с предустановленным ПО предназначен для документирования и архивирования данных эндоскопических исследований, а также для передачи информации по локальным телекоммуникационным каналам медучреждения.

В системном блоке используются:

- процессор, количество ядер 4 шт., объём кэша третьего уровня 8192 Кбайт, интегрированное графическое ядро;
- блок питания, мощность 500 Вт;
- оперативная память, объем 8 Гбайт;
- жесткий диск, объем 2 Тбайт;
- две сетевые карты, скорость 1000 Мбит/с.

Подпись и дата

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.007РЭ

Лист

28

На жесткий диск системного блока установлены системное ПО "Windows 8.1" и программа видеосистемы, работа с которой описана в ИКШЮ.033-01 34-1.

1.5 Маркировка

1.5.1 На передней панели видеопроцессора, осветителя и блока управления ОКТ нанесены название и код, название предприятия-производителя и тип рабочей части видеоэндоскопа.

1.5.2 На задней панели расположены бирки с кодом, товарным знаком предприятия-производителя, заводским номером, параметрами питающей сети, потребляемой мощностью и используемыми вставками плавкими (предохранителями).

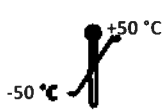
1.5.3 Значения символов на приборах:

-  - тип BF рабочей части видеоэндоскопа;
-  - смотреть инструкцию.

1.5.4 Маркировка видеоэндоскопа в соответствии с ИКШЮ.941236.009РЭ.

1.5.5 Маркировка покупных комплектующих выполнена в соответствии с их документацией.

1.5.3 Значение символов, изображенных на упаковке:

-  - товарный знак предприятия – изготовителя (АО "ЛОМО")
-  - дата изготовления
-  - наименование и адрес предприятия – изготовителя (АО "ЛОМО")
-  - смотреть руководство по эксплуатации
-  - серийный номер
-  - температурный диапазон транспортирования
-  - беречь от влаги (необходимость защиты груза от воздействия влаги)
-  - верх
-  - хрупкость груза. Осторожное обращение с грузом
-  - максимальное количество одинаковых грузов (не более 2)

Подпись и дата
Изм. №
Взам. инв. №
Подпись и дата
Изм. № подл.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Подключать видеосистему только к розеткам, заземляющий контакт которых соединен с контуром защитного заземления в сети электропитания.

 Перемещение видеосистемы требует чрезвычайной осторожности. Устойчивость блоков и изделий, расположенных на полках, ограничена.

 При использовании видеосистемы необходимо заблокировать колеса видеоэндоскопической стойки, чтобы исключить самопроизвольное перемещение.

 При перемещении видеосистемы соблюдать осторожность, так как колеса видеоэндоскопической стойки могут нанести травму пальцам ног оператора.

 Устанавливать блоки и изделия на видеоэндоскопическую стойку на твердой ровной поверхности пола. При этом колеса должны быть заторможены, что предупреждает падение блоков.

2.2 Подготовка видеосистемы к работе

2.2.1 Распаковка и сборка видеосистемы

Вскрыть транспортную упаковку, сохраняя, при необходимости, возможность ее повторного использования.

Вынуть из транспортной упаковки комплектующие видеосистемы, удалить бумагу и полиэтилен и проверить наличие всех узлов в соответствии с разделом 4 настоящего РЭ и договором поставки.

Примечание - До окончания гарантийного срока эксплуатации видеосистемы рекомендуется сохранять транспортную упаковку видеосистемы и отдельных изделий, входящих в нее.

Рекомендуемое расположение блоков на видеоэндоскопической стойке показано на рисунке 1.

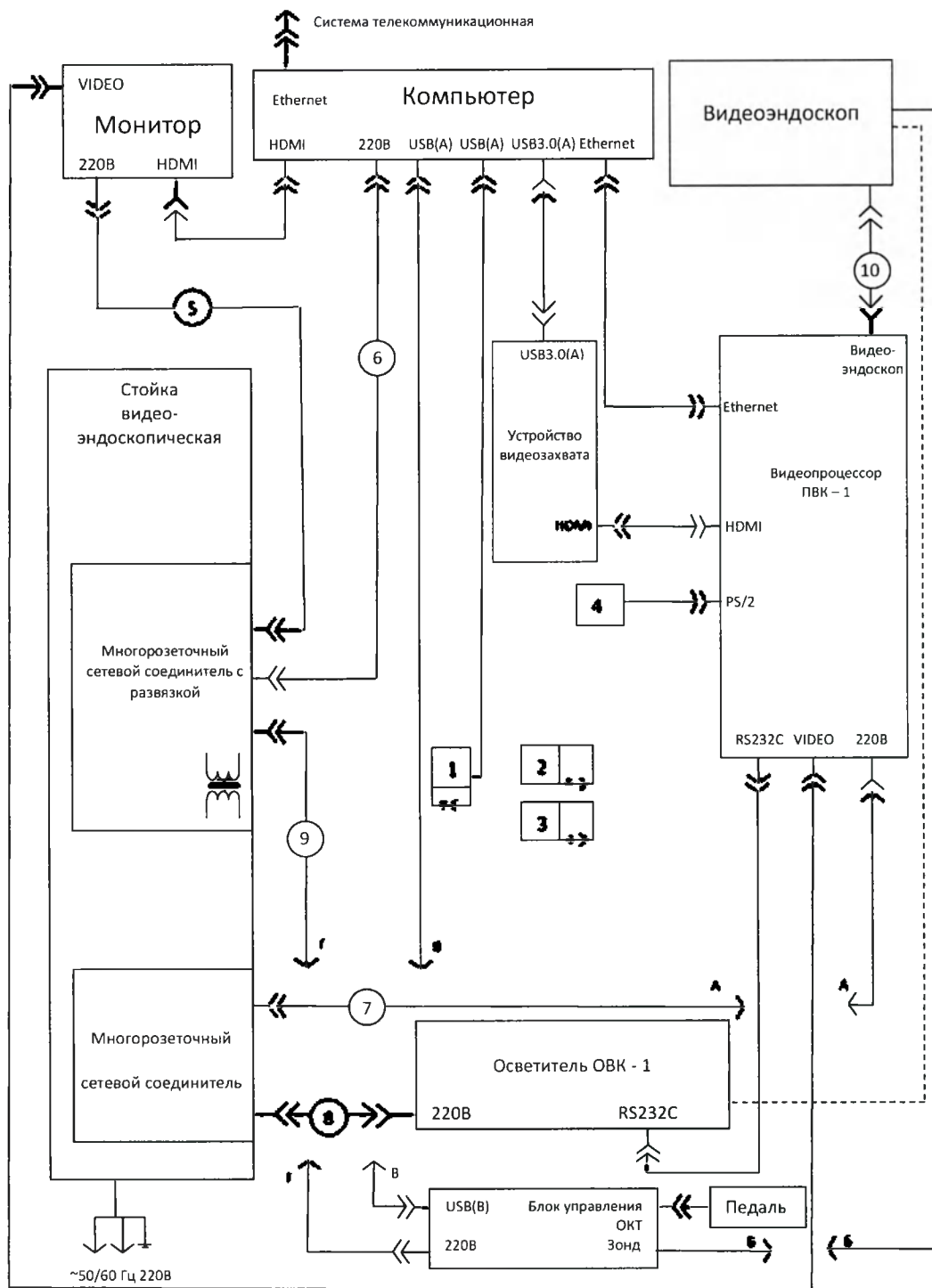
Собрать стойку в соответствии с прилагаемой эксплуатационной документацией. При этом верхнюю полку стойки расположить на такой высоте, чтобы, учитывая специфику проводимых операций, было удобно наблюдать за ходом опера-

Инв. № позв. Подпись и дата
Взамен инв. № Инв. № упол. Подпись и дата

					ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						30
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Имя, № подл.	Подпись и дата	Время, мин. №	Имя, № подл.	Подпись и дата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



1 - ресивер, 2 - компьютерная мышь, 3 – клавиатура, 4 – клавиатура PS/2,
5,6,7,8, 9 - шнур сетевой трёхпроводной; 10 - кабель видеоэндоскопа

Рисунок 9 – Электрическая схема видеосистемы с возможностью выхода в систему телекоммуникационную

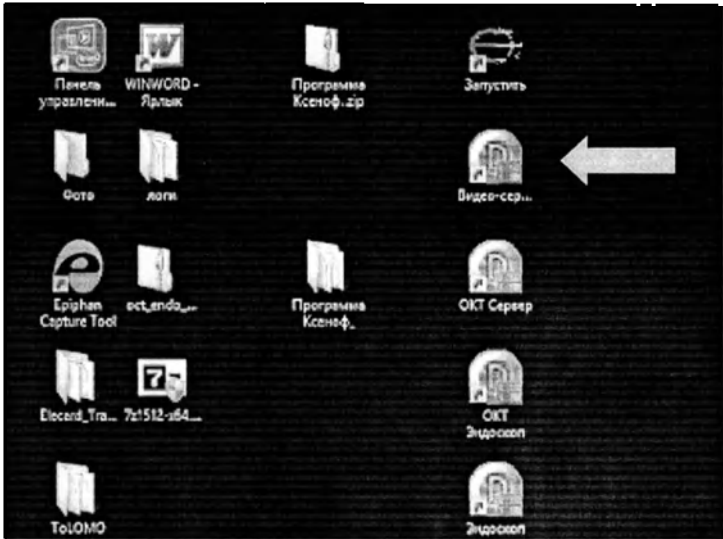


Имя, № подл.	Подпись и дата	Имя, № подл.	Подпись и дата
		Взвешенный №	Имя, № подл.

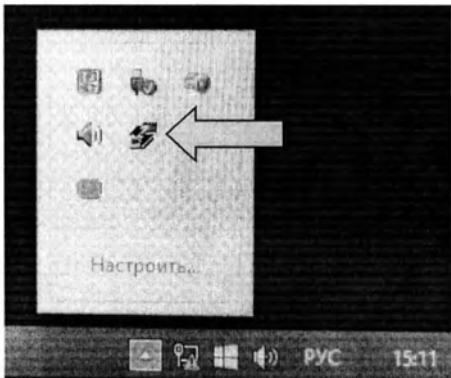
Имя, № подл.	Подпись и дата	Имя, № подл.	Подпись и дата
		Взвешенный №	Имя, № подл.

На передней панели системного блока установить клавишу СЕТЬ в положение "I".

После запуска операционной системы на экране монитора появится вид рабочего стола, как показано на рисунке 13 а).



а)



б)

Рисунок 13 – Вид экрана с рабочим столом

На рабочем столе запустить программу видео-сервер двойным нажатием левой клавиши мыши по ярлыку программы "Видео-сер...".

Проверить запуск программы "Видео-сер...", нажав на кнопку  на панели задач экрана монитора. Вид запущенной программы "Видео-сер..." показан на рисунке 13 б).

На рабочем столе запустить ОКТ сервер двойным нажатием левой клавиши мыши по ярлыку программы "ОКТ Сервер" (рисунок 14).



Рисунок 14 – Вид экрана с рабочим столом для запуска ОКТ сервера и ПО видеосистемы

На рабочем столе запустить ПО видеосистемы двойным нажатием левой клавиши мыши по ярлыку программы "ОКТ Эндоскоп".

Убедиться, что на экране монитора появилось изображение объекта, на который направлен объектив видеоэндоскопа (рисунок 15).

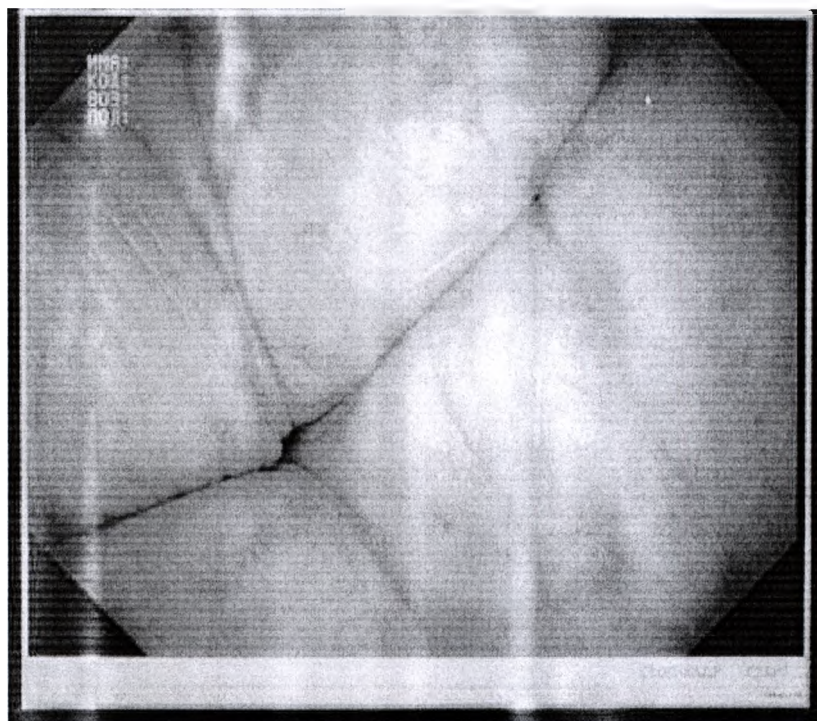


Рисунок 15 – Вид экрана с изображением, полученным с видеоэндоскопа

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						38

Подпись и дата
Инициалы дубл.
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инициалы подл.

Проверить возможность запуска и работу предустановленного ПО информационной системы телемедицинского комплекса (ППО ИС КТ) в соответствии с ИКШЮ.033-01 34-1.

2.3 Использование видеосистемы

2.3.1 Использование видеосистемы без компьютера

Включить электропитание всех установленных на стойку блоков. Установить на мониторе источник сигнала HDMI.

Нажать на осветителе кнопку ЛАМПА и убедиться, что световой поток выходит из дистального конца видеоэндоскопа.

Установить клавишу СЕТЬ на видеопроцессоре и осветителе в положение "I". Убедиться, что через несколько секунд на экране монитора появилась информация о функциональном назначении программируемых кнопок видеоэндоскопа. Вид меню с запрограммированными кнопками представлен на рисунке 16.

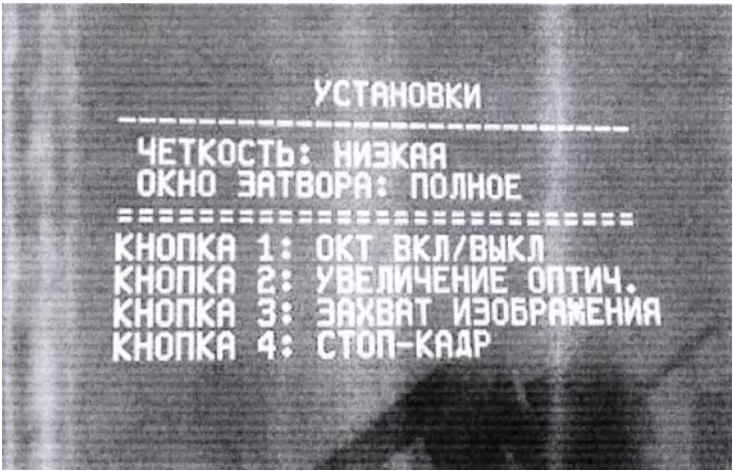


Рисунок 16 – Меню УСТАНОВКИ

Затем эта информация изменится на текущее изображение объекта, на который направлен объектив дистальной головки видеоэндоскопа.

Если индикатор зеленого цвета 3 (рисунок 4) на передней панели блока осветителя не светится – нажать кнопку 2 ЛАМПА.

Вставить в разъем 7 (рисунок 2) видеопроцессора SD-карту. На экране появиться запись "SD-card installed"

Ввести, используя клавиатуру, данные пациента: имя, идентификационный номер, возраст и пол (рисунок 21 поле 6).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Без заполнения данных пациента запись на SD-карту стоп-кадров производиться не будет!

Ввести видеоэндоскоп в исследуемую полость.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Видимое изображение не должно иметь неожиданной интерпретации.

Провести обследование или операцию, наблюдая за их ходом на экране монитора. Захват изображения интересующих участков обследования (стоп-кадр) произвести нажатием на кнопку эндоскопа, запрограммированную на захват изображения, или нажимая клавишу "F6" на клавиатуре. Захват видеоизображения произвести одновременным нажатием клавиш "Ctrl" + "F6" на клавиатуре, или кнопкой запрограммированной на захват видеоизображения.

Вынуть после окончания обследования или операции из инструментального канала хирургический инструмент, вывести из исследуемой полости видеоэндоскоп, выключить электропитание осветителя и видеопроцессора, отсоединить эндоскоп от видеопроцессора и осветителя и, сразу же после применения, подвергнуть видеоэндоскоп, хирургический инструмент обработке в соответствии с "Инструкцией по обработке гибких медицинских эндоскопов".

Просмотр записанных изображений на мониторе:

- нажать на клавиатуре клавишу "F9" в левом верхнем углу появится перечень папок, первая строчка – файл. exe, ниже папки с данными пациентов с расширением DIR и mp4;
- выбрать клавишами "↑" и "↓" необходимую папку с расширением:
 - DIR и именем пациента (текущее изображение),
 - mp4 и именем пациента (текущее видеоизображение);

Подпись и дата	
Инициалы	
Взамен ина. №	
Подпись и дата	
Ина. № подл.	

ИИ	П	И	П	Та

- нажать клавишу "Enter" на клавиатуре, откроется папка с перечнем файлов записанных изображений;
- выбор файла производится клавишами "↑" и "↓", для просмотра записанных изображений;
- нажать клавишу "Enter" и убедиться, что записанное изображение появляется в центре экрана монитора.

2.3.2 Использование видеосистемы с компьютером

Включить электропитание всей установленной на стойку аппаратуры.

Примечание – Если индикатор зеленого цвета 3 (рисунок 4) на передней панели осветителя не светится – нажать кнопку 2 ЛАМПА.

Кнопками ЯРКОСТЬ  или  на осветителе установить желаемую освещенность объекта или включить автоматическое изменение освещенности согласно п. 1.4.4.2.

Установить на мониторе источник сигнала HDMI.

Войти в систему в соответствии с п. 2.2.3.1.

Порядок работы и ведение персональной медицинской записи изложен в руководстве оператора ИКШО 034-01 34-1.

2.4 Порядок и правила работы с видеопроцессором

2.4.1 Режим оперативного управления

Оперативное управление функциями регулирования качества изображения ("Баланс белого", "Усиление" и "Яркость") осуществляется нажатием соответствующих кнопок на передней панели видеопроцессора (рисунок 2).

а) Регулировка баланса белого

При запуске системы в каждый раз или при изменении условий освещения, или при впечатлении, что цвета стали отличаться от реальных, необходимо выполнить следующую процедуру баланса белого:

- подсоединить видеоскоп к осветителю и видеопроцессору, направить дистальный конец на белый объект (на белую ткань или лист бумаги);

Изм. № подл.	Изм. № инв. №	Изм. дубл	Подпись и дата
--------------	---------------	-----------	----------------

- нажать кнопку БАЛАНС БЕЛОГО 2 (рисунок 2) на передней панели видеопроцессора и удерживать ее в течение примерно 2 с до тех пор, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал. Минимум через 1 с на экране монитора появится сообщение "БАЛАНС БЕЛОГО ОК" и прозвучит второй короткий звуковой сигнал. Если настройка баланса белого не была успешной, появится сообщение "БАЛАНС БЕЛОГО ОШИБКА" и будет звучать длинный звуковой сигнал.

Настройка функции "Баланс белого" хранится в памяти. Эта настройка не требует никакой регулировки до тех пор, пока не будут изменены условия освещения.

Баланс белого также можно осуществить, используя клавиатуру нажатием одновременно клавиш "Ctrl"+"F2", при этом прозвучит короткий звуковой сигнал. Результат проведения баланса белого отразится на экране монитора.

Если во время настройки функции "Баланс белого" изображение объекта белого цвета сначала становится белым, а затем после завершения настройки и появления надписи "БАЛАНС БЕЛОГО ОК" приобретает оттенок какого-либо цвета, это не говорит о неисправности видеопроцессора, а лишь свидетельствует о том, что или на видеопроцессоре, или на мониторе, или на всех указанных блоках пользователем установлены уровни цветов, отличные от установок, произведенных изготовителем (установки по умолчанию).

б) Регулировка усиления

В случае если объект темный или плохо освещен, пользователь может активировать функцию "Усиление" для дальнейшего увеличения яркости изображения. При включении видеопроцессора регулировка усиления выключена.

Для активирования функции "Усиление" нажать кнопку УСИЛЕНИЕ 3, при этом загорится индикатор над кнопкой. На экране монитора появится сообщение "УСИЛЕНИЕ ВКЛ".

Для выключения функции "Усиление" снова нажать кнопку УСИЛЕНИЕ, при этом погаснет индикатор над кнопкой УСИЛЕНИЕ и на экране монитора появится сообщение "УСИЛЕНИЕ ВЫКЛ".

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						43

Примечание - Использование активированной функции усиления приводит к дополнительным шумам в получаемом изображении.

в) Регулировка яркости

Функция "Яркость" позволяет добиться более яркого или более темного изображения. Чтобы увеличить яркость надо нажать кнопку  5. Чтобы уменьшить яркость надо нажать кнопку  6. Каждый раз при нажатии кнопок  и  яркость меняется пошагово. На экране монитора в строке "ЯРКОСТЬ" будут появляться цифры от "-5" до "+5", указывая уровень яркости. При удерживании кнопки в нажатом состоянии приблизительно в течение 1 с начинает автоматически изменяться уровень яркости изображения. Он будет изменяться до тех пор, пока нажата кнопка и уровень яркости не достигнет максимального или минимального значения яркости. При установке максимальной или минимальной яркости, каждое последующее нажатие кнопок  и  будет сопровождаться предупреждающим звуковым сигналом.

2.4.2 Режим управления функциями через меню

Управление функциями в режиме "Меню" осуществляется через главное меню с помощью кнопок МЕНЮ, , , , ,  на передней панели видеопроцессора или с помощью клавиш "Enter", "Esc", "↑", "↓", "←" и "→" клавиатуры. Обзор меню представлен на рисунке 17.

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Нажать и держать нажатой кнопку МЕНЮ 8 на передней панели видеопро-
цессора в течение, примерно 2 с, или одновременно нажать клавиши "Ctrl" + "F1"
на клавиатуре. На экране монитора появится, выделенная зелёным цветом,
надпись "ГЛАВНОЕ МЕНЮ" (рисунок 18).



Рисунок 18 – ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Активирование пункта меню или любого подменю производить с помощью
кнопок ,  видеопроцессора или клавиш "↑", "↓" клавиатуры. Выбранный
пункт появится на зеленом фоне.

Для открытия подменю нажать кнопку  на передней панели видеопроцес-
сора или клавишу "Enter" клавиатуры.

Подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Это подменю позволяет проверять или изменять следующие параметры
изображения, показанные на рисунке. 19.

Подпись и дата
Имя, инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Имя, № подл.

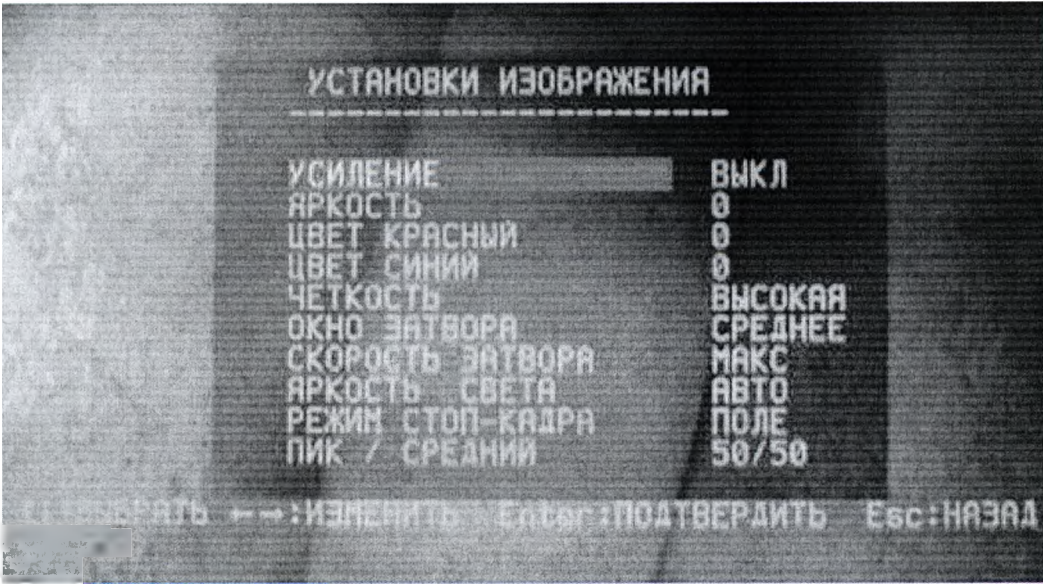


Рисунок 19 – Подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

УСИЛЕНИЕ

Регулировка усиления производится для компенсации темных и слабоосвещенных участков и для придания яркости изображения. Регулирование усиления активируется клавишами "←" и "→" клавиатуры или кнопками  и  передней панели видеопроцессора. На экране монитора в строке "УСИЛЕНИЕ" будут появляться надписи "ВКЛ" или "ВЫКЛ".

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Примечания

- 1 Использование активированной функции "Усиление" приводит к дополнительному шуму в получаемом изображении.
- 2 При включении видеопроцессора регулировка функции "Усиление" находится в выключенном положении.

ЯРКОСТЬ

Яркость увеличивается клавишей "→" клавиатуры или кнопкой  видеопроцессора, а уменьшается клавишей "←" клавиатуры или кнопкой  видеопроцессора. На экране монитора в строке "ЯРКОСТЬ" будут появляться цифры от "-5" до "+5", указывая уровень яркости.

Подпись и дата
Изм. дубл.
Изм. инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Изм. № подл.

При каждом нажатии клавиш клавиатуры "←" и "→" или кнопок  и  видеопроцессора после достижения максимальной или минимальной яркости, будет раздаваться короткий звуковой сигнал.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ЦВЕТ КРАСНЫЙ, ЦВЕТ СИНИЙ

После настройки функции "Баланс белого" или в любое время в течение работы можно производить точную настройку цветов изображения на мониторе.

Насыщенность цвета увеличивается клавишей "→" клавиатуры или кнопкой  видеопроцессора, а уменьшается клавишей "←" или кнопкой .

На экране монитора в строках "ЦВЕТ КРАСНЫЙ" и "ЦВЕТ СИНИЙ" будут появляться цифры от "-20" до "+20", указывая насыщенность соответствующего цвета.

При достижении максимальной или минимальной насыщенности, будет раздаваться короткий звуковой сигнал.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ЧЁТКОСТЬ

Помогает пользователю добиться более резкого и "чистого" изображения. У этой функции имеются четыре градации: "НИЗКАЯ", "СРЕДНЯЯ", "ВЫСОКАЯ" и "ВЫКЛ."

Примечание - При выключении видеопроцессора функция "Чёткость" будет по умолчанию установлена на то значение, которое было при последнем выключении видеопроцессора.

Каждое нажатие клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок  ,  видеопроцессора меняет эти градации в порядке: "НИЗКАЯ→ СРЕДНЯЯ→ ВЫСОКАЯ→ ВЫКЛ." Надпись "ВЫКЛ." сигнализирует об отключении функции "Чёткость".

Подпись и дата
Инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. №

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора

Рекомендуемое значение – "СРЕДНЯЯ".

ОКНО ЗАТВОРА

Позволяет выбрать размер центральной части наблюдения, чтобы достичь наилучшего изображения наблюдаемого объекта. Имеет три размера изменяемой площади: "МАЛОЕ", "СРЕДНЕЕ" и "ПОЛНОЕ".

Каждое нажатие клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора меняет размер окна в порядке "МАЛОЕ" → "СРЕДНЕЕ" → "ПОЛНОЕ" и на экране монитора отображается соответствующий размер окна.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

СКОРОСТЬ ЗАТВОРА

Позволяет пользователю выбирать автоматическое или ручное управление затвором для получения оптимального качества изображения. При обычном использовании рекомендуется использовать скорость затвора "АВТО".

Примечание – Использование значения, устанавливаемого вручную только для выполнения специальных задач.

Каждое нажатие клавиши клавиатуры "→" или кнопки  видеопроцессора меняет скорость затвора в порядке: АВТО (автоматическая) → МАКС (максимальная) → 1/100 → 1/250 → 1/500 → 1/1000 → 1/2500 → 1/5000 → 1/10000 → 1/25000 → 1/50000 → 1/100000.

Каждое нажатие клавиши "←" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет скорость затвора в обратном порядке.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подпись и дата
Инв. табл.
Инв. №
Владелец инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ЯРКОСТЬ СВЕТА

Позволяет выбирать величину светового потока для получения оптимального качества изображения.

Каждое нажатие клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора меняет величину светового потока в порядке "ОТКЛ→1→...→10→ АВТО". Надпись "ОТКЛ." сигнализирует об отключении функции "Яркость света". При режиме "Авто" скорость затвора автоматически становится максимальной.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

СТОП-КАДР

Текущее изображение при активировании функции "Стоп-кадр" появляется в окне "картинка в картинке", в то время как стоп-кадр занимает весь экран монитора. Данная функция имеет два режима "Кадр" и "Поле".

Режим "Стоп-кадр" позволяет пользователю выбирать наилучшее качество "замороженной" картинки.

Если эндоскопическое изображение относительно стабильно, "замороженное" изображение в режиме "Кадр" будет ясным и ярким.

Если эндоскопическое изображение нестабильно (двигающийся объект), чтобы "замороженное" изображение не было размытым, следует использовать режим "Поле".

Каждое нажатие клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора изменяет режим "замораживания".

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подпись и дата
Имя, инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Имя, № подл.

ПИК/СРЕДНИЙ

Функция "Пик/Средний" позволяет пользователю изменять соотношение яркости наиболее и наименее освещенных мест в получаемом изображении для получения оптимального качества изображения.

Каждое нажатие клавиш "→" и "←" клавиатуры или кнопок  и  видеопроцессора меняет отношение Пик/Средний в следующем порядке: 50/50→60/40→70/30→80/20→90/10→10/90→20/80→30/70→40/60, при этом будет меняться соотношение темных и светлых зон изображения.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессорпа.

Подменю УСТАНОВКИ ЭКРАНА

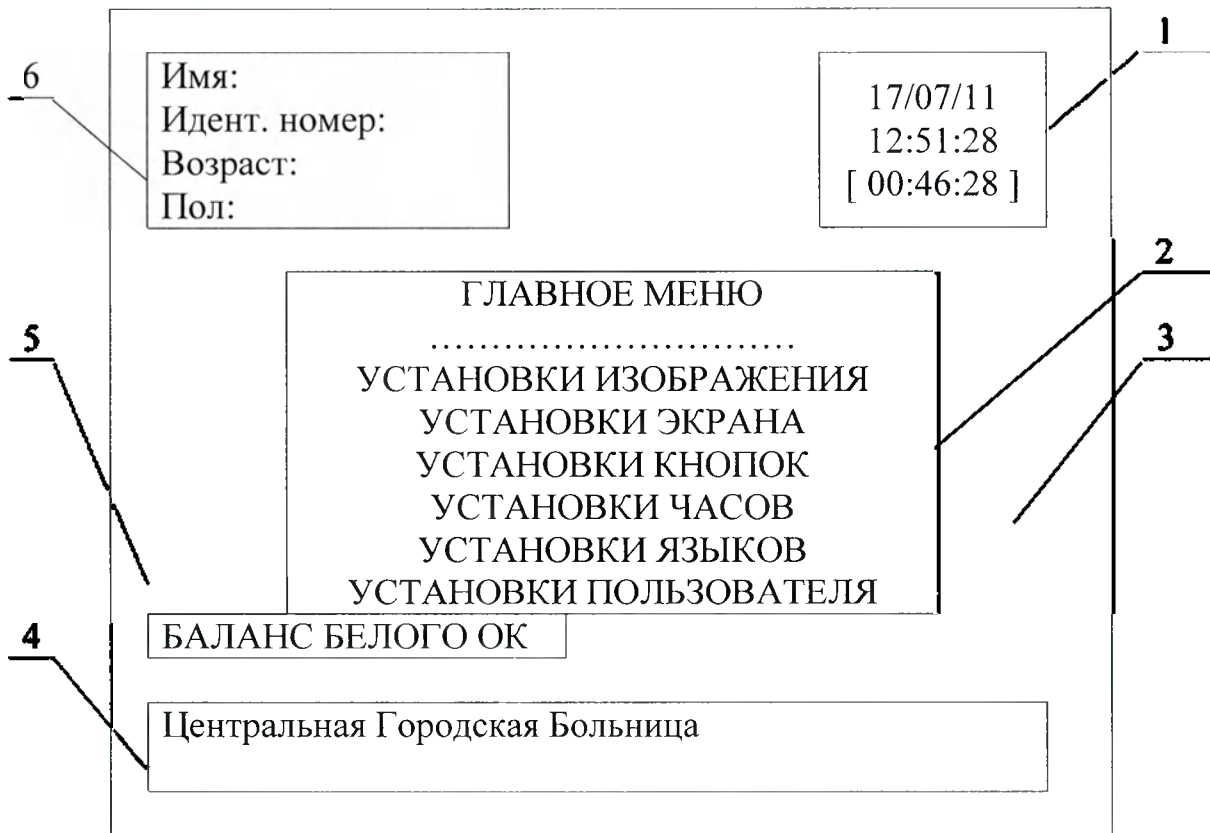
Это подменю позволяет проверять или изменять параметры изображения (рисунок 20).



Рисунок 20 – Подменю УСТАНОВКИ ЭКРАНА

Расположение зон с данными о пациенте на экране монитора, дате и времени и другой информации показано на рисунке 21.

Подпись и дата
Имя, Фамилия, Инициалы
Взвешивание
Подпись и дата
Имя, Фамилия, Инициалы



Окно экрана	Название	Информация
1 Дата и время	Дата	Цифровое поле (месяц/день/год или день/месяц/год или год/месяц/день)
	Время	Текущее время (Часы: Минуты: Секунды)
	Секундомер	Цифровой дисплей (Часы: Минуты: Секунды)
2 Меню	Меню	Область для меню
3 Главный экран	Главный экран	Эндоскопическое изображение
4 Пользователь	Окно пользователя	Алфавитно-цифровое поле с двумя строчками до полной длины строчки
5 Сообщение	Окно сообщения	Алфавитно-цифровое поле с одной строчкой длиной 16 знаков
6 Данные пациента	Имя	Алфавитно-цифровое поле длиной 24 знака
	Идентификационный номер	Алфавитно-цифровое поле длиной 16 знаков
	Возраст	Алфавитно-цифровое поле длиной 3 знака
	Пол	Алфавитно-цифровое поле длиной 1 знак

Рисунок 21 - Расположение зон с информацией на экране монитора

КОПИРОВАНИЕ, РЕЖИМ А

Функция "Коп. режим В" предназначена для копирования изображения с



ПОЛОЖЕНИЕ К-В-К

Функция "Положение К-В-К" (положение картинки в картинке) предназначена для выбора расположения на экране окна с текущим изображением на стоп-кадре.

Каждое нажатие клавиши "→" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет расположения картинки в таком порядке: ПРВ-ВЕР → ПРВ-СРЕД → ПРВ-НИЗ → ЛЕВ-НИЗ → ЛЕВ-СРЕД → ЛЕВ-ВЕР.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ОРИЕНТАЦИЯ

Предназначена для изменения текущего изображения на экране монитора в нормальное или перевернутое (зеркальное) положение.

Каждое нажатие клавиши "→" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет положение на экране текущего изображения в таком порядке: НОРМАЛЬНОЕ → ПЕРЕВЕРНУТОЕ (ЗЕРКАЛЬНОЕ) → НОРМАЛЬНОЕ и т.д.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ЦВЕТНЫЕ ПОЛОСЫ

Предназначена для проверки качества монитора. Появляется на экране при нажатии клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора.

Нажатие клавиш "←", "→" или кнопок ,  включает и отключает режим "Цветные полосы".

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подменю УСТАНОВКИ КНОПОК

Позволяет программировать каждую кнопку видеоэндоскопа и педали индивидуально (рисунок 16).

Подпись и дата
Имя
Имя
Имя
Имя
Имя

Каждое нажатие клавиши "→" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет функцию каждой кнопки и педали в таком порядке УСИЛЕНИЕ → ЧЁТКОСТЬ → СКОРОСТЬ ЗАТВОРА + → СКОРОСТЬ ЗАТВОРА - → СТОП-КАДР → КОПИРОВАНИЕ → СЕКУНДОМЕР → БАЛАНС БЕЛОГО → ЯРКОСТЬ СВЕТА + → ЯРКОСТЬ СВЕТА - → ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЯ → ЗАХВАТ ВИДЕО → КОМПРЕССОР ВКЛ/ВЫКЛ → УВЕЛИЧЕНИЕ → КОМПРЕССОР МАКС/НОРМА → СВЕТ ВКЛ/ВЫКЛ → УВЕЛИЧЕНИЕ ОПТИЧ. → ФЛУ ВКЛ/ВЫКЛ → ОКТ ВКЛ/ВЫКЛ → ВЫКЛЮЧЕНО.

Каждое нажатие клавиши "←" или кнопки  меняет функцию каждой кнопки и педали в обратном порядке.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Примечания:

1 Когда кнопка запрограммирована на выполнение функции "Четкость", в окне сообщений появляется сообщение об уровне "→ВЫКЛ → НИЗКАЯ → СРЕДНЯЯ → ВЫСОКАЯ → ВЫКЛ →".

2 Когда кнопка запрограммирована на выполнение функции "Захват изображения", при нажатии кнопки раздается короткий звуковой сигнал.

3 Функции "Увеличение оптич." и "ФЛУ вкл/выкл" в данной комплектации недоступно.

Подменю УСТАНОВКИ ЧАСОВ

В этом подменю осуществляются установки даты и времени (рисунок 22).

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подпись и дата
Имя, инст. №
Владелец
Подпись и дата
Имя, № подл.

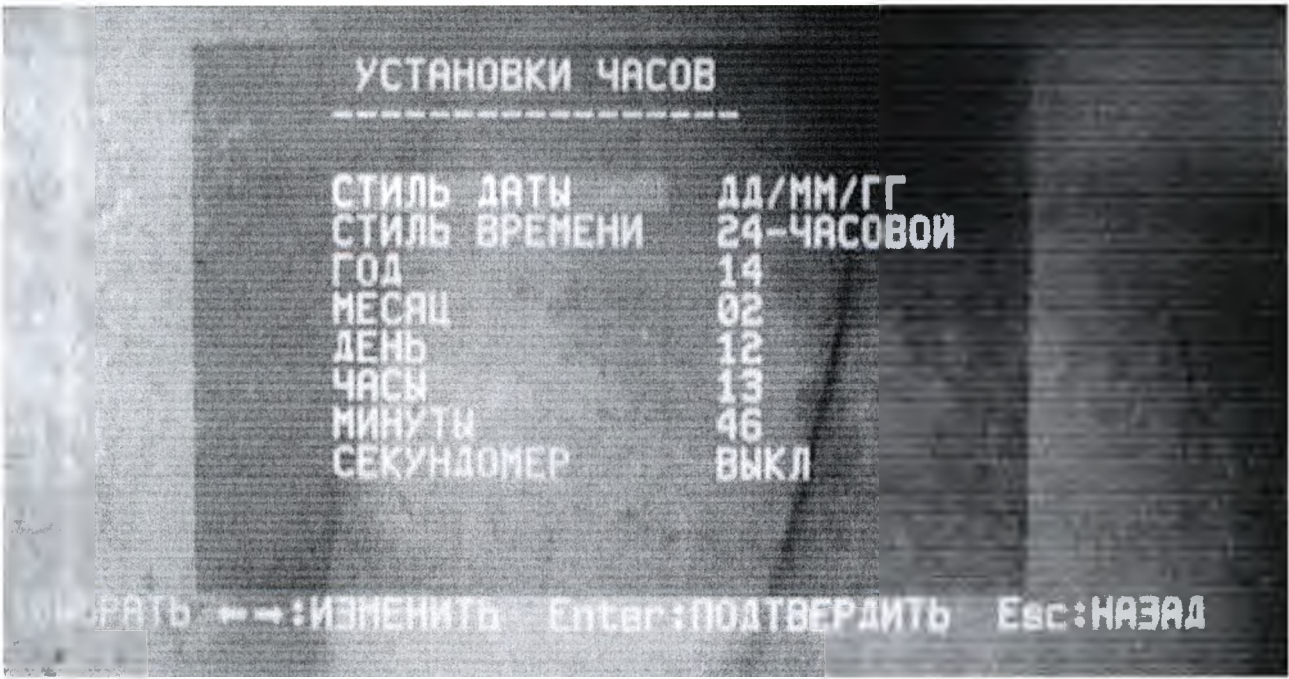


Рисунок 22 – Подменю УСТАНОВКИ ЧАСОВ

СТИЛЬ ДАТЫ

Формат для стиля даты - день/месяц/год: ДД/ММ/ГГ; месяц/день/год: ММ/ДД/ГГ или год/месяц/день: ГГ/ММ/ДД.

Каждое нажатие клавиши "→" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет СТИЛЬ ДАТЫ в следующем порядке: ДД/ММ/ГГ → ММ/ДД/ГГ → ГГ/ММ/ДД → ДД/ММ/ГГ→... и отображает текущую настройку в окне даты и времени.

Каждое нажатие клавиши "←" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет стиль даты в следующем порядке: ДД/ММ/ГГ → ГГ/ММ/ДД → ММ/ДД/ГГ → ДД/ММ/ГГ →... и отображает текущую настройку в окне даты и времени.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подпись и дата
Инв. дубл.
Инв.
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

СТИЛЬ ВРЕМЕНИ

Формат времени 24-часовой или 12-часовой. Каждое нажатие клавиши "→" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет формат времени в следующем порядке: 24 ЧАСОВОЙ → 12 ЧАСОВОЙ → 24 ЧАСОВОЙ → ...

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ГОД, МЕСЯЦ, ДЕНЬ, ЧАСЫ, МИНУТЫ

Выделив зеленой полосой соответствующую строку подменю, можно с помощью клавиатуры установить в окошках значения "ГОД" (два знака), "МЕСЯЦ" (два знака), "ДЕНЬ" (два знака), "ЧАС" (два знака) и "МИНУТА" (два знака). Время устанавливается в 24-х часовом или 12-часовом формате.

Каждое нажатие клавиши "→" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет год в следующем порядке: 00→01→...→99, месяц: 01→02→...→12, день: 01→02→...→31, час: 00→01→...→23 (при 24-часовом формате) или 00→01→...→11 (при 12-часовом формате), минуту: 00→00→...→59 и отображает текущую установку в окне даты и времени.

Каждое нажатие клавиши "←" клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет значение в обратном порядке и отражает текущую установку в окне даты и времени.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

СЕКУНДОМЕР

Секундомер появляется на экране под полем времени. Отсчет начинается нажатием клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора.

Формат секундомера: час/минута/секунда.

Нажатие клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора меняет работу секундомера в порядке: ВЫКЛ → СТАРТ → СТОП → ВЫКЛ → ...

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подменю УСТАНОВКИ ЯЗЫКОВ

В этом подменю осуществляются установки языков (рисунок 23).



Рисунок 23 – Подменю УСТАНОВКИ ЯЗЫКОВ

Нажатием клавиш "→", "←" клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора осуществляется переключение языка с русского на английский или с английского на русский.

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подменю УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Для вывода заводских установок следует выбрать в главном меню строку "УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ" и нажать кнопку  на передней панели видеопроцессора или клавишу "Enter" на клавиатуре (рисунок 24).

Подпись и дата
Инв. табл.
Инв. №
Владелец инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Нажатием клавиш "→", "←" клавиатуры или кнопок   видеопроцессора переключается установка "ТЕКУЩАЯ" на "ЗАВОДСКАЯ" и обратно.

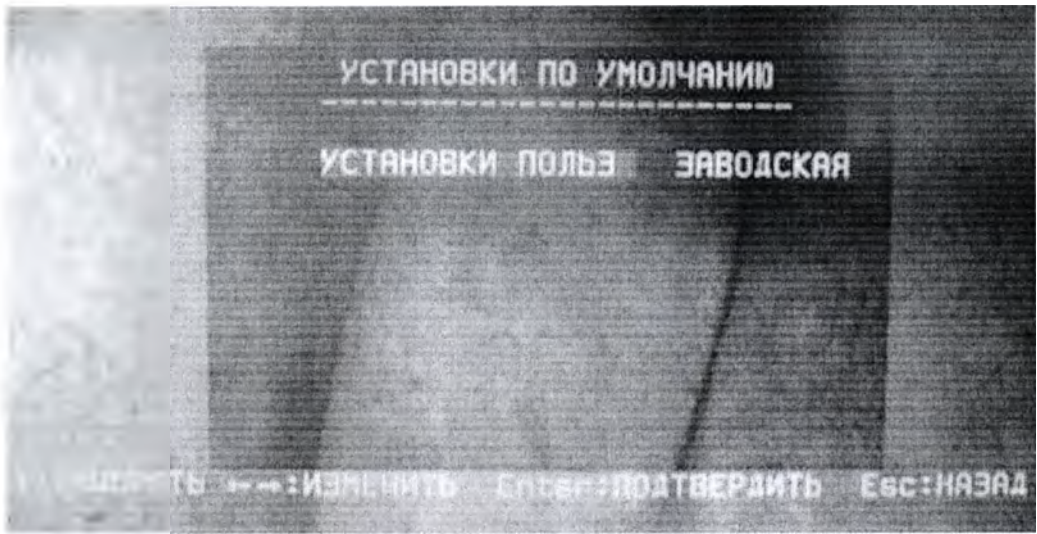


Рисунок 24 – Подменю УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Для выхода из подменю нажать клавишу "Esc" на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

2.5 Порядок работы с блоком управления ОКТ и зондом-сканером

Перед началом процедуры сканирования необходимо присоединить электро-оптический разъем зонда-сканера 1 (рисунок 8) к разъему 4 (рисунок 6) на передней панели блока управления ОКТ.

Ввести зонд-сканер через инструментальный канал видеоэндоскопа с маркировкой "2,8" до появления его изображения на экране монитора, затем наблюдая на экране изображение зонда-сканера прижать сканер к интересующему объекту и запустить запись сканирования.

Процедура записи сканирования запускается нажатием педали (в комплект не входит) или запрограммированной кнопкой видеоэндоскопа.

Полученная томограмма визуализирует внутреннее состояние исследуемых биологических тканей. Остановить процедуру сканирования повторным нажатием на педаль или кнопку видеоэндоскопа.

Подпись и дата	
Инв. тубл.	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2.6 Примеры нерекomenдованного обращения с видеoэндоскопом

Подробное знание технических деталей процедуры проведения клинических эндоскопических исследований является обязанностью квалифицированных врачей-эндоскопистов. Безопасность пациента при проведении эндоскопического исследования и эндоскопических лечебных манипуляций может быть обеспечена надлежащим использованием видеоэндоскопа врачом.

Примеры nereкомендованного применения видеоэндоскопа:

- чрезвычайная инсuffляция воздуха в просвет исследуемого органа у ослабленных больных может стать причиной болевых ощущений;
 - излишне продолжительная аспирация при плотном контакте дистального конца со слизистой оболочкой может стать причиной механических повреждений слизистой оболочки;
 - введение и применение видеозендоскопа и эндотерапевтических инструментов при отсутствии чёткого эндоскопического изображения может привести к травме у пациента;
 - конструкция видеозендоскопа не предусматривает проведение эндоскопического обзора при изгибании вводимого тубуса назад (ретроградный обзор).
- Проведение ретроградного обзора внутри органа с узким просветом может привести к невозможности распрямления изогнутого вводимого тубуса и/или извлечения эндоскопа.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Имя, № подл.	Подпись и дата

Перед тем как приступить к замене вставок следует:

- отсоединить осветитель, видеопроцессор и блок управления ОКТ от электросети;
- отсоединить от видеопроцессора и блока управления ОКТ все кабели (при замене вставок плавких в процессоре и блоке ОКТ);
- отсоединить от осветителя видеоэндоскоп и сетевой кабель (при замене вставок плавких в осветителе).

ВНИМАНИЕ! Для замены следует использовать вставки плавкие, тип которых указан на задней панели над сетевой вилкой.

3.1.1 Наклонить осветитель (видеопроцессор или блок управления ОКТ) таким образом, чтобы блочная сетевая вилка для подключения сетевого кабеля была вверх.

3.1.2 Уперев отвертку в углубление в середине прямоугольной панели с вставками плавкими, используя ее как рычаг, вынуть панель с вставками плавкими из корпуса сетевой вилки.

3.1.3 Вынуть руками панель с вставками плавкими, удалить из нее неисправные вставки плавкие и установить новые.

3.1.4 Установить панель с вставками плавкими на прежнее место, вдвигая ее в корпус сетевой вилки до упора.

3.2 Рекомендации по устранению неисправностей

В случае возникновения каких-либо дефектов, механических повреждений, помутнения оптики следует обращаться в сервисный центр по обслуживанию видеодендоскопов или на предприятие-изготовитель.

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 7.

Таблица 7

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Электропитание в видеосистеме отсутствует	Выключатель электропитания видеосистемы установлен в положение "О" (выключено).	Установить выключатель электропитания в положение "I" (включено).
	Кабель электропитания не присоединен к электрической цепи	Подсоединить кабель электропитания к сетевой розетке
	Сработал автомат защиты на стойке	Проверить надежность всех электрических соединений на стойке
	Не включен тумблер в СЕТЬ на видеоэндоскопической стойке	Установить на стойке выключатель электропитания в положение «I» (включено) тумблер СЕТЬ
Эндоскопическое изображение не отображается на мониторе	Неправильно выбран источник сигнала на мониторе	Выбрать источник сигнала HDMI
	Монитор не подключен к системному блоку, на экране отображается рабочий стол компьютера	Подключить монитор в соответствии с рисунком 9 или 10. Выбрать источник сигнала HDMI
	Плохо подключён (не подключен) кабель HDMI к видеопроцессору или монитору	Проверить подключение кабелей
	Кабель соединения видеоэндоскопа с процессором не подсоединен/или плохо соединен, высвечивается надпись на экране монитора "ГОЛОВКА КАМЕРЫ НЕ ПОДКЛЮЧЕНА"	Подсоединить кабель видеоэндоскопа к гнезду коннектора видеоэндоскопа и гнезду "ЭНДОСКОП" на передней панели видеопроцессора
Нет излучения от источника белого света	Вышел из строя источник света	Отправить осветитель в ремонт

И. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	И. № инв.	Убл.	Подпись и дата
------------	----------------	---------------	-----------	------	----------------

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Эндоскопическое изображение слишком темное или слишком светлое	Неправильно выбрана скорость затвора	Установить скорость затвора согласно п. 2.4.2 подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
	Неправильно установлен уровень яркости	Установить уровень яркости согласно п. 2.4.2 подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
	Неправильно установлен уровень яркости и/или контрастности на мониторе	Установить уровень яркости в соответствии с рекомендациями п. 2.2.3.1
	Неправильно выбрано значение в подменю ПИК/СРЕДНИЙ	Выбрать значение в соответствии с п. 2.4.2 подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
	Величина светового потока установлена слишком большая	Уменьшить величину светового потока с передней панели осветителя
	Неправильно установлена контрастность на мониторе	Установить контрастность согласно РЭ монитора и/или в соответствии с п. 2.2.3.1
Цветовые тона эндоскопического изображения неестественны	Баланс белого настроен неправильно	Настроить баланс белого согласно п. 2.4.1.а
	Неправильно установлены красный и синий цвета	Установить уровень красного и синего цветов согласно п. 2.4.2 подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
Эндоскопическое изображение остается "замороженным", а текущее изображение в маленьком окошке	Активирована функция "Стоп-кадр"	Для восстановления прямого эндоскопического изображения в реальном времени нажать кнопку видеозэндоскопа, запрограммированную на стоп-кадр, или клавишу "F3"

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Неясное изображение	Загрязнена линза объектива	Подать воду для устранения слизи и т.п. с линзы объектива
	Попадание влаги внутрь видеоскопа. Элементы оптической системы запотевают от влаги внутри видеоскопа	Отправить видеоскоп в ремонт
Отсутствует подача воды/воздуха	Не включена кнопка ПОМПА на осветителе	Подключить микро-компрессор, согласно п. 1.4.4.2
Текст не отображается на мониторе	Включен режим "К-В-К"	Нажать кнопку видеоскопа, запрограммированную на стоп-кадр для восстановления эндоскопического изображения
Эндоскопическое изображение не сохраняется на SD-карте	На SD-карте недостаточно свободного пространства для записи информации	Удалить ненужную информацию или использовать другую SD-карту
Эндоскопическое изображение не сохраняется на SD-карте, при нажатии клавиши "F6" высвечивается надпись: "Отсутствует/ Испорченный SD"	SD-карта не установлена или плохой контакт в разьеме	Вынуть SD-карту и установить снова
Эндоскопическое изображение не сохраняется на SD-карте, при нажатии клавиши "F6" высвечивается надпись: "SD Card Installed"	Не введены данные пациента	Ввести данные пациента в соответствии с п. 2.4.2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Возникают помехи на экране монитора в мо- мент включения ви- деосистемы	Наличие влаги в гнезде для подсоедине- ния кабеля в видеоэндо- скопе	Выключить осветитель и видеопроцессор. Отсоединить кабель видеоэндоскопа от видео- эндоскопа. Просушить гнездо для подсоединения кабеля ви- деоэндоскопа и ответную часть кабеля видеоэндо- скопа. Отправить видеоэндо- скоп в ремонт в случае не устранения неисправно- сти

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подпись и дата

Имя	Фамилия	И. о.	Подпись	Дата

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектность видеосистемы должна соответствовать указанной в таблице 8.

Таблица 8

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
ИКШЮ.941236.009ТУ	1 Видеоколоноскоп КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО (комплект)	0-5*		
ИКШЮ.942819.002	2 Стойка видеоэндоскопическая в составе:	1		
	2.1 Стойка СПВЭ "АКСИ" тип 6, видео-эндоскопическая (комплект) ТУ 9452-048-27507632-2010 Пр-во ЗАО "Аксиома-Сервис" РУ № ФСР 2010/07738	1		
	2.2 Монитор с диагональю 24-27" (комплект)	1		
	2.3 Осветитель ксеноновый ОВК-1 (комплект)	1		
	2.4 Видеопроцессор ПВК-1 (комплект)	1		
БИГЮ.941239.009	2.5 Блок управления ОКТ (комплект)	1		
	2.6 Системный блок с предустановленным ПО: - процессор, количество ядер 4 шт., объем кэша третьего уровня 8192 Кбайт, интегрированное графическое ядро; - блок питания, мощность 500 Вт; - оперативная память, объем 8 Гбайт; - жесткий диск, объем 2 Тбайт; - две сетевые карты, скорость 1000 Мбит/с	1		
	2.7 Комплект беспроводной USB	1		
	2.8 Клавиатура русифицированная Интерфейс (PS/2)	1		
	2.9 Устройство видеозахвата Eriphan DV12 USB 3,0	1		
БИГЮ.943111.007	3 Зонд-сканер Ø1,8 мм	1		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Имя. № подл. Подпись и дата Имя. № дубл. Имя. № вкл. № Подпись и дата Имя. № подл.

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
	4 Кабель USB 2,0 тип А-В 1,8 м	1		
	5 Кабель HDMI-HDMI 19М/19М 2,0 м	2		
VES-00204-00	6 Кабель видеоэндоскопа	1		
	7 Кабель витая пара кроссовер 1,4 м	1		
	8 Кабель нуль-модемный DB9F-DB9F 1,8 м	1		
	9 Операционная система Windows 8.1	1		
	10 Карта памяти SDHC 16 Gb Class 10	1		
ИКШЮ.941123.007РЭ	11 Руководство по эксплуатации	1		
ИКШЮ.033-01 34-1	12 Руководство оператора	1		
ИКШЮ.305636.008	13 Потребительская упаковка	1		
ИКШЮ.323364.003	14 Транспортная упаковка	1		

Примечания

- 1 * Количество и номенклатура поставки по согласованию с заказчиком в соответствии с контрактом.
- 2 Допускается поставка потребителю отдельными составными частями.

5 СРОК СЛУЖБЫ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

5.1 Срок службы видеосистемы 5 лет.

5.2 В распакованном состоянии видеосистему следует хранить в сухом вентилируемом помещении при температуре от плюс 10 до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С.

5.3 При хранении видеосистемы выключить электропитание видеосистемы и отсоединить все кабели электропитания от сетевой розетки.

Не допускать попадания на видеосистему прямых солнечных лучей, рентгеновского излучения и жидкостей. Это может привести к повреждению видеосистемы.

5.4 Видеоэндоскоп, принадлежности и инструменты, например, щипцы для биопсии, должны быть тщательно высушены перед хранением. Особое внимание следует обратить на осушение инструментального канала, канала "вода-воздух", дистального конца видеоэндоскопа.

5.5 Условия хранения видеосистемы в транспортной упаковке на складах изготовителя (потребителя) должны соответствовать условиям хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Подпись и дата	
Иньв. дубл	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Иньв. № подл.	

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортирование видеосистемы в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться железнодорожным, автомобильным, речным и воздушным видами транспорта в крытых транспортных средствах, при транспортировании самолетом – в отапливаемом герметизированном отсеке.

6.2 Условия транспортирования видеосистемы должны соответствовать условиям транспортирования 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

6.3 Перед упаковыванием видеоэндоскопа для транспортирования необходимо:

- надеть крышку на дистальный конец;
- снять заглушку с гнезда для подсоединения кабеля для обеспечения вентилирования внутреннего пространства видеоэндоскопа;
- освободить дистальный конец от фиксации с помощью рукояток фиксации изгиба вверх-вниз и вправо-влево.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата					Лист 70	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ					
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU										

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Утилизация осуществляется в соответствии с классификацией, правилами сбора, учёта и утилизации, установленными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами" видеосистема относится к классу А – эпидемиологические безопасные отходы.

В соответствии с «Правилами обращения медицинских изделий», утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России № 1198 от 27 декабря 2011 г. (раздел XIV «Правила утилизации или уничтожения медицинских изделий»), видеосистема подлежит утилизации в случае:

- окончания срока эксплуатации;
- подтверждения фактов и обстоятельств, создающих угрозу жизни и здоровью медработников и свидетельствующих о невыполнении предусмотренного назначения.

Утилизации подлежит вся упаковка, в том числе и транспортная.

Утилизации подвергается отдельно бумага, дерево, металл, полиэтилен и пластмасса.

Если утилизация невозможна, то все упаковочные части могут быть выброшены как отдельный мусор.

7.2 Перед утилизацией видеоэндоскоп должен быть подвергнут санитарной обработке в соответствии с методическими указаниями МУ 3.51937-04 от 04.03.2004 и ИКШЮ.940109.001ИС.

Отсоединить электрические кабели.

Для утилизации видеосистема должна быть передана в специализированную лицензированную организацию.

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Иск. дубл.	Подпись и дата



Этот символ указывает на то, что видеосистему нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами.

При обеспечении правильной утилизации видеосистемы вы можете предотвратить негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей, которые могут быть вызваны неправильной переработкой.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Информ. дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						72

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ, заводской номер_____, подвергнута консервации на предприятии - изготовителе АО "ЛОМО" согласно требованиям ИКШЮ.941123.007ТУ.

Консервант – силикагель технический ГОСТ 3956-76 в изолированном объеме упаковки.

Срок защиты при температуре воздуха плюс (25±10) °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С - один год.

Консервацию произвел

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Эндовидеосистему для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ после консервации принял

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ, заводской номер_____, упакована на предприятии-изготовителе АО "ЛОМО" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковывание произвел _____
личная подпись _____
расшифровка подписи _____

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

Эндовидеосистему для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ после упаковывания принял

личная подпись

расшифровка подписи

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ, заводской номер_____, соответствует требованиям ИКШЮ.941123.007ТУ и признана годной для эксплуатации.

Начальник БТК

личная подпись
(оттиск личного клейма)

расшифровка подписи

год, месяц, число

Имя, № пода.	Подпись и дата	Взамен н/в. №	Имя, № дубл.	Подпись и дата

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества видеосистемы требованиям ИКШЮ.941123.007ТУ при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок хранения – шесть месяцев со дня изготовления.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации видеосистемы – 12 месяцев со дня продажи предприятием – изготовителем.

11.4 Гарантийные сроки на покупные изделия, входящие в видеосистему, указаны в их эксплуатационной документации.

11.5 Неисправности видеосистемы, обнаруженные в течение указанных сроков, устраняются безвозмездно предприятием-изготовителем.

11.6 Если в период гарантийного срока эксплуатации видеосистема вышла из строя в результате неправильной эксплуатации, в том числе и обработки средствами, не предусмотренными в «Инструкции по обработке гибких медицинских эндоскопов», стоимость ремонта оплачивает потребитель.

11.7 В случае отказа видеоэндоскопа в период гарантийного срока эксплуатации владелец должен направить в адрес предприятия-изготовителя видеоэндоскоп в потребительской упаковке (чемодане) без комплекта принадлежностей и составных частей, настоящее руководство по эксплуатации и справку о том, что отправляемый в ремонт видеоэндоскоп продезинфицирован, с указанием средств, применённых при обработке.

Подпись и дата	
Имп. дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

12 РЕМОНТ

Краткие записи о произведенном ремонте

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ

№ _____
заводской номер

предприятие; дата

Наработка с начала
эксплуатации * _____
количество обследований и/или операций

Наработка после последнего
ремонта * _____
количество обследований и/или операций

Причина поступления в ремонт * _____

Сведения о произведенном ремонте _____
вид ремонта и краткие сведения о ремонте

Пр и м е ч а н и е - * Заполняется потребителем.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ГАРАНТИИ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом
оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ

№ _____
заводской номер

СОГЛАСНО _____
ВИД ДОКУМЕНТА

вид ремонта

[illegible]

Вид документа

принята в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие эндовидеосистемы требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник БТК

MP

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Анализ и управление рисками от применения медицинского изделия

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ относится к классу медицинских изделий со средней степенью потенциального риска их применения.

Для предотвращения вероятности причинения вреда и снижения последствия причиненного вреда, то есть его тяжести, пациенту и/или оператору, и/или эндовидеосистеме для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ перед каждым использованием медицинским персоналом должна проводиться проверка видеосистемы в соответствии с рекомендациями, изложенными в настоящем РЭ, а также выполняться нижеперечисленные меры:

1 Для предотвращения риска нанесения травм слизистой пациенту, убедиться, что наблюдаемое на мониторе изображение объекта, на которое направлен объектив видеоколоноскопа, является текущим, а не стоп-кадр, и имеет правильную ориентацию.

2 Для предотвращения риска нанесения электротравмы пациенту предусмотрено подключение изделий с рабочей частью типа В или периферических устройств не медицинского исполнения через разделительный трансформатор.

3 Во избежание риска травмы глаз пациента и/или оператора нельзя направлять дистальный конец видеоколоноскопа в глаза при включенном осветительном блоке.

4 При перемещении видеосистемы соблюдать осторожность, так как колеса стойки видеоэндоскопической могут нанести травму пальцам ног оператора.

5 Для предупреждения риска повреждения видеосистемы:

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. дубл.

					ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						79
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
ИЗМЕНИ	ИЗМЕН	ИНФ@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU			

- перед подключением видеосистемы и используемых совместно с ней блоков к электросети необходимо убедиться, что параметры электросети соответствуют указанным в их эксплуатационной документации;

- использовать видеосистему только в помещениях, оборудованных контуром защитного заземления;

- подключать видеосистему только к розетке, заземляющий контакт которой соединен с контуром защитного заземления сети электропитания;

- не допускать падения, входящих в видеосистему комплектующих изделий. Это может сказаться на функционировании и безопасности видеосистемы, и привести к ухудшению качества изображения, что снижает достоверность диагностирования;

- для замены вышедших из строя вставок плавких следует использовать вставки плавкие, тип которых указан на задней панели над сетевой вилкой. В противном случае возникает риск повреждения осветителя, видеопроцессора и блока управления ОКТ;

- использовать тип источника света, указанный в п. 1.2.1 настоящего РЭ.

6 Для предупреждения риска повреждения видеосистемы и нанесения травм оператору:

- устанавливать блоки на стойку видеоэндоскопическую на устойчивой твердой поверхности пола. При этом колеса должны быть заторможены, что предупреждает падение составных частей видеосистемы;

- перемещать видеосистему требуется с чрезвычайной осторожностью. Устойчивость блоков и изделий, расположенных на полках, ограничена;

- при проведении видеоэндоскопических исследований необходимо заблокировать колеса стойки видеоэндоскопической, чтобы исключить самопроизвольное перемещение.

7 Самостоятельно не устранять неисправности видеосистемы, не предусмотренные настоящим РЭ.

8 Польза от применения видеосистемы превосходит возможный риск.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Интв. дубл.	Подпись и дата	Взамен интв. №	Интв. дубл.
---------------	----------------	-------------	----------------	----------------	-------------

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ	Лист
						80

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Информация о соответствии стандартам по электромагнитной совместимости

Б.1 Эндовидеосистема ЭВС-ОКТ должна использоваться в условиях электромагнитного излучения, изложенных в таблице Б.1. Пользователю видеосистемы следует убедиться в соответствии данным условиям.

Таблица Б.1

Параметр излучения	Соответствие	Условия электромагнитного излучения
Излучение на радиочастотах по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11-2004)	Группа 1, класс А	Видеосистема не применяет радиочастоты для диагностики и лечения, а исключительно для реализации внутренних функций. Поэтому интенсивность радиоизлучений чрезвычайно мала и вероятность создания помех для располагающегося рядом электронного оборудования незначительна
Гармонические излучения по ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Интенсивность гармонических излучений видеосистемы в сеть низка и не может стать причиной каких-либо проблем с типичным коммерческим источником питания, присоединённым к той же сети
Колебание напряжения/фликер-излучение по ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует	Ввиду малой радиочастотной изменчивости невозможно вызвать эффект мерцания осветителя

Б.2 Информация о соединителях

Видеосистема не имеет соединителей, не подлежащих испытаниям на устойчивость к электростатическим разрядам.

Б.3 Информация о помещениях, в которых может использоваться видеосистема

Видеосистема может использоваться в любых помещениях, соответствующих требованиям к медицинским учреждениям. Применение экранированных помещений не предусматривается.

Б.4 Информация об использовании физиологического сигнала от пациента

Видеосистема в работе не использует физиологический сигнал от пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

1 Не рекомендуется размещать видеосистему вблизи мощных электрических устройств, имеющих большие токи потребления.

2 Использование кабелей и аксессуаров, не соответствующих указанным в разделе "Комплектация" настоящего РЭ, может привести к снижению помехоустойчивости и повлиять на эмиссию радиопомех.

3. Видеосистема не относится к аппаратуре, используемой для жизнеобеспечения.

Примечания

1 Нормативный документ для измерения радиопомех —
ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11-2004).

2 По уровню радиопомех видеосистема относится к группе 1 классу А по ГОСТ Р 51318.11-2006.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.007РЭ			Лист
								82

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен изм. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 83 листов

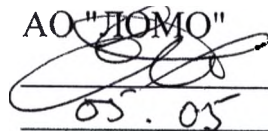
Генеральный директор
АО «ЛОМО»

А.М. Аронов



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника ЦКБ
АО "ЛОМО"


05.05

А.В. Ёлкин
2015 г.

Программа эндовидеосистем

Руководство оператора

ИКШЮ.033-01 34-1

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № подл.	Подпись и дата



КОПИЯ ВЕРНА
Генеральный директор
АО «ЛОМО»

А.М. Аронов

2015

АННОТАЦИЯ

Руководство оператора "Программа эндовидеосистем" ИКШЮ.033-01 34-1 (РО) содержит сведения для обеспечения процедуры общения оператора с программным изделием в процессе работы. В настоящем РО подробно изложены сведения, обеспечивающие процедуру общения оператора с основными пользовательскими компонентами программного изделия «Прикладное программное обеспечение информационной системы телемедицинского комплекса» (далее - ППО ИС КТ).

Содержание и оформление документа соответствуют требованиям Государственного стандарта ГОСТ 19.505-79 «Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению».

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Исх. дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ИКШЮ.033-01 34-1

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разраб.		Тимуш		25.10	
Проверил		Богомолова		25.10	
Н. контр.		Малюхова		05.11	

Программа эндовидеосистем
Руководство оператора

Лит.	Лист	Листов
01	2	102

АО «ЛОМО»

Содержание

1	Назначение программы	4
1.1	Назначение комплекса задач	4
2	Условия выполнения программы	5
2.1	Условия работы программного изделия	5
2.2	Требования к общему программному обеспечению	5
2.2.1	Требования к ОПО АРМ пользователя	5
2.2.2	Требования к ОПО сервера	5
2.2.3	Требования к системе управления базой данных ППО ИС КТ ...	5
2.2.4	Требования к техническим средствам	5
2.2.5	Требования к персоналу	6
3	Выполнение программы и сообщения оператору	8
3.1	Запуск ППО ИС КТ	8
3.1.1	Аутентификация пользователя ППО ИС КТ	8
3.2	Главное окно АРМ	11
3.2.1	Раздел "Ведение данных" в главном окне АРМ	13
3.2.1.1	Ведение информации заявки	14
3.2.1.2	Ведение списка пациентов	24
3.2.1.3	Ведение информации пациента	31
3.2.1.4	Просмотр расписания исследований	34
3.2.1.5	Ведение НСИ	35
3.2.1.6	Формирования отчетов	43
3.2.1.7	Архив	44
3.2.2	Раздел "Обработка заявок" в главном окне АРМ	45
3.2.2.1	Ведение списка заявок	46
3.2.2.2	Заявка в очереди на сегодня	55
3.2.2.3	Аннулирование новой заявки	55
3.2.2.4	Регистрация причины невыполнения исследования	58
3.2.2.5	Работа с фильтрами	61
3.2.2.6	Проведение диагностических исследований	63
3.2.2.6.1	Проведение видеоисследований	64
3.2.2.7	Оформление протокола исследования	74
3.2.2.7.1	Заявки с выполненным исследованием	75
3.2.2.7.2	Заявки с оформленным протоколом	77
3.2.2.8	Формальное описание исследования	81
3.2.2.9	Оформление заключения	90
3.2.2.10	Вывод на печать	96

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Владелец и №

Подпись и дата

Имя, № подл.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение комплекса задач

ГПО ИС КТ предназначено для автоматизации процесса обработки, хранения, документирования информации различных видов, полученной из эндовидеосистем:

- ИКШЮ.941123.007 - эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ;
 - ИКШЮ.941123.008 - эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ;
- и передачи данных по информационно-телекоммуникационным системам.

Основными задачами ГПО ИС КТ являются:

- ведение базы данных заявок на диагностические исследования (регистрация заявки, просмотр и выбор заявки, регистрация отказа выполнения исследования);
- сбор результатов диагностических исследований с медицинского оборудования;
- хранение данных диагностических исследований в форматах DICOM, BMP, JPG, AVI, WAV, TXT, HTML, переданных с медицинского оборудования;
- формирование протоколов исследований;
- предоставление данных результатов диагностических исследований в требуемой форме для всех категорий пользователей;
- предоставление доступа пользователю к результатам исследований при проведении удаленных консультаций и консилиумов;
- защита информации от несанкционированного доступа (НСД) (идентификация, аутентификация и авторизация пользователя).

Подпись и дата
И. № дубл.
И. № дубл.
Владелец
Подпись и дата
И. № подл.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Условия работы программного изделия

Необходимыми условиями работы программного изделия (ПИ) программы эндовидеосистем ИКШЮ.033-01 является выполнение изложенных ниже требований к общему программному обеспечению (далее - ОПО) и к техническим средствам.

Описанные требования являются минимальными – улучшение любого из приведённых параметров не ухудшает функциональные и информационные свойства ППО ИС КТ.

2.2 Требования к общему программному обеспечению

2.2.1 Требования к ОПО автоматизированного рабочего места (АРМ) пользователя – на АРМ должны быть установлены операционная система (ОС) Microsoft Windows 7.

2.2.2 Требования к ОПО сервера – на АРМ–сервере должна быть установлена ОС Microsoft Windows 2008 Server.

2.2.3 Требования к системе управления базой данных (СУБД) ППО ИС КТ – в качестве СУБД ППО ИС КТ должна быть применена СУБД Microsoft SQL Server 2008.

2.2.4 Требования к техническим средствам – компоненты ПИ ППО ИС КТ выполняют свои функции на АРМ, к конфигурации которого предъявляются минимально допустимые требования

2.2.4.1 Требования к техническим средствам АРМ-сервера:

- процессорIntel Xeon 2,8 ГГц;
- объем оперативной памяти1 Гбайт;
- объем накопителя на жестком магнитном диске (НЖМД) ..200 Гбайт;
- сетевой адаптер100 Мбит/с;
- модем56 Кбит/с.

Подпись и дата	
Имя, № дубл.	
Имя, № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Имя, № подл.	

2.2.4.2 Требования к техническим средствам АРМ пользователя:

- процессорIntel i3/i5/i7/Core2Duo частотой 2,0 ГГц;
- объем оперативной памяти2048 Мбайт;
- объем НЖМД, не менее80 Гбайт;
- сетевой адаптер100 Мбит/с.

2.2.5 Требования к персоналу – применение ПИ требует наличия следующих категорий персонала:

- пользователи;
- администратор.

К этим категориям персонала предъявляются следующие квалификационные требования, без выполнения которых невозможно обеспечить надлежащую эксплуатацию ПИ

2.2.5.1 Требования к пользователям ПИ:

- обладать навыками работы с компьютерами и компьютерными устройствами;
- ориентироваться в ОС Microsoft Windows и правильно пользоваться ее стандартными средствами и операциями (использование манипулятора "мышь" (далее - мышь), знание особенностей интерфейса, обмен данными между приложениями);
- знать эксплуатационную документацию на ПИ в объеме программного документа "Руководство оператора ИКШЮ.033-01 34-1";
- уметь формировать запросы к ПИ.

2.2.5.2 Требования к администратору ПИ ППО ИС КТ:

- обладать навыками работы с компьютерами и компьютерными устройствами;
- ориентироваться в ОС Microsoft Windows и правильно пользоваться ее стандартными средствами и операциями (пользование мышью, знание

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИКШЮ.033-01 34-1					Лист
					6
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

особенностей интерфейса, знание обмена данными между приложениями);

- владеть навыками администрирования ОС Microsoft Windows 2008 Server, ОС Microsoft Windows 7;

- знать эксплуатационную документацию на ПИ.

[illegible]

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ И СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

3.1 Запуск ППО ИС КТ

Для запуска ППО ИС КТ необходимо включить персональный компьютер (далее – ПК), на котором установлено ППО ИС КТ, произвести загрузку ОС, зарегистрироваться на ПК.

Навести курсор на пиктограмму (ярлык) с надписью "Запустить", отображенную на рабочем столе экрана, и произвести двойной "щелчок" левой клавишей мыши ("щелчок" соответствует активации или нажатию на ярлык).

Вид ярлыка на рабочем столе для запуска ППО ИС КТ приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Ярлык для запуска ППО ИС КТ

Результатом выполнения операции является появление окна авторизации пользователя.

3.1.1 Аутентификация пользователя ППО ИС КТ

Окно "Вход в систему ИС КТ"[АРМ ВРАЧА-ДИАГНОСТА] для аутентификации пользователя АРМ, открывающееся при запуске программы, показано на рисунке 2.

Подпись и дата	
Имя, Фамилия	
Врачебный знак №	
Подпись и дата	
Имя, № подл.	

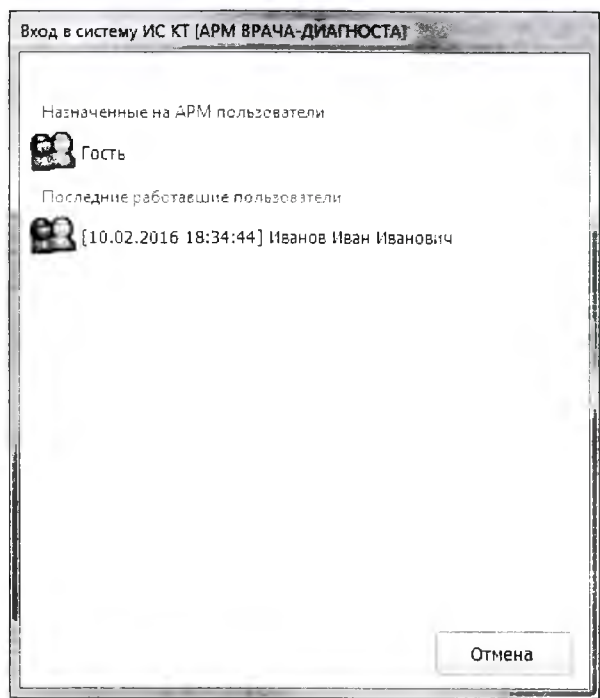


Рисунок 2 – Окно "Вход в систему ИС КТ" для аутентификации пользователя АРМ

В окне "Вход в систему ИС КТ" отражены:

- назначенные на АРМ пользователи;
- последние работавшие пользователи.

Для входа в систему и аутентификации пользователя, назначенного на АРМ, необходимо:

- активировать одинарным "щелчком" левой клавиши мыши строку со своей фамилией. Появится окно введения пароля;
- ввести пароль (в поле "Пароль" отображаются символы "***");
- «щелкнуть» левой клавишей мыши по кнопке "ОК" (рисунок 3) или нажать клавишу "Enter" на клавиатуре.

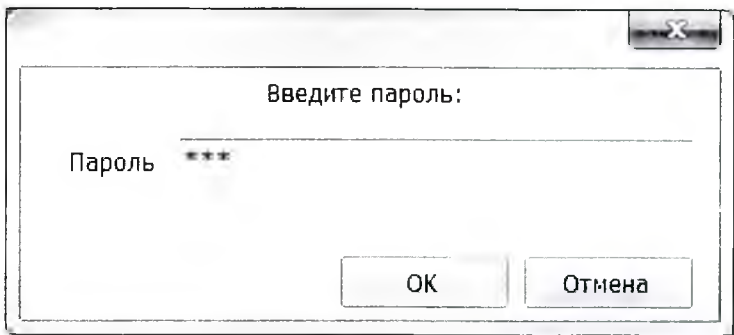


Рисунок 3 – Окно ввода пароля для входа в систему ИС КТ

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Инв. № инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Для входа в систему ИС КТ пользователя, не назначенного на АРМ – "Гость" (рисунок 2), необходимо:

- активировать одинарным "щелчком" левой клавиши мыши строку с именем "Гость". Откроется окно регистрации "Гость" (рисунок 4);
- ввести логин (имя пользователя) в поле "Логин";
- ввести пароль пользователя в поле "Пароль".

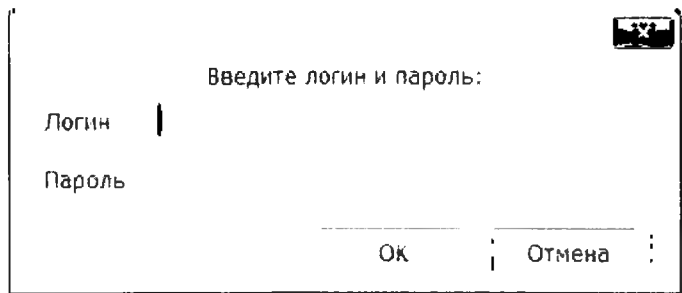


Рисунок 4 – Окно регистрации "Гость" для входа в систему ИС КТ

Если имя пользователя и пароль введены правильно, то программа продолжит загрузку программы.

В противном случае, если логин (имя) или пароль пользователя, назначенного на АРМ, введены неверно, появится сообщение об ошибке (рисунок 5). При активации кнопки "ОК" происходит возврат пользователя к окну регистрации "Гость" для входа в систему ИС КТ.

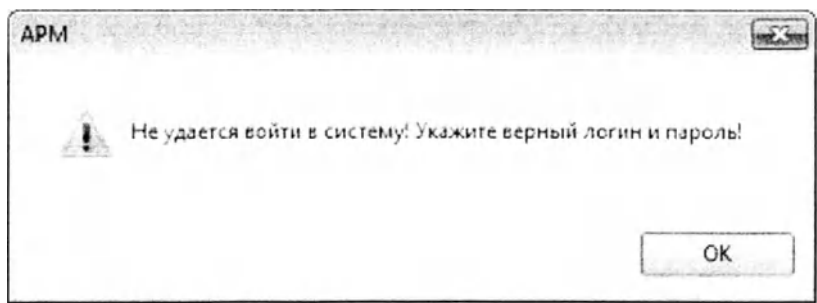


Рисунок 5 – Окно предупреждения о невозможности авторизации пользователя

После полной загрузки программы на экран выводится главное окно программы "АРМ ВРАЧА СПЕЦИАЛИСТА" (рисунок 6).

Активация кнопки Отмена **при** вводе пароля приводит к отмене аутентификации и возврату к окну "Вход в систему ИС КТ".

Инв. № полл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Имя, дубл.
Подпись и дата	
Инв. № полл.	

ИКШЮ.033-01 34-1					Лист
					10

3.2 Главное окно АРМ

Вид главного окна АРМ, открывающегося при запуске программы, показан на рисунке 6.

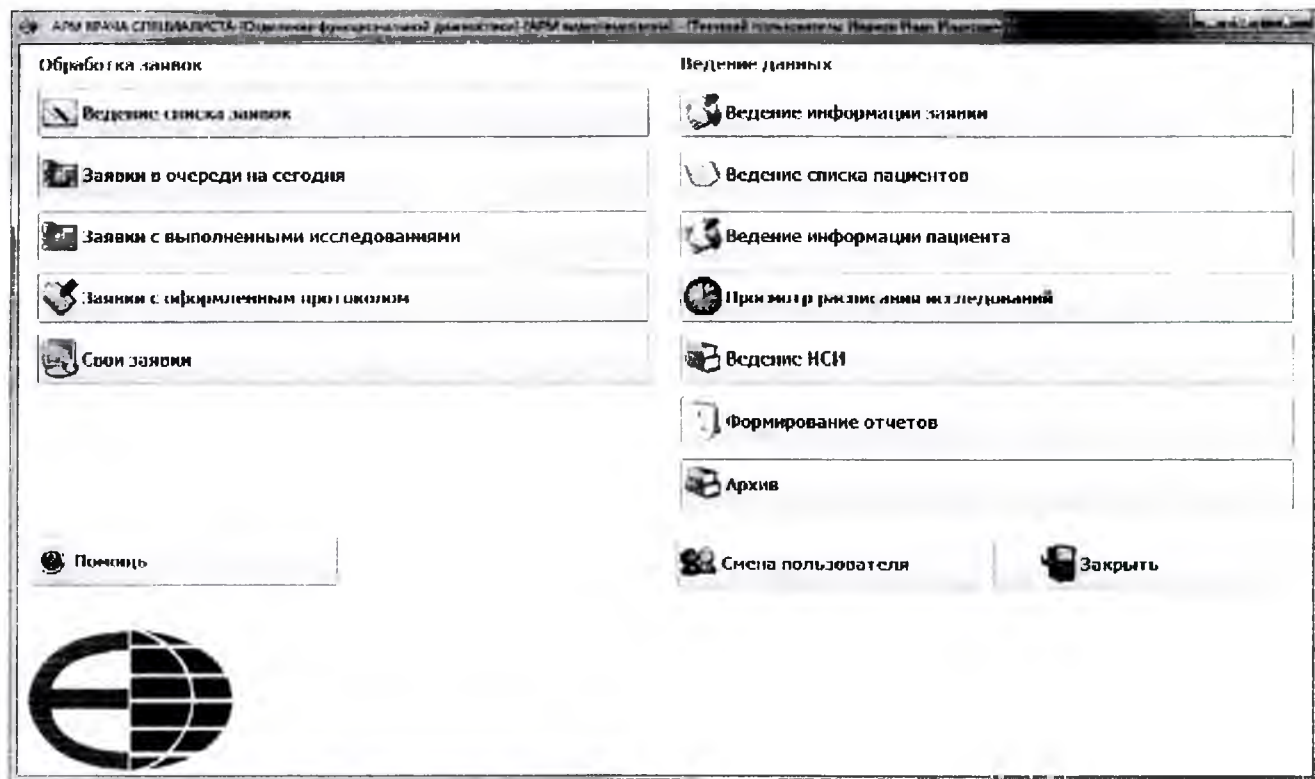


Рисунок 6 - Главное окно "АРМ врача специалиста"

Главное окно АРМ содержит следующие разделы:

- "Обработка заявок";
- "Ведение данных".

Выбор пунктов раздела производится курсором, активация – "щелчком" левой клавиши мыши, что соответствует нажатию кнопки.

Функциональность элементов управления в главном окне АРМ представлена в таблице 1.

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист 11
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

Таблица 1 – Функции кнопок в главном окне АРМ

Пункт раздела	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Раздел "Обработка заявок"			
Ведение списка заявок	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявок отражаются все новые заявки. Состояние заявок "Направлена"
Заявки в очереди на сегодня	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявок отражаются все заявки, назначенные на выполнение на сегодняшний день на данной АРМ. Состояние заявок "не выполнено"
Заявки с выполненным исследованием	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявок, исследования по которым проведены. Состояние заявок "Исследование проведено". Оформляется протокол исследования
Заявки с оформленным протоколом	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявки с оформленными протоколами. Оформляется заключение по заявке
Свои заявки (заявки на свое отделение)	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявки, которые должны быть выполнены на данном АРМ. Состояние заявок любое
Раздел "Ведение данных"			
Ведение информации заявок	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Мастер создания заявки"
Ведение списка пациентов	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список пациентов"
Ведение информации пациента	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Карточка пациента"
Просмотр расписания исследований	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Расписание проведения лабораторно-диагностических исследований"
Ведение НСИ	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Справочники ИС КТ"

ИКШЮ.033-01 34-1

Лист

12

Пункт раздела	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Формирование отчетов	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле выбора отчета и ввода параметров отчета
Архив	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список подписанных исследований"

Основные функциональные задачи пользователей АРМ следующие:

- создание новой заявки на исследование;
- назначение времени проведения исследования (состояние заявки "Поставлено в очередь");
- прикрепление результатов лабораторно-диагностических исследований пациента к заявке с DICOM-сервера (состояние заявки "Исследование проведено");
- оформление протокола исследования (состояние заявки "Протокол оформлен");
- оформление заключения по исследованию (состояние заявки "Заключение оформлено");
- аннулирование назначения (состояние заявки "Аннулировано");
- отказ в проведении назначения (состояние заявки "Отказано в проведении").

Пользователи АРМ, в соответствии со своим статусом, решают одну или несколько из вышеперечисленных задач.

3.2.1 Раздел "Ведение данных" в главном окне АРМ

Раздел "Ведение данных" в главном окне АРМ предназначен для выполнения следующих задач (рисунок 7).

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						13

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № подл.	Подпись и дата

Ведение данных

 Ведение информации заявки

 Ведение списка пациентов

 Ведение информации пациента

 Просмотр расписания исследований

 Ведение НСИ

 Формирование отчетов

 Архив

Рисунок 7 – Раздел "Ведение данных"

Ниже подробнее описывается работа по выполнению каждой из этих задач.

3.2.1.1 Ведение информации заявки

Ведение информации заявки на диагностическое исследование является функцией лечащего врача лечебного учреждения (ЛУ).

Для создания новой заявки нажать кнопку  Ведение информации заявки

в главном окне АРМ. Откроется окно "Мастер создания заявки" (рисунок 8).

Окно "Мастер создания заявки" облегчает врачу процесс создания заявки на диагностическое исследование.

Изм. № подл.	Подпись и дата
Изм. № дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						14



Введите персональные данные пациента

Фамилия *

Имя *

Отчество *

Пол *

Дата рождения *

Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Назад

Очистить

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

Далее

Закрыть

Рисунок 8 – Окно "Мастер создания заявки"

В левой части окна перечислены "Шаги" (этапы) создания заявки, а именно:

- "Шаг 1. Персональные данные";
- "Шаг 2. Выбор пациента";
- "Шаг 3. Медицинская информация";
- "Шаг 4. Резюме".

3.2.1.1.1 "Шаг 1. Персональные данные"

Существует два варианта заполнения персональных данных пациента:

- первый вариант - с помощью поиска пациента в "Списке пациентов" базы данных;
- второй вариант - с помощью внесения персональных данных пациента, при его отсутствии в "Списке пациентов".

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

ИНВ. № подл.

Для поиска пациента или группы пациентов при необходимости можно воспользоваться любым условием отбора или совокупностью условий. После нажатия кнопки "Найти" на экран выводится список пациентов, удовлетворяющих условиям отбора, из которого можно выбрать нужного выделением соответствующей записи.

Нажатием кнопки Выбрать в окне "Выбор пациента" персональные данные пациента вносятся в соответствующие поля окна "Мастер создания заявки" (фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения) (рисунок 11).

Введите персональные данные пациента

Фамилия*

Васильев

Имя*

Александр

Отчество*

Сергеевич

Пол*

Мужской

Дата рождения*

01.01.1960

Найти

Очистить

Рисунок 11 - Поля персональных данных пациента окна "Мастер создания заявки"

3.2.1.1.2 Второй вариант

В случае, если пациент отсутствует в списке пациентов, то вместо списка появляется запись "Количество записей 0", необходимо ввести персональные данные пациента:

- заполнить поля "Фамилия", "Имя", "Отчество" пациента;
- выбрать поле "Пол" из выпадающего списка "Мужской", "Женский";
- ввести дату, месяц, год рождения пациента.

Данные поля обязательны для заполнения.
Нажатие кнопки "Очистить" очищает поля персональных данных пациента.
Нажать кнопку "Далее" в окне "Мастер создания заявки".

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

В том случае, если поля персональных данных не заполнены, при нажатии кнопки "Далее" в окне "Мастер создания заявки" на экране появляется предупреждение, представленное на рисунке 12.

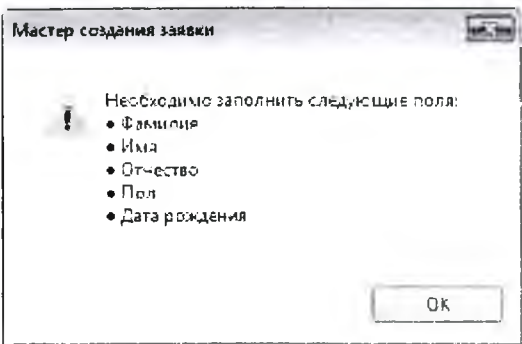


Рисунок 12 - Предупреждение

3.2.1.1.2 "Шаг 2. Выбор пациента"

После ввода персональных данных пациента нажать кнопку "Далее".

В случае, если пациент не был зарегистрирован, появится сообщение (рисунок 13).

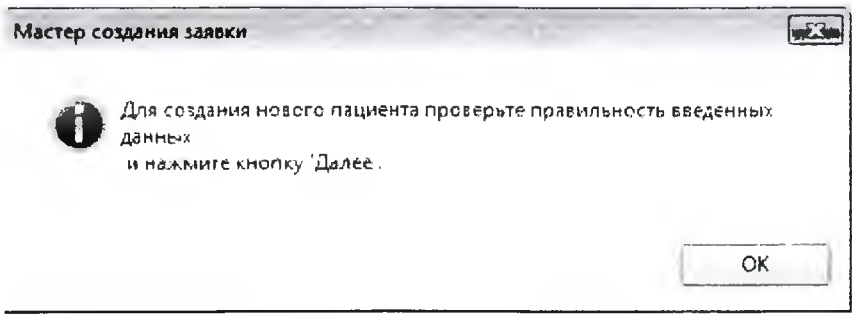


Рисунок 13 - Создание нового пациента

После нажатия кнопки "ОК" форма сообщения видоизменится (рисунок 14).

Инов. № полл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
-----	------	---------	---------	------

ИКШЮ.033-01 34-1

Лист
18

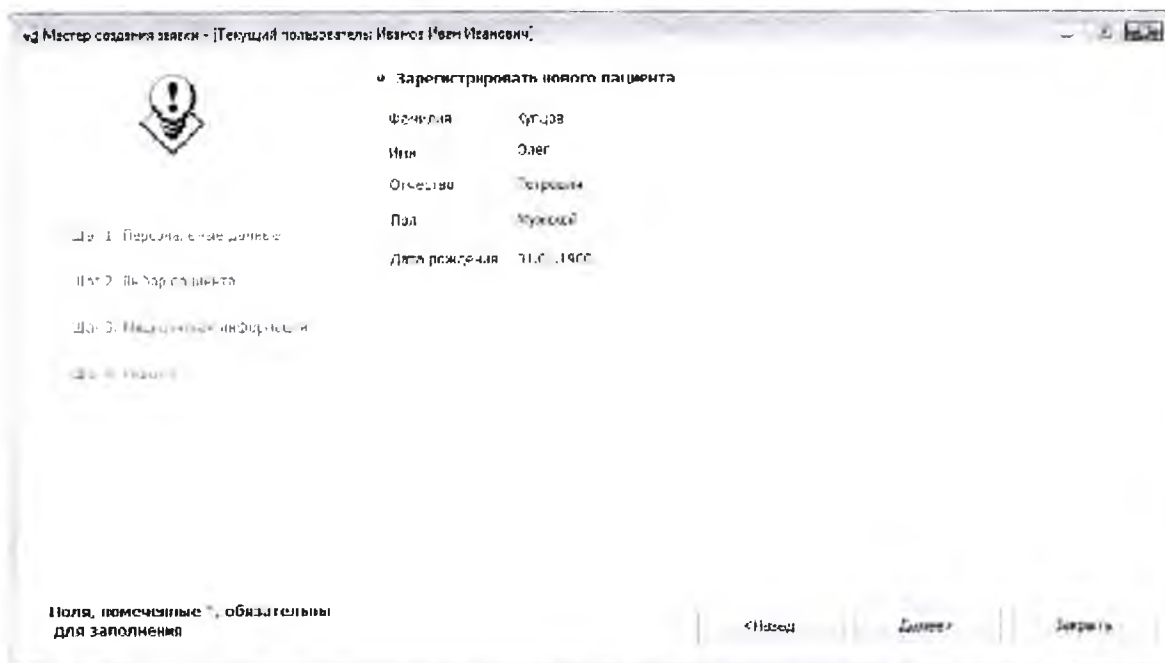


Рисунок 14 – Окно "Мастер создания заявки" при проверке и подтверждении введенных данных пациента

После проверки правильности введенных данных, нажать на кнопку "Далее". Для возврата на предыдущий шаг и корректировки персональных данных пациента нажать кнопку "Назад".

После нажатия кнопки "Далее" пациент будет зарегистрирован в системе, его персональные данные будут занесены в базу ИС КТ. На экране появится уведомление о регистрации нового пациента (рисунок 15).

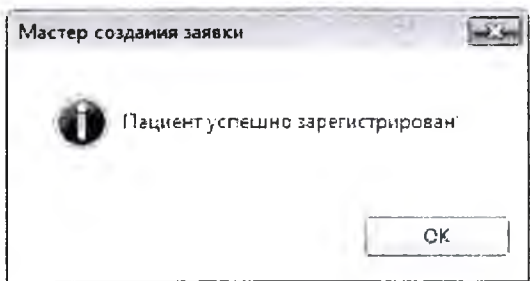


Рисунок 15 - Уведомление об успешной регистрации нового пациента

В том случае, если пациент был ранее зарегистрирован, окно "Мастер создания заявки" примет следующий вид (рисунок 16).

Подпись и дата	
Инициалы	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инициалы	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						19
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

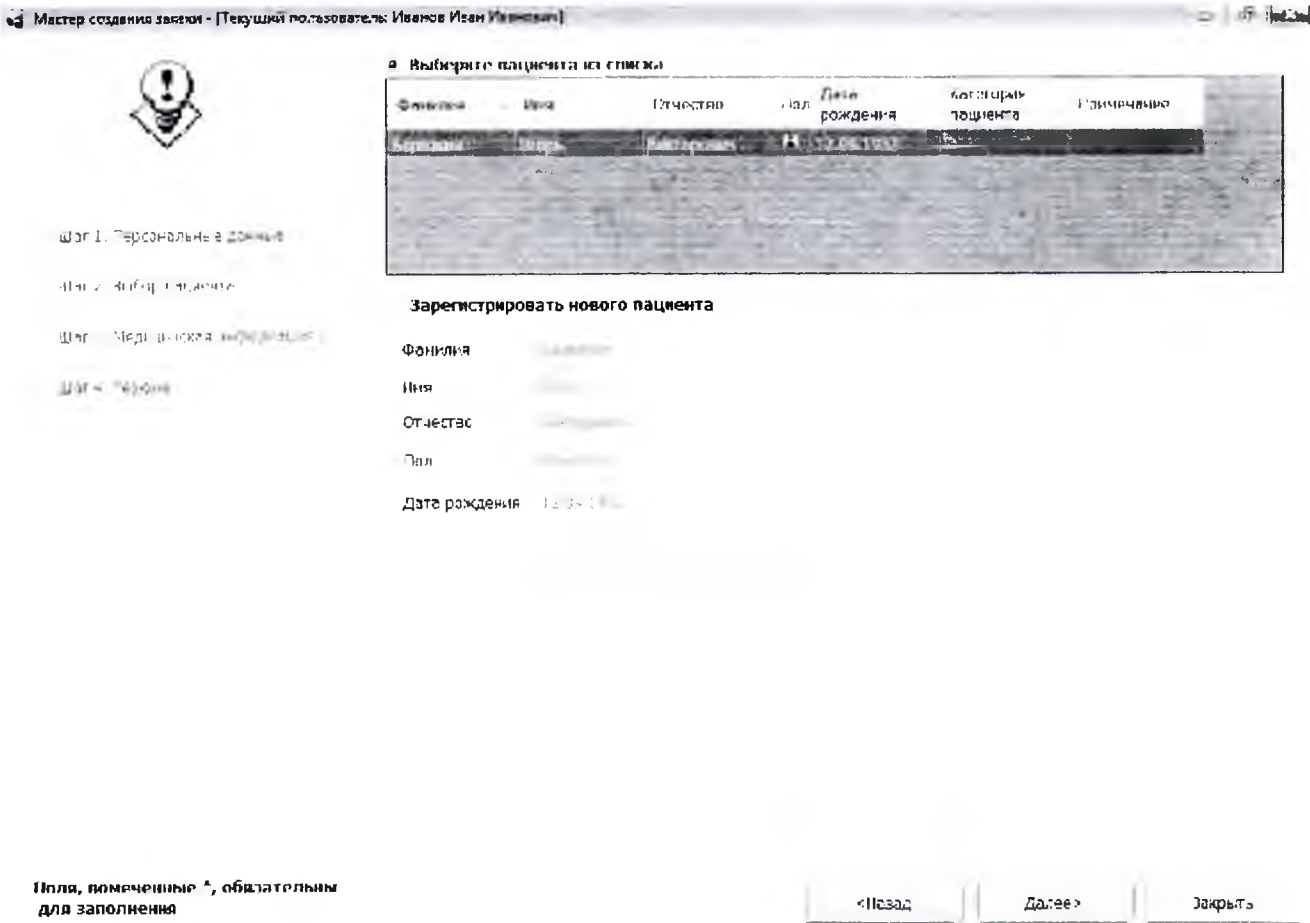


Рисунок 16 – Окно "Мастер создания заявки" после регистрации пациента

3.2.1.1.3 "Шаг 3. Медицинская информация"

В случае, если на выбранного пациента уже есть заявки, в окне "Мастер создания заявки" откроется список "Существующие заявки пациента" (рисунок 17).

Просмотреть список существующих заявок на пациента. Если нужная заявка уже есть в списке, запомнить её номер и закрыть окно "Мастер создания заявки". После этого Вы можете найти нужную заявку, введя её номер в условия отбора списка заявок.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Ив. дубл.	Подпись и дата	ИКСЮ.033-01 34-1					Лист
										20
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата						

Мастер создания заявки - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Существующие заявки пациента

№	Дата создания	Состояние заявки	Наименование исследования
574828	10.02.2016 16:54	Направлено	ЭГДС
574829	10.02.2016 16:55	Исследование проведено	Флуоресцентная микроскопия

- Продолжить создание заявки

В данном списке нет интересующей Вас заявки.
Продолжить создание заявки.

Заккрыть помощника

Заявка на лабораторно-диагностическое исследование уже существует в списке. Заккрыть окно и перейти к интересующим заявкам.

OK

Рисунок 17 – Окно "Мастер создания заявки" со списком "Существующие заявки пациента"

Для продолжения создания заявки нажать кнопку "ОК" и перейти к следующему этапу создания заявки – вводу медицинской информации.

В окне "Мастер создания заявки" откроется окно "Медицинская информация" (рисунок 18).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						21

Мастер создания заявки - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Медицинская информация

☐ СТО

☐ Вызов в отделение

☐ Исследования для текущего отделения

☐ Амбулаторный пациент

Исследование*

Локализация

Отделение

АРМ

Цель исследования

Примечание

Направлено из отделения

Отделение функциональной диагностики

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

<Назад

Далее>

Закрыть

Рисунок 18 - Окно "Мастер создания заявки" с окном "Медицинская информация"

Поле "Исследование*" обязательно для заполнения.
Из выпадающего списка выбрать тип исследования (рисунок 19).

Мастер создания заявки - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Медицинская информация

☐ СТО

☐ Вызов в отделение

☐ Исследования для текущего отделения

☐ Амбулаторный пациент

Исследование*

Локализация

Отделение

АРМ

Цель исследования

Примечание

Направлено из отделения

ЭГДС

Отделение функциональной диагностики

АРМ видеоэндоскопа

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

<Назад

Далее>

Закрыть

Рисунок 19 - Выбор типа исследования

Поле "СТО" характеризует первоочередность проведения исследования по

Подпись и дата
Иван дубл
Взамен инв. №
Подпись и дата
Иван № подл

заявке. При необходимости поставить флажок в поле "СИТО".

Отметить флажком поле "Амбулаторный пациент", если заявка создается для амбулаторного пациента.

Заполнить поля медицинской информации в соответствии с типом проводимого исследования.

Заполнив поля, нажать кнопку "Далее".

3.2.1.1.4 "Шаг 4. Резюме"

Сначала необходимо проверить правильность введенных данных (рисунок 20).

Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Проверьте правильность введенных данных

Пациент

Рогова Ирина Петровна 09.01.1977

Исследование

Флуоресцентная микроскопия

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеоэндоскопа

Локализация

Цель исследования

Примечание

Направлено из отделения

Отделение функциональной диагностики

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

Сохранить и создать еще заявку

Выполнить

< Назад

Готово

Закрыть

Рисунок 20 - Проверка правильности введенных данных

При необходимости редактирования данных, внести исправления, вернувшись к предыдущим шагам, нажав кнопку "Назад".

Если все данные верны, при нажатии кнопки "Готово", на экране появится сообщение, представленное на рисунке 21. Созданная заявка будет храниться в ИС КТ. Ей присваивается идентификационный номер (в данном случае – № 394815).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №			

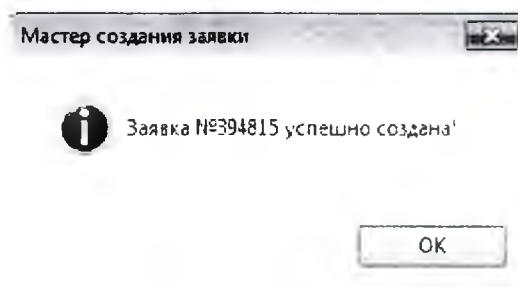


Рисунок 21 - Заявка успешно создана

Нажатие кнопки "OK" возвращает к главному окну АРМ (рисунок 6).

3.2.1.2 Ведение списка пациентов

Этот пункт раздела "Ведение данных" предназначен для просмотра списка всех зарегистрированных пациентов, поиска в этом списке конкретного пациента для просмотра его заявок на исследование или редактирования информации о нем.

Ведение списка пациентов активируется одинарным "щелчком" левой клавиши мыши по кнопке  Ведение списка пациентов главного окна АРМ (рисунок 6).

Окно "Список пациентов" представлено на рисунке 22. По умолчанию в списке отображается только тысяча записей из всего количества. Это число может быть изменено только администратором.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						24

Список пациентов - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Условия отбора

Фамилия

Имя

Сидорова

Имя

Отчество

Петровна

Дата рождения

11 февраля 2016

Категория пациента

№ истории болезни

Пол

Ж

Найти

Очистить условия

Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Категория пациента	Примечание
Сидорова	Ирина	Петровна	Ж	09.01.1977		

Количество записей: 1

Создать

Открыть

Заявки

Обновить

Заккрыть

Рисунок 23 – Окно "Список пациентов" с найденным по фамилии пациентом

Если пациент не будет найден в перечне, то окно "Список пациентов" будет пустое. В случае необходимости можно создать нового пациента, нажав кнопку "Создать".

При создании нового пациента открывается окно "Карточка пациента" для заполнения личных данных пациента. Процедура создания нового пациента описана ниже (п. 3.2.1.3).

Для того чтобы просмотреть подробную информацию о пациенте, откройте окно "Карточка пациента" двойным "щелчком" по строке списка или при помощи кнопки "Открыть". Окно "Карточка пациента" с заполненными личными данными пациента представлена на рисунке 24.

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

000 ЦИРМИ

INFO@CIRMI.RU

WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ИКШЮ.033-01 34-1

Лист

26



Рисунок 25 – Окно "Список заявок"

В данном примере отражены все заявки на Ветрова А. И. По каждой заявке отображается следующая информация:

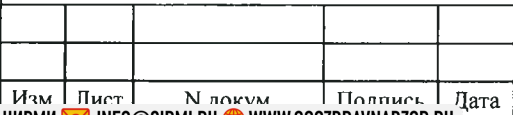
- номер заявки;
- СИТО заявки;
- дата и время проведения заявки;
- дата создания заявки;
- состояние заявки;
- наименование исследования;
- фамилия, имя, отчество пациента;
- направлена из отделения;
- направлена в отделение;
- категория пациента;
- фамилия врача, утвердившего заключение;
- АРМ заявки.

Инь. № подл.	Подпись и дата	Инь. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.033-01 34-1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата



ИКСЮ.033-01 34-1

Лист
29

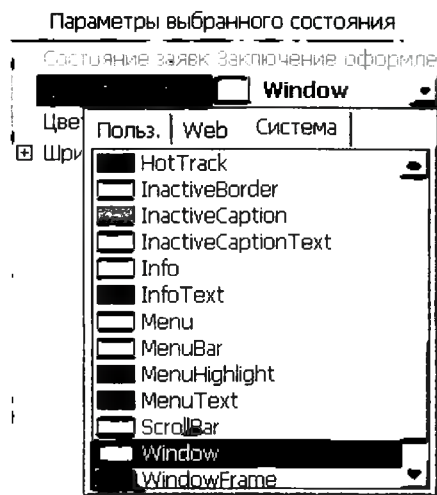


Рисунок 27 - Настройки

Подвести курсор к подходящему значению к одной из вкладок и "щелкнуть" один раз левой клавишей мыши.

Нажать на знак "+" рядом с параметром "Шрифт", чтобы просмотреть или изменить настройки шрифта.

Для того чтобы скрыть панель, подвести курсор и нажать "Скрыть настройки цвета, шрифта".

Отображение столбцов в списке заявок настраивается при помощи кнопки , расположенной правее выпадающего списка "Фильтр" в правой верхней части окна "Список заявок".

При нажатии кнопки  открывается окно "Отображение столбцов", представленное на рисунке 28.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

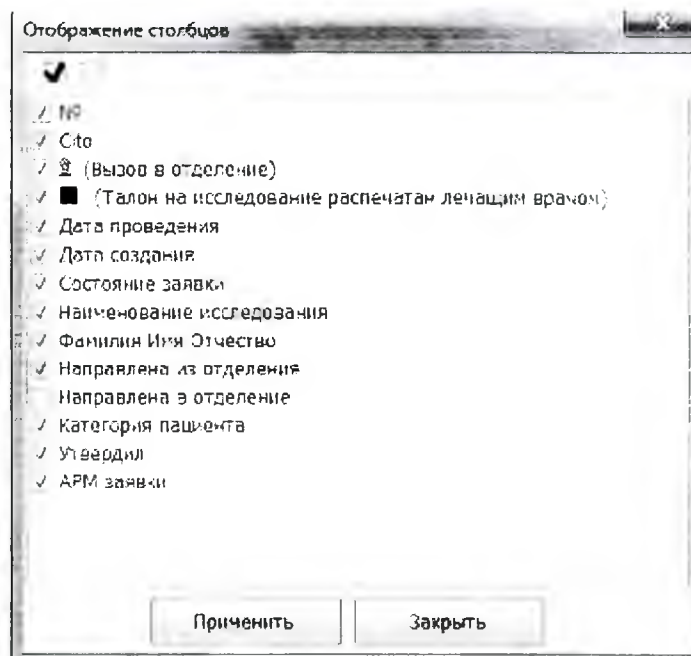


Рисунок 28 - Окно "Отображение столбцов" в списке заявок

Отображаемые столбцы помечены "флажком". Для того чтобы снять/поставить "флажок", необходимо "щелкнуть" дважды левой клавишей мыши левее названия столбца. Кнопки  и  служат для выделения и снятия выделения, соответственно, всех элементов списка.

При нажатии кнопки "Применить" происходит возврат к окну "Список заявок" с сохранением изменений в отображении столбцов. Кнопка "Закреть" – возврат к окну "Список заявок" без сохранения.

Для того чтобы просмотреть карточку заявки, необходимо подвести курсор к строке с нужной заявкой в списке заявок и открыть ее двойным "щелчком" левой клавиши мыши или при помощи кнопки "Открыть".

3.2.1.3 Ведение информации пациента

Режим ведения информации пациента предназначен для создания и регистрации пациента в базе данных, а при его отсутствии в "Списке пациентов".

Поле "Ведение информации пациента" активируется "щелчком" левой клавиши мыши на кнопку  Ведение информации пациента в главном окне АРМ (рисунок 6).

Открывается окно "Карточка пациента" для заполнения личных данных пациента (рисунок 29).

Карточка пациента - [Текущий пользователь: Рабчинский Сергей Сергеевич]

Персональная информация		Удостоверение личности	
Фамилия*		Тип документа	
Имя*		Серия, номер	
Отчество*		Кем выдан	
Пол*		Дата выдачи	
Дата рождения* 06.05.2014			
Медицинская информация		Дополнительная информация	
Группа крови		Категория пациента	
Резус-фактор		Лечащее ЛУ	
№ истории болезни		Адрес	
Примечание			
Сохранить Закрыть			

Рисунок 29 – Окно "Карточка пациента"

Для регистрации пациента в системе ИС КТ необходимо заполнить следующие поля:

- персональная информация:
 - фамилия,
 - имя,
 - отчество,
 - пол,
 - дата рождения (число, месяц, год).
- медицинская информация:
 - группа крови,
 - резус-фактор,

Вид заполненной карточки пациента представлен на рисунке 31. Карточка открывается при наличии пациента в "Списке пациентов" (п.3.2.1.2), двойным "щелчком" мыши или нажатием кнопки "Открыть".

Карточка пациента - (Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович)

Персональная информация		Удостоверение личности	
Фамилия*	Сидорова	Тип документа	
Имя*	Ирина	Серия, номер	
Отчество*	Петровна	Кем выдан	
Пол*	Женский	Дата выдачи	
Дата рождения*	09.01.1977		
Медицинская информация		Дополнительная информация	
Группа крови		Категория пациента	
Резус-фактор		Лечащее ЛУ	
№ истории болезни		Адрес	
Примечание			
Сохранить		Закрыть	

Рисунок 31 - Окно "Карточка пациента"

Для редактирования данных пациента необходимо перейти к п. 3.2.1.2 "Ведение списка пациентов", выбрать пациента, открыть карточку пациента. Внести соответствующие изменения. Нажать на кнопку "Сохранить" в "Карточке пациента" для сохранения изменений. Данные о пациенте будут сохранены в базе данных с соответствующими изменениями.

3.2.1.4 Просмотр расписания исследований

Режим просмотра расписания исследований предназначен для просмотра на АРМе расписания проведения исследований. При нажатии кнопки в главном окне АРМ  **Просмотр расписания исследований** открывается окно "Расписание проведения исследований ", представленное на рисунке 32.

протоколов с заключениями", справочников "Расписание работы АРМ" и "Выполнение исследований на АРМ".

Для начала работы необходимо нажать кнопку "Ведение НСИ" в главном окне АРМ (рисунок 6). Откроется окно "Справочники ИС КТ" (рисунок 33), где необходимо перейти к нужному разделу справочника.

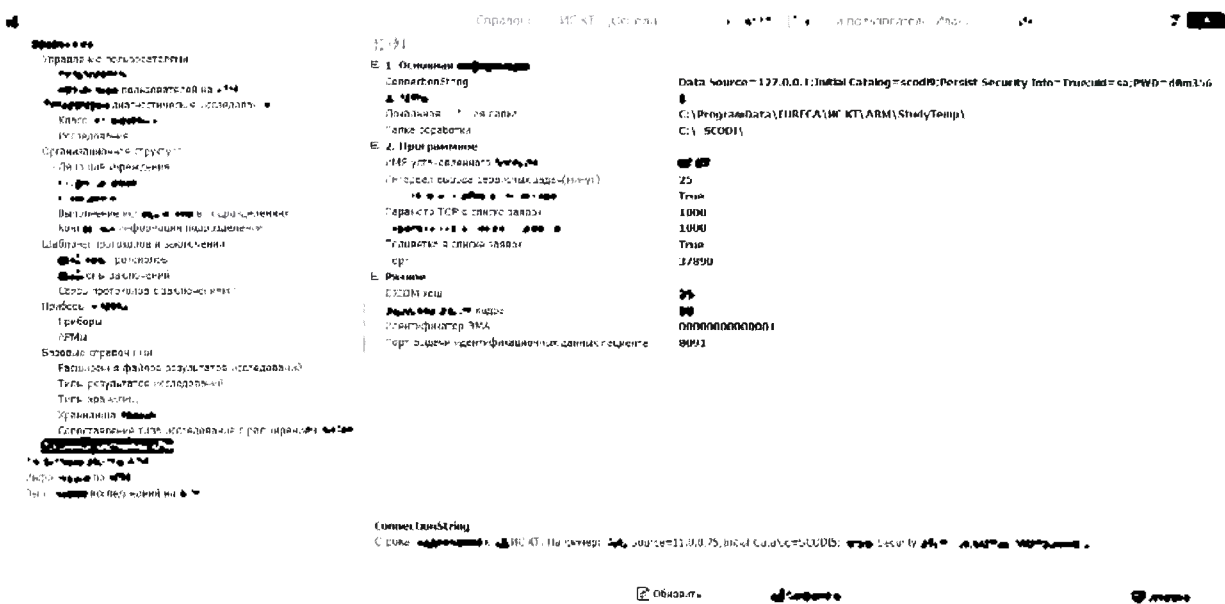


Рисунок 33 – Окно "Справочники ИС КТ"

3.2.1.5.1 Шаблоны протоколов

Подраздел "Шаблоны протоколов" справочника "Шаблоны протоколов и заключений" (рисунок 34) предназначен для создания новых и изменения существующих шаблонов протоколов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИКШЮ.033-01 34-1

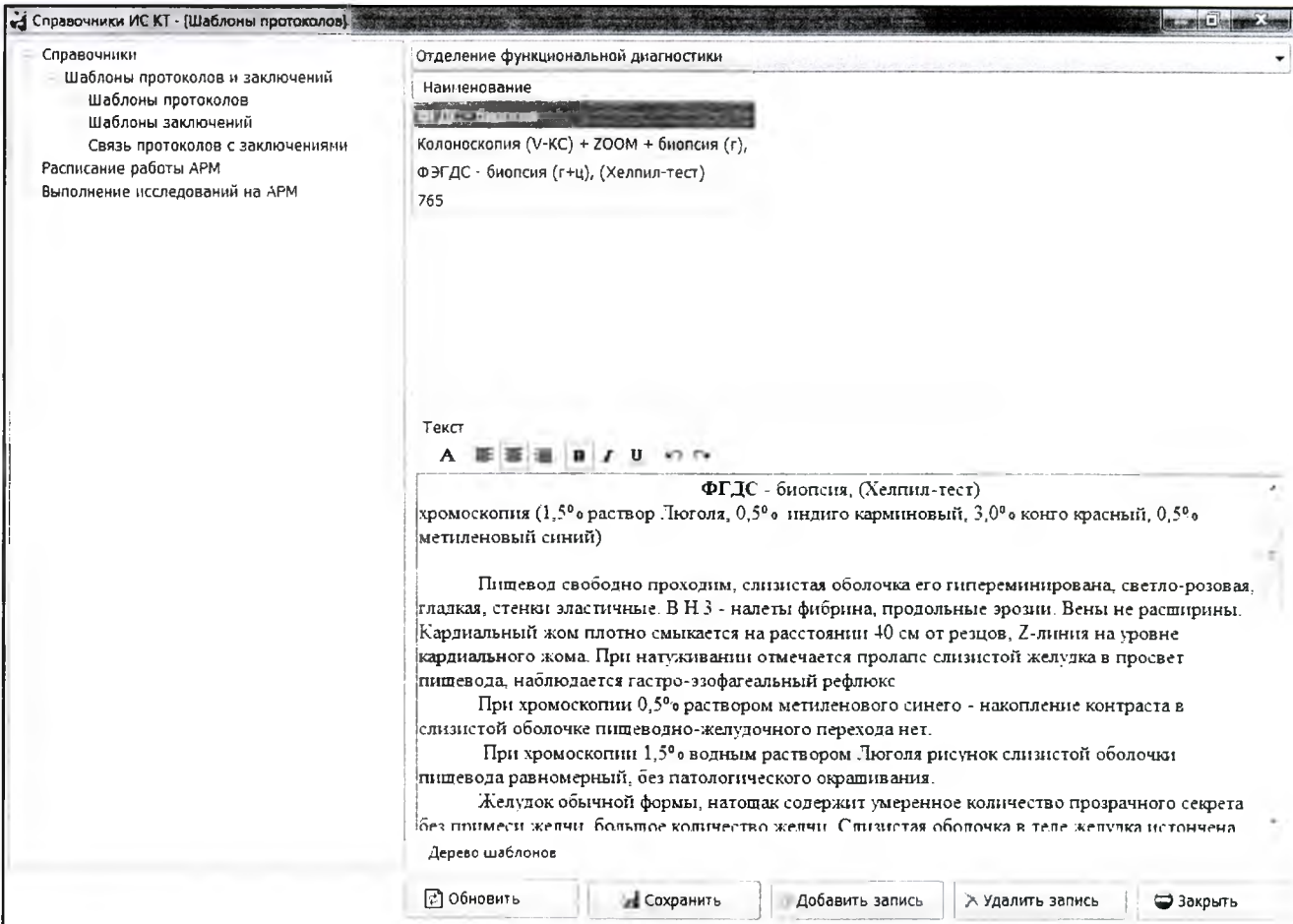


Рисунок 34 - Подраздел "Шаблоны протоколов"

Подраздел "Шаблоны протоколов" представляет собой список наименований шаблонов протоколов и текстовое поле для отображения текста "активного" шаблона. Строки списка можно отсортировать по наименованию шаблона, "щелчком" левой клавиши мыши по заголовку столбца "Наименование".

Для редактирования текста шаблона нужно выбрать его наименование в списке – текст отобразится в поле "Текст" под списком. Поле "Текст" доступно для редактирования.

Наименование нового шаблона можно добавить, нажав на кнопку "Добавить запись" и, заполнив поле появившееся в списке пустой строкой, и поле "текст".

Кнопка "Дерево шаблонов" внизу поля "Текст" предназначена для редактирования положения шаблонов в дереве. При нажатии на эту кнопку открывается поле, представленное на рисунке 35. Дерево шаблонов представляет собой иерар-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист 37
-----	------	---------	---------	------	------------------	---------

хическую структуру, в которой ветвь дерева (например, название исследуемой области) может содержать в себе несколько шаблонов, отражающих различные патологии. Для того чтобы изменить положение шаблона в дереве, необходимо подвести курсор к строке с наименованием шаблона, нажать левую клавишу мыши и, удерживая её нажатой, «перетащить» на имя того шаблона, подклассом которого он является. Положение шаблона изменится.

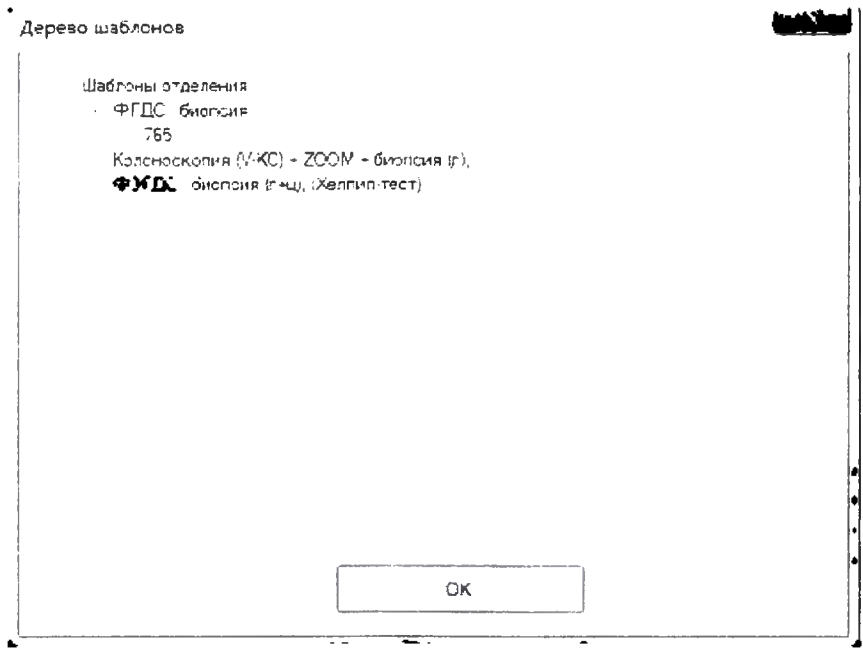


Рисунок 35 - Поле "Дерево шаблонов"

По завершении редактирования нажать кнопку "ОК".

Чтобы удалить шаблон, нужно нажать кнопку "Удалить запись". Открывается поле, представленное на рисунке 36.

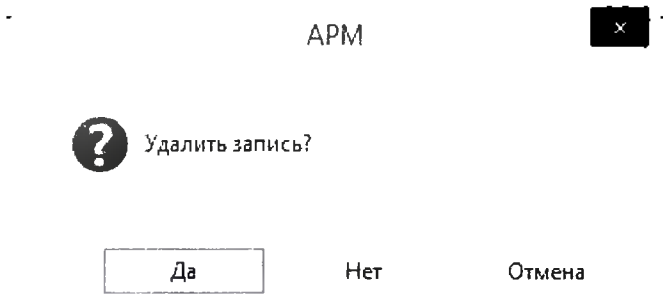


Рисунок 36 - Подтверждение удаления записи

Подтвердить удаление записи, нажав на кнопку "Да".

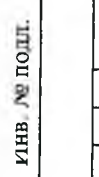
После сохранения произведенные изменения вступают в силу.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						38

инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

инв. № подл.	Подпись и дата
--------------	----------------



ИНВ. № П	
----------	--

ИНВ. № П	
----------	--

ИНВ. № П	
----------	--

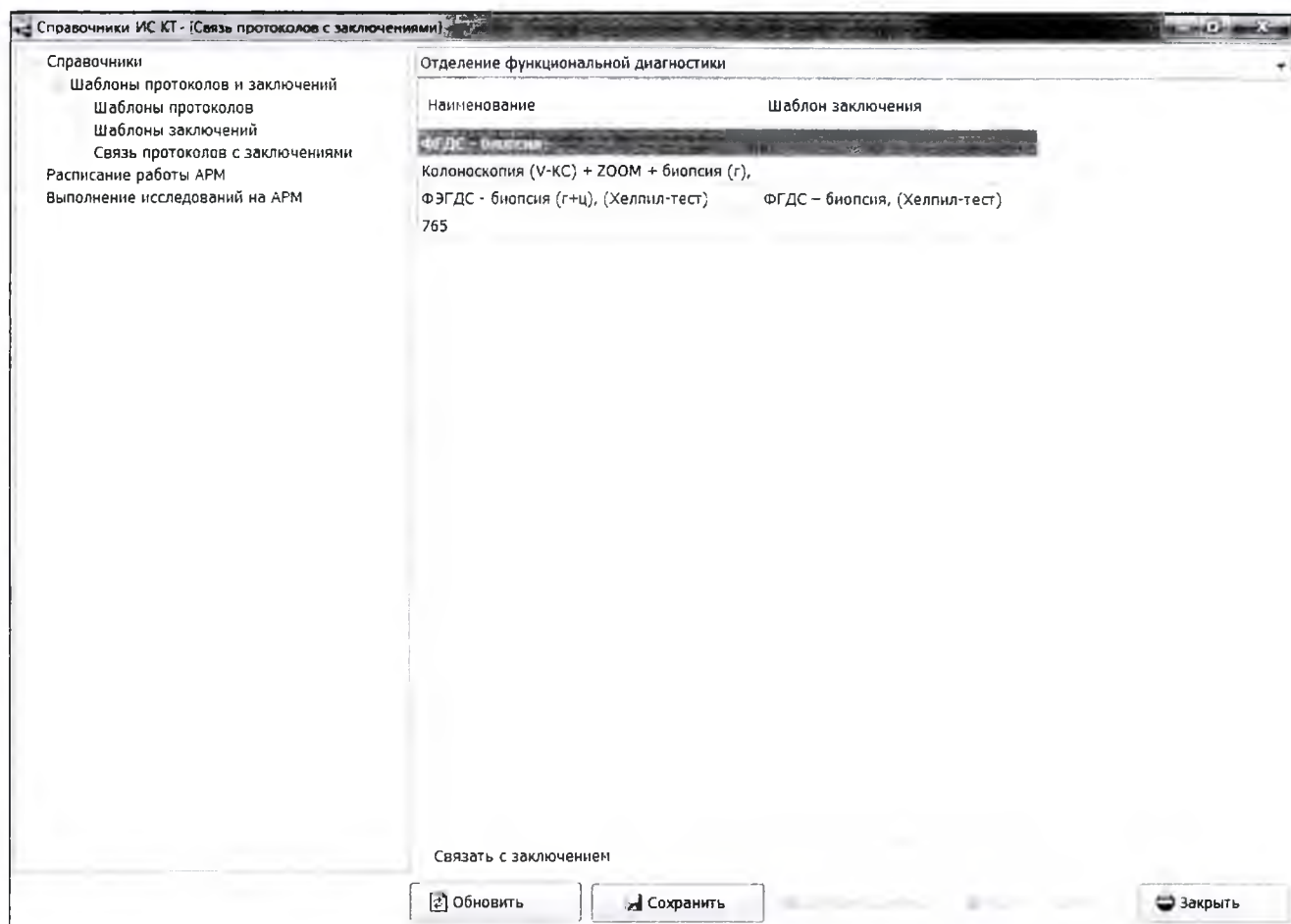


Рисунок 38 - Подраздел "Связь протоколов с заключениями"

Из выпадающего списка отделений выбирается отделение, в результате в таблице отобразятся шаблоны протоколов выбранного отделения и ассоциированные с ними шаблоны заключений. Для установления новой связи необходимо выбрать строку с нужным шаблоном в таблице и нажать кнопку "Связать с заключением", затем в появившемся окне "Шаблоны заключений" (рисунок 39) выбрать нужный шаблон заключения и нажать кнопку "Выбрать". Выбранный шаблон заключения будет ассоциирован с протоколом.

Шаблоны заключений - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Заявка

Шаблоны отделения

ФЭГДС – биопсия (г+ц)
Колоноскопия (V-КС) +
ФГДС – биопсия, (Хелп)

Текст

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Эндоскопические признаки грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Недостаточность кардии. Цилиндроклеточная метаплазия пищевода. Хронический антральный эрозивный гастрит. Рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. Хронический дуоденит.

РЕКОМЕНДОВАНО:

- консультация гастроэнтеролога;
- контрольная гастроскопия через 4 недели от начала лечения.

Выбрать

Заккрыть

Рисунок 39- Окно "Шаблоны заключений"

3.2.1.5.4 Справочник "Расписание работы АРМ"

Справочник "Расписание работы АРМ" (рисунок 40) информирует о расписании работы АРМ.

ИКСЮ.033-01 34-1					Лист
					41
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

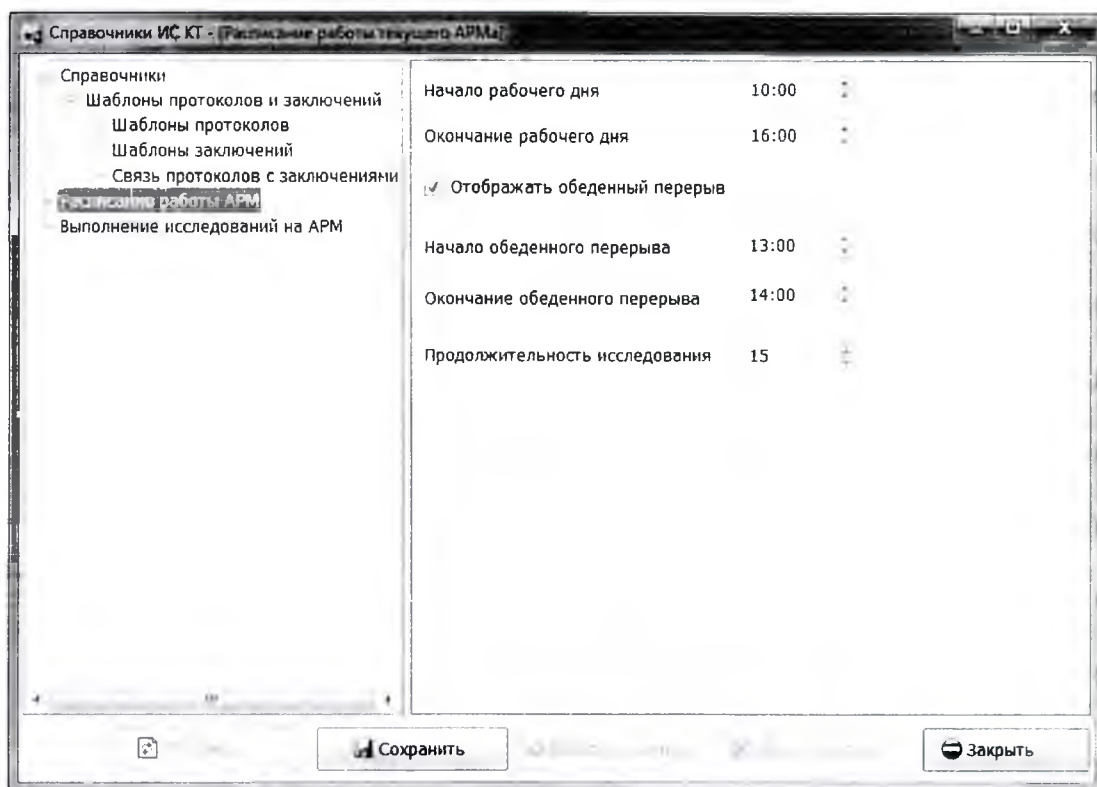


Рисунок 40 - Окно "Расписание работы АРМ"

3.2.1.5.5 Справочник "Выполнение исследований на АРМ"

В справочнике "Выполнение исследований на АРМ" (рисунок 41) можно связать назначение на АРМ с наименованием исследования.

Из выпадающего списка АРМ выбрать необходимый АРМ. В таблице отобразятся назначение на выбранный АРМ и наименования исследований. Для установления назначения исследования на этот АРМ нужно поставить "галочку". Для того чтобы поставить "галочку", необходимо нажать кнопку , повторное нажатие этой кнопки снимает задачу.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						42

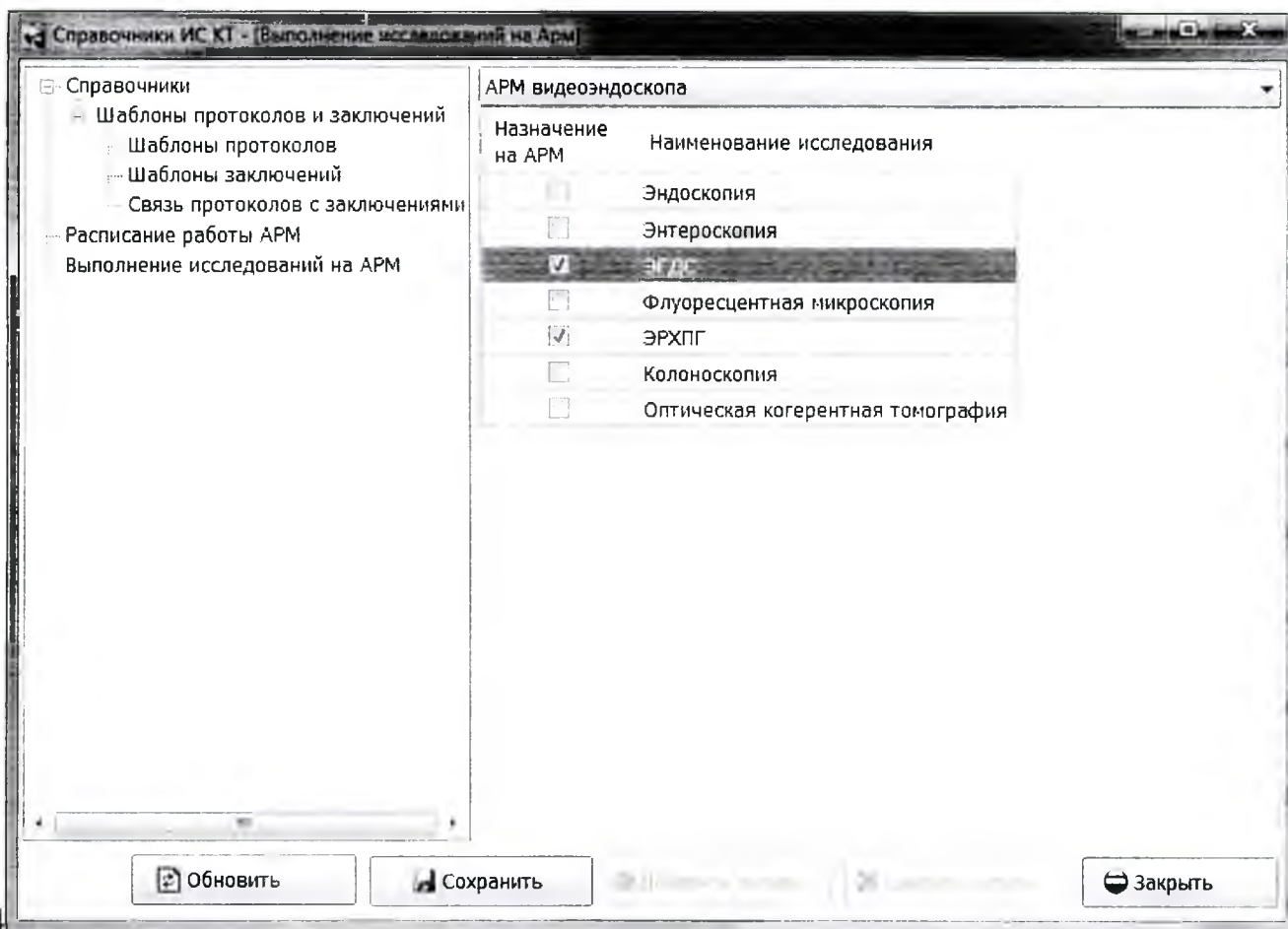


Рисунок 41 - Окно "Выполнение исследований на АРМ"

3.2.1.6 Формирование отчетов

При нажатии кнопки  **Формирование отчетов** в главном окне АРМ

(рисунок 6) открывается окно, представленное на рисунке 42. В левой части формы располагается список предоставляемых отчетов. Выбрать из этого списка интересующий отчет, выделив соответствующее название "щелчком" левой клавиши мыши, дату или период, и, если доступно, статус заявки.

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.033-01 34-1

Лист

43

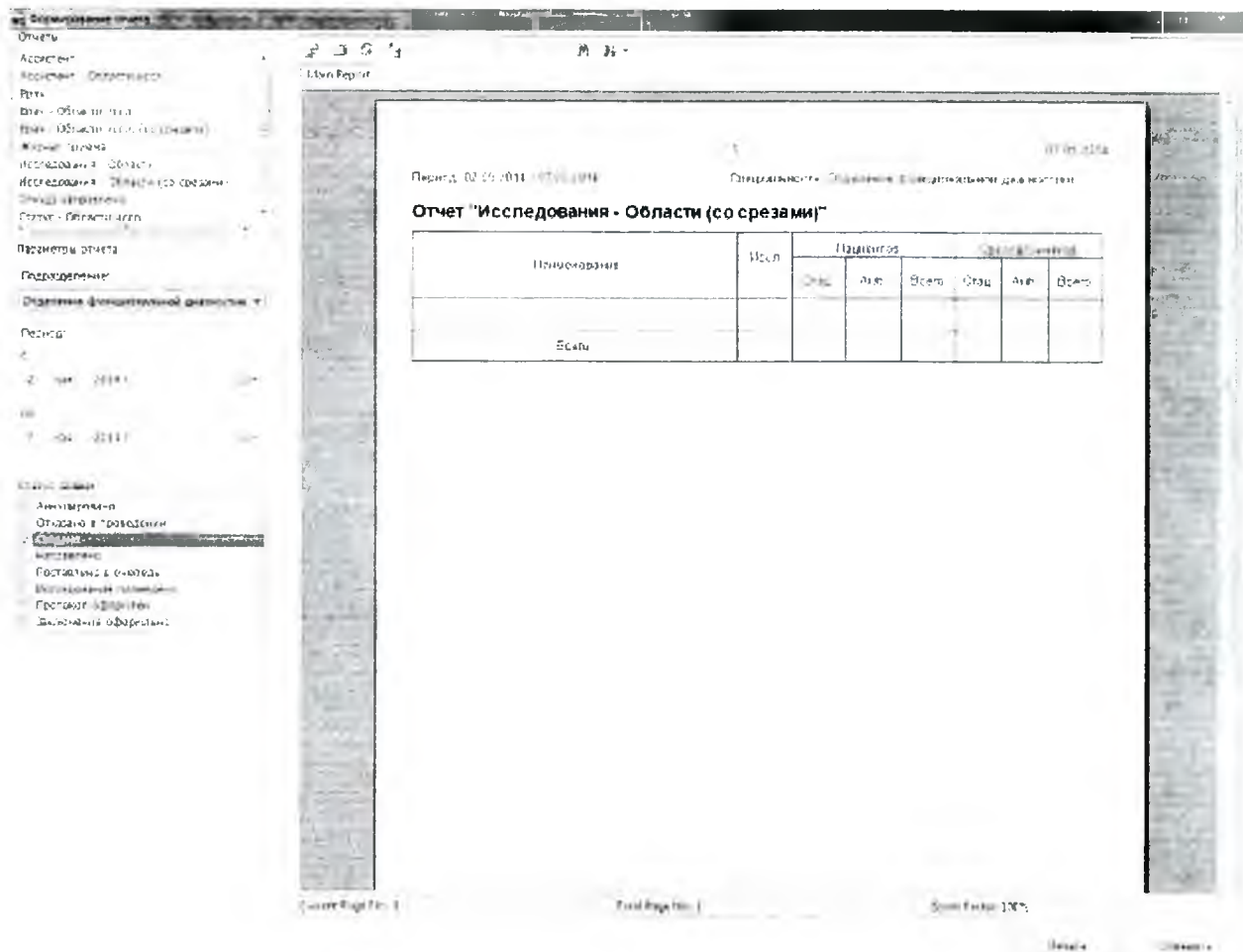


Рисунок 42 – Окно "Формирование отчета"

После внесения параметров отчета результаты будут автоматически выведены на экран монитора.

3.2.1.7 Архив

При нажатии кнопки  **Архив** в главном окне АРМ (рисунок 6) открывается окно, представленное на рисунке 43.

Режим "Архив" предназначен для просмотра списка подписанных исследований.

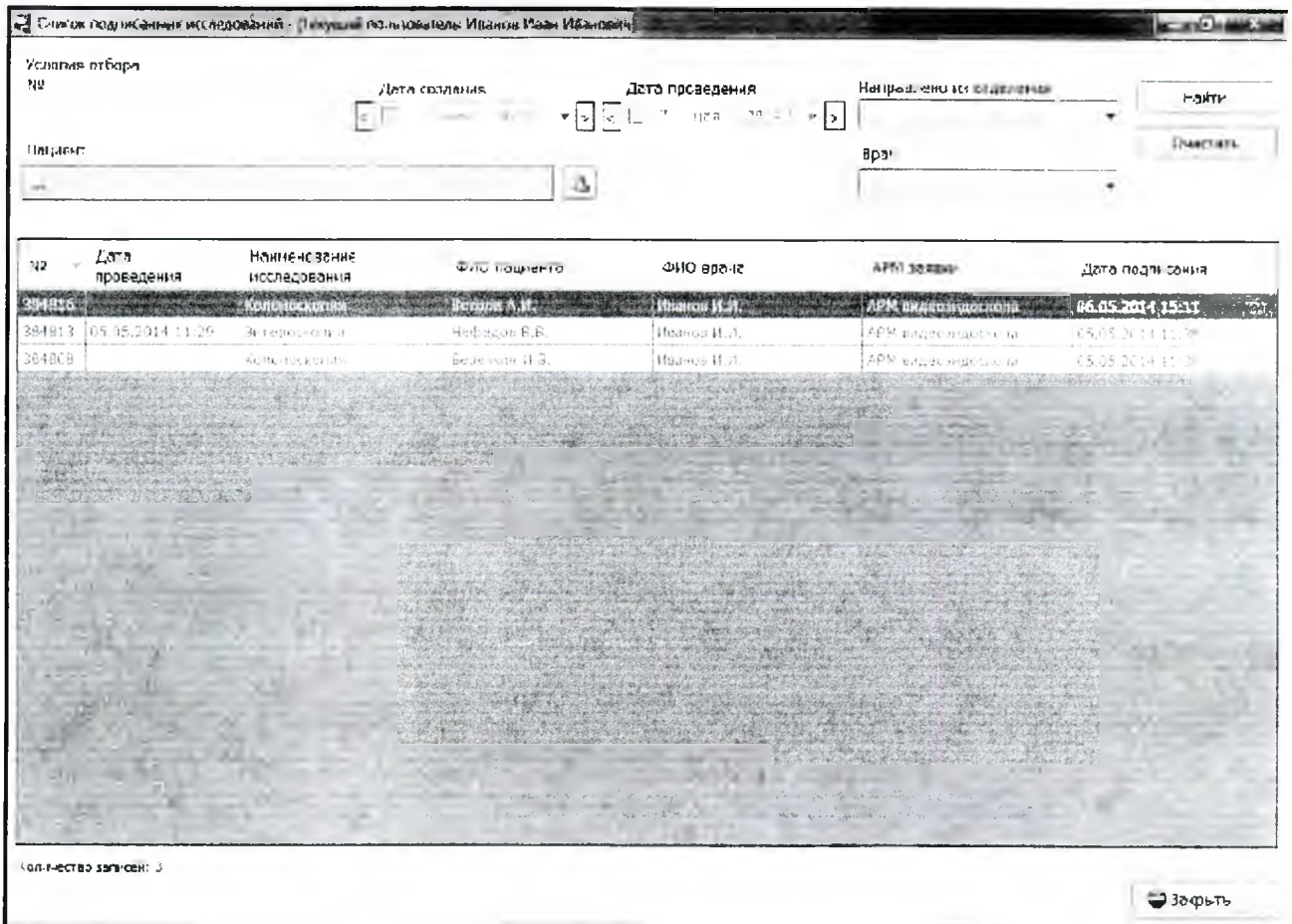


Рисунок 43 – Окно "Список подписанных исследований"

3.2.2 Раздел "Обработка заявок" в главном окне АРМ

Раздел "Обработка заявок" в главном окне АРМ (рисунок 6) представлен на рисунке 44.

Обработка заявок

-  Ведение списка заявок
-  Заявки в очереди на сегодня
-  Заявки с выполненным исследованием
-  Заявки с оформленным протоколом
-  Свои заявки

Рисунок 44 - Раздел "Обработка заявок"

Иван. № подл.	Подпись и дата
Иван. дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИКШЮ.033-01 34-1

Лист

45

Активация нужной кнопки осуществляется левой клавишей мыши.

3.2.2.1 Ведение списка заявок

При нажатии кнопки  Ведение списка заявок в главном окне АРМ (рисунок 6) открывается окно "Список заявок", представленное на рисунке 45.

Список заявок - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]											
Фильтр: произвольный фильтр											
№	Сос	Дата приема	Дата задания	Состояние заявки	Наименование исследования	Фамилия Имя Отчество	Направлена из отделения	Направлена в отделение	Категория направления	Утвердил	АРМ Заявки
354804		07.05.2014	07.05.2014	Поступило	ЭНД	Виноградова	Отделени...	Отделени...			АРМ видео
354823			06.05.2014	Направлено	Колонеско	Данова О.С.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354822			06.05.2014	Протокол	Колонеско	Полудин	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354821		06.05.2014	06.05.2014	Поступило	Колонеско	Ифедева	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354820			06.05.2014	Направлено	Колонеско	Иванова	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354819			06.05.2014	Направлено	ЭНД	Иванов А.А.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354818			06.05.2014	Направлено	Колонеско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354817		07.05.2014 12:00	06.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354816			06.05.2014	Протокол	Колонеско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354815			06.05.2014	Направлено	Колонеско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354814		06.05.2014 14:41	06.05.2014	Поступило	Колонеско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354813			06.05.2014	Протокол	Колонеско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354812			06.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354811			29.04.2014 18:24	Поступило	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354810			19.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354809			25.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354808			25.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354807			25.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро
354806			25.05.2014	Протокол	ЭНД	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро

Количество записей: 23

Сортировать Открыть Обновить

Показать настройки цвета шрифта >>

Закрыть

Рисунок 45 – Окно "Список заявок"

Список заявок представляет собой таблицу с информацией о заявках. Описание граф таблицы приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Описание граф таблицы

Наименование поля	Тип поля	Содержание
№	Числовое поле	Номер заявки пациента
СИТО	Флажок	Первоочередность прохождения заявки
	Флажок	Вызов в отделение для проведения исследования
	Флажок	Признак того, что распечатан талон на исследование
Дата проведения	Поле даты	Дата проведения заявки
Дата создания	Поле даты	Дата создания заявки
Состояние заявки	Значение справочника	Состояние заявки
Наименование исследования	Значение справочника	Наименование исследования
Фамилия Имя Отчество	Текстовое поле	ФИО пациента
Направлена из отделения	Значение справочника	Отделение лечения пациента
Направлена в отделение	Значение справочника	Отделение проведения назначения
Категория пациента	Значение справочника	Категория пациента
Утвердил	Значение справочника	Фамилия врача, утвердившего заявку
АРМ заявки	Значение справочника	АРМ для проведения исследований по заявке

Описание элементов управления окна "Список заявок" приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Описание элементов управления окна "Список заявок"

Наименование	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Создать	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Запускается форма создания новой заявки
Открыть	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Запускается форма просмотра/редактирования для заявки, выбранной в "Списке заявок"
Обновить	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Обновляется список заявок

Инв. № подл.	Подпись и дата
Врач инв. №	Инв. дубл.

Наименование	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Показать настройки цвета и шрифта	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открытие/Скрытие панели настроек для просмотра и изменения настроек цвета и шрифта в списке заявок
Заккрыть	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Закрывает окно "Список заявок", происходит возврат к главному окну АРМ
Фильтр	Выпадающий список	Выбор значения из списка, нажатие левой клавиши мыши	Применение условий отбора, выбранного из списка стандартного фильтра. Обновление списка заявок
>>	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открытие/Скрытие условий отбора для текущего фильтра
	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открытие диалогового окна "Отображение столбцов" (рисунки 46) для выбора столбцов, которые будут отображаться в списке заявок. Отображаемые столбцы помечены "галочкой". Для того чтобы снять/поставить "галочку", необходимо щелкнуть дважды левой клавишей мыши рядом с названием столбца. Кнопки  и  служат для установки и снятия выделения соответственно всех элементов списка.

Окно "Отображение столбцов" открывается при нажатии кнопки .
Представлено на рисунке 46.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № инв.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата

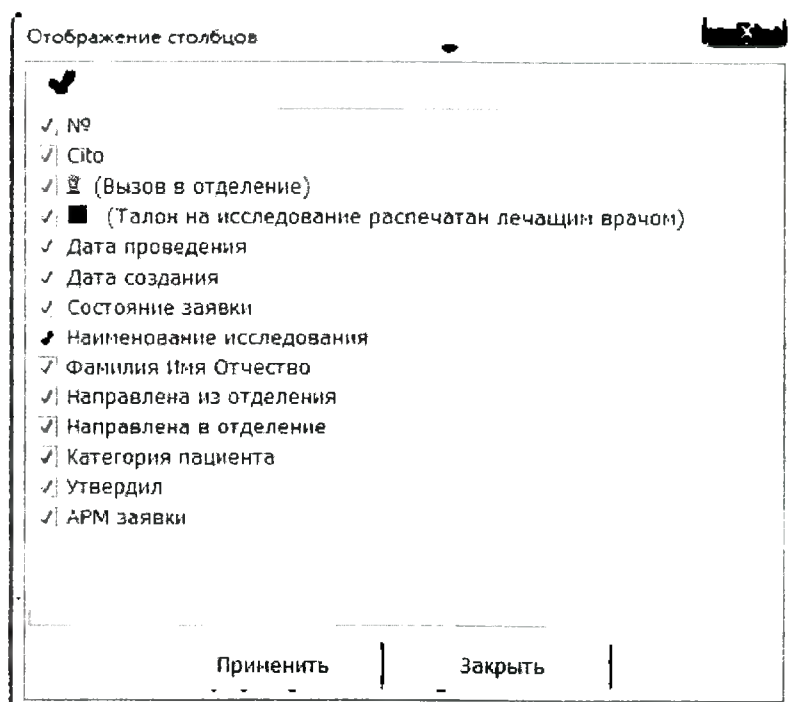
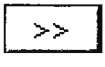


Рисунок 46 – Окно "Отображение столбцов"

При нажатии кнопки  рядом с выпадающим списком выбора стандартного фильтра окно "Список заявок" открываются условия отбора для текущего фильтра. На рисунке 47 отображены условия отбора заявок по стандартному фильтру "Новые заявки".

Условия отбора

№	Дата создания	Дата проведения	Состояние	Направлено из отделения	Найти
< 6 июня 2011 г. >	6 июня 2011 г. >	Направлена	Все	Очистить	
Пациент	Выполняется на АРМ	Направлено в отделение			
ФИО	АРМ СВ	Все			

Рисунок 47 - Условия отбора по фильтру "Новые заявки"

Описание элементов управления поля "Условия отбора" окна "Список заявок" приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Описание элементов управления поля "Условия отбора" окна "Список заявок"

Наименование	Вид диалога	Результат выполнения
№ (номер заявки)	Числовое поле	Формирование списка заявок согласно заданным условиям поиска
Дата создания	Диалог выбора даты	
Дата проведения	Диалог выбора даты	
Состояние	Выпадающий список	
Выполняется на АРМ	Выпадающий список	
Направлено из отделения	Выпадающий список	
Направлено в отделение	Выпадающий список	
Пациент	Кнопка	Открытие окна "Выбор пациента" для поиска и выбора пациента
	Кнопка	Открытие окна "Карточка пациента"
Очистить	Кнопка	Условия отбора очищаются. В окне "Список заявок" отображаются все существующие заявки независимо от состояния
Найти	Кнопка	В окне "Список заявок" отображаются все заявки, имеющие исследования
Исследования	Флажок	

Для постановки новой заявки в очередь на выполнение необходимо:

- в списке новых заявок открыть заявку;
- указать время проведения диагностического исследования;
- распечатать талон заявки на проведение диагностического исследования на стационарном медицинском оборудовании;
- сохранить изменения.

В качестве примера приведена заявка №384814 на пациента Нефедова В.В.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. №	Подпись и дата
Взвешивание инв. №	Подпись и дата
Инв. №	Подпись и дата

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Для того чтобы открыть заявку, достаточно выбрать ее из списка и нажать кнопку "Открыть", либо произвести двойной "щелчок" левой клавишей мыши по выбранной заявке №384814 (рисунок 45).

В результате выполненных действий открывается окно "Карточка заявки" на Нефедова Василия Васильевича, представленная на рисунке 48.

№384814 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке | **Протокол** | Формальное описание | Заключение | Ассистенты | Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СГО

Состояние

Направлено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

☒ Стационарный ☐ Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеоэндоскопа

Дата и время исследования

Часы Минуты

00 00

Выполнить

Прикрепить

Отказать в проведении

Аннулировать

Печать

Закрыть

Рисунок 48 - Окно "Карточка заявки", заполненное на конкретного пациента

Имя. № полд.

- Для выбора времени и даты нажать кнопку "Выбор времени проведения исследования" (рисунок 49).

Рисунок 49 - Расположение кнопки выбора времени проведения исследования

Откроется расписание проведения исследований на текущем АРМе (рисунок 50). По умолчанию открывается расписание заявок на текущее число.

Выбор времени проведения исследования - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Февраль 2016

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
25				29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

Март 2016

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Апрель 2016

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Май 2016

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

☐ Сегодня: 11.02.2016

<<

>>

10:00 (пусто)

10:15 (пусто)

10:30 (пусто)

10:45 (пусто)

11:00 (пусто)

11:15 (пусто)

11:30 (пусто)

Смирнов И.Н. 02 янв 1955 Заявка: 584839 ЭГДС Направленно из: Отделение функциональной диагностики

12:00 (пусто)

12:15 (пусто)

12:30 (пусто)

12:45 (пусто)

13:00 Обеденный перерыв

13:15 Обеденный перерыв

13:30 Обеденный перерыв

13:45 Обеденный перерыв

14:00 (пусто)

14:15 (пусто)

14:30 (пусто)

14:45 (пусто)

15:00 (пусто)

15:15 (пусто)

15:30 (пусто)

☒ Текущая заявка

☐ Дополнительное время

☐ Занятое время

☐ Обеденный перерыв

Заявки на 11.02.16 для Смирнов И.Н.

Оптическая когерентная томография

11.02.2016 11:35:00

Печать

Сохранить

Заккрыть

Рисунок 50 – Окно "Выбор времени проведения исследования"

Окно выбора времени и даты проведения исследования можно условно разделить на три части.

В правой части окна расположено текстовое поле "Заявки на 11.02.16 для Смирнов И.Н.", в нем отображаются все заявки для данного пациента на выбранное число. Оно предназначено для того, чтобы у врача была возможность оптимально спланировать день и время проведения исследования, принимая во внимание другие заявки, планируемые к выполнению.

В центральной части окна располагается график проведения исследований на выбранном АРМе на текущее число. При помощи кнопок << и >> можно перейти к расписанию на другое число, при этом в текстовое поле в правой части окна будет выведена соответствующая информация.

В левой части окна расположен календарь. Синей рамкой на календаре

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						53

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

обведена текущая дата. Для наиболее быстрого выбора дня проведения исследования достаточно "щелчка" левой клавишей мыши по дате в календаре, при этом информация в центральной и правой частях окна изменяется соответственно выбранной дате.

Выбор времени проведения исследования из расписания работы АРМа осуществляется "щелчком" левой клавиши мыши по строке расписания. В том случае, если исследование потребует больше времени, чем принято по умолчанию на проведение для выбранного АРМа, можно выделить несколько позиций в расписании. Для этого нужно увеличить число дополнительных позиций в левой части выделенной записи, при этом дополнительные позиции выделятся в расписании голубым цветом (рисунок 51).

Нефедов В.В. 01 янв 1927 Заявка: 384513 Эзофагоскопия
Направленно из: Урологическое отделение

10:00

Нефедов В.В. 01 янв 1927 Заявка: 384513 Эзофагоскопия
Направленно из: Урологическое отделение

Рисунок 51 – Дополнительная позиция при выборе времени проведения исследования

При необходимости можно распечатать график исследований при нажатии кнопки "Печать" (рисунок 50).

После выбора времени проведения исследования для сохранения и возврата к окну "Карточка заявки" нажать кнопку "Сохранить".

Распечатать талон заявки на проведение диагностического исследования на стационарном медицинском оборудовании, нажав кнопку "Печать" в окне "Карточка заявки" (рисунок 48).

Сохранить изменения в окне "Карточка заявки", нажав кнопку "Сохранить".

В результате выполненных действий заявка изменяет свое состояние на "Поставлено в очередь" на отделение, где будет проводиться исследование; переход заявки в другое состояние заносится в "Журнал событий". С момента сохранения изменений заявка перестает отображаться в списке по стандартному фильтру "Новые заявки".

3.2.2.2 Заявка в очереди на сегодня

В день, на который было назначено проведение исследования, ее можно будет увидеть в списке заявок после применения фильтра "Заявки в очереди на сегодня" – по этому фильтру отбираются все заявки на выбранный АРМ, дата проведения которых совпадает с текущей датой (рисунок 52).

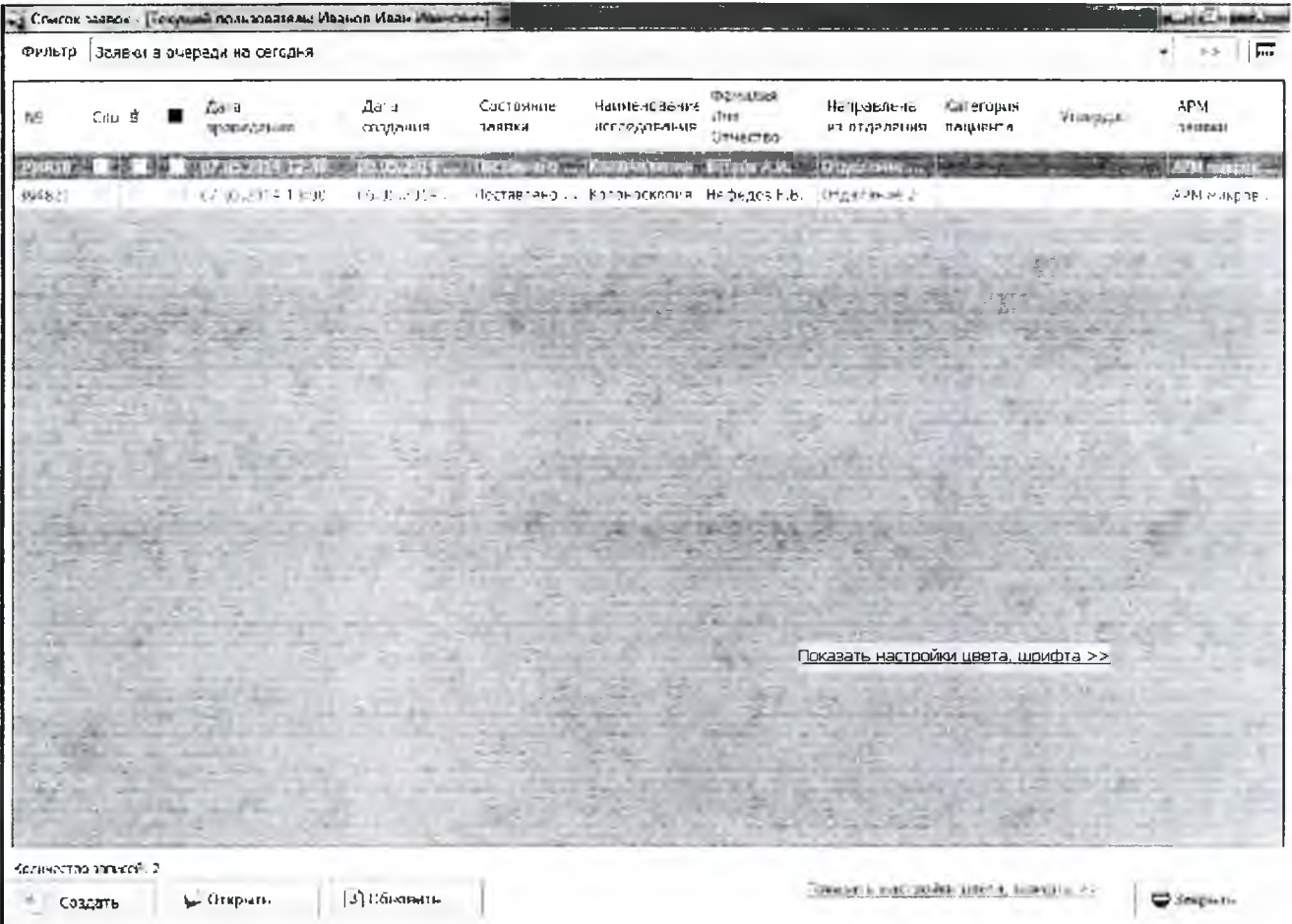


Рисунок 52 – Окно "Список заявок" с заявками в очереди на сегодня

Просмотреть список заявок по стандартному фильтру "Заявки в очереди на сегодня" можно, нажав на кнопку  Заявки в очереди на сегодня в главном окне АРМ (рисунок 6) или выбрав "Заявки в очереди на сегодня" из выпадающего списка "Фильтр" при просмотре списка заявок.

3.2.2.3 Аннулирование новой заявки

Аннулирование новой заявки на проведение диагностического исследования на стационарном медицинском оборудовании возможно в том случае, если

Подпись и дата
Инт. № дубл.
Инт. № инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инт. № подл.

						ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			55

исследование не проведено, а саму заявку на исследование надо аннулировать по каким-либо причинам:

- нецелесообразности конкретного исследования (необходимы другие исследования);
- ухудшения состояния пациента;
- отсутствия пациента (переехал в другой город, умер).

Аннулировать заявку может только создатель заявки или администратор.

Для аннулирования заявки надо открыть ее в списке новых заявок. Откроется окно "Карточка заявки". В случае, если заявку надо аннулировать, активировать кнопку "Аннулировать" "щелчком" левой клавиши мыши (рисунок 53).

№384814 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СПО

Состояние

решено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

Стационарный

Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозндоскопа

Дата и время исследования

Часы

Минуты

Выполнить

Прикрепить

Отказать в проведении

Аннулировать

Печать

Закреть

Рисунок 53 – Окно "Карточка заявки" при аннулировании заявки на исследование

После нажатия кнопки  Аннулировать появляется сообщение, представленное на рисунке 54.

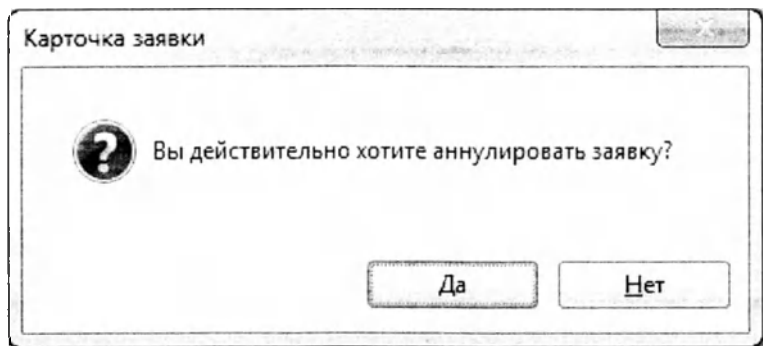


Рисунок 54 - Запрос подтверждения аннулирования заявки

Подтвердить аннулирование заявки на исследование, нажав кнопку "Да".

Сохранить изменение состояния заявки, нажав кнопку "Сохранить" в карточке заявки (рисунок 48).

Заявка переходит в состояние "Аннулировано", после этого она становится недоступна для редактирования. Аннулированная заявка не отображается в списке новых заявок, ее можно найти в списке по фильтру состояния "Аннулировано" (рисунок 55). Работа с фильтрами описана ниже.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № зуба.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						57

Список заявок - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Фильтр

Произвольный фильтр

Условия отбора

№

Дата создания

Дата проведения

Состояние

Направлено из отделения

<

11 февраля 2016 г.

>

<

11 февраля 2016 г.

>

Аннулировано

>

Все

>

Найти

Очистить

Пациент

Выполняется на АРМ

Направлено в отделение

Исследования

ОИО

Все

Отделение функциональной ди

№	Cito	Дата проведения	Дата создания	Состояние заявки	Наименование исследования	Фамилия Имя Отчество	Направлена из отделения	Категория пациента	Утвердил	АРМ заявки
544829			11.02.2016 ...	Аннулировано	ЭГДС	Рубинов И.С.	Отделение ...	ОМС		АРМ видеоэн...

Количество записей: 1

Создать

Открыть

Обновить

Показать настройки цвета, шрифта >>

Закрыть

Рисунок 55 – Окно "Список заявок" при состоянии заявки "Аннулировано"

3.2.2.4 Регистрация причины невыполнения исследования

Врач, анализируя "Список заявок" на отделение, может осуществить отказ в проведении исследования по каким-либо причинам:

- неисправность диагностического прибора;
- нецелесообразность проведения исследования;
- неявка пациента.

Для регистрации причины невыполнения исследования открыть карточку заявки на исследование. Нажать кнопку "Отказать в проведении" в левой нижней части карточки заявки (рисунок 56).

№384814 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СПО

Состояние

Направлено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

● Стационарный

Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозондоскопа

Дата и время исследования

Часы

Минуты

00

00

Выполнить

Прикрепить

Отказать в проведении

Аннулировать

Печать

Закреть

Рисунок 56- Окно "Карточка заявки" при невыполнении исследования

После нажатия кнопки "Отказать в проведении" появляется сообщение, запрашивающее подтверждение отказа (рисунок 57).

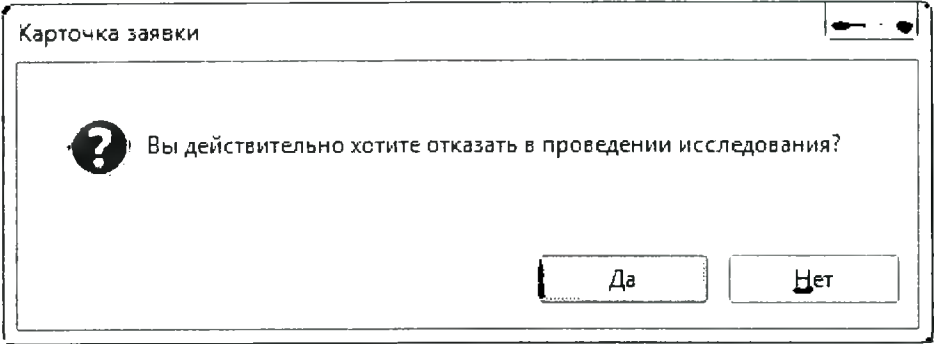


Рисунок 57 - Подтверждение отказа в проведении

Подтвердить отказ в проведении исследования, нажав кнопку "Да".
На экране появится сообщение, представленное на рисунке 58.

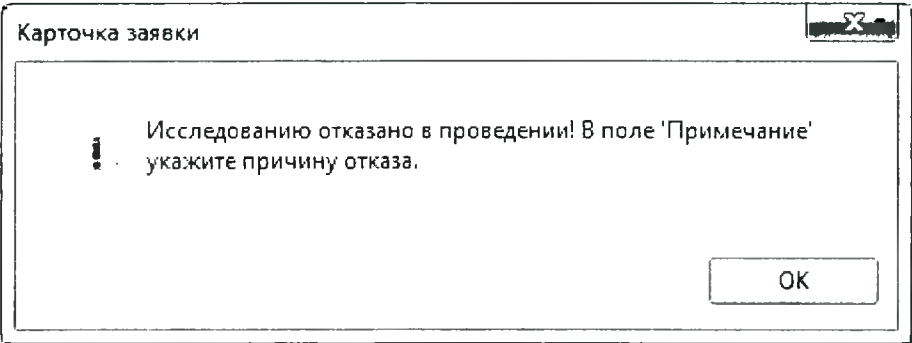


Рисунок 58 - Сообщение "Причина отказа"

Нажать кнопку "ОК" и указать причину отказа в проведении исследования в поле "Примечание" (рисунок 59).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Инв. № подл.
Изм	Лист
№ докум	Подпись
Дата	

ИКШЮ.033-01 34-1					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	60

№384814 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СПО

Состояние

Направлено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

• Стационарный

Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

ИССЛЕДОВАНИЮ ОТКАЗАНО В ПРОВЕДЕНИИ.
Причина отказа: Пациент не явился

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеоэндоскопа

Дата и время исследования

Часы

Минуты

Выполнить

Прикрепить

Печать

Сохранить

Закрыть

Рисунок 59 – Окно "Карточка заявки" при отказе в проведении исследования

Нажать на кнопку "Сохранить".

В результате заявка приобретает состояние "Отказано в проведении".

3.2.2.5 Работа с фильтрами

В приложении АРМ существует ряд стандартных фильтров для поиска заявок по фиксированным условиям отбора:

- "Произвольный фильтр";
- "Новые заявки";
- "Заявки в очереди на сегодня";
- "Свои заявки";

Если на момент проведения исследования заявка находится в состоянии "Направлено", а дата и время, отделение или АРМ для проведения исследования не были назначены ранее, эти поля могут быть заполнены автоматически. При нажатии кнопки "Выполнить" или "Прикрепить" (рисунок 59) в зависимости от специфики проводимого исследования, появится сообщение (рисунок 61).

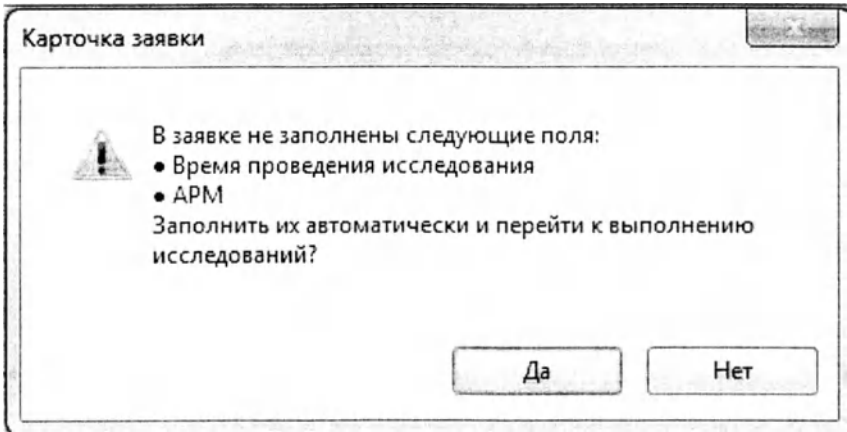


Рисунок 61 – Сообщение об автоматическом заполнении полей "Отделение" и "АРМ"

В случае автоматического заполнения полей время проведения исследования будет заполнено как текущее.

3.2.2.6.1 Проведение видеоисследований

Открыть окно "Карточка заявки" (рисунок 48).

Нажать кнопку "Выполнить".

Откроется окно проведения видеоисследования (рисунок 62)

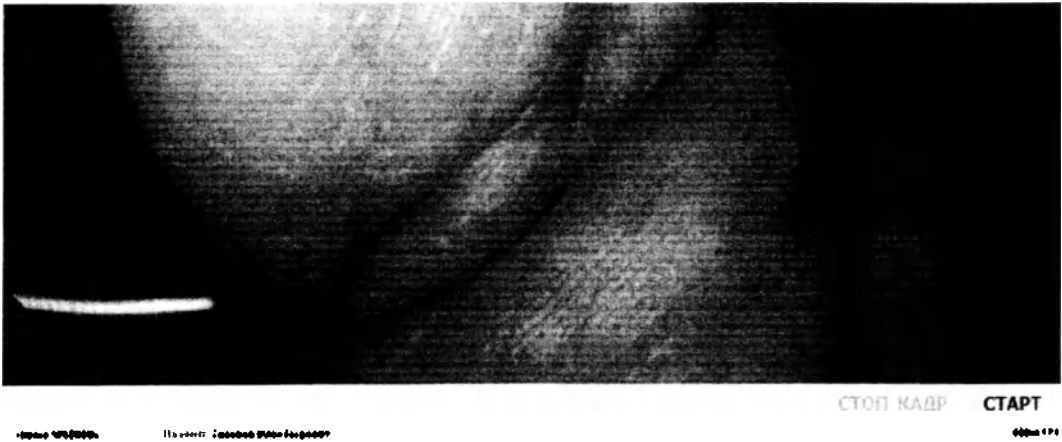


Рисунок 62 - Окно проведения видеоисследования

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата

Активируется кнопка **СТАРТ** . В левом нижнем углу окна проведения видеоисследования появится информация о пациенте (№ заявки, ФИО пациента).

Запись видеоисследований:

- нажать кнопку **СТАРТ** , при этом надпись на кнопке изменится на "Стоп". Активируется кнопка **СТОП-КАДР** (рисунок 63)

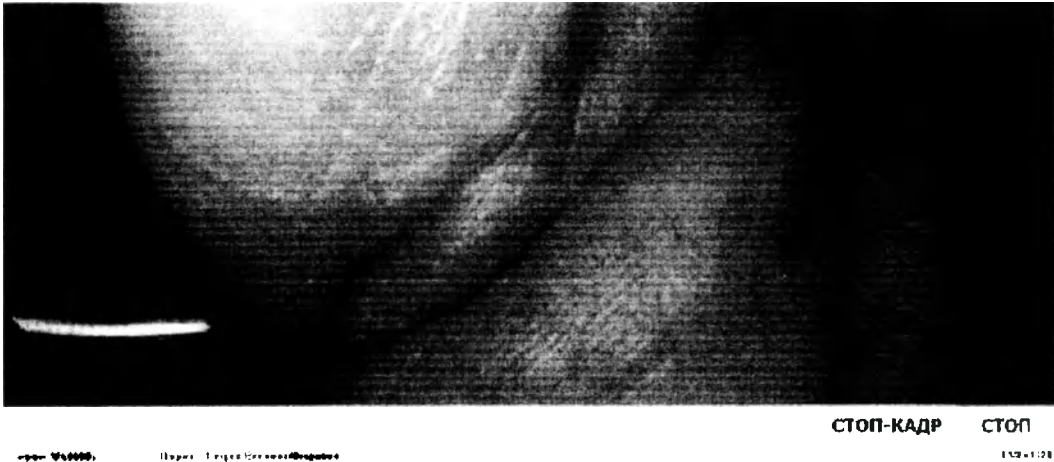


Рисунок 63 - Вид окна с активированными кнопками "Стоп-кадр", "Стоп"

- нажать кнопку **СТОП** – видеозапись будет окончена.

В режиме видеозаписи существует возможность сохранять стоп-кадры:

- нажать кнопку **СТОП-КАДР** . При успешной записи стоп-кадра рядом с кнопкой появится зеленый круг на несколько секунд (рисунок 64);

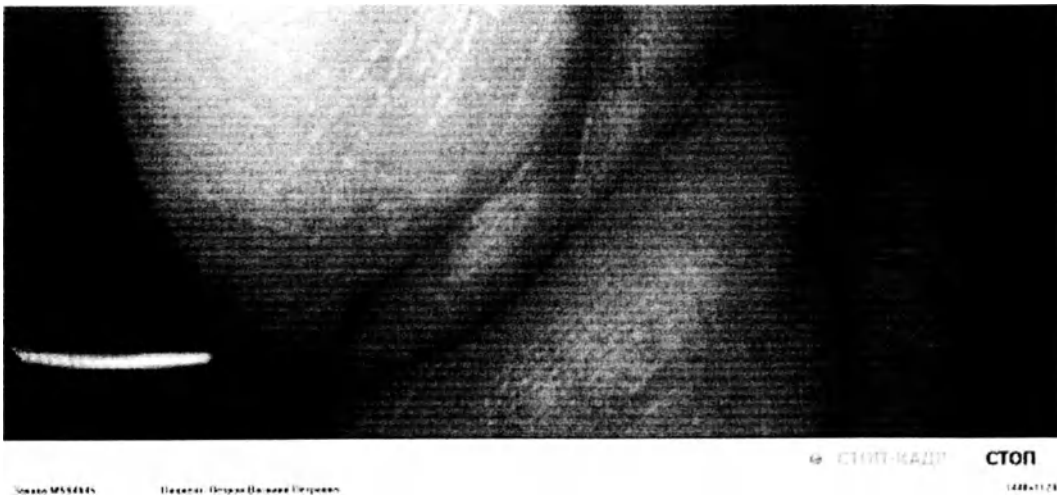


Рисунок 64 - Вид окна с подтверждением записи стоп-кадра

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

- нажать кнопку **СТОП** – запись стоп-кадров будет окончена.

Просмотр стоп-кадров:

- выбрать в меню сверху "Стоп-кадр" (рисунок 65);

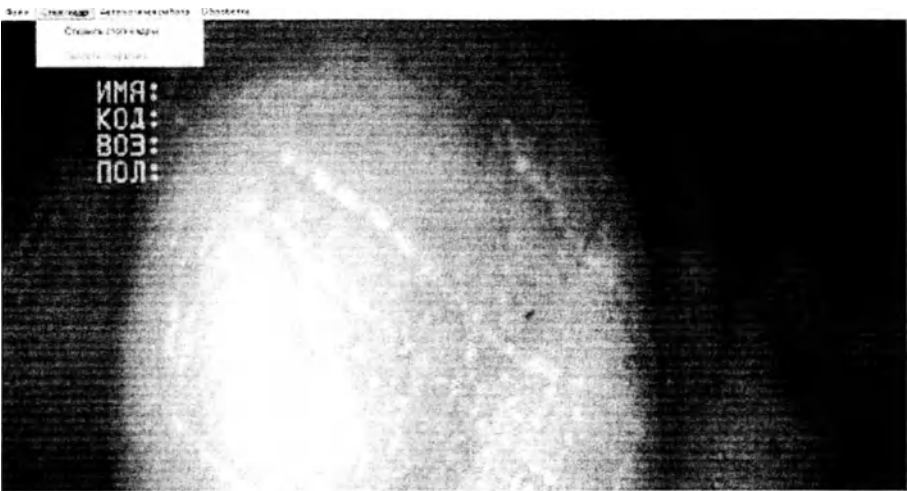


Рисунок 65 - Меню «Стоп-кадр»

- нажать на "Открыть стоп-кадры" левой клавишей мыши. В левой части экрана программы доступны изображения записанных стоп-кадров (рисунок 66).

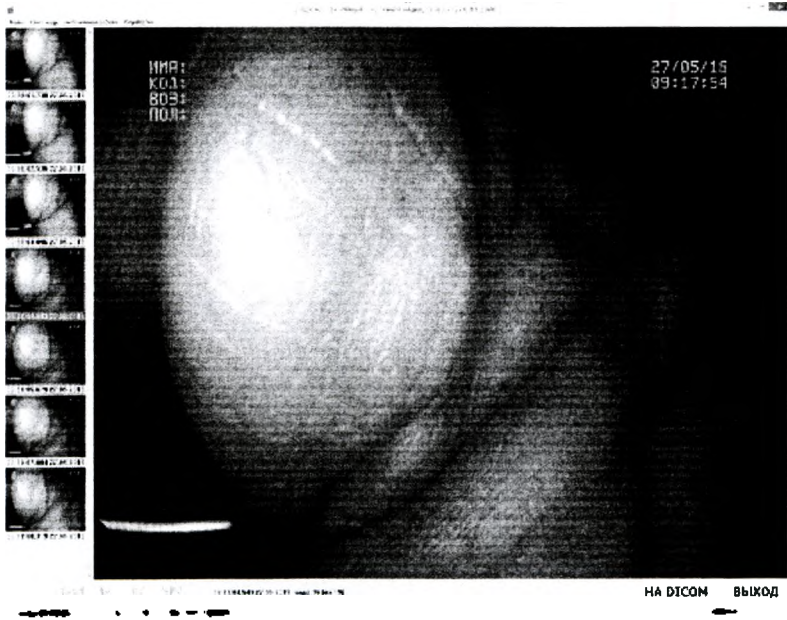


Рисунок 66 - Вид окна с записанными стоп-кадрами

- Навести курсор на выбранный стоп-кадр, нажать левую клавишу мыши, в правой части экрана отобразится выбранное изображение.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инициалы	Взамен инв. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						66

Для перемещения по изображениям, нажать кнопки

Для выхода из режима просмотра стоп-кадров нажать кнопку **ВЫХОД**

Выход из проведения видеоисследования (рисунок 67):

- выбрать в меню сверху "Файл";
- нажать на "Exit" левой клавишей мыши.

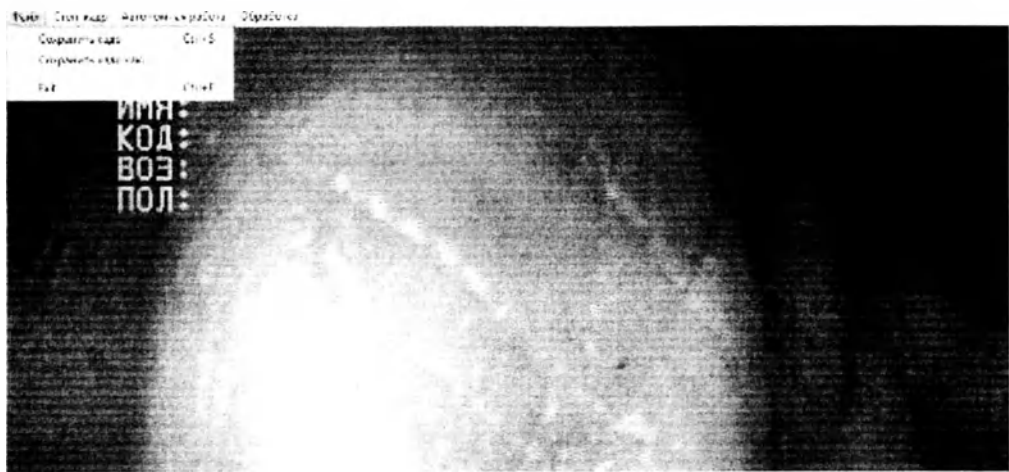


Рисунок 67 - Меню для выхода из режима видеоисследования

Откроется окно "Результаты исследования", представленное на рисунке 68.

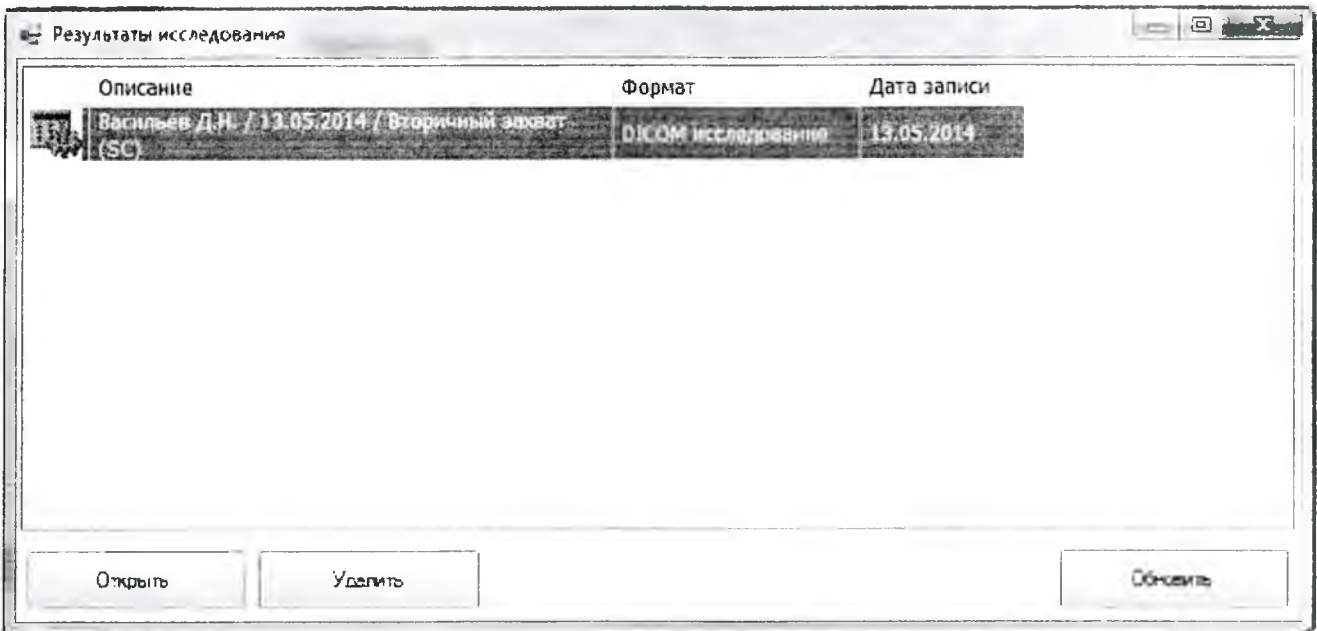


Рисунок 68 – Окно "Результаты исследования" с записью о проведенных исследованиях

Если к заявке ранее были прикреплены снимки, то они тоже отобразятся в данном окне.

После выполнения исследования нажать кнопку "Обновить". В поле окна "Результаты исследования" по мере поступления диагностических исследований отобразятся записи.

Исследования можно просмотреть и/или удалить.

Для просмотра результатов исследования "щелкнуть" дважды левой клавишей мыши по строке исследования в столбце "Описание" или нажать кнопку "Открыть". Откроется окно "Просмотр результатов исследования", представленное на рисунке 69.



Рисунок 69 – Окно "Просмотр результатов исследования"

Панель инструментов окна просмотра позволяет:

– открывать исследования для просмотра, кнопка ;

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

					ИКШЮ.033-01 34-1		Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			68

– изменять положение и размер изображения. Для выбора инструмента нажать кнопку .

Для увеличения масштаба изображения нажать кнопку  и, удерживая в нажатом состоянии левую клавишу мыши, переместить курсор по направлению к нижнему правому краю изображения. Для уменьшения масштаба переместить курсор в обратную сторону.

Для перемещения изображения нажать кнопку  и, удерживая её в нажатом положении, перетащить изображение.

Существует возможность производить измерения и делать текстовые сноски.

Для проведения линейных измерений нажать кнопку  и, удерживая её в нажатом положении, провести измерительную линию при помощи курсора мыши.

Для удаления линии нажать кнопку выбора инструмента , затем выделить курсором некорректную измерительную линию на изображении и нажать клавишу "Delete" клавиатуры.

Для эллиптического измерения использовать кнопку . Удаление эллиптического измерения аналогично удалению линейного.

Для добавления к изображению текстовой сноски использовать кнопку .

Существует возможность просматривать аннотацию к изображению, изменять параметры яркости/контрастности, просматривать кинопетлю.

Для отображения аннотации к исследованию нажать кнопку . Аннотация скрывается повторным нажатием на кнопку.

Параметры яркости и контрастности изменять при помощи кнопки  панели инструментов. Для изменения контрастности, выбрав инструмент и удерживая в нажатом состоянии левую клавишу мыши, изменить положение курсора по вертикальной оси. Изменение яркости производится аналогично, но по горизонтальной оси.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Существует возможность настраивать параметры отображения исследования.

Кнопка  активна в том случае, если по текущим настройкам отображения на экране отображается несколько изображений выбранной серии. При ее нажатии изображения активной серии отобразятся на весь экран.

"Листать" серии можно при помощи кнопок  и , переходя к предыдущей и к следующей серии изображений соответственно.

Для настройки изображения пользоваться кнопкой .

Просмотр кинопетли доступен при помощи кнопки . После нажатия на нее открывается окно, представленное на рисунке 70.



Рисунок 70 – Окно "Просмотр изображений выбранной серии в режиме видео"

В открывшемся окне можно просмотреть изображения активной серии в видеорежиме.

Инв. №	Подпись и дата
Инв. №	Инв. №
Взят инв. №	Взят инв. №
Подпись и дата	Подпись и дата
Инв. №	Инв. №

Возможно импортировать выбранные изображения в файлы другого формата.

Для того чтобы выбрать изображение, отметить его "щелчком" левой клавиши мыши в правом нижнем углу.

При нажатии кнопки "Экспортировать текущий кадр в графический формат"  появляется окно настройки параметров сохранения изображения (рисунок 71).

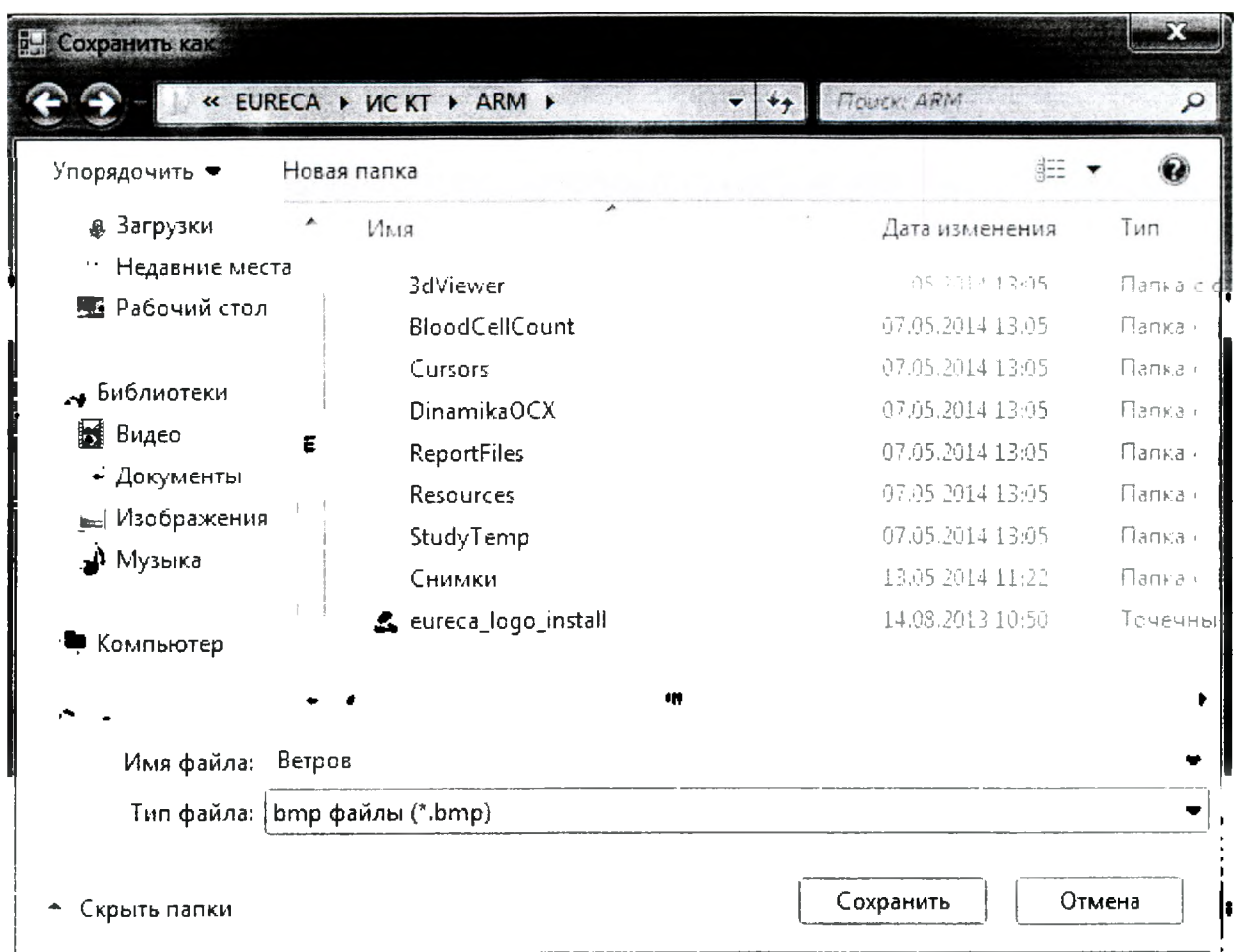


Рисунок 71 – Окно "Сохранить как"

Окно "Сохранить как" позволяет выбрать желаемый формат для сохранения, путь сохранения и задать имя файла. Выбранное изображение будет сохранено со следующим форматом имени: <заданное имя для файла>. Для варианта, представленного на рисунке 71, имя графического файла: Ветров.bmp.

Имя	Подпись и дата
Инв. дубл.	Инв. дубл.
Взам. инв.	Взам. инв.
Изм.	Изм.
Лист	Лист
Изм.	Изм.
Лист	Лист
Изм.	Изм.
Лист	Лист

Карточка заявки



Да

Рисунок 72 – Окно "Карточка заявки"

Нажать на кнопку "Сохранить" в окне "Карточка заявки". Результаты исследований будут прикреплены к протоколу заявки.

Просмотреть "Список заявок" с состоянием заявки "Исследование проведено" можно, активировав кнопку "Заявки с выполненными исследованиями", в главном окне АРМ (рисунок 6).

 Предыдущие заявки

Шаблоны протоколов

Результаты исследования

Описание

Формат

Дата записи

Нефедов В.В. / 08.05.2014 / Эндоскопия (ES)

DİCOM исследование

07.05.2014

Скрыть

✓ 20.1.17

Прикрепить к заключению

Выпустить

Количество снимков/срезов

①

: Получить из DISCOM исследований Печать Сохранить **Заккрыть**

Рисунок 73 – Окно "Карточка заявки" с прикрепленным результатом исследования

Поле "Результаты исследования" содержит следующие столбцы:

- описание — Фамилия пациента / Дата проведения исследования / Тип DICOM исследования;
- формат исследования;
- дата записи — дата прикрепления исследования к заявке и записи в хранилище.

После записи исследования в оффлайн - хранилище значения «Хранилища» и «Дата записи» изменятся.

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						73
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

В случае ошибочного прикрепления результата исследования к заявке можно удалить его при помощи кнопки «Удалить», предварительно выбрав его из поля "Результаты исследования". При нажатии на кнопку "Удалить" появляется сообщение, представленное на рисунке 74.

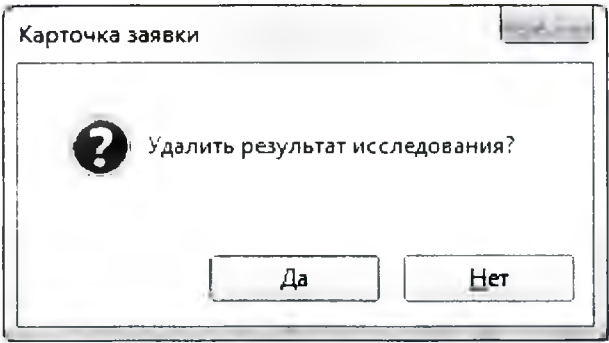


Рисунок 74 - Подтверждение удаления результата исследования

При необходимости копирования данных на носитель нажать кнопку «Выгрузить» «щелчком» левой клавиши мыши. Происходит запись результатов исследований на локальный диск.

На экране появляется сообщение, представленное на рисунке 75.

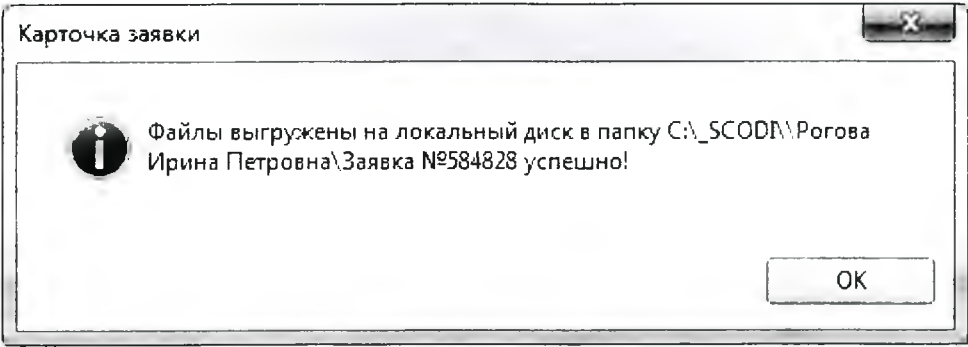


Рисунок 75 - Выгрузка результатов исследования на локальный диск

Путь выгрузки файлов настраивается администратором. Папки с фамилией пациента и номером заявки создаются автоматически при выгрузке исследования.

3.2.2.7 Оформление протокола исследования

Оформление протокола исследования осуществляется на основании данных, полученных со стационарного медицинского оборудования.

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						74
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

3.2.2.7.1 Заявки с выполненным исследованием

В главном окне АРМ (рисунок 6) нажать кнопку



Открывается окно "Список заявок", в поле которого перечислены проведенные диагностические исследования (рисунок 76).

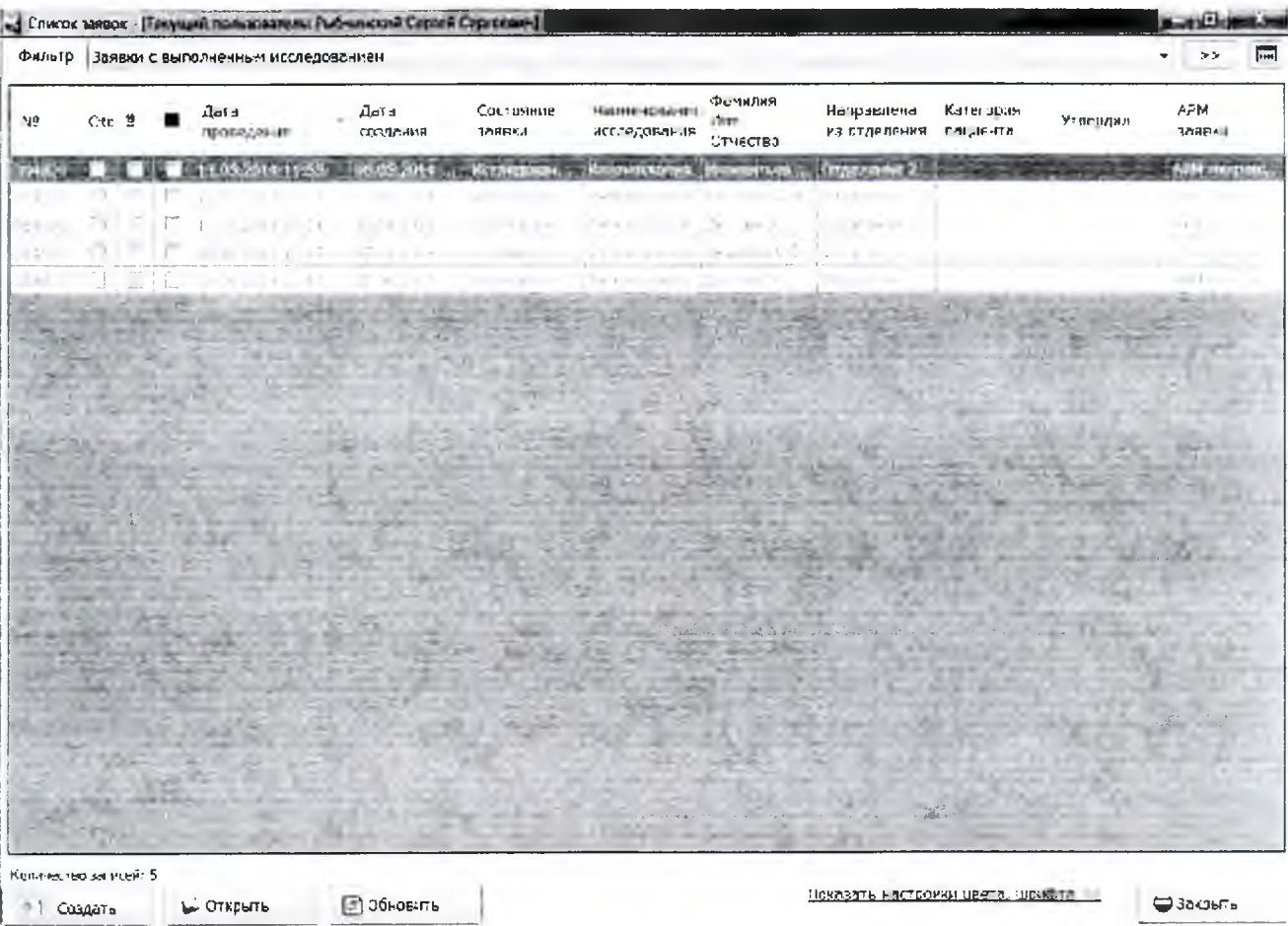


Рисунок 76 – Окно "Список заявок" со списком выполненных исследований

Открыть карточку заявки на исследование из списка двойным "щелчком" левой клавиши мыши. Перейдя на вкладку "Протокол" (рисунок 77), просмотреть результаты проведенных лабораторно-диагностических исследований.

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		75

№ заявки	Время проведения	Исследование	АРМ
394823	13/05/14 13:27	Колонскопия	АРМ Интерактивной системы

Заключение

Протокол:

Комментарии к заключению

Пишесвод свободно проходим, физиологические сужения сохранены
Кардия смыкается полностью В и З гиперемия линейная, эрозии

Описание	Формат	Дата записи
 Васильев Д.Н. / 13.05.2014 / Вторичный захват (SC)	DICOM исследование	13.05.2014


Закреть

Рисунок 78 – Окно для просмотра результатов предыдущих исследований

При выборе предыдущей заявки из списка "щелчком" левой клавиши мыши, в нижней части окна отображаются результаты исследования, соответствующие этой заявке.

Для просмотра исследования открыть его двойным "щелчком" левой клавиши мыши.

Кнопка "Комментарии к заключению" предназначена для просмотра комментариев.

По нажатию кнопки "Закреть" происходит возврат к вкладке "Протокол" текущей заявки.

3.2.2.7.2 Заявки с оформленным протоколом

На основании результатов исследования заполнить текст протокола.

Оформление протокола исследования возможно двумя способами:

						ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
							77
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			

- ручным вводом с клавиатуры;
- с использованием вкладки "Шаблоны протоколов".

Для оформления протокола с помощью шаблона, нажать кнопку "Шаблоны протоколов" (рисунок 77). Откроется окно, представленное на рисунке 79.

Шаблоны протоколов - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Название

Шаблоны отделения

ФГДС - биопсия

765

Колоноскопия (V-KC) - ZCC

ФГДС - биопсия (г+ц), (Хелпил-тест)

Текст протокола

ФГДС - биопсия (г+ц), (Хелпил-тест)
хромоскопия (1.5% раствор Люголя, 0.5% индиго карминовый, 3.0% конго красный, 0.5% метиленовый синий)

Питтсвод свободно проходим, слизистая оболочка его бледно-розовая, гладкая, стенки эластичные. Вены не расширены. Кардиальный жом плотно смыкается на расстоянии 40 см от резцов. Z-линия на уровне кардиального жома. При надувании отмечается пролапс слизистой желудка в просвет пищевода.
При хромоскопии 0.5% раствором метиленового синего - накопления контраста в слизистой оболочке пищеводно-желудочного перехода нет.
При хромоскопии 1.5% водным раствором Люголя рисунок слизистой оболочки пищевода равномерный, без патологического окрашивания.

Заключение ☒ Прикрепить
ФГДС - биопсия, (Хелпил-тест)
Эндоскопическое заключение.
РЕКОМЕНДОВАНО:
консультация гастроэнтеролога
контрольная гастроскопия через 4 недели от начала лечения

Создать

Редактировать

Удалить

Выбрать

Закрыть

Рисунок 79 – Окно "Шаблоны протоколов"

В левой части формы расположен список названий шаблонов протоколов. При выделении названия из списка в поле "Текст протокола" отображается текст соответствующего протокола. В поле, относящемся к заключению, отображаются название и текст связанного с данным протоколом заключения.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

					ИКСЮ.033-01 34-1		Лист
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			78

При выборе шаблона, для использования связанного с ним шаблона заключения, проставьте флажок "Прикрепить". В этом случае, после нажатия кнопки "Выбрать", текст шаблона заключения будет автоматически внесен в заключение текущей заявки.

Для создания нового шаблона нажать кнопку "Создать". Откроется окно, представленное на рисунке 80.

Шаблон протокола-[Создание]

Заявка

ФГДС - язва, опухоль

Очистить

Текст

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [] ^ _ ` { } | ~ ¡ ¢ £ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ±²³´µ¶·¸¹º»¼½¾¿À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ð Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ à á â ã

На расстоянии __ см от резцов определяется вдающаяся в просвет пищевода эндофитная изъятая опухоль, просвет пищевода на уровне верхней границы опухоли сужен, что препятствует проведению аппарата в дистальном направлении.

☐ Связать с заключением

Сохранить Отмена

Рисунок 80 – Окно "Шаблон протокола – [Создание]"

При нажатии кнопки "Очистить" все поля окна очищаются.

Ввести, используя клавиатуру, в поле "Заявка" уникальное название шаблона, в поле "Текст" - текст шаблона. Для связи нового шаблона с

заклЮчением выделить галочкой "Связать с заклЮчением" и выбрать из выпадающего списка название шаблона заклЮчения. В поле под названием отобразится текст выбранного шаблона. Для создания нового шаблона заклЮчения воспользоваться кнопкой "Создать заклЮчение".

Нажать кнопку "Сохранить". Новый шаблон будет добавлен в список шаблонов (окно "Шаблоны протоколов" рисунок 79).

Выбрать нужный шаблон, выделив его из списка "щелчком" левой клавиши мыши. Нажать кнопку "Выбрать" – произойдет переход к окну "Карточка заявки" (рисунок 48), текст выбранного шаблона будет скопирован в протокол.

При необходимости откорректировать текст протокола.

Нажать кнопку "Сохранить" для сохранения произведенных в карточке заявки изменений.

Для возврата к окну "Карточка заявки" нажать кнопку "ЗакрЫть".

Заявка приобретает состояние "Протокол оформлен".

Заявки в состоянии "Протокол оформлен" можно просмотреть по фильтру "Заявки с оформленным протоколом", нажав кнопку  **Заявки с оформленным протоколом** в главном окне АРМ (рисунок 6) или выбрав фильтр "Заявки с оформленным протоколом" из выпадающего списка "Фильтр" при просмотре списка заявок в окне "Список заявок" (рисунок 81).

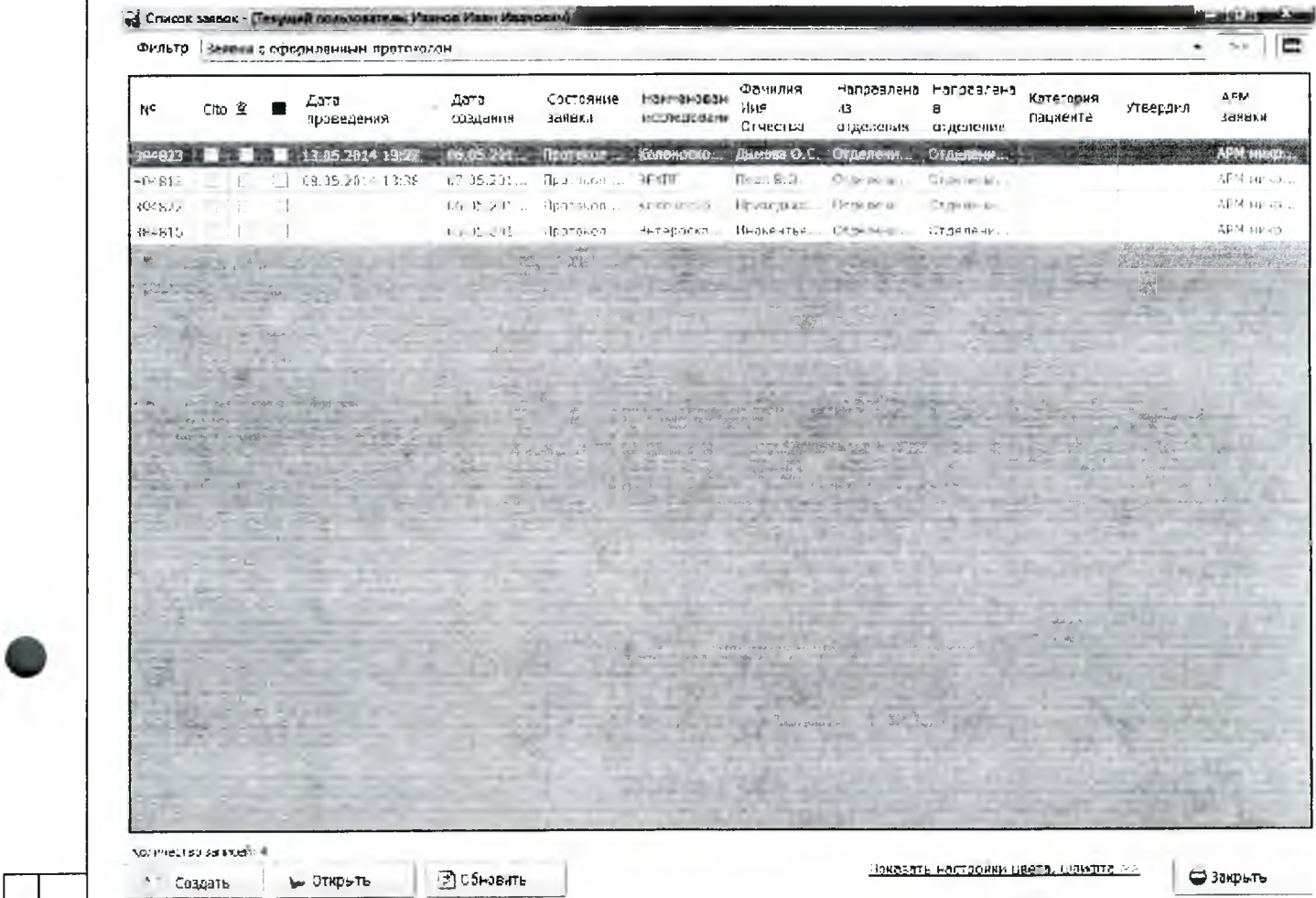


Рисунок 81 – Окно "Список заявок" по фильтру "Заявки с оформленным протоколом"

3.2.2.8 Формальное описание исследования

Окно "Карточка заявки" вкладка "Формальное описание"

(рисунок 82) позволяет вносить дополнительную информацию для более точного описания результатов эндоскопического исследования желудочно-кишечного тракта.

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Ин. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						81

№584828 - [Пациент: Рогова Ирина Петровна] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке | Протокол | Формальное описание | Заключение | Ассистенты | Стат. данные

Орган

- Пищевод
- Желудок
- Двенадцатиперстная кишка
- Толстая кишка
- Поджелудочная железа
- Желчевыводящая система
- Большой дуоденальный сосочек
- Малый дуоденальный сосочек

Симптомы

Описание

Болезни

Категория:

плоские поражения

Термин:

бляшка

Атрибут:

число

Значение атрибута:

единичная

Отдел:

весь пищевод

Модификатор:

ZOOM:

x2

NBI:

Хромоскопия:

раствор индиго-кармин

Изменить

Добавить

Оформить

Описание

Орган	Раздел	Термин	Атрибут	Значение атрибута	Отдел	Модификатор	ZOOM	NBI	Хромоскопия
-------	--------	--------	---------	-------------------	-------	-------------	------	-----	-------------

Симптомы/Болезни

Орган	Симптом	Болезнь	Спецификатор
пищевод	бляшка		
пищевод		целиакия	подозрение

Отказать в проведении

Аннулировать

Печать

Сохранить

Закрыть

Рисунок 82 – Окно "Карточка заявки" вкладка "Формальное описание"

В поле "Орган" на рисунке 82 расположены названия органов. Для выбора конкретного органа для исследования необходимо с помощью левой клавиши мыши установить флажок ☒ напротив выбранного органа.

Справа от секции "Орган" расположены три вкладки: "Симптомы", "Описание", "Болезни". В зависимости от выбора конкретной вкладки (подвести курсор и нажать левую клавишу мыши на название вкладки) будет меняться состав текстовых полей ввода и выпадающих списков в данной секции (рисунки 83 – 85).

Подпись и дата	
Ин. дубл.	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Термин: рвота

Спецификатор:

Рисунок 83 - Состав полей ввода и выпадающих списков во вкладке "Симптомы"

Симптомы

Описание

Болезни

Категория:

плоские поражения

Термин:

поражение дъелафуа

Атрибут:

кровотечение

Значение атрибута:

нет

Отдел:

антрум

Модификатор:

задняя стенка

ZOOM:

4

NBI:

Хроноскопия:

раствор люголя

Рисунок 84 - Состав полей ввода и выпадающих списков во вкладке "Описание"

Симптомы

Описание

Болезни

Термин:

синдром наследственного полипоза

Спецификатор:

подтвержденный диагноз

Рисунок 85 - Состав полей ввода и выпадающих списков во вкладке "Болезни"

Текстовые поля ввода имеют вид и позволяют вводить любую текстовую информацию с помощью клавиатуры. Для начала ввода необходимо установить курсор с помощью левой клавиши мыши в

интересующее текстовое поле ввода, а затем вводить текст с помощью клавиатуры.

Выпадающие списки имеют вид  и позволяют выбирать значения на основе справочников. Для выбора интересующего значения необходимо левой клавишей мыши нажать на интересующий выпадающий список, после чего список раскроется и примет вид, как на рисунке 86.

Спецификатор: 

подозрение

подтвержденный диагноз

наблюдение

забор материала для исследования

лечение

скрининг

Рисунок 86 - Вид открытого выпадающего списка

Описание всех полей, которые присутствуют во вкладках "Симптомы", "Описание", "Болезни" представлены в таблице 5.

Таблица 4 – Описание полей ввода/выпадающих списков вкладок "Симптомы", "Описание", "Болезни" окна "Карточка заявки", вкладки "Формальное описание"

Наименование элемента	Тип элемента	Результат выполнения
Орган	Флажок	Предназначен для выбора органа пищеварительной системы, проходящего эндоскопическое исследование по данной заявке
Вкладка "Симптомы"		
Термин	Выпадающий список	Список терминов для регистрации оснований для выполнения эндоскопического исследования
Спецификатор	Текстовое поле ввода	Внесение дополнительной информации для выбранного термина
Вкладка "Описание"		
Категория	Выпадающий список	Список категорий групп терминов для каждого типа исследования
Термин	Выпадающий список	Список терминов описания исследуемого органа для формирования результатов эндоскопического исследования

Наименование элемента	Тип элемента	Результат выполнения
Атрибут	Выпадающий список	Список для выбора атрибута, обеспечивающего дополнительную детализацию для конкретного термина
Значение атрибута	Выпадающий список/Текстовое поле ввода	Список величин для выбора/ввода конкретных значений, соответствующих выбранному атрибуту
Отдел	Выпадающий список	Название анатомического отдела (участка) органа для описания результатов эндоскопического исследования
Модификатор	Выпадающий список/Текстовое поле ввода	Детализация анатомических отделов применительно к сфере обследования
ZOOM	Текстовое поле ввода	Внесение значения ZOOM
NBI	Текстовое поле ввода	Внесение значения NBI
Хромоскопия	Выпадающий список	Список значений используемых красителей во время хромоскопии
Вкладка «Болезни»		
Термин	Выпадающий список	Термины для регистрации "оснований" для выполнения эндоскопического исследования
Спецификатор	Выпадающий список	Выбор из списка нужного атрибута для термина "заболевания"

В нижней части вкладки "Формальное описание" (рисунок 82) расположены две таблицы: "Описание", "Симптомы/Болезни", представленные на рисунке 87, в которые вносятся результаты проводимых исследований. Записи в данных таблицах можно добавлять, изменять и удалять.

Описание									
Орган	Раздел	Термин	Атрибут	Значение атрибута	Отдел	Модифика	ZOOM	NBI	Хромоскопия
пищевод	выступа...	варикоз...							
Симптомы/Болезни									
Орган	Синтпном		Болезнь		Спецификатор				
пищевод			пищевод		ангиоэктазия				
пищевод									

Рисунок 87 - Таблицы "Описание" и "Симптомы/Болезни" для записи результатов исследования

Описание столбцов таблиц, представленных на рисунке 87, окна "Карточка заявки" вкладки "Формальное описание" приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Описание столбцов таблиц "Описание" и "Симптомы/Болезни"

Наименование поля	Тип поля	Содержание
Таблица "Описание»		
Орган	Текстовое поле	Орган пищеварительной системы, проходящий эндоскопическое исследование по данной заявке
Раздел	Текстовое поле	Категория группы терминов для данного исследования
Термин	Текстовое поле	Термин описания исследуемого органа для формирования результатов данного эндоскопического исследования
Атрибут	Текстовое поле	Атрибут, обеспечивающий дополнительную детализацию для конкретного термина
Значение атрибута	Текстовое поле	Значение (величина), соответствующее выбранному/введенному атрибуту
Отдел	Текстовое поле	Название анатомического отдела (участка) органа для описания результатов эндоскопического исследования
Модификатор	Текстовое поле	Детализация анатомических отделов применительно к сфере обследования
ZOOM	Текстовое поле	Значение ZOOM
NBI	Текстовое поле	Значение NBI
Хромоскопия	Текстовое поле	Значение выбранного красителя для хромоскопии
Таблица "Симптомы/болезни"		
Орган	Текстовое поле	Орган пищеварительной системы, проходящий эндоскопическое исследование по данной заявке
Симптом	Текстовое поле	Термин для регистрации "оснований" для выполнения данного эндоскопического исследования
Болезнь	Текстовое поле	Термин для регистрации "оснований" для выполнения эндоскопического исследования по данной заявке
Спецификатор	Текстовое поле	Атрибут для термина "заболевания" данного исследования

Для того чтобы добавить запись в таблицу "Описание" или "Симптомы/Болезни" (рисунок 87) необходимо выполнить следующие действия:

- а) выбрать орган из поля "Орган" (рисунок 82);
- б) выбрать одну из трех вкладок: "Симптомы", "Описание", "Болезни";
- в) заполнить все необходимые поля в открывшейся вкладке;

г) нажать левой клавишей мыши кнопку Добавить. Если такой записи еще не было в таблице, то она добавится в нижнюю строчку таблицы. Если такая запись уже присутствует в таблице, то появится диалоговое окно с предупреждением, представленное на рисунке 88.

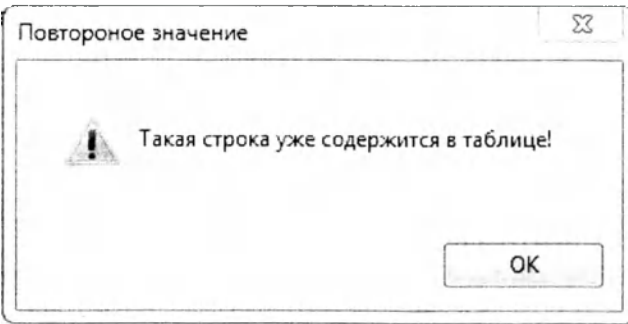


Рисунок 88 - Предупреждение о попытке добавления повторной записи в таблицу

Для изменения записи в таблице "Описание" или "Симптомы/Болезни" (рисунок 87) необходимо выполнить следующие действия:

- выбрать запись, которую нужно изменить в интересующей таблице, нажатием левой клавиши мыши;
- нажать дважды левую клавишу мыши, либо правой клавишей мыши

вызвать контекстное меню Изменить Удалить и выбрать пункт "Изменить" на выделенной записи путем нажатия левой клавиши мыши. Откроется одна из вкладок: "Симптомы", "Описание" или "Болезни" (в зависимости от того, из какой таблицы была выбрана запись для изменения), в которой будут заполнены поля, в соответствии со значениями записи из таблицы;

- внести необходимые изменения в запись, путем ввода новых значений в текстовые поля ввода и выбора новых значений из выпадающих списков;

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Исх. дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						87

- нажать кнопку Изменить левой клавишей мыши. Если после внесения изменения окажется, что такая запись уже содержится в таблице, появится диалоговое окно с предупреждением, представленным на рисунке 88. Если же такой записи еще нет, то измененная запись появится в таблице.

Для удаления записи из таблицы "Описание" или "Симптомы/Болезни" (рисунок 92) необходимо выполнить следующие действия:

- выбрать запись, которую нужно удалить в интересующей таблице, нажатием левой клавиши мыши;
- нажать на выделенной записи правую клавишу мыши и в контекстном меню

Изменить
✕ Удалить выбрать пункт "Удалить" нажатием левой клавиши мыши. Появится диалоговое окно, представленное на рисунке 89. Если левой клавишей мыши нажать кнопку "Да", то выбранная запись будет успешно удалена. Если левой клавишей мыши нажать кнопку "Нет", то выбранная запись не будет удалена из таблицы.

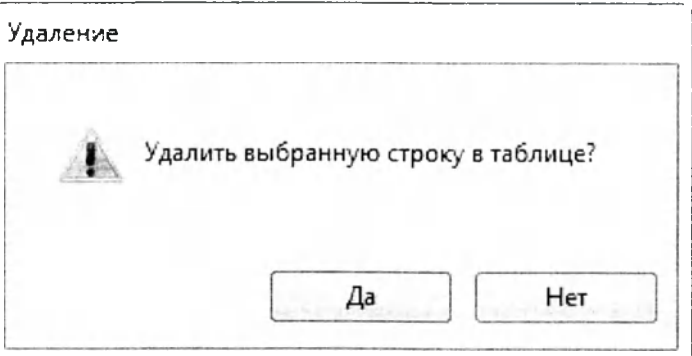


Рисунок 89 - Диалоговое окно с вопросом об удалении выбранной записи

По окончании внесения всех необходимых данных в формальное описание, можно автоматически сформировать протокол. Для этого необходимо нажать кнопку Оформить левой клавишей мыши. После этого появится диалоговое окно, представленное на рисунке 90.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Исх. № докл.	Исх. № инв.	Взам. инв.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	-------------	------------	----------------

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						88
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

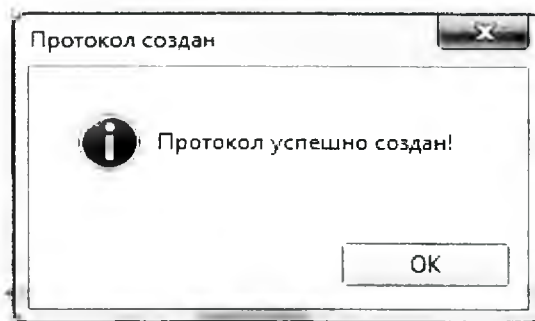


Рисунок 90 - Диалоговое окно об успешном создании протокола

При нажатии кнопки "ОК" (левой клавишей мыши) в диалоговом окне, откроется вкладка "Протокол". В поле "Текст протокола" будут внесены все записи из таблиц "Симптомы/Болезни" и "Описание" (рисунок 87) вкладки "Формальное описание". Пример результата автоматического заполнения текста протокола представлен на рисунке 91.

Описание	Формат	Дата записи
Рогова И.П. / 11.02.2016 / Прочие (ОТ)	Изображение (*.jpg)	11.02.2016
Рогова И.П. / 11.02.2016 / Прочие (ОТ)	Изображение (*.jpg)	11.02.2016
Рогова И.П. / 11.02.2016 / Прочие (ОТ)	Изображение (*.jpg)	11.02.2016

Рисунок 91 – Окно "Карточка заявки" при автоматическом формировании текста протокола

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						89

3.2.2.9 Оформление заключения

После проведения диагностического исследования и оформления протокола врач-диагност или врач-специалист составляет заключение об исследовании.

Открыть карточку заявки на исследование из списка заявок с оформленным протоколом (рисунок 92).

№384815 - [Пациент: Инокентьев Семен Павлович] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке | **Протокол** | Формальное описание | Заключение | Ассистенты | Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СПО

Состояние

Протокол оформлен

ФИО пациента

Инокентьев Семен Павлович 14.06.1944

Тип пациента

☒ Стационарный ☐ Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозондоскопа

Дата и время исследования

Часы

Минуты

00

00

Выполнить

Прикрепить

Печать

Закреть

Рисунок 92 – Окно "Карточка заявки" в состоянии "Протокол оформлен"

Проанализировать результаты исследования и протокол проведения исследования. При необходимости прикрепить к заключению текст или изображение в

зависимости от типа исследования. Процедура прикрепления текста или изображения к заключению была описана в п. 3.2.2.6 ("Проведение диагностических исследований").

Перейти на вкладку "Заключение" "щелчком" левой клавиши мыши по заголовку вкладки. Вид вкладки представлен на рисунке 93.

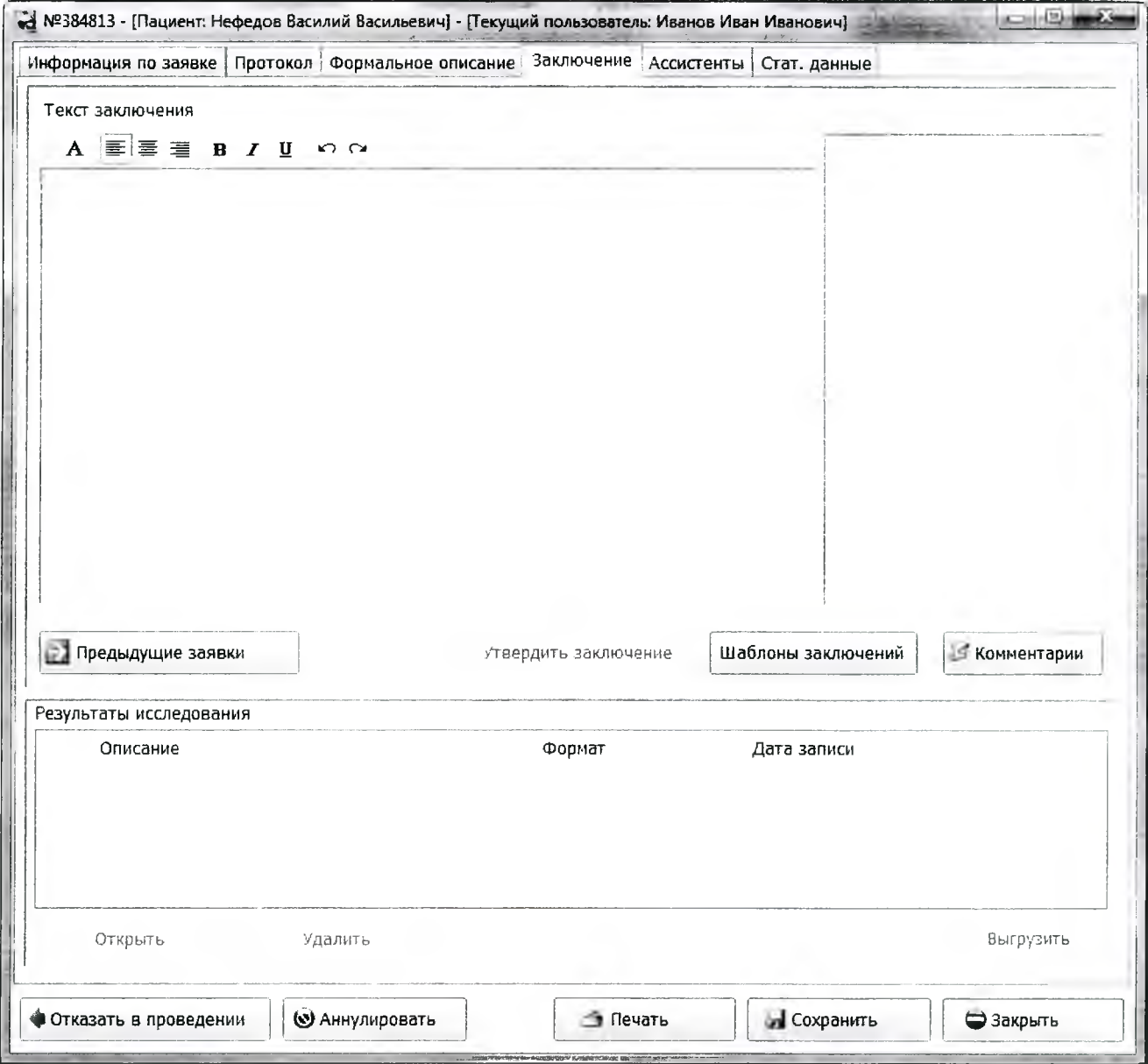


Рисунок 93 – Окно "Карточка заявки" вкладка "Заключение"

Кнопка "Предыдущие заявки" предназначена для просмотра истории проведения исследований данного пациента. Работа с предыдущими заявками была описана выше.

После проведения детального анализа протоколов и заключений по предыдущим исследованиям, просмотра результатов исследований, оформить заключение.

Заполнить текст заключения.

Оформление заключения возможно двумя способами:

- ввод текста заключения с клавиатуры;
- оформление заключения с использованием шаблонов.

Для оформления текста заключения с использованием шаблонов нажать кнопку "Шаблоны заключений". Откроется окно, представленное на рисунке 94.

Шаблоны заключений - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Заявка

Шаблоны отделения

ФЭГДС – биопсия (г-ц)

Колоноскопия (V-КС) +

ФГДС – биопсия, (Хелп)

Текст

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Эндоскопические признаки грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Недостаточность кардии. Цилиндроклеточная метаплазия пищевода. Хронический антральный эрозивный гастрит. Рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. Хронический дуоденит.

РЕКОМЕНДОВАНО:
- консультация гастроэнтеролога;
- контрольная гастроскопия через 4 недели от начала лечения.

Создать

Редактировать

Удалить

Выбрать

Закрыть

Рисунок 94 - Окно "Шаблоны заключений"

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						92

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для создания нового шаблона пользоваться кнопкой "Создать".

Выбрать нужный шаблон исследования, выделив его из списка "Заявка" "щелчком" левой клавиши мыши.

Нажать кнопку "Выбрать". Произойдет переход к окну "Карточка заявки" (рисунок 93). Текст выбранного шаблона скопировать в заключение текущей заявки. При необходимости отредактировать текст заключения.

Для того чтобы утвердить оформленное заключение, нажать кнопку "Утвердить заключение", затем ввести пароль пользователя, который используется для входа в ИС КТ.

После сохранения изменений окно "Карточка заявки" будет закрыто для внесения изменений и доступно только для просмотра.

В поле "Примечание" окна "Карточка заявки" заносится комментарий с информацией о фамилии пользователя, утвердившего заключение.

Заявка переходит в состояние "Заключение оформлено" только после утверждения заключения.

Окно "Карточка заявки" в состоянии заявки "Заключение оформлено" представлено на рисунке 95.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.	Взамен инв. №	Инв. № подл.

№384813 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке | **Протокол** | Формальное описание | Заключение | Ассистенты | Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СГО

Состояние

Заключение оформлено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

Стационарный Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Заключение утверждено пользователем:Иванов Иван Иванович

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеоэндоскопа

Дата и время исследования

Часы Минуты

5 мая 2014 г. 11 29 ☐

Выполнить Прикрепить

Печать

Заккрыть

Рисунок 95 – Окно "Карточка заявки" в состоянии заявки "Заключение оформлено"

При необходимости произвести распечатку протокола и заключения по исследованию, как описано в п. 3.2.2.10.

Для того чтобы добавить комментарий к исследованию, нажать кнопку "Комментарии" вкладки "Заключение" (рисунок 93). Откроется окно, представленное на рисунке 96.



Рисунок 96 – Окно "Комментарий к заключению"

Ввести комментарий и нажать кнопку "Заккрыть". Произойдет возврат к вкладке "Заключение", в поле комментариев отобразится комментарий с указанием фамилии добавившего его врача.

Комментарий специалиста не влияет на цифровую подпись заключения.

Просмотреть список заявок с оформленным заключением можно, нажав соответствующую кнопку "Архив" на главном окне АРМ (рисунок 6). Откроется окно "Список подписанных исследований" (рисунок 97)

Изм. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

№384813 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке
Протокол
Формальное описание
Заключение
Ассистенты
Стат. данные

Дата создания
05.05.2014

Вызов в отделение
СПО

Состояние
Заключение оформлено

ФИО пациента
Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента
☒ Стационарный
☐ Амбулаторный

Исследование
Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Заключение утверждено пользователем:Иванов Иван Иванович

Отделение
Отделение функциональной диагностики

АРМ
АРМ видеобэндоскопа

Дата и время исследования
Часы
Минуты

5 мая 2014 г.
11
29

Выполнить
Прикрепить

Печать

Закреть

Печать

Рисунок 98 – Окно "Карточка заявки" при распечатке отчетов

Нажать кнопку "Печать". Откроется окно, представленное на рисунке 99.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Взамен инв. №	Взамен инв. №	Взамен инв. №

Формирование отчета

Отчет:

Протокол и заключение (текст)

Протокол и заключение DM (текст)

Протокол и заключение ES (текст)

Протокол, заключение, результаты исслед...

Результаты исследования

Талон

Параметры отчета

ВНИМАНИЕ! Отчет не выбран. Выберите интересующий Вас отчет.

Current Page No: 3

Total Page No: 3

Zoom Factor: 100%

Отменить

Рисунок 99 – Окно "Формирование отчета" при выборе отчета для печати

На этапе, когда заявка имеет состояние "Поставлено в очередь", целесообразно распечатать талон для передачи его пациенту.

Выбрать "Талон" из списка "Отчеты" в левом верхнем углу поля. Отчет отобразится на экране (рисунок 100). Нажать кнопку "Печать".

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						98

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формирование отчета

Отчеты

Протокол и заключение (текст)

Протокол и заключение DM (текст)

Протокол и заключение ES (текст)

Протокол, заключение, результаты исследова...

Результаты исследования

Талон

Параметры отчета

Язык:

RUSSIAN

Main Report

Поликлиника

Отделение функциональной диагностики

Назначение на исследование №: 404815

ФИО пациента:

Васильев Дмитрий Николаевич

Дата рождения:

01.01.1973

Исследование:

ЭКГ

Кабинет:

Кабинет Д 516

Дата и время проведения:

15.05.2014 11:45

Просьба подготовиться к посещению врача в соответствии с памяткой:

Current Page No.: 1

Total Page No.: 1

Zoom Factor: 100%

Печать

Отменить

Рисунок 100- Окно "Формирование отчета" при распечатке талона на исследование

При оформлении протокола заявки (состояние – "Протокол оформлен") и заключения по заявке (состояние – "Заключение оформлено") выбрать отчет для печати "Протокол и заключение (текст)", "щелкнув" левой клавишей мыши в соответствующей строке. Нажать кнопку "ОК".

Отобразится отчет, представленный на рисунке 101.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						99

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формирование отчета

Отчет

Протокол и заключение (Текст)

Протокол и заключение ES (текст)

Протокол, заключение, результаты и склад

Результаты исследования

Талон

Параметры отчета

Заявка:

404818

Мед. Expert

Поликлиника

Отделения функциональной диагностики

ФИО:

Год рождения:

Диагноз:

Форточкин Илья Викторович

01.05.1933

Возраст:

81

№ исследования:

Дата:

Исследование:

404818

07.05.2014

Энтероскопия

Протокол:

Заявление:

Энтероскопический диагноз: Эпителиальное новообразование тип Ip Is Isr IIa IIb Ic /no Первичный классификация: J28.1, IIa1 IVN1 тип р1 р1b1b Энтероскопическая полипэктомия/резекция слизистой оболочки

Рекомендовано:

Следующий колоноскопии и полипектомии, проведенной в ЦРМТ

Консультация гастроэнтеролога, проктолога, хирурга.

Наблюдение, щадящий режим питания и активности (стол - 2, режим - постельный)

Наблюдение дежурного хирурга.

Полпектомия - удаление эпителиал по 1.0 x 2 рд в/м.

Антибактериальная терапия - цефазолин 1.0 x 24 рд в/м

Спазмолитики - папаверин 2.0 x 3 рд в/м

Тростесная трубка - по тростесованию

Кардиальная терапия - антиагрегационная терапия

Убо контроль - на, ср. лейк - 16.00 - 6.00 часов

Плановая ирригоскопия.

Наблюдение хирурга (онколог) по месту жительства.

Диагностическое наблюдение - 1 раз в год - колоноскопия по месту жительства

Current Page No: 1

Total Page No: 1

Zoom Factor: 100%

Печать

Отмена

Рисунок 101 – Окно "Формирование отчета" при распечатке протокола и заключения

Нажать кнопку "Печать" или  с изображением принтера и распечатать текст протокола и заключение по исследованию.

Возможна распечатка результатов исследования, прикрепленных к заключению в виде изображений, для этого выбрать "Результаты исследования" из списка "Отчеты".

Результаты исследования будут выведены в печатную форму, представленную на рисунке 107.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						100

000 ЦИРМИ

INFO@CIRMI.RU

WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

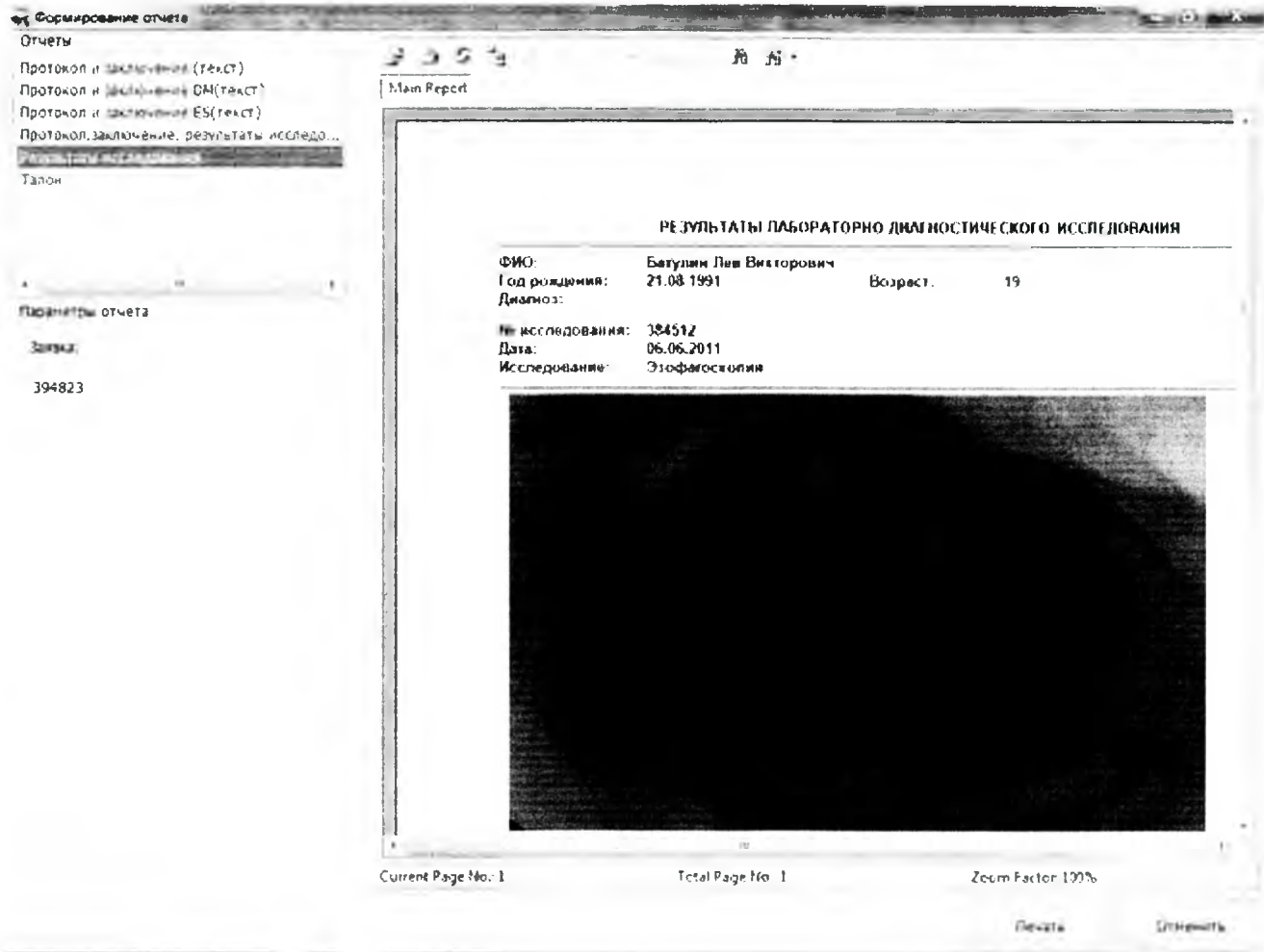


Рисунок 107 –Окно "Формирование отчета" при выводе на печать результата исследования

При выборе для печати отчета "Протокол, заключение, результаты исследования" будет осуществлен вывод на печать текста протокола, заключения и изображения с результатом исследования, который прикреплен к заключению.

При выборе для печати отчета "Протокол и заключение DM(текст)" будет осуществлен вывод на печать текста протокола, заключения и изображения с результатом микровинозионного исследования.

При выборе для печати отчета "Протокол и заключение ES(текст)" будет осуществлен вывод на печать текста протокола, заключения и изображения с результатом эндоскопического исследования.

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № повл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		102
ИЗМЕНИ		INFO@SIDM.RU	 WWW.COS7DRAVNIATOP.RU			

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 102 листов

Генеральный директор
АО «ЛОМО»

А.М. Аронов

