



**КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ДЛЯ АРХИВИРОВАНИЯ, ПРОТОКОЛИРОВАНИЯ И
ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ И ИЗОБРАЖЕНИЙ «ЛИНС
LOOKINSIDE» ПО ТУ 5090-380-38226244-2015**

Версия 8.0

**ЛИНС LOOKINSIDE РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА**

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

ЛИНС.РИС.2015.РО

Листов 146

АННОТАЦИЯ

В документе приведено руководство оператора для комплекса программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015 версии 8.0 для варианта исполнения:

- ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система

- назначение программного продукта и решаемые им задачи;
- условия выполнения задач программного продукта;
- описание последовательности действий оператора, обеспечивающих выполнение функциональных задач;
 - описание ошибок и сбоев, которые могут возникнуть в процессе установки или эксплуатации программного продукта, а также корректирующие действия.

Оформление данного документа выполнено согласно требованиям Единой системы программной документации (ГОСТ 19.505-79, ГОСТ Р ИСО 9127-94).

Компания ЛИНС предприняла соответствующие меры для обеспечения достоверности настоящего документа. Тем не менее, компания ЛИНС не несет ответственности за ошибки и упущения в нем и оставляет за собой право вносить изменения без дальнейших уведомлений об этом в любые изделия, упомянутые в настоящем документе, с целью повышения их надежности, функциональности или улучшения эргономичности или дизайна. Компания ЛИНС имеет соответствующие права в любое время осуществлять модернизацию и вносить изменения в программное обеспечение, описанное в настоящем документе.

DOC CODE: 2016-08-26

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Наименование изделия

Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015

Вариант исполнения: ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система

Класс безопасности ПО в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62304-2013: Класс А
Невозможны никакие травмы или ущерб здоровью

Производитель

ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,
телефон +7 (495) 755-36-11,

Организация на территории Российской Федерации, осуществляющая прием претензий к изделию и его техническое обслуживание

ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,
телефон +7 (495) 755-36-11,
e-mail support@lins.ru

Сервисный центр: ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,
телефон +7 (495) 755-36-11, e-mail: support@lins.ru, www.lins.ru

Поддержка

В течение гарантийного периода производитель оказывает техническую поддержку в рамках гарантийных обязательств. По вопросам оказания технической поддержки пользователю необходимо обратиться в сервисный центр производителя любым удобным способом: по почте, телефону или электронной почте и оформить обращение (заявку) в свободной форме.

Сопровождение

В течение гарантийного периода производитель оказывает сопровождение изделия. В рамках работ по сопровождению изделия производитель оказывает следующие услуги:

- Консультирование пользователей по вопросам использования настоящего изделия,
- Восстановление работоспособности программного обеспечения (при соблюдении условий эксплуатации),
- Настройка программного обеспечения.

По истечении гарантийного периода пользователь может обратиться к производителю для получения технической поддержки и сопровождения изделия на условиях, действующих на момент обращения. Актуальная информация расположена на официальном сайте производителя по адресу www.lins.ru.

Порядок осуществления утилизации и уничтожения

Программное обеспечение, включая материалы и компоненты, которые используются для его использования по назначению (носители информации на CD, средства защиты программного обеспечения, руководства оператора и т.д.) относятся к классу А (класс А. Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений). Материальные носители подлежат утилизации в качестве твердых бытовых отходов и могут быть захоронены на обычных полигонах по захоронению твердых бытовых отходов.

Уничтожение программного обеспечения (Изделия) с аппаратных средств осуществляется путем деинсталляции (удаления) программного обеспечения средствами операционной системы.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Изделия и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Гарантийный период исчисляется с момента приобретения Изделия на территории России и стран СНГ и составляет 12 (Двенадцать) месяцев.

Вне зависимости от даты продажи гарантийный срок не может превышать 2 года с даты производства изделия.

В течение гарантийного срока Производитель обязуется бесплатно устранить дефекты Изделия путем его обновления или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя.

Производитель не несет ответственности за совместимость своего Программного Обеспечения с любыми аппаратными или программными средствами, поставляемыми другими производителями, если иное не оговорено в прилагаемой Документации.

Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за любые убытки, включая потерю данных, потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по установке, сопровождению, эксплуатации либо связанных с производительностью, выходом из строя или временной неработоспособностью Изделия.

Производитель не несет ответственности по гарантии в случае, если произведенные им тестирование и/или анализ показали, что заявленный дефект в изделии отсутствует, либо он возник вследствие нарушения правил установки или условий эксплуатации, а также любых действий, связанных с попытками добиться от устройства выполнения функций, не заявленных Производителем.

Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности Оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации;
- неправильных действий, использования Изделия не по назначению, несоблюдения инструкций по эксплуатации;
- механических воздействий;
- действия обстоятельств непреодолимой силы (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.).

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- на контрафактные изделия;
- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией Изделия лицами, не уполномоченными на это Производителем.

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	7
1.1. Сведения о назначении Изделия	7
1.2. Показания для применения Изделия	7
1.3. Противопоказания для применения Изделия	7
1.4. Возможные побочные действия при использовании Изделия	7
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	8
2.1. Системные требования	8
2.1.1. Минимальные требования	8
2.1.2. Оптимальная конфигурация	8
2.2. Основные характеристики программного обеспечения	8
2.2.1. Рабочие характеристики	8
2.2.2. Функциональные характеристики	9
2.3. Требования к программному обеспечению	12
2.4. USB ключ	12
2.4.1. Серийный номер Изделия	12
3. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	14
3.1. Установка программы	14
3.1.1. Установка РИС LookInside	14
3.1.2. Установка сервера баз данных FireBird	17
3.1. Установка сервера ключей Guardant	22
3.2. Настройка пути к базе данных	27
3.2.1. Для Windows XP (при стандартной установке системы)	27
3.2.2. Для Windows Vista/7 (при стандартной установке системы)	27
3.2.3. Использование псевдонима пути к базе данных	30
3.2.4. Установка программы на сервере	30
3.2.5. Установка программы на клиенте	31
3.3. Обновление программы	32
3.3.1. Проверка обновления off-line	32
3.4. Запуск программы	33
3.5. Первоначальные настройки программы	33
3.5.1. Изменение и добавление учетных записей	33
3.5.2. Учетная запись	35
3.5.3. Редактирование полей регистрационной формы	38
3.5.4. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола	39
3.5.5. Системное поле (RO)	40
3.5.6. Редактирование «Видов исследований»	40
3.5.7. Редактирование заключений	42
3.5.8. Определение доступности шаблонов протоколов	44
3.5.9. Настройка импорта исследований	45
3.6. Основные окна программы	48
3.6.1. Журнал исследований (Главная форма)	48
3.6.2. Регистрационная форма	51
3.6.3. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»	54
3.6.4. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»	54
3.6.5. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»	54

3.7. Работа с программой	54
3.7.1. Создание нового исследования (Регистрационная форма)	54
3.7.1. Заполнение протокола исследования	58
3.7.2. Сопоставление исследований РИС и PACS	64
3.7.3. Регистрация нового исследования	68
3.7.4. Регистрация нового исследования (при использовании МИС)	74
3.7.5. Создание нового исследования без МИС	80
3.8. Предварительный просмотр и печать протокола	84
3.9. Поиск данных	85
3.9.1. Фильтры на главной форме	85
3.9.2. Инкрементный поиск	86
3.9.3. Поисковый запрос	86
3.10. Экспорт	87
3.11. Редактирование	88
3.11.1. Редактор шаблонов протоколов	88
3.11.2. Менеджер протоколов	101
3.11.3. Виды исследований	102
3.11.4. Редактор заключений	103
3.11.5. Поля регистрационной формы	106
3.11.6. Выходные формы	106
3.11.7. Справочные таблицы	108
3.11.8. Возрастные группы	110
3.12. Статистический анализ данных	111
3.12.1. Одномерная статистика	111
3.12.2. Многомерная статистика	112
3.13. Сервис и настройки	115
3.13.1. Настройки	115
3.13.2. Сервисные утилиты	127
3.14. Администрирование	136
3.14.1. Резервное копирование базы данных	136
4. ОШИБКИ И СБОИ	139
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ	143
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	144

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

1.1. Сведения о назначении Изделия

Полное наименование – Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015 версии 8.0

Вариант исполнения:

- ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система

Обозначение в тексте данного руководства – «РИС LookInside».

ПО «РИС LookInside» предназначено для автоматизации деятельности диагностических отделений в рамках одной или нескольких специальностей. Система позволяет осуществлять одновременную работу нескольких ЛПУ или филиалов с единой базой данных. Реализована гибкая интеграция с PACS и Медицинскими информационными системами в рамках действующих отраслевых стандартов (DICOM, HL7, XML)

Программа «РИС LookInside» предоставляет врачу возможность оперативного доступа к результатам всех исследований с любого рабочего места.

Упорядоченная структура хранения диагностических изображений и протоколов исследования сводит к минимуму время поиска необходимых результатов. После идентификации пациента по ФИО и дате рождения, врач сразу получает доступ ко всем предыдущим исследованиям, выполненным любым специалистом кабинета или отделения.

Возможность оперативного сравнения результатов текущего и предыдущих исследований пациента повышает эффективность динамического наблюдения.

Для каждого пациента предусмотрена возможность внесения дополнительной текстовой информации, которая не укладывается в формат протокола исследования (данные анамнеза, результаты других методов исследования и др.). Таким образом, создается электронный архив результатов исследования диагностического кабинета или отделения.

«РИС LookInside» может использоваться как на одном рабочем месте (локально), так и в сети. При наличии нескольких рабочих мест целесообразно объединить их в локальную сеть.

При сетевом использовании программа позволяет создать информационную систему профильного отделения (рентген, УЗИ, эндоскопия и т. д.) или всей диагностической службы ЛПУ.

1.2 Показания для применения Изделия

- ведение медицинской документации диагностических кабинетов;
- организация электронного документооборота диагностических подразделений;
- автоматизация регистрации отделения лучевой диагностики;
- доступ к текстовым и графическим результатам предыдущих исследований пациента;
- протоколирование результатов исследований с использованием шаблонов протоколов;
- получение статистических данных с использованием встроенных инструментов;
- интеграция с Системой передачи и хранения диагностических изображений (PACS);
- интеграция с Медицинскими информационными системами.

1.3 Противопоказания для применения Изделия

Изделие, представляет собой программный комплекс, прямые противопоказания по применению которого не определены.

1.4 Возможные побочные действия при использовании Изделия

Побочные действия, связанные с применением Изделия по назначению не определены.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

2.1. Системные требования

2.1.1. Минимальные требования

В качестве аппаратной платформы для программы необходимо использовать рабочие станции с характеристиками не ниже:

- Процессор: 2000 MHz и выше, количество ядер 1 и более
- Оперативная память: 2048 Mb и выше
- Разрешение монитора: 1024x768 и выше
- CD-ROM для установки программы
- Жесткий диск: 120 Гб
- Свободный порт USB
- Принтер (опционально)
- Сетевая карта (опционально)

2.1.2. Оптимальная конфигурация

В качестве аппаратной платформы для АРМ пользователей программы оптимально использовать рабочие станции с характеристиками:

- Процессор: 3000 MHz и выше, количество ядер 2 и более
- Оперативная память: 2048 Mb и выше
- Разрешение монитора: 1024x768 и выше
- CD-ROM для установки программы
- Жесткий диск: 300 Гб и больше
- Свободный порт USB
- Принтер лазерный
- Сетевая карта

Для работы с медицинскими изображениями требуется любая из вариантов исполнения Комплекса программ для визуализации, обработки, архивирования и экспорта медицинских изображений и данных «ЛИНС Махаон Рабочая станция врача».

2.2. Основные характеристики программного обеспечения

2.2.1. Рабочие характеристики

Условия воспроизведения характеристик ПО:

- Типовой пример: БД с количеством записей об исследованиях (визитов) – 10 000 шт.;
- Аппаратное обеспечение: согласно п. 2.1. настоящего руководства;
- Локальная установка программы: БД и исполняемые файлы расположены на одном компьютере;
- Данные о характеристиках сортировки приводятся для основной таблицы визитов.

№	Характеристика	Диапазон значений
1.	Время сортировки по ФИО (А-Я)	1,5 – 5 с
2.	Время сортировки по дате исследования	1,5 – 5 с
3.	Время поиска по ФИО (не менее, чем по 3-м буквам, например, «Ива*»)	1 – 4 с
4.	Время расчета параметров «Одномерной статистики»	1 – 6 с
5.	Время расчета параметров «Многомерной статистики», не более 10 параметров	5 – 60 с
6.	Определение уровня точности для вычисляемых полей в редакторе протоколов, максимальное количество знаков после запятой	7 знаков
7.	Максимальный размер БД ¹ , занимаемый на диске	1 Тб

2.2.1.1. Занимаемый на жестких дисках объем программы (не включая файлы изображений и прикрепленные документы), включая вложенные папки и файлы не более 60 Мб;

¹ Файл PACIENTS.GDB

2.2.2. Функциональные характеристики

«РИС LookInside» включает в себя следующие модули:

- основной модуль;
- модуль протоколирования;
- статистический модуль;
- модуль интеграции с PACS и МИС.

2.2.2.1. Краткая характеристика модулей

Основной модуль

- поиск пациентов и исследований по множеству параметров;
- идентификация пациента по демографическим данным;
- доступ ко всем текущим и предыдущим исследованиям пациента, выполненным любым специалистом кабинета или отделения;
- сравнение результатов текущего и предыдущих исследований пациента;
- возможность внесения дополнительной информации вне формата методов исследования;
- создание электронного архива результатов исследований диагностического кабинета или отделения;
- прикрепление дополнительной информации к данным о пациенте в распространенных форматах;
- экспорт любой информации во внешние редакторы (MS Word, MS Excel, OpenOffice, Adobe Acrobat/Reader).

Модуль протоколирования

- редактор протоколов, позволяющий создавать, сохранять и редактировать протоколы исследований;
- встроенный редактор шаблонов выходных форм для статистики и отчетов;
- предустановленные шаблоны протоколов исследований по различным диагностическим специальностям (более 100 шаблонов);
- справочные и нормативные таблицы (более 20 таблиц).

Статистический модуль

- поиск по всем учитываемым демографическим данным пациента, видам исследований, заключениям, а также по различным параметрам;
- получения статистических выборок различной сложности посредством встроенных инструментов статистики и поиска;
- экспорта результатов выборок в стандартном формате MS Excel, Open Office и CSV;
- создания собственных шаблонов представления статистических данных посредством встроенного редактора выходных форм.

Модуль интеграции с PACS и МИС – «HL7 Сервер РИС»

- позволяет обеспечить взаимодействие общебольничных медицинских информационных систем и PACS;
- использование HL7 позволяет сделать это взаимодействие вендорнезависимым.

В зависимости от способа взаимодействия с системой PACS различаются 3 варианта «РИС LookInside», которые поставляются в комплекте и имеют различные индексы файлов:

- **LM:** взаимодействие с PACS осуществляется с помощью обмена файлами XML, подробнее см. в п. 3.5.9., 3.7.3.;
- **LR:** взаимодействие с PACS осуществляется средствами web-интерфейса PACS, подробнее см. п. 3.7.2.;
- **LX:** взаимодействие с PACS и/или МИС осуществляется с помощью обмена HL7 сообщениями, подробнее см. 3.7.4. Детализированная настройка данных, содержащихся в HL7 сообщениях производится Производителем ПО.

2.2.2.1. Функциональные характеристики

№ п/п	Описание функции
1.	Создание произвольного количества учетных записей врачей на одном компьютере
2.	Определение пароля для каждой учетной записи
3.	Настройка вида представления информации о проведенных исследованиях для каждой учетной записи
4.	Определение доступности видов исследований и шаблонов протоколов для каждой учетной записи
5.	Определение пользователем набора учитываемых демографических параметров пациента и данных исследования
6.	Определение обязательных для регистрации параметров
7.	Регистрация нескольких видов исследования за один визит
8.	Идентификация пациента по ФИО и дате рождения, если его данные уже хранятся в базе данных
9.	Отображение краткой информации о предыдущих исследованиях пациента сразу после его идентификации (дата, вид исследования, заключение, врач)
10.	Доступ к сохраненным ранее протоколам исследования и медицинским изображениям сразу после идентификации пациента
11.	Невозможность изменения информации об исследовании, которое было выполнено под другой учетной записью
12.	Возможность определения визита для динамического наблюдения
13.	Маркировка исследований, назначенных на динамическое наблюдение в общей таблице отображения визитов/исследований
14.	Режимы отображения информации о выполненных исследованиях: - текущей учетной записи, - всех зарегистрированных учетных записей, - «за сегодня», «за вчера», «за последние 3 дня», «за текущую неделю», «за текущий месяц», «за текущий год», «за все время».
15.	Сохранение дополнительной текстовой и графической информации (результаты других видов исследования, данных анамнеза и т.д.) для каждого пациента
16.	Возможность прикрепления к карточке пациента документов в PC формате: doc, docx, xls, xlsx, pdf, rtf, txt, bmp, jpg, jpeg, png, tif, tiff
17.	Предустановленные шаблоны протоколов стандартных видов ультразвукового, эндоскопического, рентгенологических, МРТ и КТ исследований. Не менее 5-ти шаблонов для каждого вида
18.	Предустановленные справочники с видами исследований для следующих специальностей: ультразвуковая диагностика, рентген, эндоскопия, КТ, МРТ
19.	Встроенный редактор шаблонов протоколов, в котором пользователь имеет возможность: - изменить существующий шаблон, - создать собственный шаблон протокола на основе существующего или с «чистого листа», - копировать фрагмент одного шаблона в новый шаблон протокола
20.	Режим тестирования шаблона протокола из редактора
21.	Наличие в шаблоне протокола полей с возможностью выбора введенных заранее введенных значений оцениваемых признаков: - только одного значения из списка с замещением содержимого поля, - произвольного количества значений, вставляемых в поле последовательно, - возможность определения в редакторе шаблонов протоколов значений, которые будут загружаться автоматически при выборе протокола
22.	Поля в протоколе исследования, в которых автоматически отображается любая информация об исследовании и пациенте
23.	Инструмент, позволяющий вставлять в протокол большие фрагменты заранее заготовленного

№ п/п	Описание функции
	текста
24.	Возможность ручного ввода текста во все типы полей.
25.	Возможность добавления нескольких шаблонов протоколов в рамках одного исследования
26.	Возможность, в т.ч. автоматического определения статусов визитов/исследований: - Статус исследования «выполнено», при котором отсутствует возможность последующей правки протокола, - Статус исследования «выполняется», позволяющего редактировать протокол и открыть исследование во внешней просмотровой станции - Статус исследования «назначено», при предварительной регистрации исследования
27.	Соответствующая маркировка исследований, сохраненных с разными статусами
28.	Возможность полуавтоматических вычислений при заполнении протокола
29.	Редактор формул в протокольном модуле
30.	Возможность использования в редакторе формул следующих функций: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в произвольную степень, квадратный корень, синус, косинус.
31.	Возможность определения количества знаков после запятой для дробных чисел до 7 знака
32.	Возможность вставки произвольных изображений в шаблон протокола (логотип, топограмма)
33.	Возможность открытия предыдущего протокола пациента для редактирования и сохранения текущим числом
34.	Наличие в редакторе протоколов инструментов для работы с текстом: таблицы, атрибуты шрифта, маркированные списками, инструменты выравнивания текста и т.д.
35.	Встроенный редактор справочника заключений
36.	Привязка определенной группы заключений из справочника заключений к произвольному количеству шаблонов протоколов
37.	Автоматическая кодировка исследования, в зависимости от выявленной патологии, при формировании заключения
38.	Механизм импорта/экспорта шаблонов протокола вместе с соответствующими заключениями из справочника
39.	Печать подготовленного протокола с возможностью: предварительного просмотра перед печатью, динамического изменения параметров размера шрифта во время предварительного просмотра для размещения текста на необходимом пользователю количестве страниц, функция «Напечатать и закрыть» для ускорения работы врача
40.	Возможность экспорта подготовленного протокола в форматах doc, docx, rtf, pdf
41.	Поиск исследований за произвольно настраиваемый временной интервал по всем учитываемым параметрам
42.	Возможность формирования сложных поисковых запросов с произвольным количеством параметров
43.	Быстрое получение данных для годового отчета врача диагностической специальности (по видам исследования, с подсчетом общего количества исследований и условных единиц) для каждой учетной записи врача и всего отделения (кабинета)
44.	Представление данных в виде многоуровневой таблицы с промежуточным суммированием и отображении в абсолютных значениях или %
45.	Экспорт полученных в программе таблиц в файл в распространенных форматах (MS Excel, Open Office)
46.	Встроенный редактор форм представления отчетов
47.	Участие дополнительных параметров в формировании поискового запроса
48.	Создание панели фильтра дополнительных параметров для быстрого формирования выборки
49.	Ведение справочника диагностического оборудования для взаимодействия с PACS и/или MWL-сервисами
50.	Ведение справочника HL7-приложений для обеспечения авторизации поступающих и исходящих

№ п/п	Описание функции
	HL7-сообщений
51.	Взаимодействие с внешним программным обеспечением для просмотра медицинских изображений: Возможность запуска/открытия стороннего просмотрового программного обеспечения из интерфейса РИС, Открытие исследования в просмотрном программном обеспечении изображения, относящегося к данному визиту/исследованию в РИС
52.	Получение назначений на исследования из внешних медицинских информационных систем (МИС): тип HL7 сообщения ORM – общее сообщения заказа, включая типы NW, XO, CA (новый заказ, изменение деталей заказа, отмена заказа)
53.	Формирование списка запланированных на исследования пациентов, поступивших из медицинской информационной системы
54.	Возможность изменения деталей поступившего заказа в РИС: изменение планируемой даты, вида исследования, диагностического оборудования и последующая передача его в MWL (Modality Worklist)
55.	Передача утвержденных назначений на исследования средствами HL7 в PACS (Picture archiving and communication system – система хранения и передачи медицинских изображений) для дальнейшей отправки на консоль диагностического прибора. Тип HL7 ORM – общее сообщения заказа, включая типы NW, XO, CA (новый заказ, изменение деталей заказа, отмена заказа)
56.	Индикация успешного получения назначения системой PACS (на основе получения успешного HL7 сообщения MSA)
57.	Отправка утвержденного протокола исследования, сформированного в РИС в МИС или PACS. Тип HL7 сообщения ORU – результат выполнения заказа.

2.3. Требования к программному обеспечению

Для обеспечения нормального функционирования клиентской части программы «РИС LookInside» на ПК пользователей необходимо следующее программное обеспечение:

- операционная система семейства Microsoft Windows: XP/Vista/7/8;
- программное обеспечение система управления базами данных Firebird версии 2.0.3/2.5;
- офисные приложения MS Word, MS Excel из пакета Microsoft Office 2003/2007/2010/2013 или офисные приложения Writer, Calc из пакета Apache OpenOffice 3.X/4.X;
- Комплекс программ для визуализации, обработки, архивирования и экспорта медицинских изображений и данных «ЛИНС Махаон Рабочая станция врача».

В варианте клиент-серверной архитектуры использования программного продукта «РИС LookInside» для обеспечения нормального функционирования серверных компонентов необходимо следующее программное обеспечение:

- операционная система семейства Microsoft Windows: XP/Vista/7/8, Microsoft Windows Server 2003/2008/2012;
- программное обеспечение система управления базами данных Firebird версии 2.0.3/2.5.

2.4. USB ключ

2.4.1. Серийный номер Изделия

12-тизначный серийный номер Изделия указан на электронном USB ключе методом лазерной гравировки.

Расположение серийного номера Изделия для форм-фактора микро-ключа:



СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Расположение серийного номера Изделия для классического ключа:



СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Электронный USB ключ необходим для корректной работы программы «РИС LookInside». В комплект поставки входит локальный (локальные) или сетевой ключи. Локальные ключи имеют зеленый или голубой цвет пластика (рис. 1), сетевые – серый (рис. 2). Также локальные ключи могут поставляться в форм-факторе микро-ключа. От классической модели они отличаются только размерами.



Рисунок 1



Рисунок 2

Локальный ключ устанавливается в порт компьютера, на котором будет осуществляться работа с программой.

Для работы с программой необходимо вставить ключ в свободный USB порт, дождаться, пока система установит его драйвер. После этого можно запускать программу.

Сетевой ключ может быть установлен на любом компьютере сети, обычно на сервере.

Категорически не рекомендуется извлекать сетевой ключ из USB порта сервера при работающих клиентах и запущенном сервере ключей! Если это необходимо сделать, то сначала завершите работу всех клиентов и остановите сервер ключей.

3. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

3.1. Установка программы

3.1.1. Установка РИС LookInside

Вставьте компакт-диск в CD-привод. Программа установки запускается автоматически, если функция автозапуска не активна, запустите программу autoran_*_8.0.*.*.exe из корневого каталога CD.

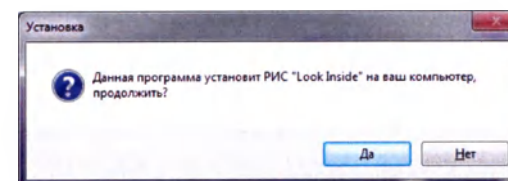


Рисунок 3

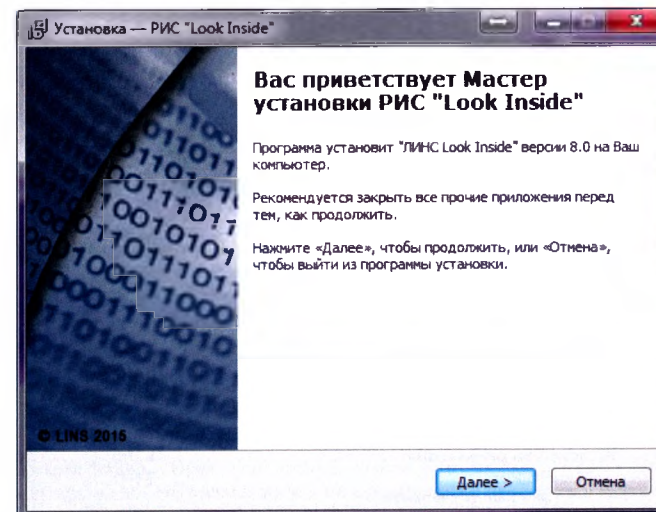


Рисунок 4

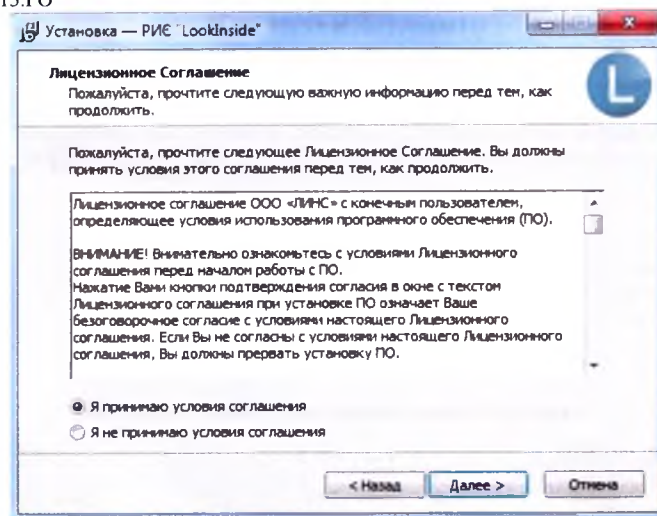


Рисунок 5

В следующем окне необходимо выбрать вариант установки:

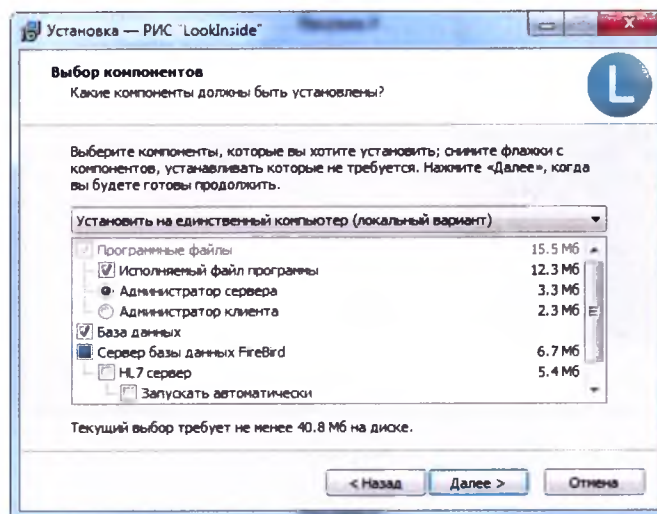


Рисунок 6

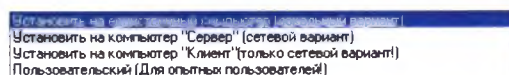


Рисунок 7

1. Установить на единственный компьютер (локальный вариант). Выберите этот вариант установки в случае, если устанавливаются все необходимые для локальной версии компоненты программы (по умолчанию).
2. Установить на компьютер «Сервер» (сетевой вариант). Выберите этот вариант установки в случае, если на компьютере «Сервер» не будет осуществляться непосредственная работа с программой.
3. Установить на компьютер «Клиент» (только сетевой вариант!). Выберите этот вариант установки в случае, когда файл базы данных будет находиться на другом компьютере сети.
4. Пользовательский (для опытных пользователей). Этот вариант позволяет вручную определить устанавливаемые компоненты программы.

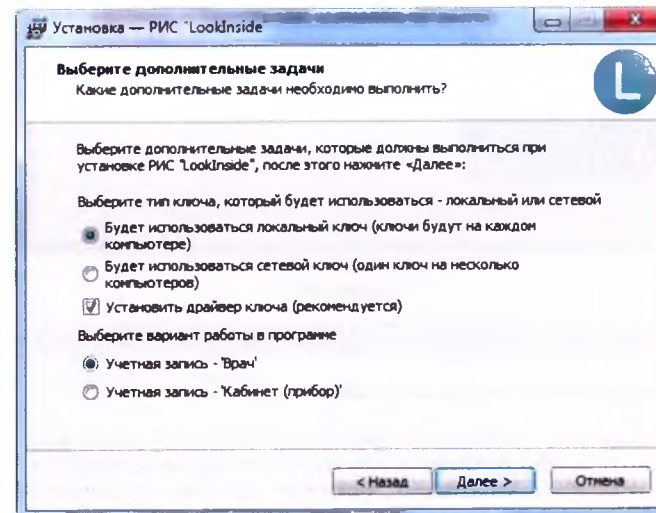


Рисунок 8

3.1.1.1. Определение дополнительных опций:

1. Определение типа ключа (подробнее см. USB ключ)
2. Выбор варианта работы в программе.
 - Учетная запись - Врач. Этот способ удобен в тех случаях, когда с программой работает один врач, либо несколько врачей на единственном приборе и в разные смены.
 - Учетная запись - Кабинет (прибор). Предпочтение этому варианту следует отдать при сетевом использовании программы. Когда в одной сети работает несколько кабинетов и в каждом из них могут одновременно работать несколько врачей.

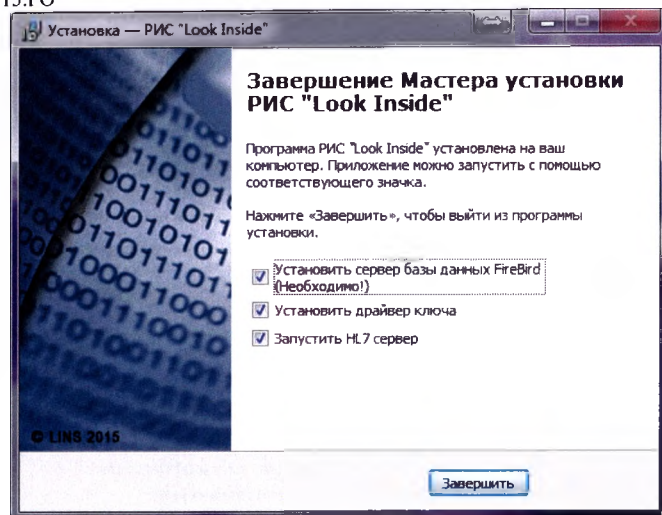


Рисунок 9

Установка сервера базы данных FireBird является непременным условием работы программы.

3.1.2. Установка сервера баз данных FireBird

После установки «РИС LookInside» запустится программа установки сервера базы данных FireBird 2.5.4. Данная программа распространяется бесплатно и является необходимым компонентом для работы программы «РИС LookInside». Программа установки запустится автоматически и произведет установку сервера баз данных. Дополнительные действия пользователя не требуются (установка выполняется в фоновом режиме и не требует от пользователя активных действий).

В случае если требуется ручная установка сервера базы данных FireBird необходимо запустить установочный файл Firebird-2.5.4.26856_0_Win32.exe, который находится в каталоге программы C:\Program Files (x86)\LookInside.

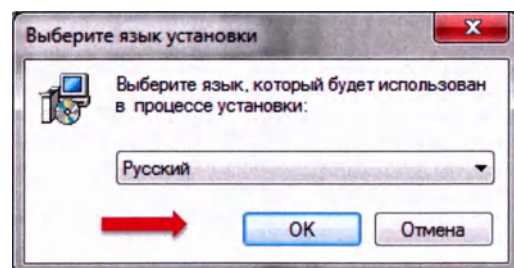


Рисунок 10

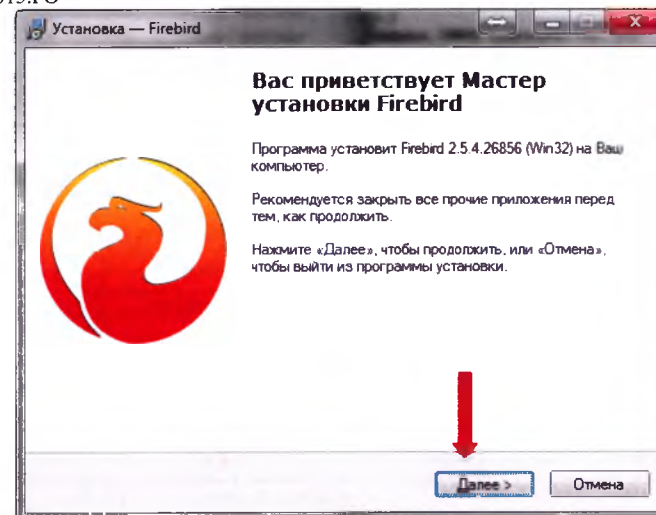


Рисунок 11

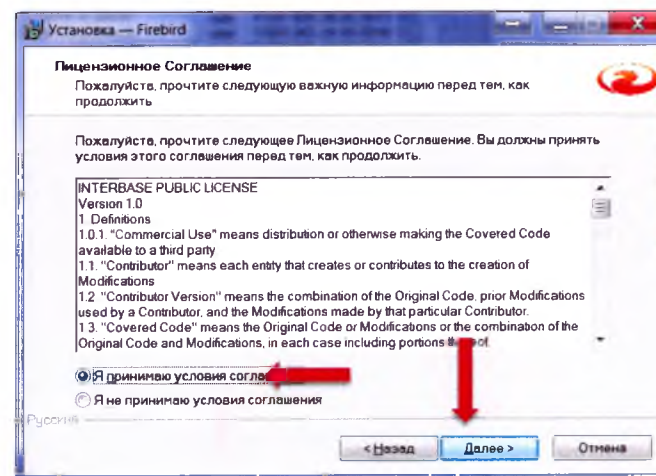


Рисунок 12

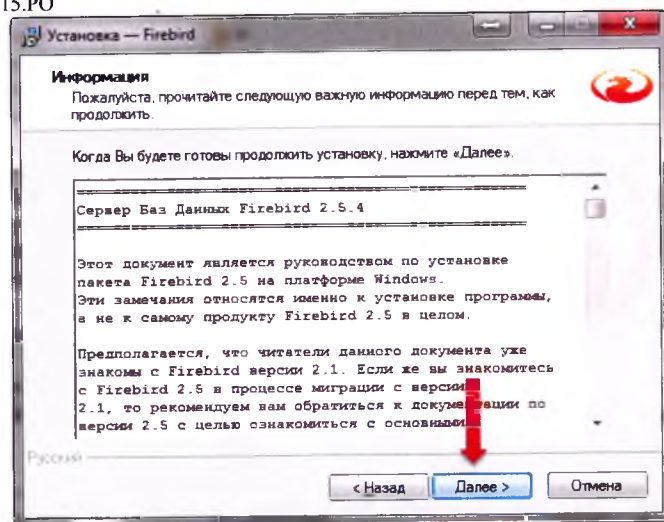


Рисунок 13

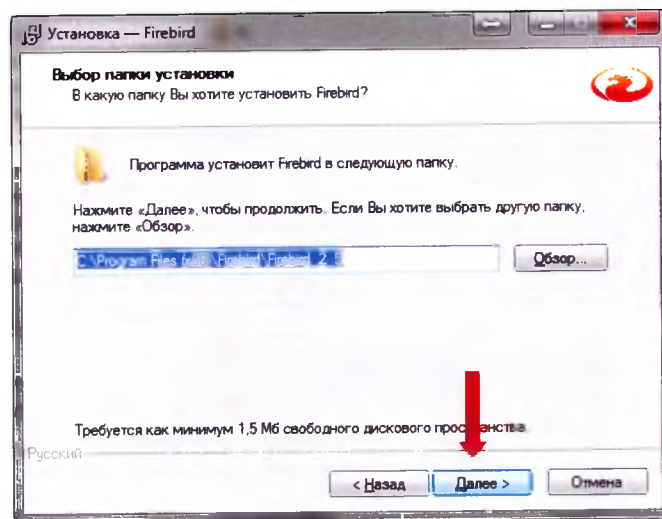


Рисунок 14

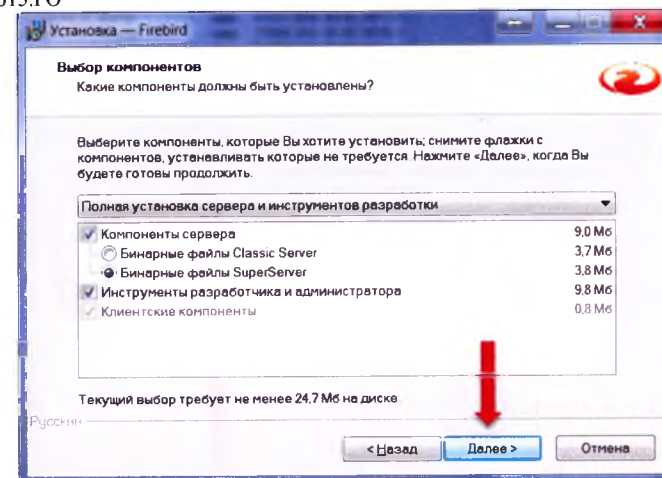


Рисунок 15

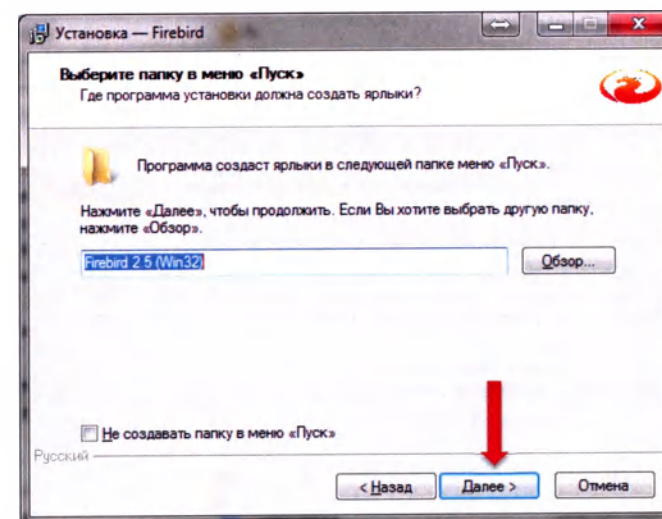


Рисунок 16

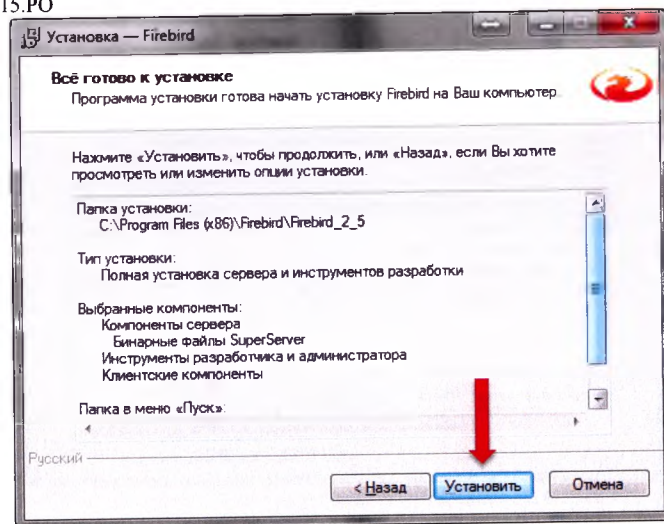


Рисунок 17

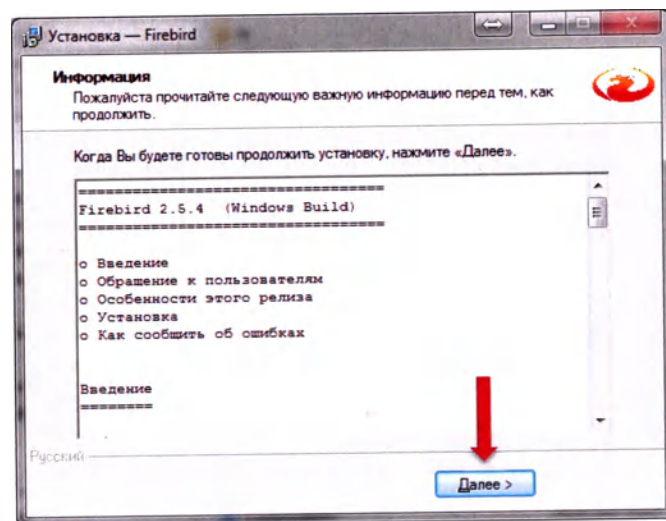


Рисунок 18

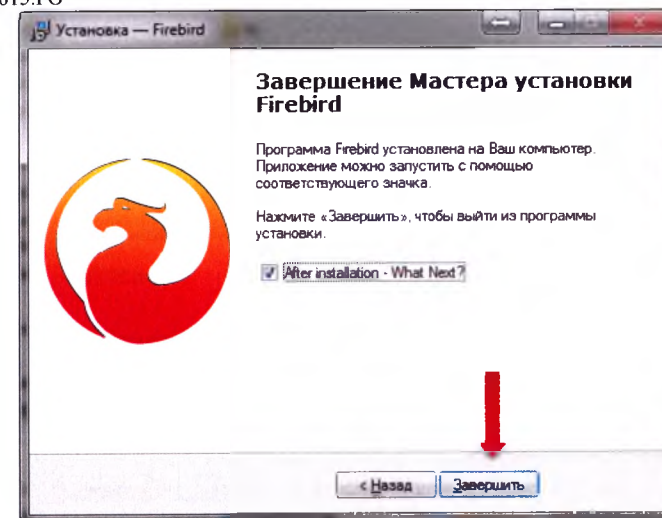


Рисунок 19

3.1. Установка сервера ключей Guardant

Устанавливать сервер ключей Guardant необходимо при использовании сетевого ключа. Это приложение устанавливается на компьютере (сервере), в USB порт которого установлен сетевой ключ. Программу установки сервера ключей версии 7.x или 6.x можно загрузить с официального сайта компании «Актив» по адресу:

<http://www.guardant.ru/support/download/server/>

Ключ в порт USB необходимо установить до запуска сервера ключей! Не рекомендуется извлекать ключ из компьютера (сервера) во время работы сервера ключей, это может нарушить работу клиентов программы.

Необходимые действия при инсталляции сервера ключей Guardant обозначены красными стрелками.

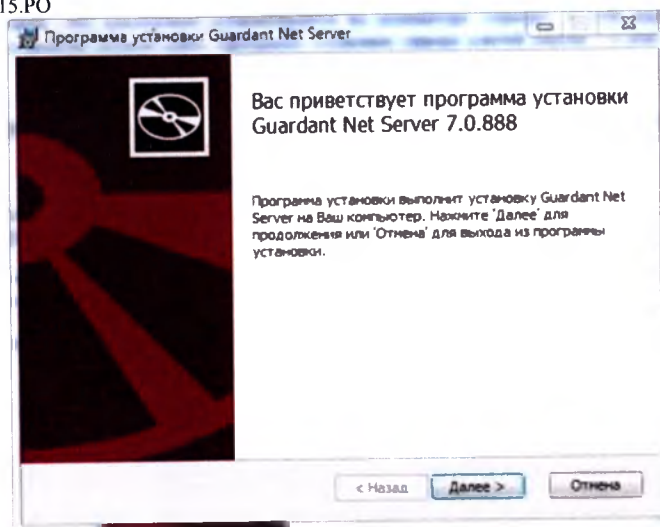


Рисунок 19

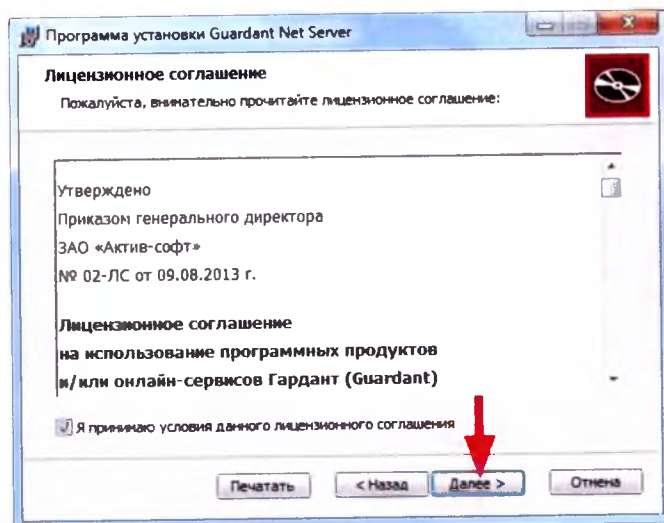


Рисунок 20

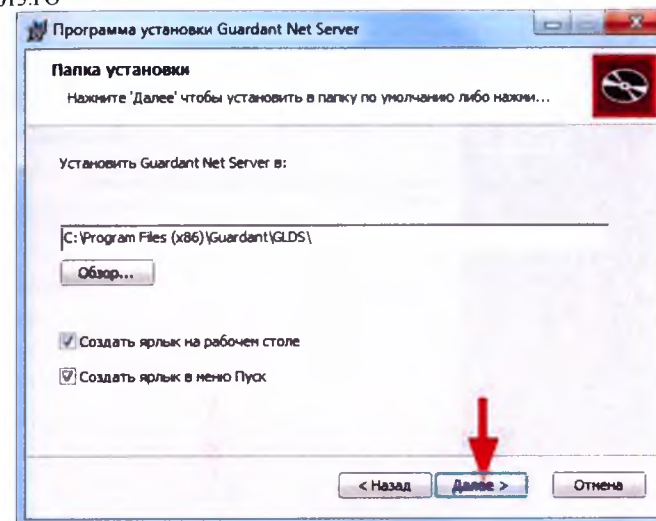


Рисунок 21

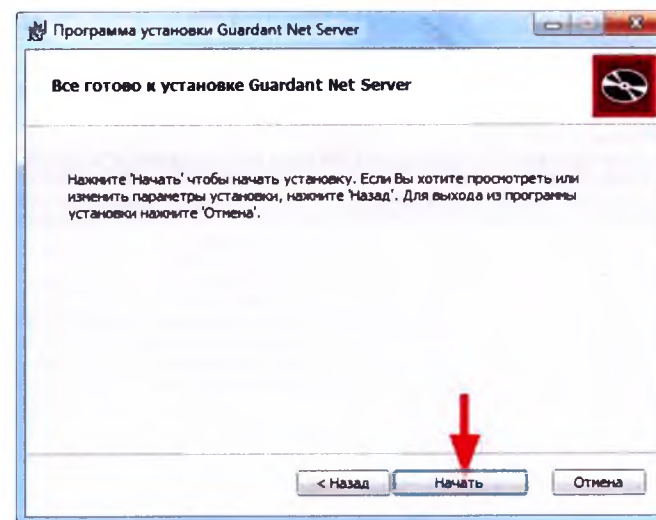


Рисунок 22

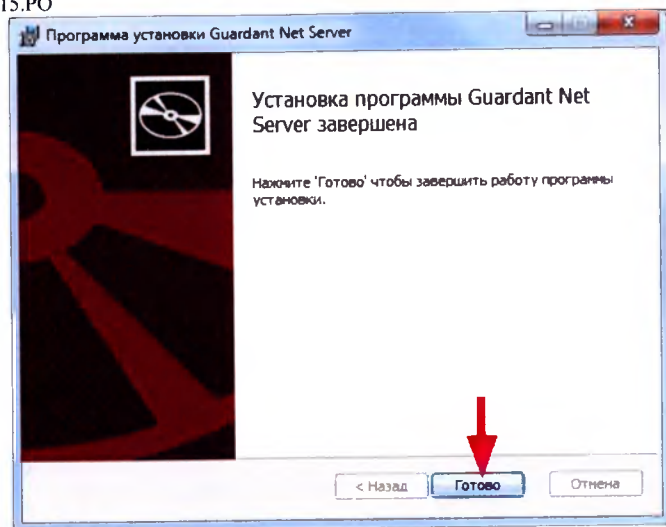


Рисунок 23

После установки сервера ключей наберите 127.0.0.1:3185 в адресной строке интернет-браузера. Откроется web-интерфейс сервера ключей. Нажмите «Get client ini-file».

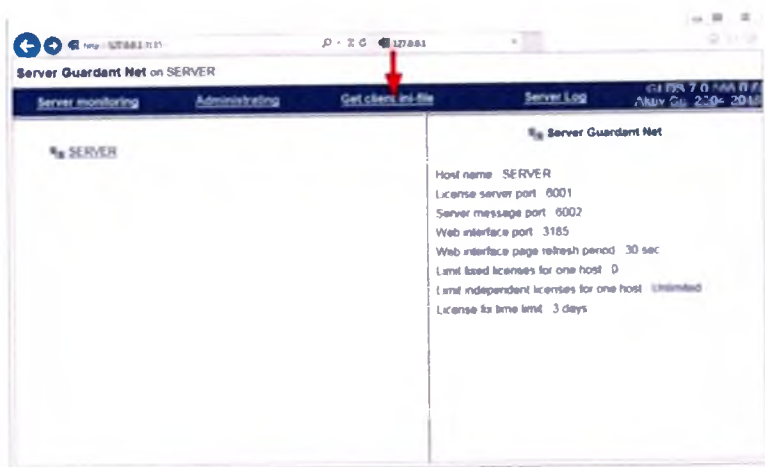


Рисунок 24

Нажмите на ссылку «Get client config file gnclient.ini» и сохраните его в любом месте.



Рисунок 25

Полученный файл *gnclient.ini* необходимо поместить на каждый клиентский компьютер в папку программы «LookInside» (*C:/Program Files/LookInside* для 32-битных систем и *C:/Program Files (x86)/LookInside* для 64-битных систем).

Файл *gnclient.ini* должен находиться в одной папке с исполняемым файлом программы *LookInside.exe* на каждом компьютере сети!

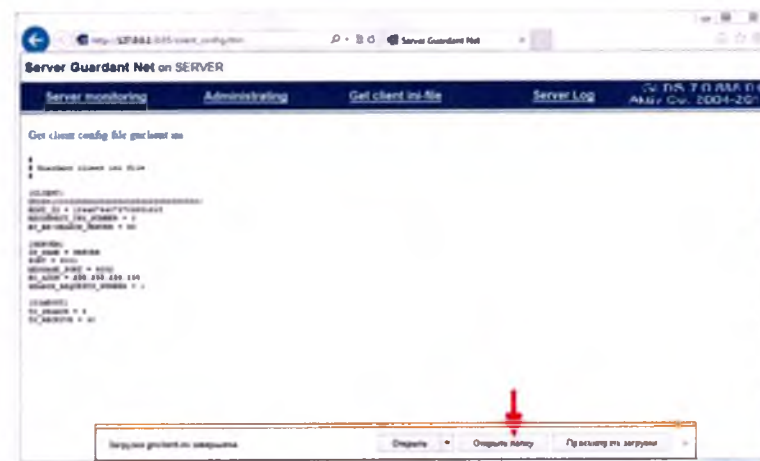


Рисунок 26

С дополнительной информацией по работе с сервером ключей вы можете ознакомиться, загрузив «Руководство системного администратора Guardant Net» по ссылке http://www.guardant.ru/download/manual/guardant_LM_6.pdf.

3.2. Настройка пути к базе данных

Дополнительная настройка пути к базе данных не требуется, если программа устанавливается на единственный компьютер. В этом случае конфигурация происходит автоматически. По умолчанию файл базы данных размещается в каталоге:

3.2.1. Для Windows XP (при стандартной установке системы)

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\LookInside\Pacients.GDB

3.2.2. Для Windows Vista/7 (при стандартной установке системы)

C:\ProgramData\LookInside\Pacients.GDB

Если необходимо хранить файл базы данных в другом месте, то следует переопределить путь к ней в специальной утилите LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe), которая находится в папке программы (по умолчанию для 32-битных операционных систем - c:\Program Files\LookInside\; для 64-битных операционных систем - c:\Program Files (x86)\LookInside\). Настройку пути к базе данных необходимо выполнить на каждом компьютере клиенте при сетевом использовании программы.

Для сетевой версии удобнее пользоваться псевдонимом пути к базе данных. Для определения пути к базе данных нажмите кнопку (стрелка).

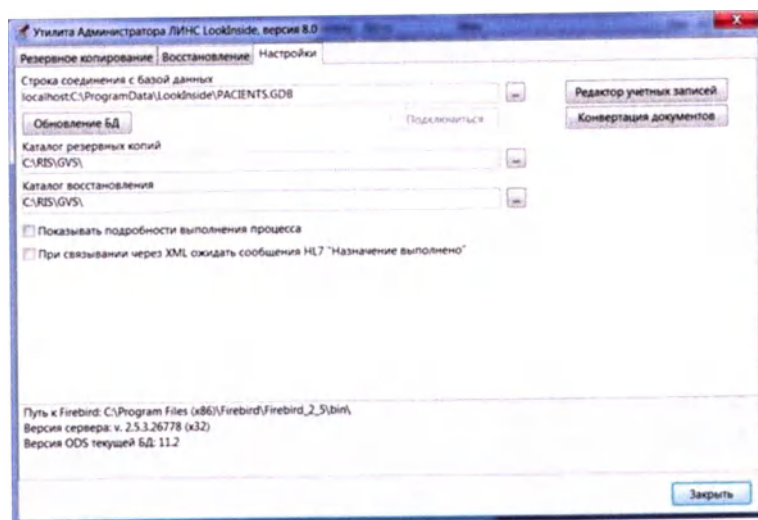


Рисунок 27

Кроме пути к базе данных в утилите LookInsideAdmin.exe определяются каталог для резервных копий базы данных и каталог, в который будет происходить восстановление базы данных из резервной копии с помощью этой утилиты. В клиентской утилите LookInsideAdminMini.exe эти параметры отсутствуют.

Откроется окно «Параметры строки соединения». Если программа используется локально, т.е. файл базы данных (Pacients.GDB) и исполняемый файл программы (LookInside.exe) находятся на одном компьютере, значение параметра «Сервер» должно быть «Локальный». Нажав на кнопку «Обзор» (стрелка), необходимо указать расположение файла базы данных и нажать ОК.

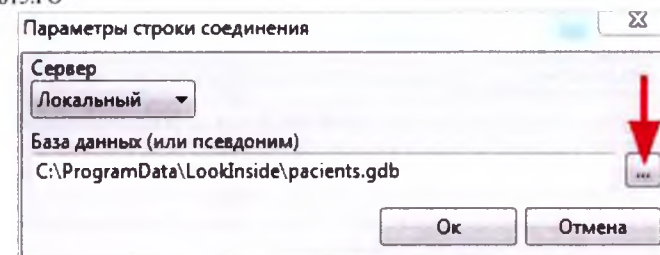


Рисунок 29

Если происходит настройка удаленного клиента, значение параметра «Сервер» должно быть «Удаленный». В следующем поле «Имя сервера» его необходимо выбрать из выпадающего списка (если это возможно), либо ввести его имя или IP адрес вручную. Параметр «Протокол» всегда должен иметь значение «TCP».

В случае удаленного соединения с базой данных кнопка «Обзор» отсутствует, так как база данных не обязательно располагается на сервере в общей («расшаренной») папке. Таким образом, физический путь к ней нужно ввести вручную, либо использовать псевдоним.

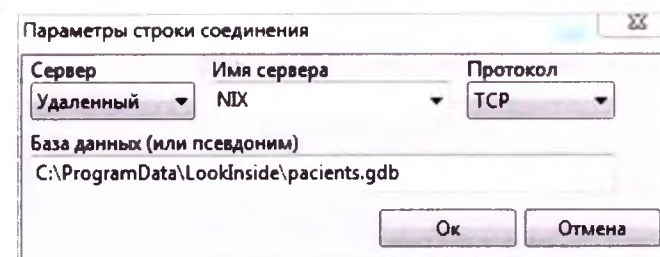


Рисунок 28

По окончании конфигурации нажмите кнопку «ОК». Теперь можно убедиться, что путь определен правильно. Для этого воспользуйтесь кнопкой «Подключиться». В случае успешного коннекта кнопка «Подключиться» станет неактивна.

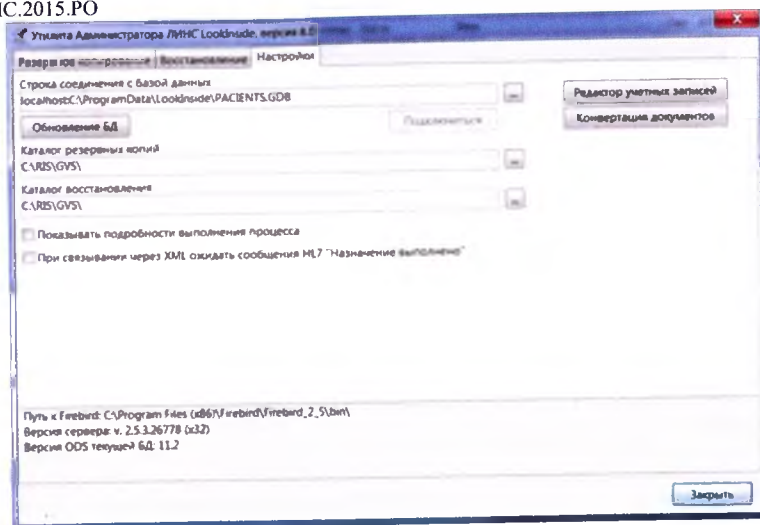


Рисунок 29

В противном случае, сообщение будет иметь вид (Рисунок 30).

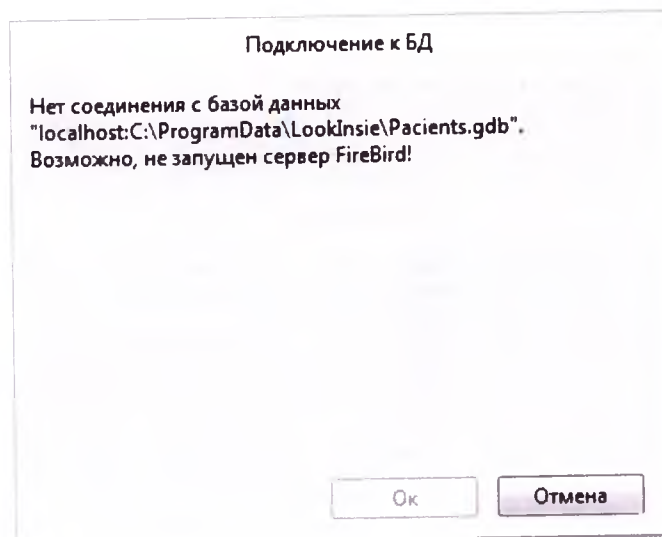


Рисунок 30

В этой ситуации необходимо убедиться, что:

– (локальная версия)

1. Файл базы данных действительно находится по указанному пути.
2. Сервер базы данных FireBird корректно установлен и запущен.

1. Сервер базы данных FireBird корректно установлен и запущен как на клиенте, так и на сервере.
2. Фаервол (Брандмауэр) выключен, либо в нем добавлено исключение на порт 3050.
3. Антивирусное ПО не блокирует входящий коннект на сервере.
4. Сервер пингуется с клиента стандартными средствами командной строки Windows.

3.2.3. Использование псевдонима пути к базе данных

Путь к базе данных состоит из двух частей: **имя_сервера:локальный_путь**.

Путь к базе данных может быть:

– абсолютным:

localhost:C:\ProgramData\LookInside\Pacients.gdb

192.168.1.1:C:\ProgramData\LookInside\Pacients.gdb

– относительным - с использованием псевдонима пути - алиаса («lins_db» в данном примере):

localhost:lins_db

192.168.1.1:lins_db

Вариант с псевдонимом предпочтителен при сетевом использовании программы. Это упрощает конфигурацию клиентов и не требует ее изменения при перемещении базы данных на сервере.

3.2.4. Установка программы на сервере

Для использования псевдонима пути к базе данных (alias) необходимо сначала выполнить установку программы на сервере.

Выберите вариант установки «Установить на компьютер «Сервер» (сетевой вариант)».

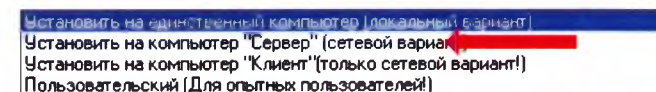


Рисунок 31

После завершения установки программы и установки сервера базы данных Firebird необходимо открыть файл **aliases.conf**, который находится (при стандартной установке) в каталоге Firebird:

C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_5 (для x86)

или

C:\Program Files (x86)\Firebird\Firebird_2_5 (для x64)

В стандартном варианте содержимое этого файла выглядит следующим образом:

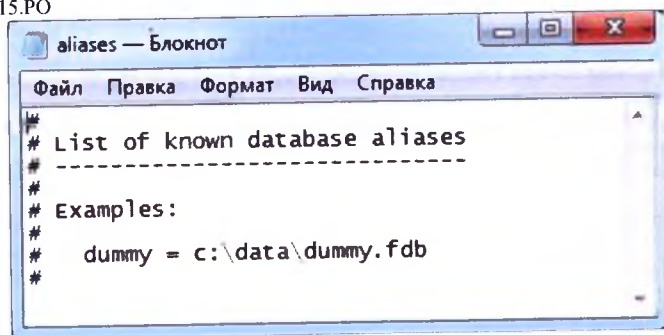


Рисунок 32

Измените содержимое данного файла следующим образом в зависимости от вашей ОС и затем перезагрузите компьютер:

1. Для Windows Vista/7/8:

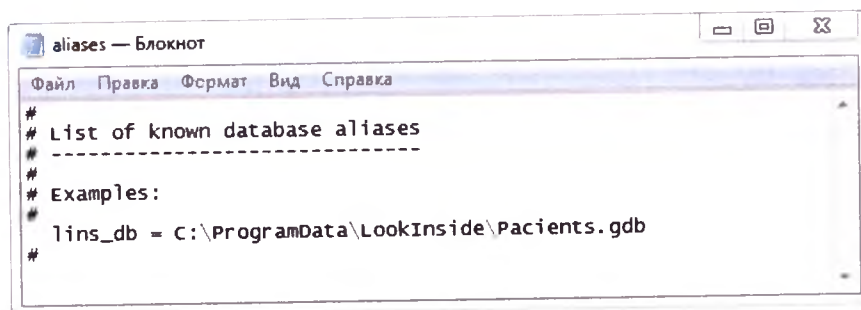


Рисунок 33

2. Для Windows XP:

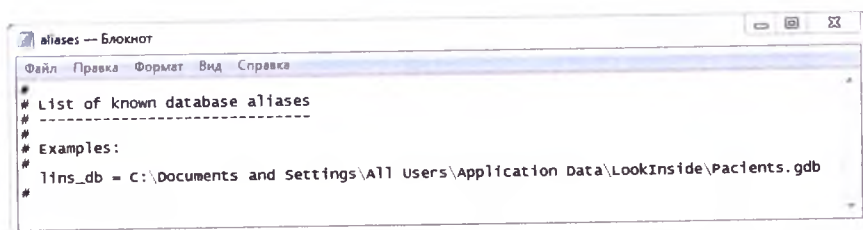


Рисунок 34

Замена файла aliases.conf происходит только при стандартной установке Firebird! Обязательно перезагрузите «сервер» после редактирования и сохранения файла aliases.conf.

3.2.5. Установка программы на клиенте

На клиенте выберите вариант установки «Установить на компьютер «Клиент» (Только сетевой вариант!)»



Рисунок 35

lins_db - это и есть псевдоним (alias), соответствующий ему путь к базе данных на сервере должен быть записан в файле aliases.conf.

Теперь необходимо выбрать имя сервера, на котором располагается база данных. Для этого используется программа LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe).

Необходимо для параметра «Сервер» выбрать значение «Удаленный» и ввести имя сервера (из списка или вручную).

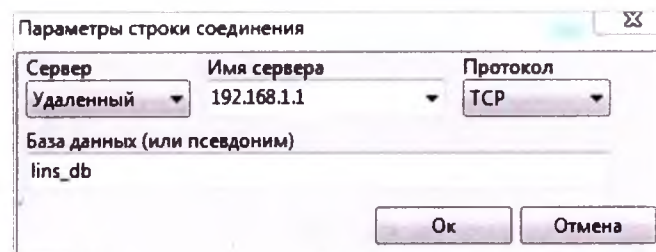


Рисунок 36

Аналогично процедуру следует провести на всех клиентских компьютерах.

3.3. Обновление программы

Программа «LookInside» динамично развивается, регулярно появляются новые версии.

3.3.1. Проверка обновления off-line

Если рабочий компьютер не имеет подключения к интернет, то узнать о наличии обновлений можно на официальном сайте ООО «ЛИНС» в разделе история версий:

<http://lins.ru/produkty/look-inside/istoriya-versij.html>

Для получения обновления необходимо написать письмо в службу технической поддержки support@lins.ru

3.4. Запуск программы

При входе в систему появляется стартовая форма (Рисунок). В нижней части располагается область учетной записи.

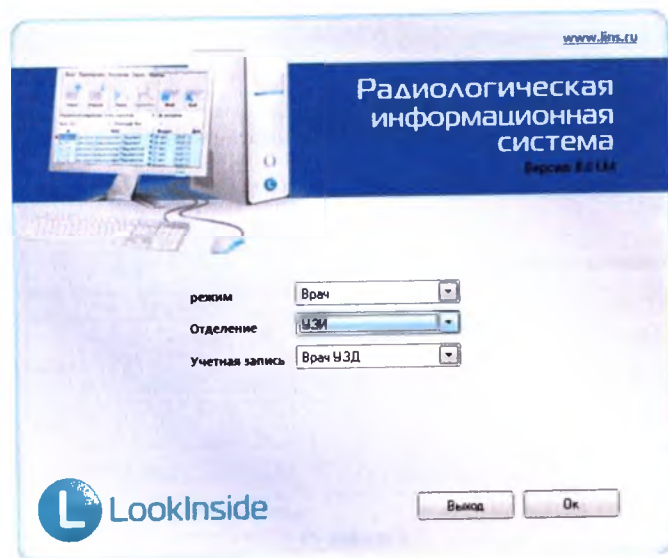


Рисунок 39

1. В поле «Режим» выберите значение из списка (возможные значения: врач, медсестра). В режиме «Медсестра» недоступны следующие функции программы: редактирование справочников, изменение настроек, удаление визитов, выполнение статистических расчетов. Для медсестры доступно редактирование незавершенных визитов.
2. В поле «Отделение» выберите значение из списка.
3. В поле «Учетная запись» выберите значение из списка (возможные варианты: кабинет УЗИ, кабинет УЗИ2). Список отображаемых учетных записей можно настроить в утилите администратора (см. п.3.5.1).
4. Нажмите на кнопку «ОК» для входа в систему под выбранной учетной записью. Для отказа от входа в систему нажмите на кнопку «Выход».

3.5. Первоначальные настройки программы

3.5.1. Изменение и добавление учетных записей

В программе имеется шесть встроенных учетных записей врача - УЗИ, Рентген, Эндоскопия, КТ, МРТ и Сцинтиграфия. В данном примере используется учетная запись «Кабинет УЗИ». Вы можете переименовать ее, при необходимости добавить необходимое количество учетных записей.

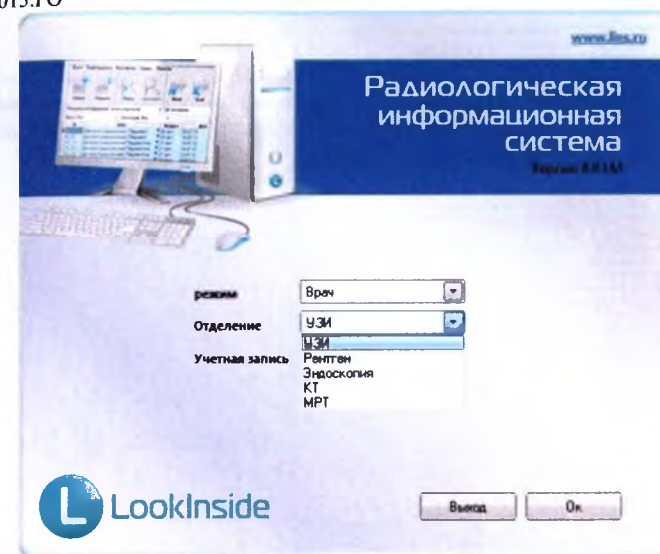


Рисунок 37

Пользователь самостоятельно может добавлять или изменять учетные записи. Для каждой учетной записи возможно определение пароля на вход и удаление. Изменение, добавление и удаление учетных записей осуществляется в утилите администратора LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe), которая находится в папке программы (по умолчанию для 32-битных операционных систем - c:\Program Files\LookInside\; для 64-битных операционных систем - c:\Program Files (x86)\LookInside\). В данной утилите нажмите кнопку «Редактор учетных записей».

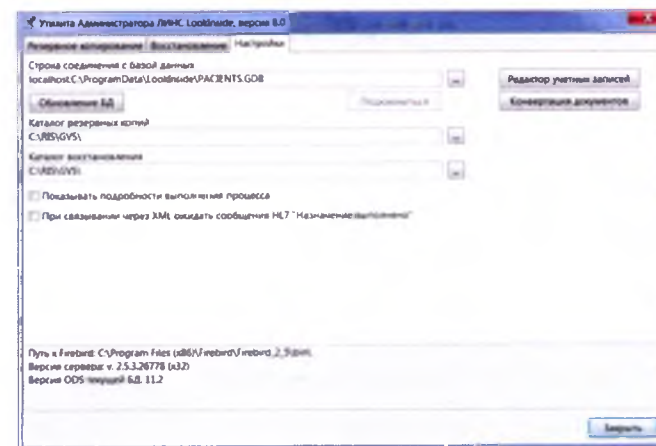


Рисунок 38

3.5.1.1. Изменение учетной записи, отделения, ЛПУ

Для изменения учетной записи необходимо выбрать любую существующую учетную запись и нажать на кнопку «Изменить». Введите новое наименование учетной записи и нажмите клавишу «Сохранить». Аналогичным образом можно изменить название отделения и название ЛПУ (для конфигурации LX).

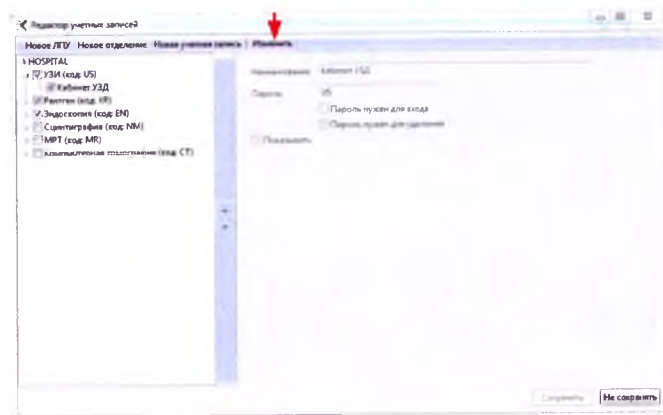


Рисунок 39

По умолчанию, для каждого отделения паролем является его сокращенное наименование (EN - эндоскопия, US - ультразвук, XR - рентген, NM - сцинтиграфия, CT - КТ, MR - МРТ). В редакторе учетных записей пароль может быть изменен индивидуально для каждой учетной записи.

3.5.1.2. Добавление учетной записи, отделения, ЛПУ

Действия аналогичны предыдущему варианту, только необходимо нажать на соответствующую кнопку «Новая учетная запись», «Новое отделение» или «Новое ЛПУ».

В целях безопасности и случайного удаления данных отсутствует возможность удаления ЛПУ, отделений или учетных записей. Их можно только скрыть для отображения на стартовой форме программы. Для этого снимите «галочку» напротив названия ЛПУ, отделения или учетной записи.

3.5.2. Учетная запись

В программе предусмотрена реализация учетной записи двумя способами: «Учетная запись - Врач» и «Учетная запись - Кабинет (прибор)». Количество учетных записей не ограничено. Перед началом работы с программой во время установки необходимо определиться, какой именно способ рациональнее использовать в вашем случае.

3.5.2.1. «Учетная запись - Врач» (настроена по умолчанию)

По умолчанию действует настройка «Учетная запись - Врач». Этот способ удобен в тех случаях, когда с программой работает один врач, либо несколько врачей на единственном приборе и в разные смены.

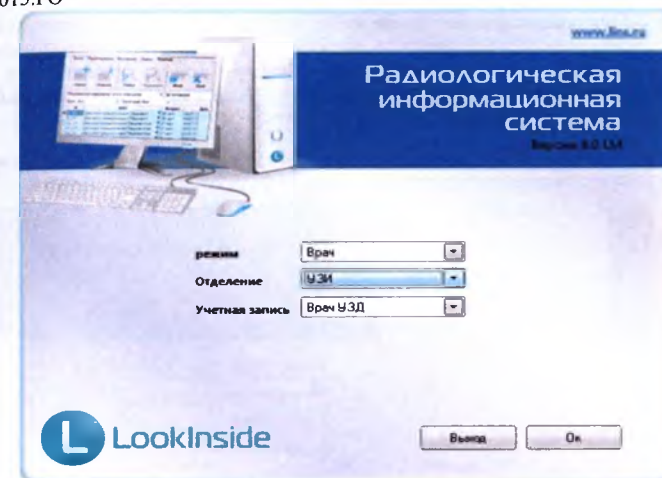


Рисунок 40

Если Вы выбрали этот вариант учетной записи, необходимо выполнить следующие действия:

1. Используя редактор учетных записей в утилите администратора (см. п. 3.5.1) ввести список врачей для каждого отделения.
2. В редакторе шаблонов протоколов добавить соответствующее системное поле «Учетная запись» в «Подвал» или отредактировать его значение:

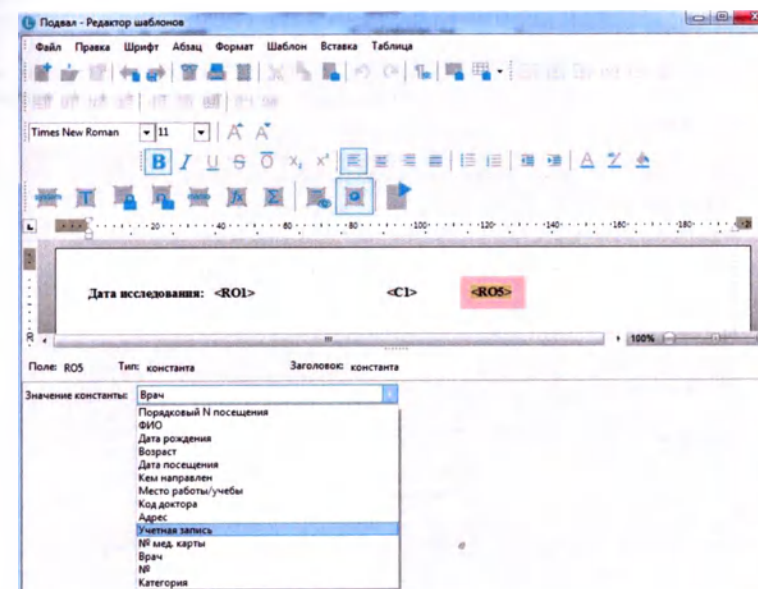


Рисунок 41

3.5.2.2. «Учетная запись - Кабинет (прибор)»

Варианту «Учетная запись - Кабинет (прибор)» следует отдать предпочтение при сетевом использовании программы. Когда в одной сети работает несколько кабинетов и в каждом из них могут одновременно работать несколько врачей.

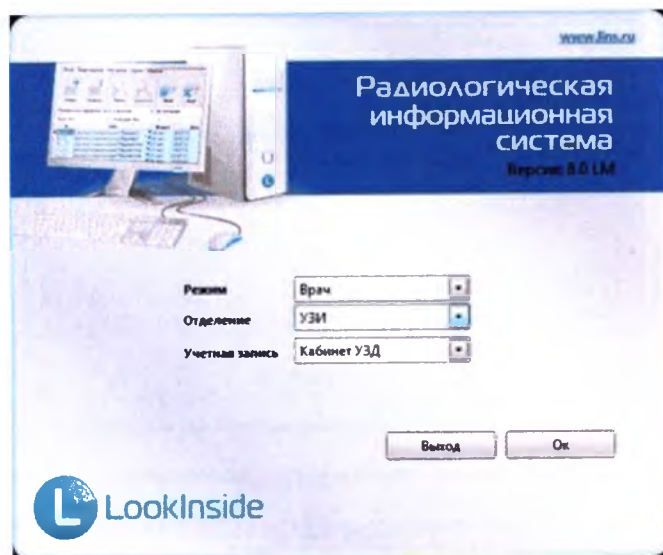


Рисунок 42

При использовании этого варианта на стартовой форме выбирается кабинет (или название аппарата), в котором будут выполняться исследования, а «Врач» выбирается на регистрационной форме при создании каждого визита:

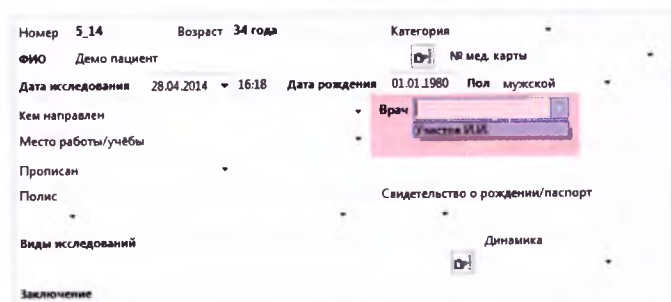


Рисунок 43

Если выбран этот вариант учетной записи, то перед началом работы необходимо:

1. В утилите администратора создать список учетных записей по кабинетам или приборам.
2. Создать список врачей отделения в меню «Редактировать/Регистрационная форма» (см. п. 3.5.3)

3. В редакторе шаблонов протоколов добавить соответствующее системное поле «Врач» в «Подвал» или отредактировать его значение (п. 3.11.1.1):

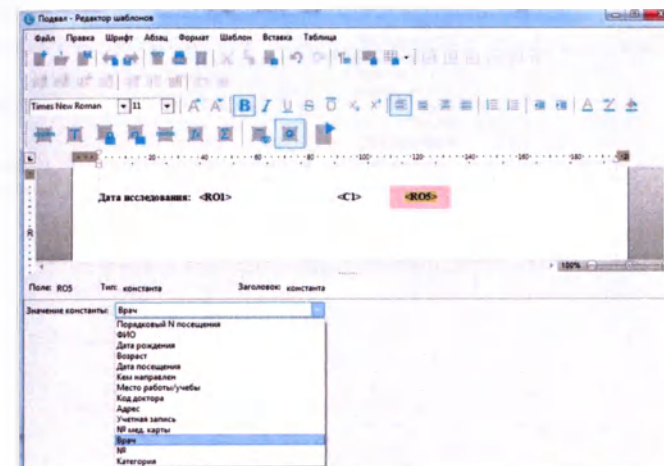


Рисунок 44

3.5.3. Редактирование полей регистрационной формы

Для удобства своей работы пользователь может заранее сформировать справочники значений полей, используемых на регистрационной форме. Это касается улиц, страховых компаний, серий паспортов, полисов и направивших учреждений или специалистов.

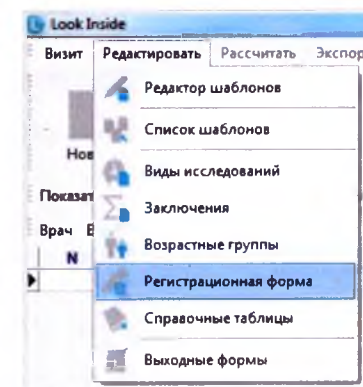


Рисунок 45

Окно «Регистрационная форма» (Рисунок) активируется выбором в меню на главной форме «Редактировать/Регистрационная форма» (Рисунок 45) и содержит в верхней части окна выпадающий список, который содержит редактируемые категории. Кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить» позволяют добавлять, изменять или удалять строки из выбранных категорий.

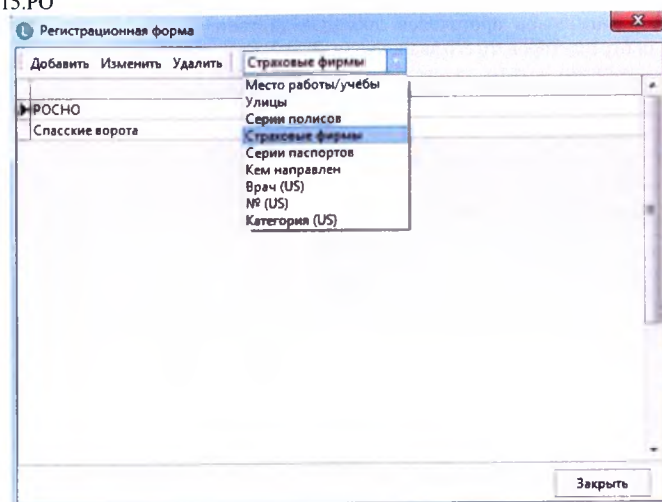


Рисунок 49

После редактирования полей регистрационной формы нажмите кнопку «Заккрыть».

3.5.4. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола

В «шапке» обычно располагаются сведения о пациенте и лечебном учреждении. Для редактирования «шапки» необходимо сначала зайти в меню «Редактировать/Редактор шаблонов», затем нажать на кнопку «Открыть документ», в переборном поле в верхней части окна выбрать «Шапка/подвал» и дважды щелкнуть «Шапка» в появившемся списке либо выделить соответствующую строку и нажать «ОК».

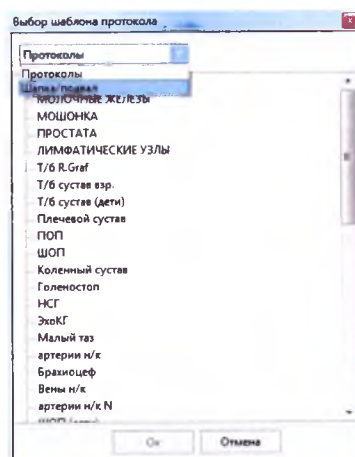


Рисунок 46

Создание/редактирование «шапки» протокола осуществляется двумя механизмами - набором текста непосредственно с клавиатуры и вставкой системных полей, в которых информация будет

появляться автоматически при открытии протокола.

3.5.5. Системное поле (RO)

Для добавления системного поля в шапку протокола установить курсор в нужное место и нажать кнопку «Вставить системное поле» (RO).

Нажмите на кнопку «Свойства поля» и в выпадающем списке «Значение константы» выберите необходимый пункт.

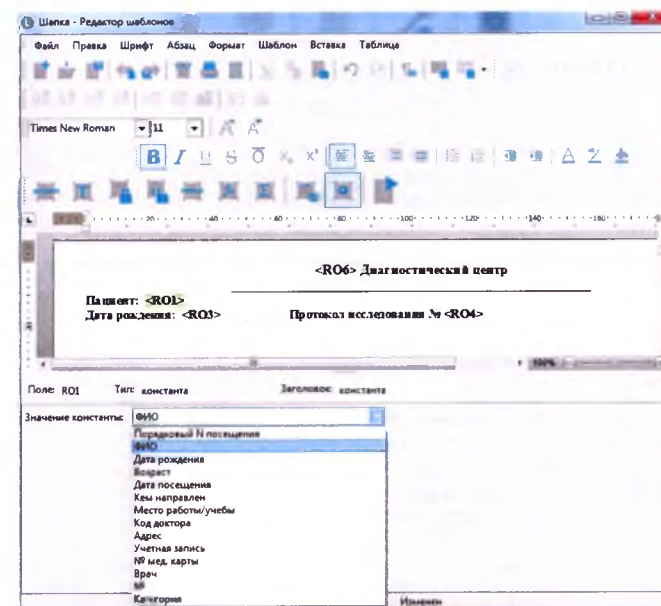


Рисунок 47

«Подвал» — это нижняя часть протокола, в которой обычно размещается информация о дате исследования и враче, который его выполнял. Проектирование этой части протокола осуществляется таким же образом, как и «шапки», только надо выбрать для загрузки «Подвал».

Помимо системных полей в шапке и подвале возможно использование всех типов списков.

3.5.6. Редактирование «Видов исследований»

Для редактирования видов исследования выберите меню «Редактировать/Виды исследований» на главной форме.

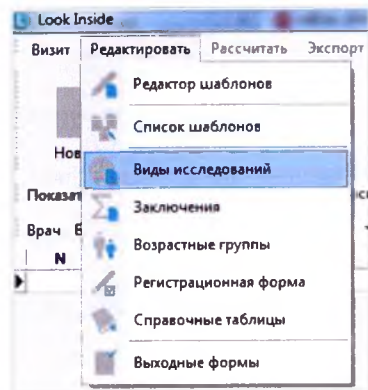


Рисунок 48

Возможно использование любого сочетания букв и цифр для сокращенного обозначения видов исследования (усл. код).

Виды исследований

Добавить Изменить Удалить

Усл.код	Название	Усл.код	Цена	Доступ
эхокг	ЭхоКГ	8	300	☒
тбс	УЗИ тазобедренных суставов (взросл.)	5	600	☒
бр.пол.	УЗИ органов брюшной полости	4,5	350	☒
почки	УЗИ почек и м/п	3,7	300	☒
щитов.ж.-за	УЗИ щитовидной железы	1,5	150	☒
мол.ж.-зы	УЗИ молочных желез	3	200	☒
мошонка	УЗИ мошонки	2	230	☒
гинеко.	УЗИ органов малого таза	3	300	☒
аушшер.	УЗИ на предмет беременности	5	350	☒
простата	УЗИ предстательной железы	3	200	☒
колено	УЗИ коленного сустава	8	600	☒
голеностоп	УЗИ голеностопного сустава	8	550	☒
м.ткани	УЗИ мягких тканей	3	230	☒
пояс	УЗИ поясничного отдела позвоночника	5	300	☒
шея	УЗИ шейного отдела позвоночника	5	300	☒
т/б суст.	УЗИ т/б суст. новорожденных	2	150	☒
плечо	УЗИ плечевого сустава	8	600	☒
н/к	НСГ	3	300	☒
арт. н/к	УЗИ артерий нижних конечностей	5	350	☒
вен. н/к	УЗИ вен нижних конечностей	5	350	☒

Заккрыть

Рисунок 49

Вы можете внести любые изменения, используя кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить».

Двойной клик левой кнопки мыши по чекбоксу в колонке «Доступ» устанавливает или снимает галочку для выбранного вида исследования, т.е. устанавливает его доступность для текущей учетной записи. Таким образом, возможно отключение видов исследования для каждой учетной записи.

При удалении вид исследования удаляется из всех записей визитов. Удалять виды исследования рекомендуется перед началом использования программы.

3.5.7. Редактирование заключений

Для каждого отделения формируется свой справочник заключений. В программе существует два типа заключений: полные и краткие. Краткие заключения представляют собой метки, которыми кодируется каждый визит пациента. Они используются программой для расчета структуры патологии в «Одномерной статистике» и для изучения выборки в «Многомерной статистике». Каждому краткому заключению может соответствовать несколько полных. Полные заключения – это те заключения, которые добавляются в протокол исследования. Краткие заключения формируются в «Группы заключений». Добавить или изменить их можно, выбрав меню «Редактировать/Заключения» на главной форме.

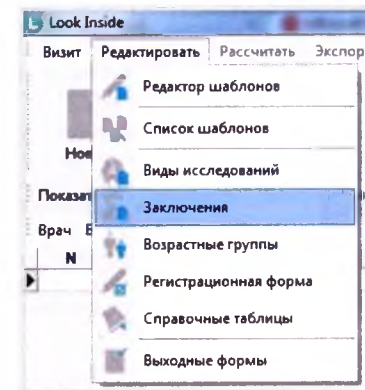


Рисунок 50

Редактор имеет древовидную структуру. В вершине дерева располагаются «группы заключений». Каждой «группе заключений» соответствует несколько «кратких заключений», которые, в свою очередь объединяют «полные заключения» и связующие слова.

На рисунке синим выделены группы заключений («ОФТАЛЬМОСКОПИРОВАНИЕ», «ДОПЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕК», «БРЮШНОЙ ОТДЕЛ АОРТЫ» и т.д.). Зеленым – краткие заключения с их расшифровкой для группы заключений «НАДПОЧЕЧНИКИ». Желтым – полные заключения. Символом обозначены связующие слова.

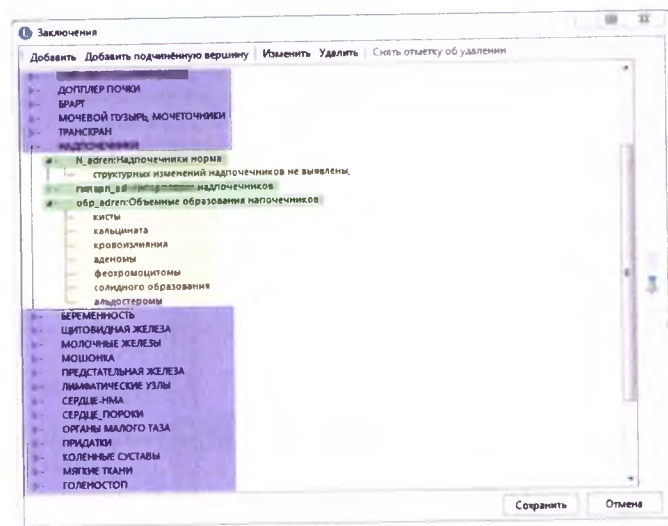


Рисунок 51

Таким образом, заключения этой группы выглядят во всплывающем меню при добавлении в визите: «Краткое заключение»: «соответствующее ему полное» (Рисунок 52).

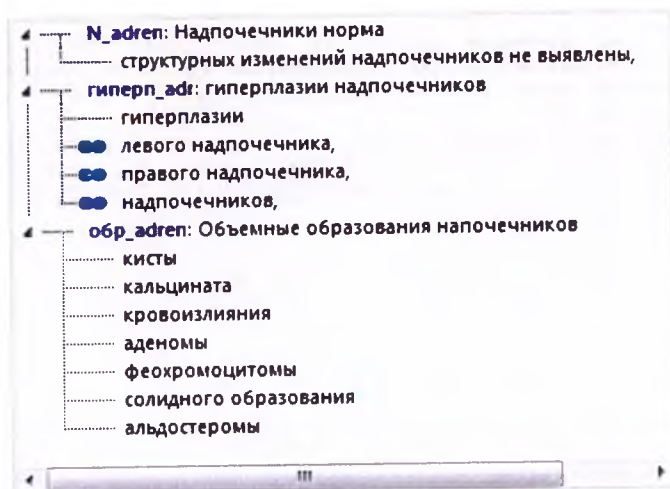


Рисунок 52

Для того чтобы создать новую «группу заключений», необходимо выделить любую из уже имеющихся и нажать кнопку «Добавить».

Для того чтобы создать новое «краткое заключение», следует выделить ту группу заключений, в какую необходимо добавление и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». В появившемся

окне необходимо ввести краткое заключение и его расшифровку.

Для добавления «полного заключения» надо выделить то «краткое заключение», которому оно будет принадлежать и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». Для ввода связующего слова следует действовать аналогично и поставить галочку «Связующее слово» на форме ввода.

Для изменения и удаления необходимо выделить необходимый пункт и нажать «Изменить» или «Удалить».

Изменение и удаление касается не только редактора заключений, но и всех сохраненных в базе данных визитов. Если удалить «группу заключений», то будут удалены и все «краткие заключения», принадлежащие ей.

При удалении на панели появляется кнопка «Снять отметку об удалении», которая отменяет удаление. Вновь созданные или измененные записи выделяются специальным значком. Импортированные с протоколами «группы заключений» выделяются значком. Пользователь может либо использовать данную группу, либо удалить её и создать свою. Следует отметить, что решить этот вопрос необходимо до начала использования импортированного протокола. В противном случае будут удалены краткие заключения у сохраненных визитов.

В правой части окна редактора заключений расположены 2 кнопки со стрелками. С их помощью пользователь может менять порядок групп, кратких заключений в пределах своей группы, полных (протокольных) заключений в пределах краткого. Для этого необходимо сначала выделить нужную строку.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить», которая закрывает редактор.

3.5.8. Определение доступности шаблонов протоколов

Менеджер шаблонов протоколов позволяет определить порядок следования, доступность шаблонов протоколов для каждой учетной записи. Кроме этого, этот инструмент позволяет переименовать шаблон и удалить его. Для этого необходимо выбрать в меню «Редактировать» главной формы пункт «Список шаблонов»:

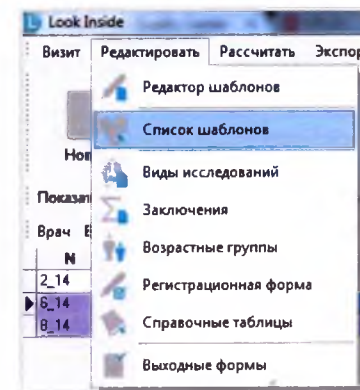


Рисунок 53

В открывшемся окне при помощи стрелок, находящихся справа от списка шаблонов, определяется порядок их следования, клик левой кнопки мыши снимает или устанавливает галочку,

определяя доступность каждого протокола для выбранной учетной записи. Для вновь создаваемой учетной записи доступны все протоколы:

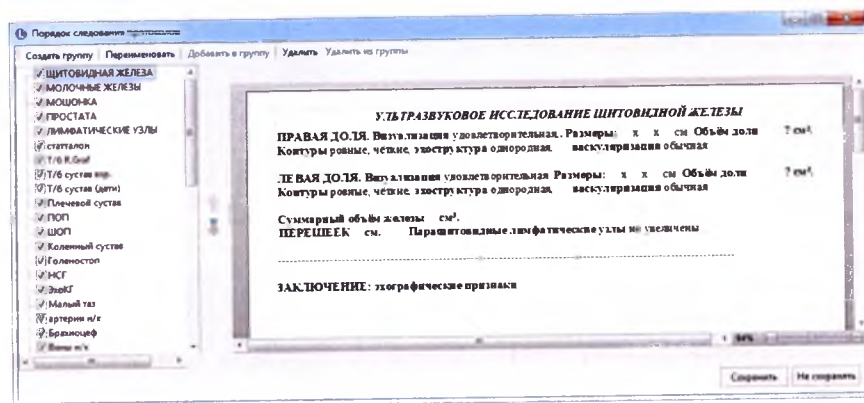


Рисунок 54

Для применения изменений нажмите кнопку «Сохранить».

3.5.9. Настройка импорта исследований

Версия файла с индексом «LM» предполагает импорт данных исследования из файла *.xml, который создается в сторонней программе – рабочей станции врача PACS.

1. Необходимо наличие одной из следующих программ/вариантов исполнения

- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Рентген и УЗИ,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Маммография,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Ангиография,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Томография,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Томография 3D,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Максимальная,
- Программное обеспечение «Просмотровая станция NetLite»

Создать папку на жестком диске (например, «xml») и в настройках «LookInside» указать путь к ней, установить галочку «Монитор работает» (секция «Обмен XML»).

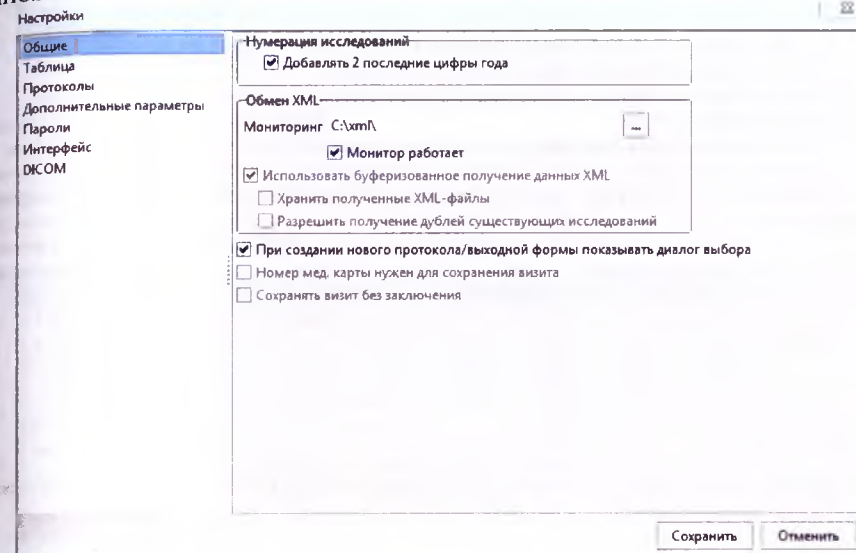


Рисунок 59

На вкладке «DICOM» выбрать тип установленной станции «Махаон» и для «полной» ввести AE Title DICOM Архива (или другого DICOM устройства), с которого она будет запрашивать исследования.

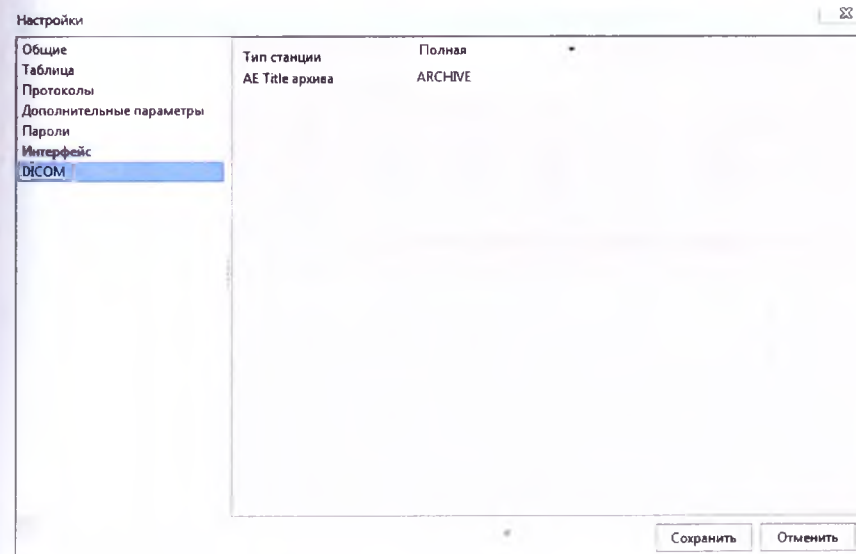


Рисунок 55

Выберите вариант «Полная», если установлены следующие варианты исполнения:

- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Рентген и УЗИ,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Маммография,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Ангиография,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Томография,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Томография 3D,
- ЛИНС Махаон Рабочая станция врача: Максимальная,

Или вариант «Облегченная», если установлено Программное обеспечение «Просмотровая станция NetLite».

3. В инициализационный файл сервера рабочей станции «makhaonserver.ini» (C:\ProgramData\Makhaon\Station) необходимо добавить секцию с двумя параметрами:

[OptionsEx]

XMLPath=C:\xml\

GenerateXML=1

XMLPath - путь к каталогу, в котором будут создаваться файлы *.xml. Пути к папке обмена в обеих программах должны быть одинаковы.

GenerateXML - включить генерацию xml (0 - выключено, 1 - включено)

Запустить программу LookInsideAdmin.exe из основного каталога программы. На вкладке «Настройки» убрать галочку в пункте «При связывании через XML ожидать сообщения HL7 «Назначение выполнено»».

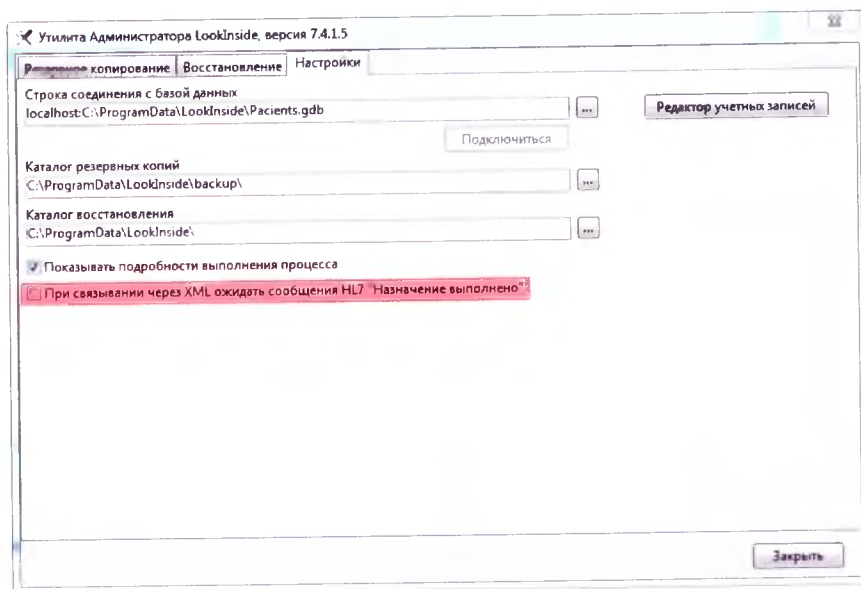


Рисунок 56

3.6. Основные окна программы

3.6.1. Журнал исследований (Главная форма)

Доступ к информации о визите пациента осуществляется из главной формы. Главная форма содержит меню, панель с кнопками и таблицу с информацией о визитах пациентов. Каждая строка — это визит. Таблица разделена на колонки, в которых представлена краткая информация о визите. В данном примере это «Номер исследования», «ФИО», «Дата рождения», «Возраст», «Дата исследования», «Заключения», «Вид исследования», «Пол». Пользователь в настройках имеет возможность самостоятельно определить, какие колонки будут размещены на главной форме и их названия («Сервис/Настройки/Таблица»). Выше названий колонок размещены кнопки.

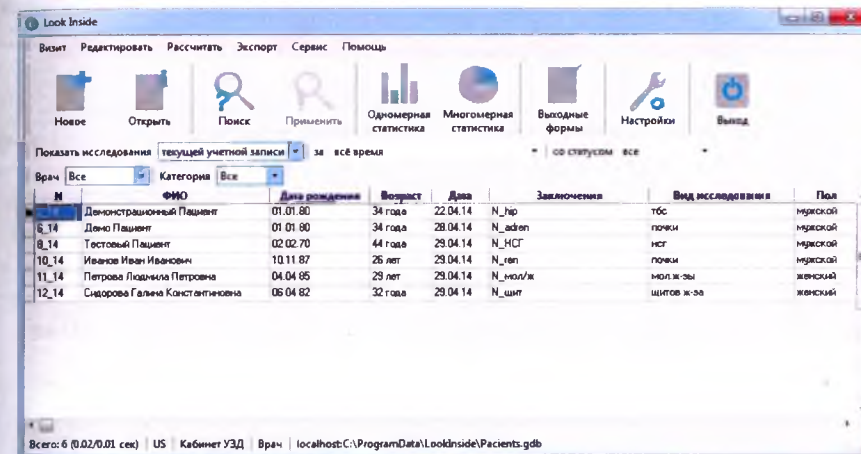


Рисунок 57 – окно главной формы для вариант LR

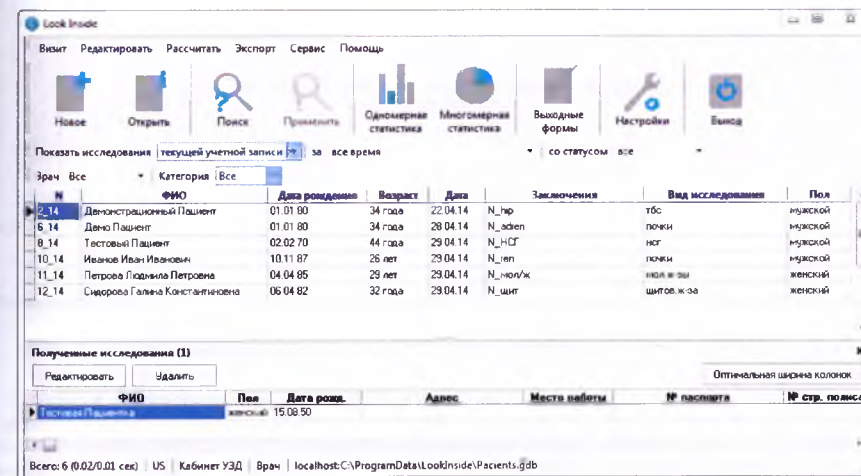


Рисунок 58 – окно главной формы для конфигурации LM

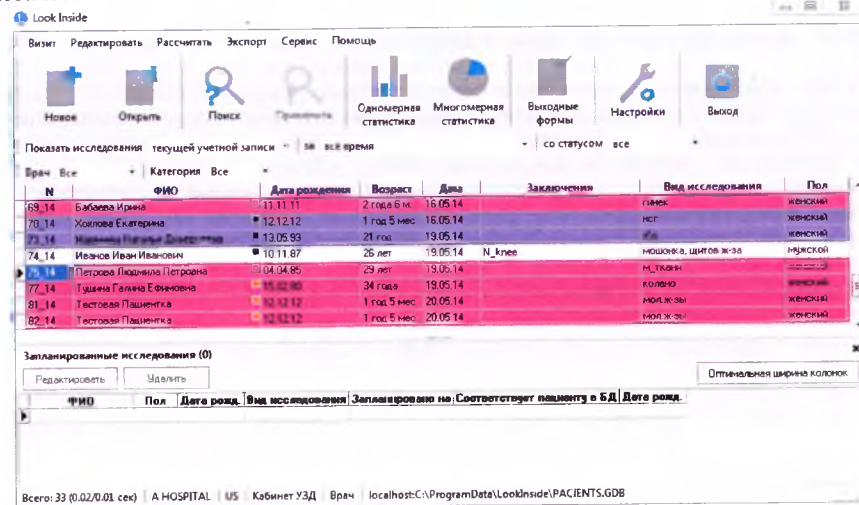


Рисунок 59 – окно главной формы для конфигурации LX

Таблица 1. Назначение кнопок на «Главной форме»

Вид кнопки	Описание
	Ввод данных нового исследования
	Просмотр и/или редактирования ранее введенного исследования
	Формирование поискового запроса
	Активация функции поиска
	Расчет одномерной статистики по видам исследований.

Вид кнопки	Описание
	Расчет многомерной статистики по набору различных параметров.
	«Выходные формы». Открывается дополнительное окно, в котором выбирается спроектированная выходная форма.
	Открывается окно настроек программы
	Выход из программы

3.6.1.1. Панель «Фильтры»

Панель «Фильтры» отображена на Рисунок 60.

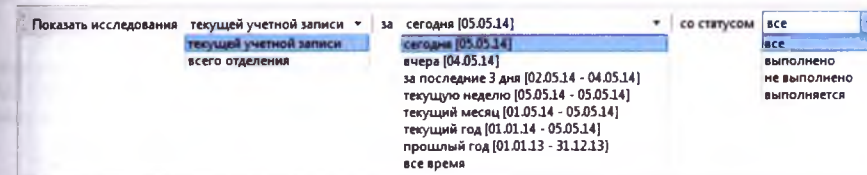


Рисунок 60

3.6.1.2. «Показать исследования»

Возможен вывод исследований всех учетных записей отделения - «всего отделения» или только «текущей учетной записи», которая была выбрана при запуске программы.

Пользователь не может изменить данные исследования, которое было выполнено под другой учетной записью.

3.6.1.3. «Временной фильтр»

Позволяет выводить на экран только часть посещений — за сегодня, вчера, за последние 3 дня, за текущую неделю, за текущий месяц, за текущий год, за прошлый год, а также все посещения за всё время. При запуске программы по умолчанию активируется пункт «сегодня», поэтому в начале каждой новой смены врач видит пустую форму.

3.6.1.4. «Статус исследования»

Исследования могут иметь следующий статус:

- «выполнено» - исследование завершено, протокол сохранен без возможности дальнейшего редактирования.
- «назначено» - визит, сохраненный под учетной записью медсестры.
- «выполняется» - исследование не закончено (протокол не дописан), протокол сохранен с возможностью дальнейшего редактирования.

3.6.2. Регистрационная форма

Информация об исследовании включает данные о настоящем визите, а также индивидуальные данные пациента. Последние включают в себя ФИО пациента, его дату рождения, место работы или учебы, домашний адрес, а также серии и номера полиса и паспорта. Это так называемые условно неизменные данные, которые, как правило, не меняются от посещения к посещению. Будучи однажды введенными, они автоматически вставляются в регистрационную форму.

К информации о текущем посещении (визите) относятся дата исследования, «кем направлен», коды исследований, заключения, протоколы, медицинские изображения.

3.6.2.1. Вкладка «Основные» «Регистрационной формы»

Рисунок 61. Вкладка «Основные»

3.6.2.2. «ФИО»

Заполнение регистрационной формы начинается с этого поля. Курсор автоматически устанавливается в поле «ФИО». Заполнение этого поля необходимо начинать с ввода фамилии, за которой должны следовать имя и отчество. Необязательно вводить ФИО с большой буквы, после ввода всех необходимых данных фамилия, имя и отчество пациента будут автоматически начинаться с заглавных букв. После внесения фамилии и нажатия клавиши <Пробел> программа автоматически производит поиск ранее введенных пациентов с такой фамилией. В том случае, если такие пациенты

существуют, на экране появляется окно со списком пациентов. Помимо ФИО список содержит пол, даты рождения и количество ранее выполненных исследований, для того чтобы произвести максимально точный поиск. В том случае, если в списке присутствует текущий пациент, пользователь должен поставить на соответствующую строку курсор и нажать кнопку «Выбрать» или нажать клавишу <Enter>.

Программа автоматически заполнит поля регистрационной формы данными пациента. Если же пациента нет в списке, необходимо нажать кнопку «Отменить» и продолжить вручную заполнять все необходимые поля.

Окно с фамилиями пациентов инициируется после каждого нажатия клавиши <Пробел>. Можно ввести фамилию, нажать <Пробел>, если выборка пациентов с данной фамилией слишком велика, нажмите кнопку «Отменить» (или клавишу <Esc>), введите имя пациента, либо первые буквы имени, и снова нажмите <Пробел>. Возможно принудительно инициировать окно с помощью кнопки . Если пользователь отказался выбрать пациента из списка и решил внести его данные заново, то в программе этот пациент будет зарегистрирован как новый.

3.6.2.3. «Дата исследования» и «Дата рождения»

При регистрации нового исследования поля «Дата исследования» и «Время» заполняются автоматически. Тем не менее, пользователь может принудительно изменять дату (например, для внесения ранее обследованных, но не введенных в компьютер больных). Время исследования изменить нельзя.

Поле «Дата исследования» содержит маску ввода, допускается ввод только цифр (программа игнорирует любые другие символы). Наличие разделяющих символов «.» освобождает пользователя от необходимости их внесения.

В маске ввода поля «Дата рождения» при пустом поле и во время ввода даты разделители не отображаются. Для внесения даты рождения, например, 22 января 2001 года пользователь должен всего лишь последовательно набрать на клавиатуре цифры 220101, при переходе на другое поле разделители появятся автоматически и заполненное поле будет выглядеть 22.01.2001.

3.6.2.4. Подробная информация о поле «Дата рождения»

1. Дата отображается в формате, соответствующем заданному в настройках операционной системы, но с полным годом, например, если разделитель дат задан как «.» и формат «dd.mm.yy», то дата все равно будет отображена как «dd.mm.yyyy»
2. Можно вводить только цифры и символ разделителя даты.
3. В качестве разделителя даты при ручном вводе можно нажимать «.», «/», «\». При этом в текст даты попадет правильный разделитель, заданный в настройках операционной системы. Можно вообще не вводить разделитель, вводя дату, например, как 011011 (для даты «01.10.2011»). Можно ввести только разделители (при пустом или полностью выделенном содержимом поля), тогда компоненты даты примут значения сегодняшней даты. Можно ввести только день и нажать три раза разделитель, тогда месяц и год примут значения текущей даты. Можно ввести день, разделитель, месяц и два раза нажать разделитель, год примет значение текущего года.
4. При вводе текста, недопустимая дата будет показана красным цветом.
5. Нажатие клавиши <Esc> для недопустимой даты возвращает последнюю правильно введенную дату.
6. Если курсор установлен в позиции дня, месяца или года, нажатие клавиши <Стрелка вниз> или <Стрелка вверх> будет соответственно уменьшать или увеличивать указанную компоненту даты, правильно подстраивая другие компоненты. Например, если указана дата «28.02.2011», и курсор установлен в позицию месяца, нажатие клавиши <Стрелка вверх> отобразит дату «01.03.2011». При этом символы «03» будут выделены.

7. Если столетие не указано при вводе даты, то если введенный год попадает между 1930 и 2029 (даты из стандартной настройки MS Windows), столетие будет установлено в 19, иначе в 20. Например, если введено «01.01.45», то результирующая дата будет «01.01.1945». Если же введено «01.01.01», то результирующая дата будет «01.01.2001».

3.6.2.5. «Номер»

Поле «Номер» заполняется автоматически. Пользователь не может изменять это значение, которое используется системой для внутренней идентификации исследования. Данный параметр не предназначен для общего подсчета количества исследований, т.к. при каждом открытии регистрационной формы визиту присваивается уникальный номер, даже если этот визит будет отменен.

Поля «Категория», «Кем направлен», «Место работы/учебы», «Прописан», «Серия полиса», «Серия свидетельства о рождении/паспорта» - это поля со списками. Пользователь выбирает одно из ранее определенных значений. Преимущества использования таких списков очевидны — скорость заполнения формы возрастает, пользователь оперирует с постоянными значениями полей. Поля со списками облегчают также ввод символов из другого алфавита (например, серии паспортов). Следует отметить, что пользователь может заполнять поле со списком вручную, как и обычное.

3.6.2.6. «Виды исследований»

Для добавления вида исследования нажмите кнопку  и мышью выберите необходимое значение или используйте стрелку вправо и клавишу <Enter>. Возможен последовательный выбор нескольких видов исследования; соответствующий пункт добавляется в поле через запятую.

Для удаления последнего введенного значения необходимо нажать <Backspace>. Удаление происходит в обратном порядке. Другие клавиши при заполнении этих полей не работают.

3.6.2.7. «Заключение»

Это поле заполняется автоматически, соответственно заключениям, выбранным в протоколе.

3.6.2.8. «Другие исследования»

В нижней части формы представлена информация о других исследованиях пациента в виде таблицы. При двойном щелчке на какой-либо строке происходит заполнение регистрационной формы данными о выбранном предыдущем исследовании и появляется кнопка «Сегодня», нажатие на которую возвращает регистрационную форму к сегодняшнему состоянию. Пользователь не может изменять данные о предыдущем исследовании, когда оно активировано вышеописанным способом.

Таблица 2. Назначение кнопок

Сохранить	При нажатии на эту кнопку сохраняются все изменения, внесенные в регистрационную форму, протоколы, эхограммы и текст «Истории». Кнопка неактивна, если просматривается предыдущее исследование, или исследование, выполненное на другом «рабочем месте».
Отменить	Отменяет внесенные и не сохраненные ранее изменения. Отказ от ввода нового визита.
Протокол	Открывается вкладка, в которой размещаются протоколы и изображения.
История	Открывается окно со встроенным текстовым редактором. Здесь можно вводить любую текстовую информацию (например, данные анамнеза, результаты других видов исследования). Нажатие на кнопку  добавляет в текст текущую дату. Следует отметить, что «История» - это свойство пациента, а не конкретного его визита. Если данному пациенту

данные в «Историю» уже были внесены, то надпись на кнопке приобретает красный цвет.

3.6.3. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»

На этой вкладке размещаются дополнительные свойства визита (пациента), которые пользователь создает сам (при необходимости) в редакторе регистрационной формы.

3.6.4. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»

Позволяет определить данному пациенту дату контрольного исследования. Эта функция используется для динамического наблюдения. С помощью поиска можно найти всех пациентов, не явившихся на контрольное исследование в назначенный срок.

3.6.5. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»

Позволяет прикрепить к пациенту внешние файлы форматов pdf, doc, docx, rtf, txt, xls,xlsx, а также графические файлы (jpg, bmp, tiff, png). Прикрепленные файлы можно открыть для просмотра в соответствующей внешней программе, а также экспортировать их в исходном формате.

3.7. Работа с программой

3.7.1. Создание нового исследования (Регистрационная форма)



Для регистрации нового исследования нажмите кнопку  - «Новое исследование». Информация об исследовании включает данные о настоящем визите, а также индивидуальные данные пациента. Последние включают в себя ФИО пациента, его дату рождения, место работы или учебы, домашний адрес, а также серии и номера полиса и паспорта. Это так называемые условно неизменные данные, которые, как правило, не меняются от посещения к посещению. Будучи однажды введенными, они автоматически вставляются в регистрационную форму.

К информации о текущем посещении (визите) относятся дата исследования, «кем направлен», коды исследований, заключения, протоколы, медицинские изображения.

3.7.1.1. Вкладка «Основные» «Регистрационной формы»

Рисунок 62

3.7.1.2. «ФИО»

Заполнение регистрационной формы начинается с этого поля. Курсор автоматически устанавливается в поле «ФИО». Заполнение этого поля необходимо начинать с ввода фамилии, за которой должны следовать имя и отчество. Необязательно вводить ФИО с большой буквы, после ввода всех необходимых данных фамилия, имя и отчество пациента будут автоматически начинаться с заглавных букв. После внесения фамилии и нажатия клавиши <пробел> программа автоматически производит поиск ранее введенных пациентов с такой фамилией. В том случае, если такие пациенты существуют, на экране появляется окно со списком пациентов. Помимо ФИО список содержит даты рождения и количество ранее выполненных исследований, для того чтобы произвести максимально точный поиск. В том случае, если в списке присутствует текущий пациент, пользователь должен поставить на соответствующую строку курсор и нажать кнопку «Выбрать» или нажать клавишу <Enter>.

Программа автоматически заполнит поля регистрационной формы данными пациента. Если же пациента нет в списке, необходимо нажать кнопку «Отменить» и продолжить ручную заполнять все необходимые поля.

Окно с фамилиями пациентов иницируется после каждого нажатия клавиши <Пробел>. Можно ввести фамилию, нажать <Пробел>, если выборка пациентов с данной фамилией слишком велика, нажмите кнопку «Отменить» (или клавишу <Esc>), введите имя пациента, либо первые буквы имени, и снова нажмите <Пробел>. Возможно принудительно иницировать окно с помощью кнопки . Если пользователь отказался выбрать пациента из списка и решил внести его данные заново, то в программе этот пациент будет зарегистрирован как новый.

3.7.1.3. «Дата исследования» и «Дата рождения»

При регистрации нового исследования поля «Дата исследования» и «Время» заполняются

автоматически. Тем не менее, пользователь может принудительно изменять дату (например, для внесения ранее обследованных, но не введенных в компьютер больных). Время исследования изменить нельзя.

Поле «Дата исследования» содержит маску ввода, допускается ввод только цифр (программа игнорирует любые другие символы). Наличие разделяющих символов «.» освобождает пользователя от необходимости их внесения.

В маске ввода поля «Дата рождения» при пустом поле и во время ввода даты разделители не отображаются. Для внесения даты рождения, например, 22 января 2001 года пользователь должен всего лишь последовательно набрать на клавиатуре цифры 220101, при переходе на другое поле разделители появятся автоматически, и заполненное поле будет выглядеть 22.01.2001.

3.7.1.4. Подробная информация о поле «Дата рождения»

1. Дата отображается в формате, соответствующем заданному в настройках операционной системы, но с полным годом, например, если разделитель дат задан как «.» и формат «dd.mm.yyy», то дата все равно будет отображена как «dd.mm.yyyy».
2. Можно вводить только цифры и символ разделителя даты.
3. В качестве разделителя даты при ручном вводе можно нажимать «.», «/», «\». При этом в текст даты попадет правильный разделитель, заданный в настройках операционной системы. Можно вообще не вводить разделитель, вводя дату, например, как 011011 (для даты «01.10.2011»). Можно ввести только разделители (при пустом или полностью выделенном содержимом поля), тогда компоненты даты примут значения сегодняшней даты. Можно ввести только день и нажать три раза разделитель, тогда месяц и год примут значения текущей даты. Можно ввести день, разделитель, месяц и два раза нажать разделитель, год примет значение текущего года.
4. При вводе текста, недопустимая дата будет показана красным цветом.
5. Нажатие клавиши <Esc> для недопустимой даты возвращает последнюю правильно введенную дату.
6. Если курсор установлен в позиции дня, месяца или года, нажатие клавиши <Стрелка вниз> или <Стрелка вверх> будет соответственно уменьшать или увеличивать указанную компоненту даты, правильно подстраивая другие компоненты. Например, если указана дата «28.02.2011», и курсор установлен в позицию месяца, нажатие клавиши <Стрелка вверх> отобразит дату «01.03.2011». При этом символы «03» будут выделены.
7. Если столетие не указано при вводе даты, то если введенный год попадает между 1930 и 2029 (даты из стандартной настройки MS Windows), столетие будет установлено в 19, иначе в 20. Например, если введено «01.01.45», то результирующая дата будет «01.01.1945». Если же введено «01.01.01», то результирующая дата будет «01.01.2001».

3.7.1.5. «Номер»

Поле «Номер» заполняется автоматически. Пользователь не может изменять это значение, которое используется системой для внутренней идентификации исследования. Данный параметр не предназначен для общего подсчета количества исследований, т.к. при каждом открытии регистрационной формы визиту присваивается уникальный номер, даже если этот визит будет отменен.

Поля «Категория», «Кем направлен», «Место работы/учебы», «Прописан», «Серия паспорта», «Серия свидетельства о рождении/паспорта» - это поля со списками. Пользователь выбирает одно из ранее определенных значений. Преимущества использования таких списков очевидны — скорость заполнения формы возрастает, пользователь оперирует с постоянными значениями полей. Поля со списками облегчают также ввод символов из другого алфавита (например, серии паспортов). Следует отметить, что пользователь может заполнять поле со списком вручную, как и обычное.

Для добавления вида исследования нажмите кнопку  и мышью выберите необходимое значение или используйте стрелку вправо и клавишу <Enter>. Возможен последовательный выбор нескольких видов исследования; соответствующий пункт добавляется в поле через запятую.

Для удаления последнего введенного значения необходимо нажать <Backspace>. Удаление происходит в обратном порядке. Другие клавиши при заполнении этих полей не работают.

3.7.1.7. «Заключение»

Это поле заполняется автоматически, соответственно заключениям, выбранным в протоколе.

3.7.1.8. «Другие исследования»

В нижней части формы представлена информация о других исследованиях пациента в виде таблицы. При двойном щелчке на какой-либо строке происходит заполнение регистрационной формы данными о выбранном предыдущем исследовании и появляется кнопка «Соединение», нажатие на которую возвращает регистрационную форму к сегодняшнему состоянию. Пользователь не может изменять данные о предыдущем исследовании, когда оно активировано вышеописанным способом.

Таблица 3. Назначение кнопок

Сохранить	При нажатии на эту кнопку сохраняются все изменения, внесенные в регистрационную форму, протоколы, эхограммы и текст «Истории». Кнопка неактивна, если просматривается предыдущее исследование или исследование, выполненное на другом «рабочем месте».
Отменить	Отменяет внесенные и не сохраненные ранее изменения. Отказ от ввода нового визита.
Протокол	Открывается вкладка, в которой размещаются протоколы и изображения.
История	Открывается окно со встроенным текстовым редактором. Здесь можно вводить любую текстовую информацию (например, данные анамнеза, результаты других видов исследования). Нажатие на кнопку добавляет в текст текущую дату. Следует отметить, что «История» - это свойство пациента, а не конкретного его визита. Если данному пациенту данные в «Историю» уже были внесены, то надпись на кнопке приобретает красный цвет.

3.7.1.9. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»

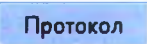
На этой вкладке размещаются дополнительные свойства визита (пациента), которые пользователь создает сам (при необходимости) в редакторе регистрационной формы.

3.7.1.10. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»

Позволяет определить данному пациенту дату контрольного исследования. Эта функция используется для динамического наблюдения. С помощью поиска можно найти всех пациентов, не явившихся на контрольное исследование в назначенный срок.

3.7.1.11. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»

Позволяет прикрепить к пациенту внешние файлы форматов pdf, doc, docx, rtf, txt, xls,xlsx, а также графические файлы (jpg, bmp, tiff, png). Прикрепленные файлы можно открыть для просмотра в соответствующей внешней программе, а также экспортировать их в исходном формате.

Для начала, находясь на «регистрационной форме», необходимо нажать кнопку . Данная кнопка неактивна до тех пор, пока не будут заполнены все обязательные поля «регистрационной формы».

На экране появится новое окно «Протокол исследования: ФИО Пациента» и поверх него автоматически отобразится окно выбора шаблона протокола, в котором можно выбрать необходимый шаблон и начать его заполнение.

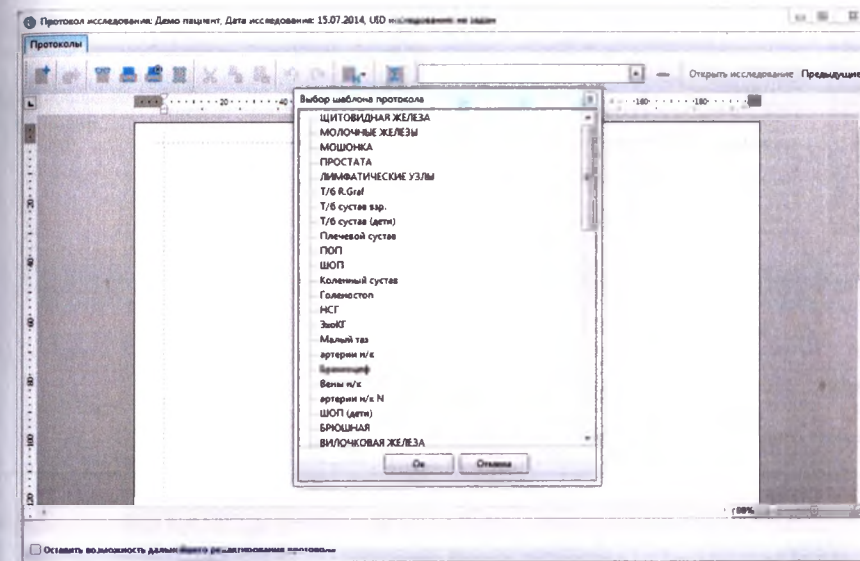


Рисунок 63

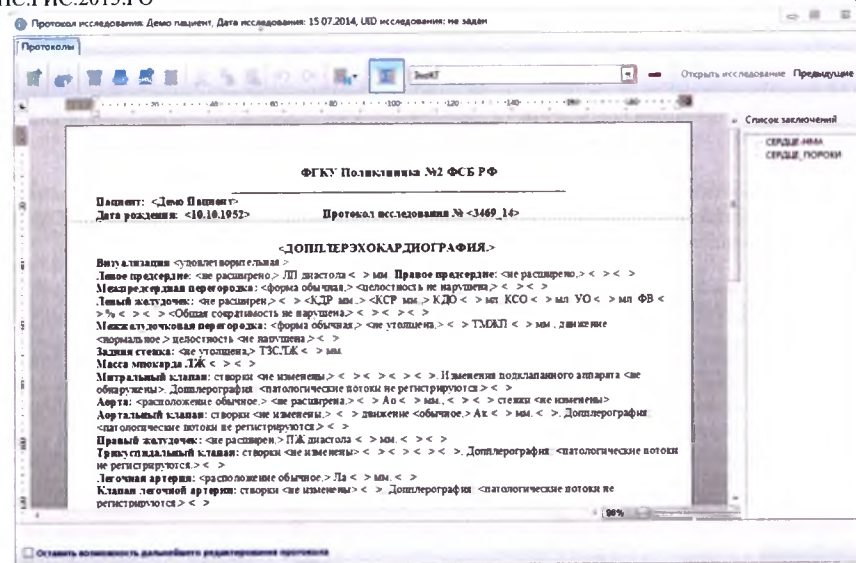


Рисунок 69

Верхняя часть формы содержит кнопки (Таблица 4).

Таблица 4. Назначение кнопок панели

Вид кнопки	Описание
	Добавить шаблон протокола
	Экспорт протокола в файл
	Предварительный просмотр протокола
	Печать протокола
	Печать протокола и закрытие окна
	Параметры страницы
	Вырезать выделение
	Копировать выделение
	Вставить из буфера обмена
	Отменить последнее действие

Вид кнопки	Описание
	Вернуть последнее действие
	Показать таблицу нормативов
	Показать/Скрыть панель с выбранными заключениями

Также в верхней части формы есть кнопка «Предыдущие». Нажатие на нее открывает окно с предыдущими протоколами пациента, в котором можно выбрать и открыть протокол, сохраненный ранее, для редактирования и сохранения текущим числом.

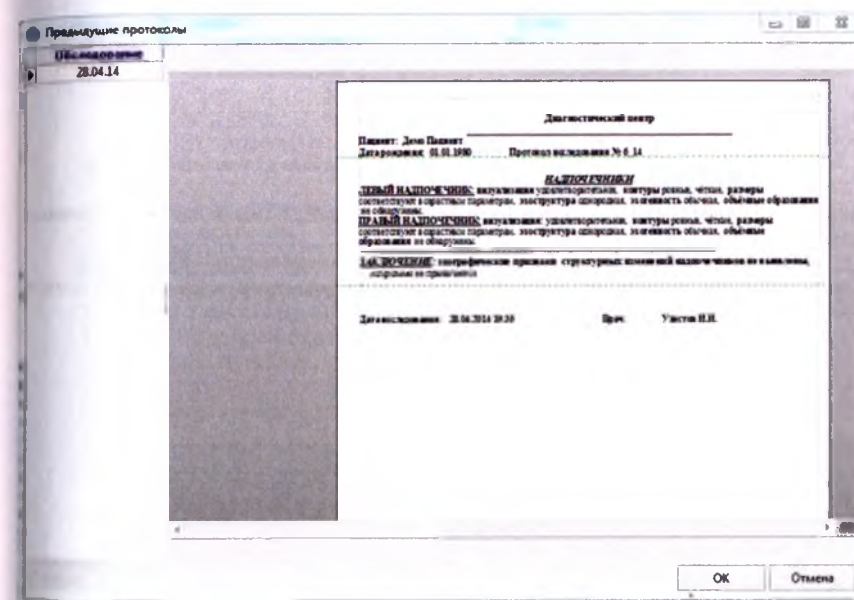


Рисунок 64

К существующему протоколу можно добавить еще необходимое количество шаблонов нажатием

на кнопку После нажатия на эту кнопку открывается окно выбора шаблона:

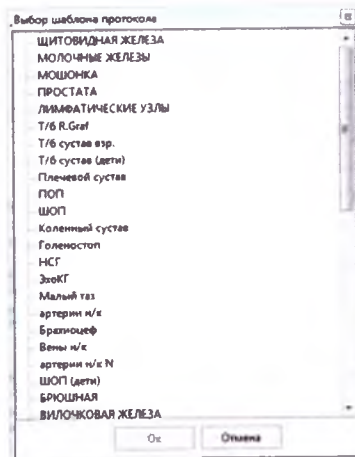


Рисунок 65

Выберите необходимый шаблон и нажмите <ОК> либо <Enter>. Каждый вновь добавленный протокол вставляется после предыдущего.

Для удаления шаблона необходимо выбрать его название в выпадающем списке и нажать кнопку



Рисунок 66

Порядок следования шаблонов протоколов и их доступность для текущей учетной записи определяется в меню «Редактировать/Список шаблонов».

После того, как протокол добавлен, его необходимо заполнить. Протокол представлен статичными надписями (оцениваемые параметры), которые нельзя удалить или изменить, и редактируемыми полями, которые обозначаются символами "<" и ">".

В редактируемых полях необходимые значения можно выбрать из списка и при необходимости дополнить текстом, набранным с клавиатуры. Для этого необходимо установить курсор в нужное поле (между символами "<" и ">"). Выбор значения из списков переборных полей возможно двумя способами:

1. С клавиатуры - <Ctrl> + <стрелка вниз> или <стрелка вверх>.
2. С помощью мыши - правый щелчок мыши (вызов меню), затем левый щелчок (или <Enter>) - выбор пункта.

Перемещение между редактируемыми полями осуществляется нажатием комбинации клавиш <Ctrl> + <стрелка вправо>.

Всплывающее меню для открытого списка (Рисунок 67) содержит настройку «Оставить

открытым». Если «галочка» установлена, то при выборе пунктов меню окно закрываться не будет. Эта функция делает более удобным процесс формирования сложного предложения из заготовленных формулировок. При перемещении между списками всплывающее окно будет динамически заполняться содержимым списка, в котором находится курсор. При наведении курсора на свободное от текста место меню, он приобретает вид, как на рисунке, что позволяет перемещать всплывающее меню по экрану, удерживая левую кнопку мыши. Для закрытия всплывающего меню снимите «галочку».

☐ Оставить открытым

не расширено,
незначительно расширено,
умеренно расширено,
значительно расширено,
уменьшено,

Рисунок 67

Всплывающее окно для мемо-поля состоит из двух областей.

☐ Оставить открытым

Тип I a
Тип IV
Тип II a
Тип II b
Тип III a
Тип III b
Тип D
Тип IV

Костная крыша вертлужной впадины глубокая, с хорошей дифференцировкой наружного костного выступа. Головка бедренной кости центрирована. Функциональные пробы не проводились. Хрящевое покрытие достаточное, положение лимбуса обычное.

Рисунок 68

Справа располагаются заголовки, слева - соответствующие им фрагменты текста. Для вставки необходимого фрагмента текста в протокол необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на соответствующем заголовке или нажать <Enter>. Мемо-поле работает по принципу фиксированного списка, т.е. содержимое поля полностью замещается выбранным фрагментом. Всплывающее меню поля «заключения» вызывается аналогичным способом.

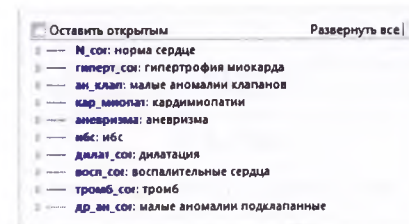


Рисунок 69

Если «галочка» «Оставить открытым» установлена, то при выборе пунктов меню окно

закрывать не будет. Двойной клик или нажатие клавиши <стрелка вправо> на вершине дерева (строке) открывает полные заключения

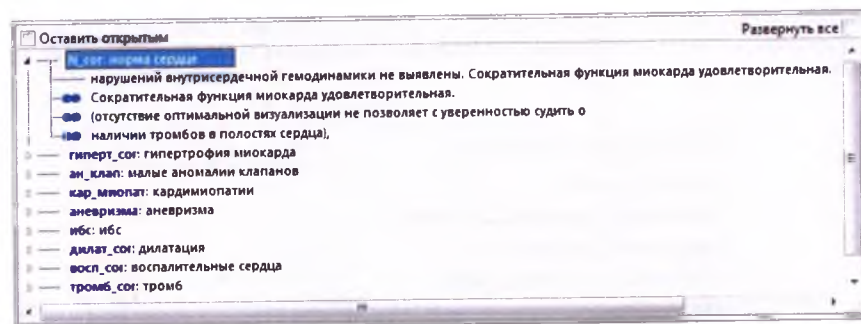


Рисунок 70

Активация опции «Развернуть все» разворачивает все дерево заключений:

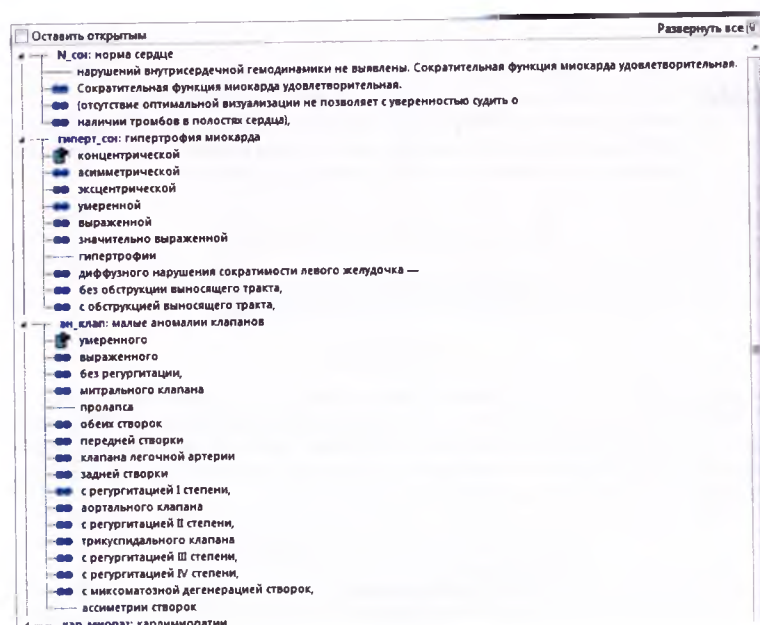


Рисунок 71

Во всплывающем меню строки имеют такой же вид, как и в редакторе заключений. Синим цветом выделены краткие заключения, которыми кодируется исследование.

При выборе нескольких полных заключений, относящихся к одному краткому, на регистрационную форму идет только одно краткое.

Если были добавлены полные заключения, относящиеся к нескольким кратким, то на регистрационную форму попадают все задействованные краткие.

Список кратких заключений, которыми будет закодирован визит, видны на правой панели окна:

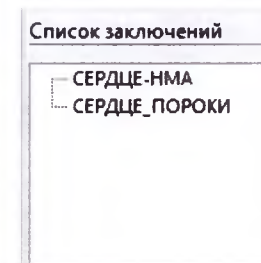


Рисунок 72

Для удаления краткого заключения необходимо его выделить и нажать кнопку .

Кроме полных заключений в выпадающем списке имеется набор связующих слов, которые не относятся к кратким заключениям и служат для облегчения заполнения данного поля. Связующие слова вносятся и редактируются в редакторе заключений.

Для печати заполненного протокола нажмите кнопку .

Для того, чтобы напечатать протокол и автоматически закрыть окно формирования протокола сразу после постановки документа в очередь на печать, нажмите кнопку .

Для предварительного просмотра протокола перед печатью нажмите кнопку . Распечатать готовый шаблон можно также из окна предварительного просмотра, нажав кнопку .

3.7.1.1. «Оставить возможность дальнейшего редактирования протокола»

Если необходимо оставить возможность редактирования протокола после сохранения визита, то для этого надо выбрать соответствующую опцию до сохранения визита. В противном случае протокол конвертируется в текст и его редактирование становится невозможным.

Если перед первым сохранением визита флажок установлен, то пользователь имеет возможность редактирования протокола при последующем открытии исследования. Если есть необходимость в повторном сохранении протокола с возможностью редактирования, то флажок необходимо установить повторно, т.к. он снимается автоматически при каждом открытии исследования. Исследование, сохраненное с этой опцией, приобретает статус «выполняется» и выделяется на главной форме цветом, определяемом в настройках.

Возможно сохранение всех исследований с опцией дальнейшего редактирования на срок, определяемый в настройках.

3.7.2. Сопоставление исследований РИС и PACS

Для сопоставления исследований в РИС и PACS при отсутствии Worklist Manager (Менеджер Рабочего списка) используется web интерфейс PACS.

Предварительные настройки

В настройках РИС «LookInside» (файл с индексом LR) необходимо определить параметры работы web интерфейса DICOM Архива. (Настройки/DICOM):

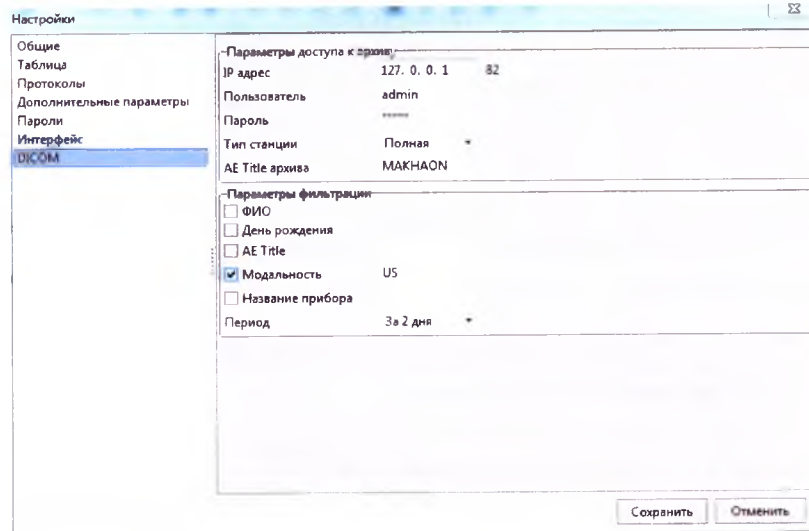


Рисунок 79

В настройках программного обеспечения PACS (DICOM Архива) необходимо произвести соответствующие настройки:

- Порт web интерфейса PACS*,
- Данные пользователя (логин и пароль) от имени которого будет выполняться связывание*,
- Настроить ПО «HL7 Сервер РИС», подробнее см. п. 3.31.2.2.
- Определить соответствие данных в HL7 сообщениях в РИС и PACS*,

*Указанные настройки выполняются производителем ПО PACS.

3.7.2.1. Сопоставление

При переходе на вкладку «Web» в ней отображается web-страница со списком исследований, удовлетворяющих критериям поискового запроса.

Под списком находится сам фильтр, который заполняется критериями автоматически, в соответствии с настройками. Параметры фильтра могут быть переопределены вручную.

Для сопоставления нужного исследования необходимо выбрать соответствующий ему переключатель «радиокнопка» (точка) и нажать кнопку «Сопоставить». Сопоставленное исследование исключается из выборки при сопоставлении следующего исследования.

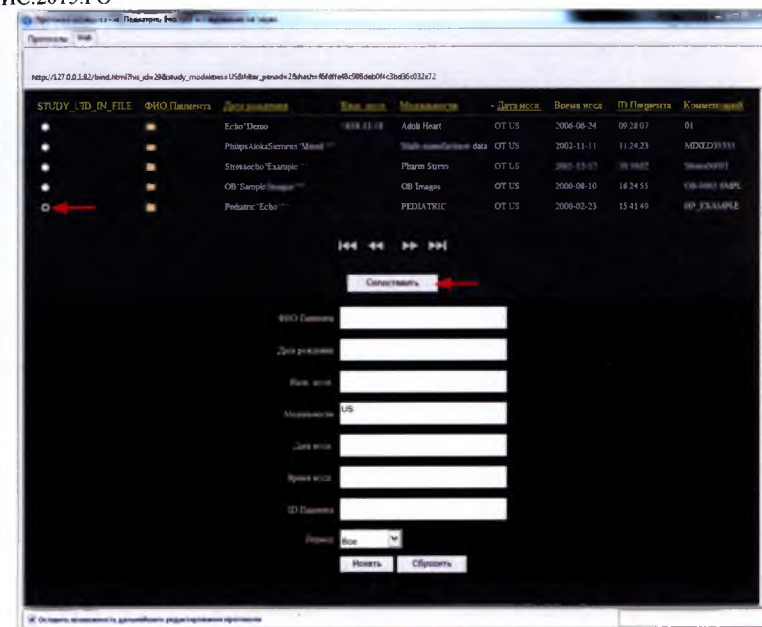


Рисунок 73

После сохранения визита на главной форме программы у сопоставленных исследований в правом верхнем углу поля ФИО появляется зеленый квадратик.

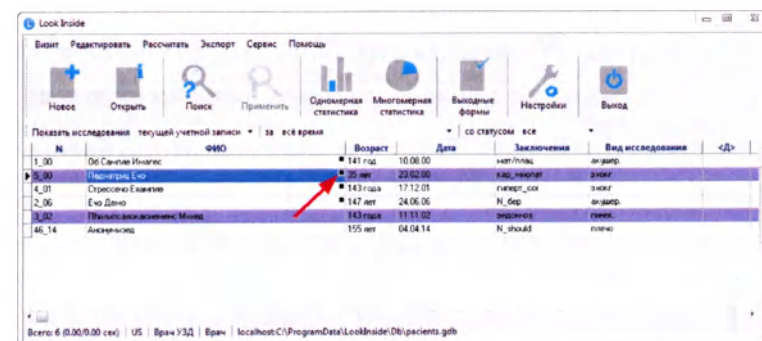


Рисунок 74

После этого в web-странице отобразится только строка сопоставленного исследования.

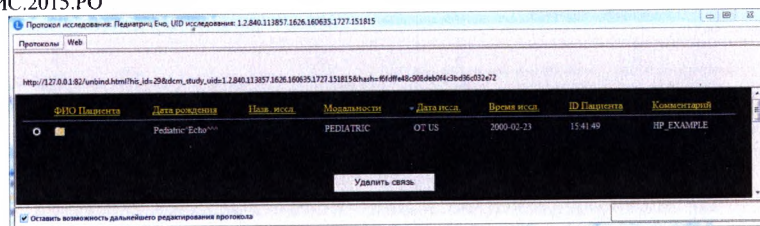


Рисунок 75

3.7.2.2. Удаление сопоставления

Для удаления сопоставления необходимо перейти на вкладку «Web» и нажать на кнопку «Удалить связь».

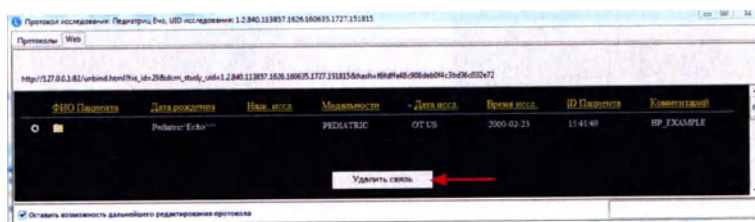


Рисунок 76

3.7.2.3. Просмотр изображений сопоставленного исследования

Для того, чтобы открыть исследование для просмотра в рабочей станции врача используется кнопка «Открыть исследование» – . Эта кнопка активна только для сопоставленных исследований.

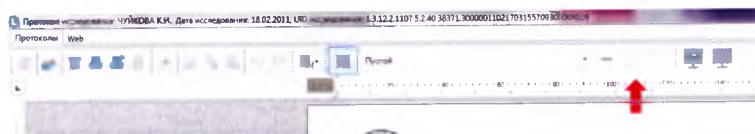


Рисунок 77

Если исследование уже хранится в локальной базе просмотрной станции, то оно откроется немедленно.

Если нет, рабочая станция сначала обратится с запросом к DICOM Архиву.

Потом исследование добавится в локальную базу рабочей станции.

По окончании добавления в базу данных исследование откроется в рабочей станции врача. Рабочая станция закроется автоматически при закрытии программы.



Рисунок 78

3.7.3. Регистрация нового исследования

3.7.3.1. Получение информации об исследовании

В программе в версии файла с индексом «LM» данные исследования попадают в программу автоматически при получении DICOM исследования рабочей станцией. DICOM исследование поступает на рабочую станцию непосредственно с диагностического прибора или с DICOM Архива. Рабочая станция получает исследование и генерирует XML-файл с данными этого исследования. РИС «LookInside» принимает XML-файл и отображает данные исследования в буфере, который расположен в нижней части главной формы программы («Полученные исследования»).

Буфер принятых исследований можно отключить в настройках программы, но работать с выключенным буфером не рекомендуется.

Полученные исследования отображаются в буфере в нижней части главной формы. Буфер принятых исследований представляет собой таблицу с заголовками столбцов. Два последних столбца выделены зеленым цветом, в них выводится информация о пациенте, если она уже сохранена в базе данных программы.

Для начала работы с исследованием из буфера принятых исследований необходимо выделить его строку и нажать кнопку «Редактировать» или дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по нужной строке таблицы буфера.

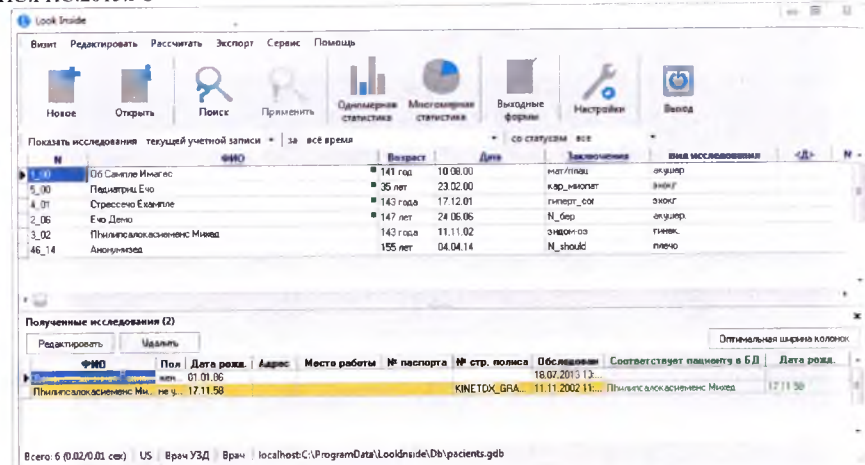


Рисунок 79

При этом откроется регистрационная форма, заполненная полученными данными, при этом цвет строки в буфере изменится на серый и она будет недоступна для редактирования на другом компьютере.

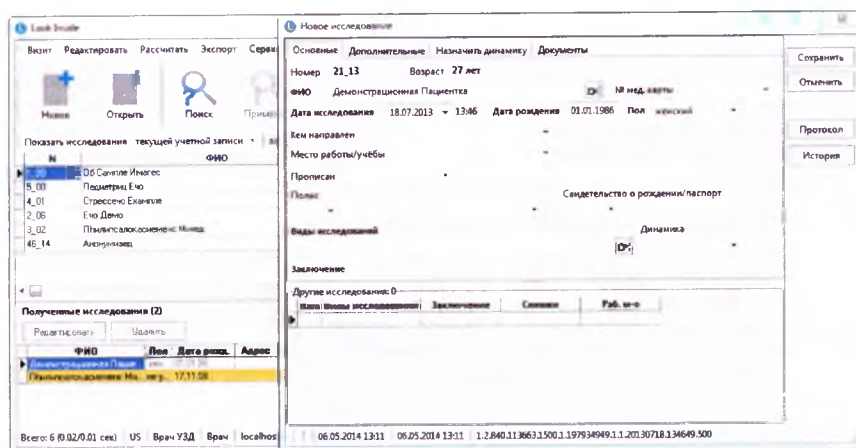


Рисунок 80

Далее необходимо заполнить оставшиеся поля регистрационной формы (жирным шрифтом выделены поля, обязательные для заполнения), нажать на кнопку «Протокол». Затем выбрать шаблон протокола. На протокольной форме нажать кнопку «Открыть исследование» - запустится рабочая станция врача с изображениями этого исследования.



Рисунок 81

После этого можно описать исследование (см. раздел «Заполнение протокола исследования»).

После сохранения визита на главной форме программы у сопоставленных исследований в правом верхнем углу поля ФИО появляется зеленый квадратик.

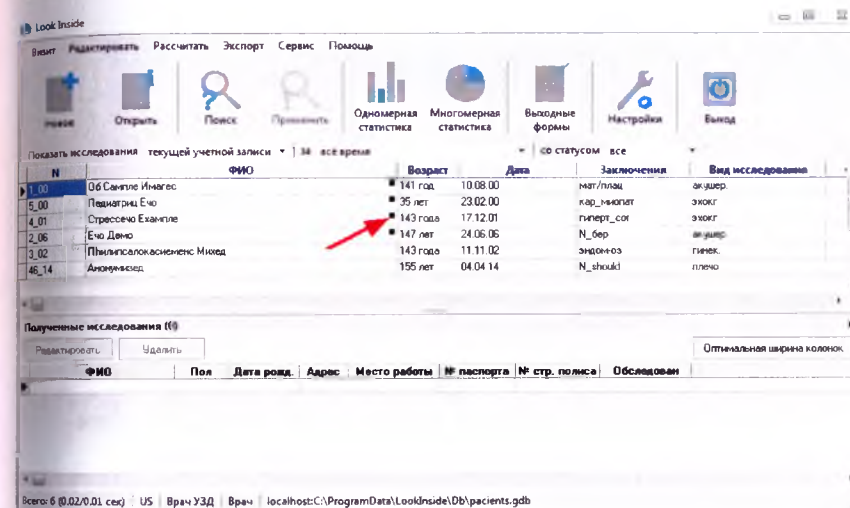


Рисунок 89

Рассмотрим несколько типовых ситуаций, связанных с буфером принятых исследований.

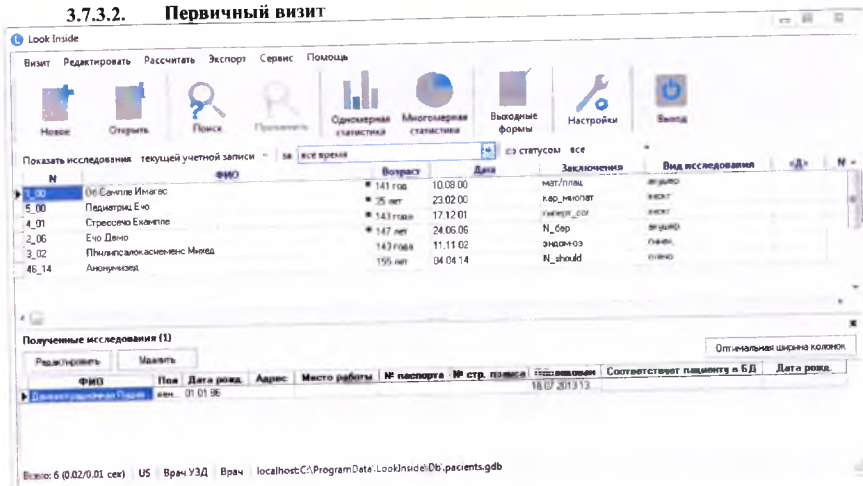


Рисунок 82

На рисунке выше представлен именно этот вариант. Предполагается, что пациент пришел на исследование впервые и в базе данных информация о нем отсутствует. Строка в буфере имеет белый цвет и две последние колонки («Соответствует пациенту в Базе Данных» и «Дата рождения») не заполнены. В этом случае необходимо выбрать исследование из буфера, заполнить требуемые поля на регистрационной форме, нажать на кнопку «Протокол», описать и сохранить исследование. В результате исследование появится на главной форме, а из буфера принятых исследований удалится.

3.7.3.3. Программа предложила пациента для сопоставления (повторный визит пациента)

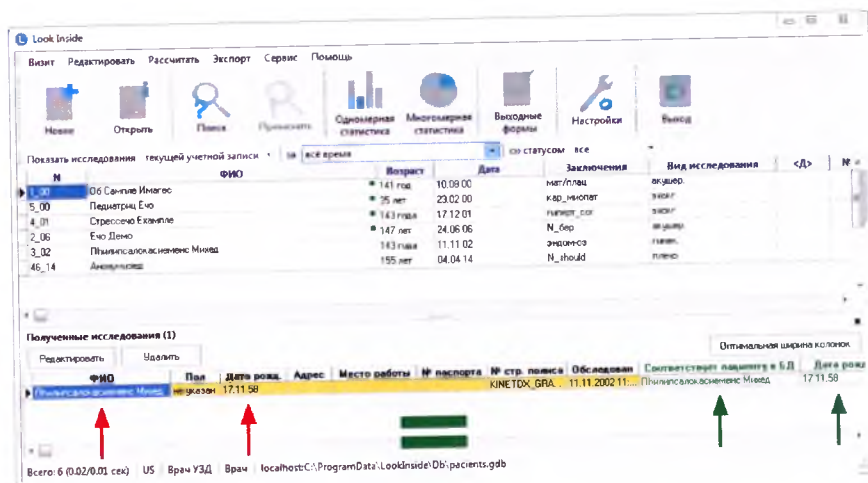


Рисунок 83

В этом случае строка полученного исследования в буфере имеет желтый цвет и два последних столбца таблицы заполнены данными предложенного для сопоставления пациента.

Перед дальнейшими действиями необходимо убедиться, что ФИО и дата рождения полученного исследования пациента (красные стрелки) соответствуют таковым из базы данных программы (зеленые стрелки).

Если на этом этапе обнаружится, что в полученных данных или данных из БД есть опечатки или неточности, то их можно легко исправить на регистрационной форме на следующем этапе.

Убедившись, что было получено исследование именно того пациента, который предложен для сопоставления программой, необходимо выбрать его из буфера принятых исследований и в следующем окне нажать на кнопку «Сопоставить»

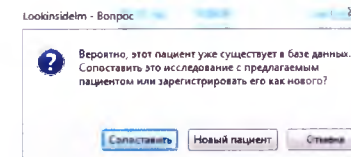


Рисунок 84

Далее откроется регистрационная форма, в которой видны все предыдущие исследования выбранного пациента:

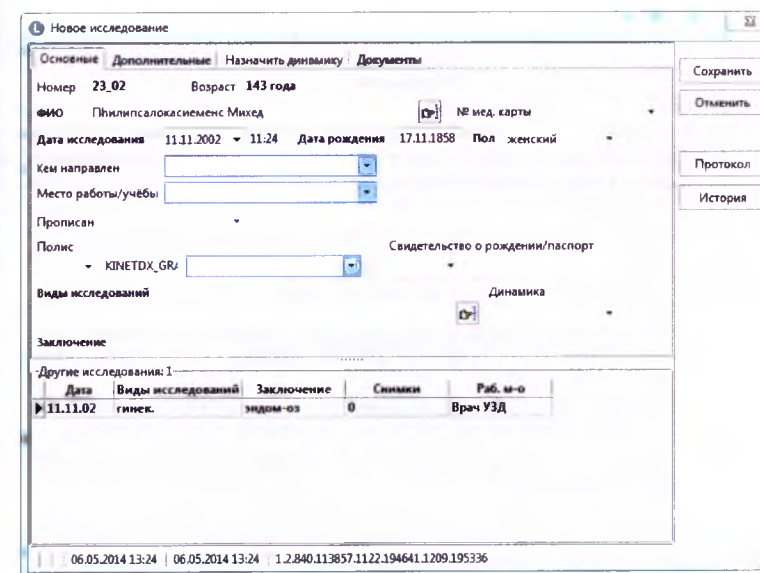


Рисунок 85

3.7.3.4. Автоматическое сопоставление не возможно (повторный визит пациента)

Строка принятого исследования в буфере выглядит точно также, как и в случае первичного визита пациента. В этом случае необходимо выполнить ручное сопоставление - привязку принятого исследования к пациенту в базе данных.

В открывшейся регистрационной форме необходимо удалить имя и отчество пациента в поле

ФИО и нажать клавишу «пробел». Из предложенного программой списка пациентов выбрать нужного и продолжить работу по алгоритму, описанному выше. Подробнее с идентификацией пациента можно ознакомиться в соответствующем разделе настоящего руководства (Регистрационная форма/ФИО»)

3.7.3.5. Программа предложила неверный вариант сопоставления

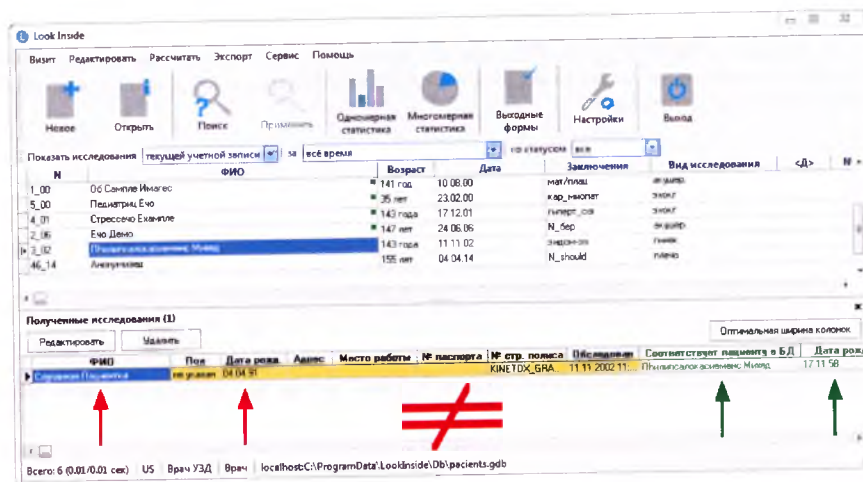


Рисунок 86

Такая ситуация может возникнуть при неправильном вводе идентификатора пациента (ID) на консоли диагностического прибора. В этом случае необходимо выбрать исследование из буфера и в следующем окне программы нажать на кнопку «Новый пациент»:

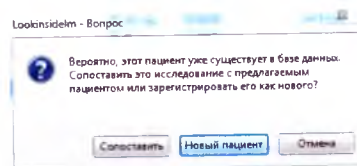


Рисунок 87

Далее, в открывшейся регистрационной форме, выполнить ручное сопоставление этого исследования с пациентом (см. выше).

Если соответствующая опция включена в настройках программы, в буфер могут попадать исследования, которые были описаны ранее. Это происходит при запросах предыдущих исследований с DICOM Архива, или просмотре исследований, которые были описаны на другом рабочем месте (другим врачом). Такие исследования выделены красным цветом. Эти исследования невозможно повторно добавить в базу данных, можно только удалить.

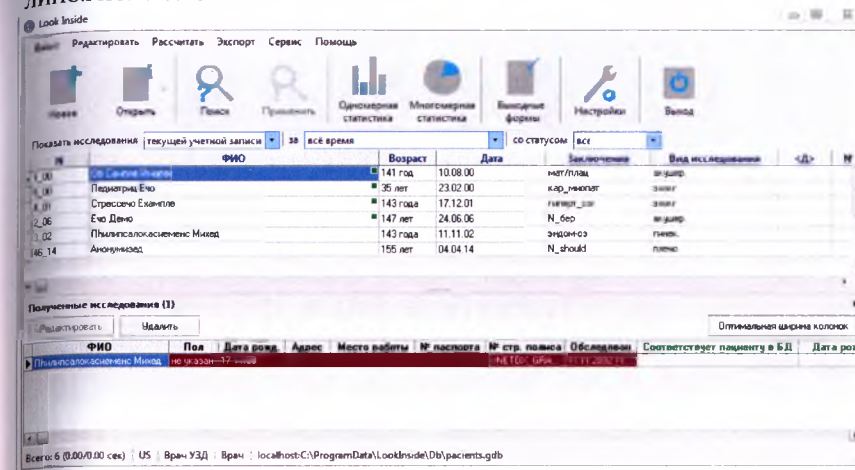


Рисунок 88

Рекомендуется не использовать эту опцию в обычной работе.

3.7.4. Регистрация нового исследования (при использовании МИС)

3.7.4.1. Получение информации об исследовании

В версии программы с индексом «LX» данные исследования попадают в программу из медицинской информационной системы, использующейся в медицинском учреждении либо, если медицинская информационная система не используется, то имеется возможность вводить информацию об исследовании в интерфейс программы. При использовании МИС происходит двусторонний обмен HL7-сообщениями между МИС, РИС и PACS, в результате которого при поступлении HL7-сообщения из МИС о регистрации нового исследования данные о нем отображаются в буфере, который расположен в нижней части главной формы программы («Запланированные исследования»).

Полученные исследования отображаются в буфере в нижней части главной формы. Буфер принятых исследований представляет собой таблицу с заголовками столбцов. В двух последних столбцах выводится информация о пациенте, если она уже сохранена в базе данных программы.

Для начала работы с исследованием из буфера принятых исследований необходимо выделить его строку и нажать кнопку «Редактировать» или дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по нужной строке таблицы буфера.

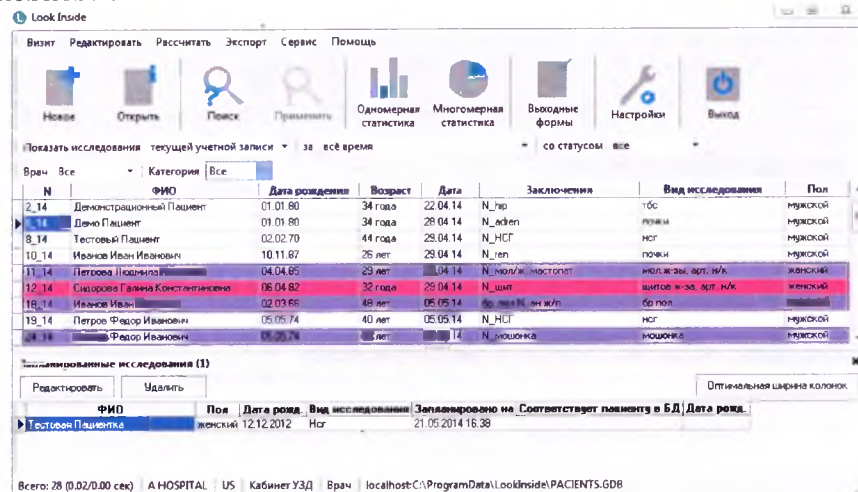


Рисунок 89

При этом откроется регистрационная форма, заполненная полученными данными, при этом цвет строки в буфере изменится на серый и она будет недоступна для редактирования на другом компьютере.

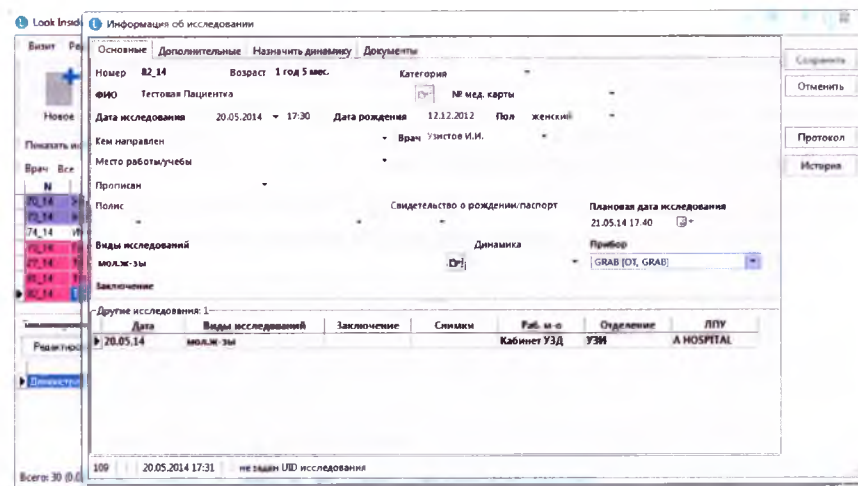


Рисунок 90

Далее необходимо заполнить оставшиеся поля регистрационной формы (жирным шрифтом выделены поля, обязательные для заполнения), выбрать диагностический прибор, на котором будет проводиться исследование и нажать на кнопку «Сохранить». При нажатии на эту кнопку исследование будет удалено из буфера запланированных исследований, появится на главной форме и будет помечено как «назначенное» (в правом верхнем углу поля ФИО появляется оранжевый квадратик).

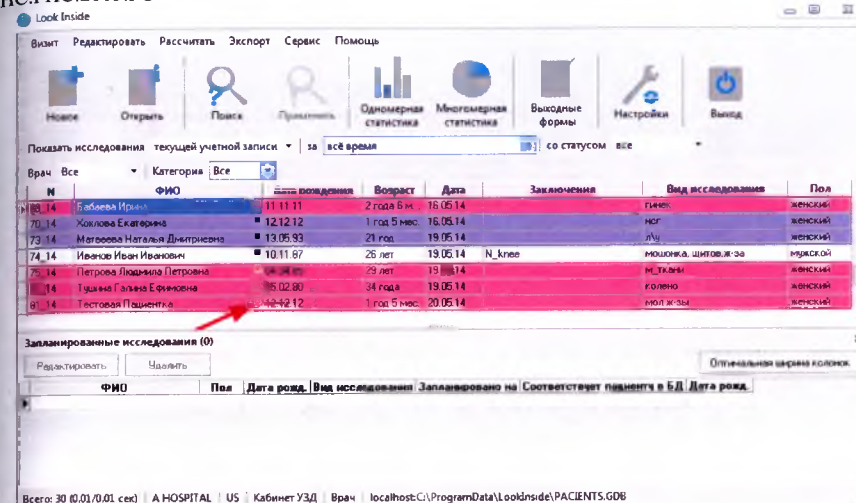


Рисунок 99

После того, как исследование будет выполнено и его результаты будут отправлены на Архив, исследование в базе данных РИС «LookInside» помечается как сопоставленное (в правом верхнем углу поля ФИО появляется зеленый квадратик).

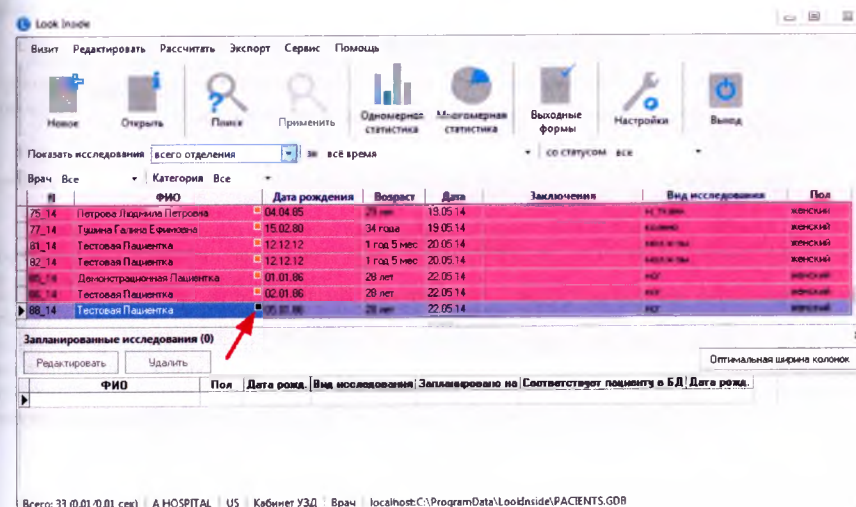


Рисунок 91

Далее нужно открыть его, появится заполненная регистрационная форма и нажать на кнопку «Протокол». Затем выбрать шаблон протокола. На протокольной форме нажать кнопку «Открыть исследование» - запустится рабочая станция «Махаон» с изображениями этого исследования.

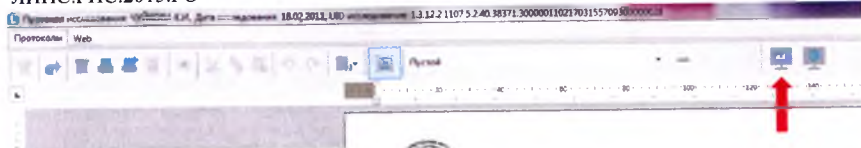


Рисунок 92

После этого можно описать исследование.

Рассмотрим несколько типовых ситуаций, связанных с буфером принятых исследований.

3.7.4.2. Первичный визит пациента

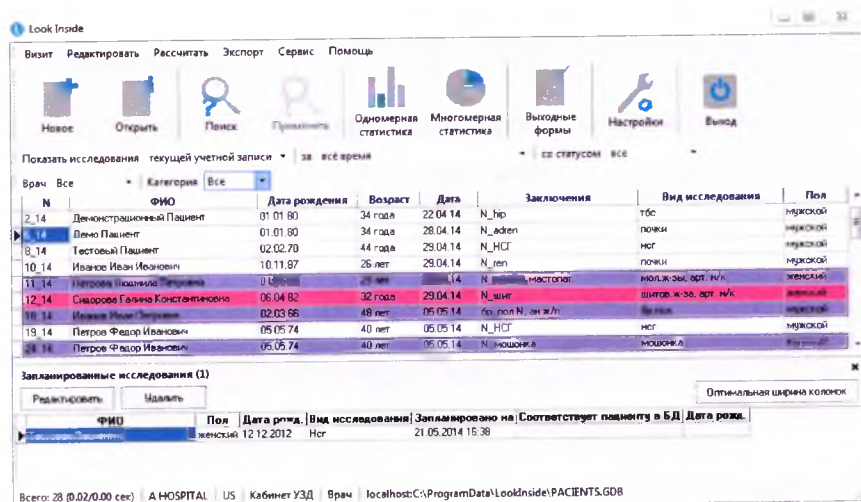


Рисунок 93

На рисунке выше представлен именно этот вариант. Предполагается, что пациент пришел на исследование впервые и в базе данных информация о нем отсутствует. Строка в буфере имеет белый цвет и две последние колонки («Соответствует пациенту в Базе Данных» и «Дата рождения») не заполнены. В этом случае необходимо выбрать исследование из буфера запланированных исследований, заполнить требуемые поля на регистрационной форме и нажать на кнопку «Сохранить». В результате исследование появится на главной форме, а из буфера запланированных исследований удалится. После того, как исследование будет выполнено, нужно описать и сохранить его.

3.7.4.3. Программа предложила пациента для сопоставления (повторный визит пациента)



Рисунок 94

В этом случае строка полученного исследования в буфере имеет желтый цвет и два последних столбца таблицы заполнены данными предложенного для сопоставления пациента.

Перед дальнейшими действиями необходимо убедиться, что ФИО и дата рождения полученного исследования пациента (красные стрелки) соответствуют таковым из базы данных программы (зеленые стрелки).

Если на этом этапе обнаружится, что в полученных данных или данных из БД есть опечатки или неточности, то их можно легко исправить на регистрационной форме на следующем этапе.

Убедившись, что было получено исследование именно того пациента, который предложен для сопоставления программой, необходимо выбрать его из буфера принятых исследований и в следующем окне нажать на кнопку «Сопоставить»

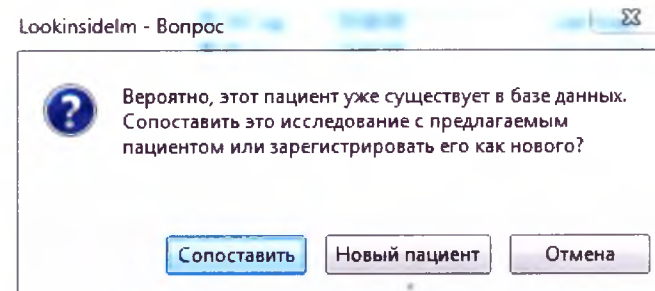


Рисунок 95

Далее откроется регистрационная форма, в которой видны все предыдущие исследования выбранного пациента:

Новое исследование

Основные | Дополнительные | Назначить динамику | Документы

Номер 91_14 Возраст 28 лет Категория

ФИО Тестовая Пациентка № мед. карты

Дата исследования 22.05.2014 15:36 Дата рождения 05.01.1986 Пол женский

Кем направлен Врач

Место работы/учебы

Прописан

Поиск Свидетельство о рождении/паспорт Плановая дата исследования 22.05.14 16:39

Виды исследований Ист Динамика Прибор

Исст

Заключение

Другие исследования: 1

Дата	Исст	Заклучение	Снимки	Раб. м-о	Отделение	ЛПУ
22.05.14	Исст	0		Кабинет УЗИ	УЗИ	A HOSPITAL

не задан UID исследования

Рисунок 96

3.7.4.4. Автоматическое сопоставление не возможно (повторный визит пациента)

Строка принятого исследования в буфере выглядит точно также, как и в случае первичного визита пациента. В этом случае необходимо выполнить ручное сопоставление - привязку принятого исследования к пациенту в базе данных.

В открывшейся регистрационной форме необходимо удалить имя и отчество пациента в поле ФИО и нажать клавишу «пробел». Из предложенного программой списка пациентов выбрать нужного и продолжить работу по алгоритму, описанному выше. Подробнее с идентификацией пациента можно ознакомиться в соответствующем разделе настоящего руководства (Регистрационная форма/ФИО).

3.7.4.5. Программа предложила неверный вариант сопоставления

Look Inside

Визит Редактировать Рассчитать Экспорт Сервис Помощь

Новое Открыть Поиск Применить Одномерная статистика Многомерная статистика Выходные формы Настройки Выход

Показать исследования текущей учетной записи 38 сегодня [22.05.14]

Врач Все Категория Все

N	ФИО	Дата рождения	Возраст	Дата	Исследования	Вид исследования	Пол
1	Демонстрационная Пациентка	01.01.86	28 лет	22.05.14	Исст	Исст	женский
14	Тестовая Пациентка	02.01.86	28 лет	22.05.14	Исст	Исст	женский
14	Тестовая Пациентка	05.01.86	28 лет	22.05.14	Исст	Исст	женский

Запланированные исследования (1)

Редактировать Удалить

ФИО	Пол	Дата рож.	Визит исследования	Запланировано на	Соответствует пациенту в БД	Дата рож.
Тестовая Пациентка	женский	05.03.1990	22.05.2014 16:39	Тестовая Пациентка	05.01.86	

Всего: 3 (0.01/0.00 сек) | A HOSPITAL | US | Кабинет УЗИ | Врач | localhost:C:\ProgramData\LookInside\PACIENTS.GDB

Рисунок 97

Такая ситуация может возникнуть при неправильном вводе идентификатора пациента (ID) на консоли диагностического прибора. В этом случае необходимо выбрать исследование из буфера и в следующем окне программы нажать на кнопку «Новый пациент»:

Lookinsidem - Bonpos

Вероятно, этот пациент уже существует в базе данных. Сопоставить это исследование с предлагаемым пациентом или зарегистрировать его как нового?

Сопоставить Новый пациент Отмена

Рисунок 98

Далее, в открывшейся регистрационной форме, выполнить ручное сопоставление этого исследования с пациентом (см. выше).

3.7.5. Создание нового исследования без МИС

3.7.5.1. Ввод информации об исследовании

Для регистрации нового исследования нажмите кнопку «Новое исследование».

Информация об исследовании включает данные о настоящем визите, а также индивидуальные данные пациента. Последние включают в себя ФИО пациента, его дату рождения, место работы или учебы, домашний адрес, а также серии и номера полиса и паспорта. Это так называемые условно неизменные данные, которые, как правило, не меняются от посещения к посещению. Будучи однажды

К информации о текущем посещении (визите) относятся дата исследования, «кем направлен», коды исследований, заключения, протоколы, медицинские изображения.

3.7.5.2. Вкладка «Основные» «Регистрационной формы»

Рисунок 99

3.7.5.2.1 «ФИО»

Заполнение регистрационной формы начинается с этого поля. Курсор автоматически устанавливается в поле «ФИО». Заполнение этого поля необходимо начинать с ввода фамилии, за которой должны следовать имя и отчество. Необязательно вводить ФИО с большой буквы, после ввода всех необходимых данных фамилия, имя и отчество пациента будут автоматически начинаться с заглавных букв. После внесения фамилии и нажатии клавиши <пробел> программа автоматически производит поиск ранее введённых пациентов с такой фамилией. В том случае, если такие пациенты существуют, на экране появляется окно со списком пациентов. Помимо ФИО список содержит даты рождения и количество ранее выполненных исследований, для того чтобы произвести максимально точный поиск. В том случае, если в списке присутствует текущий пациент, пользователь должен поставить на соответствующую строку курсор и нажать кнопку «Выбрать» или нажать клавишу <Enter>.

Программа автоматически заполнит поля регистрационной формы данными пациента. Если же пациента нет в списке, необходимо нажать кнопку «Отменить» и продолжить вручную заполнять все необходимые поля.

Окно с фамилиями пациентов инициируется после каждого нажатия клавиши <пробел>. Можно ввести фамилию, нажать <пробел>, если выборка пациентов с данной фамилией слишком велика, нажмите кнопку «Отменить» (или клавишу <Esc>), введите имя пациента, либо первые буквы имени, и снова нажмите <Пробел>. Возможно принудительно инициировать окно с помощью кнопки . Если пользователь отказался выбрать пациента из списка и решил внести его данные заново, то в программе этот пациент будет зарегистрирован как новый.

При регистрации нового исследования поля «Дата исследования» и «Время» заполняются автоматически. Тем не менее, пользователь может принудительно изменять дату (например, для внесения ранее обследованных, но не введенных в компьютер больных). Время исследования изменить нельзя.

Поле «Дата исследования» содержит маску ввода, допускается ввод только цифр (программа игнорирует любые другие символы). Наличие разделяющих символов «.» освобождает пользователя от необходимости их внесения.

В маске ввода поля «Дата рождения» при пустом поле и во время ввода даты разделители не отображаются. Для внесения даты рождения, например, 22 января 2001 года пользователь должен всего лишь последовательно набрать на клавиатуре цифры 220101, при переходе на другое поле разделители появятся автоматически и заполненное поле будет выглядеть 22.01.2001.

3.7.5.2.3 Подробная информация о поле «Дата рождения»

1. Дата отображается в формате, соответствующем заданному в настройках операционной системы, но с полным годом, например, если разделитель дат задан как «.» и формат «dd.mm.yyy», то дата все равно будет отображена как «dd.mm.yyy»
2. Можно вводить только цифры и символ разделителя даты.
3. В качестве разделителя даты при ручном вводе можно нажимать «.,», «/», «\». При этом в текст даты попадет правильный разделитель, заданный в настройках операционной системы. Можно вообще не вводить разделитель, вводя дату, например, как 011011 (для даты «01.10.2011»). Можно ввести только разделители (при пустом или полностью выделенном содержимом поля), тогда компоненты даты примут значения сегодняшней даты. Можно ввести только день и нажать три раза разделитель, тогда месяц и год примут значения текущей даты. Можно ввести день, разделитель, месяц и два раза нажать разделитель, год примет значение текущего года.
4. При вводе текста, недопустимая дата будет показана красным цветом.
5. Нажатие клавиши <Esc> для недопустимой даты возвращает последнюю правильно введенную дату.
6. Если курсор установлен в позиции дня, месяца или года, нажатие клавиши <Стрелка вниз> или <Стрелка вверх> будет соответственно уменьшать или увеличивать указанную компоненту даты, правильно подстраивая другие компоненты. Например, если указана дата «28.02.2011», и курсор установлен в позицию месяца, нажатие клавиши <Стрелка вверх> отобразит дату «01.03.2011». При этом символы «03» будут выделены.
7. Если столетие не указано при вводе даты, то если введенный год попадает между 1930 и 2029 (даты из стандартной настройки MS Windows), столетие будет установлено в 19, иначе в 20. Например, если введено «01.01.45», то результирующая дата будет «01.01.1945». Если же введено «01.01.01», то результирующая дата будет «01.01.2001».

3.7.5.2.4 «Номер»

Поле «Номер» заполняется автоматически. Пользователь не может изменять это значение, которое используется системой для внутренней идентификации исследования. Данный параметр не предназначен для общего подсчета количества исследований, т.к. при каждом открытии регистрационной формы визиту присваивается уникальный номер, даже если этот визит будет отменён.

Поля «Категория», «Кем направлен», «Место работы/учебы», «Прописан», «Серия полиса», «Серия свидетельства о рождении/паспорта» - это поля со списками. Пользователь выбирает одно из ранее определённых значений. Преимущества использования таких списков очевидны — скорость заполнения формы возрастает, пользователь оперирует с постоянными значениями полей. Поля со списками облегчают также ввод символов из другого алфавита (например, серии паспортов). Следует отметить, что пользователь может заполнять поле со списком вручную, как и обычное.

Плановая дата исследования подставляется автоматически на следующий день и на то же время, в которое было начато создание нового исследования. Т.е. если регистрационная форма была открыта 20 мая 2014 года в 10:00, то программа автоматически подставляет значение 21 мая 2014 года в 10:00. Пользователь может изменять дату и время вручную, а также выбирать дату с помощью выпадающего календаря нажатием на кнопку .

3.7.5.2.6 «Прибор»

Это выборное поле. Пользователь выбирает диагностическое устройство, на котором планируется выполнение исследования.

3.7.5.2.7 «Виды исследований»

Для добавления вида исследования нажмите кнопку  и мышью выберите необходимое значение или используйте стрелку вправо и клавишу <Enter>. Возможен последовательный выбор нескольких видов исследования; соответствующий пункт добавляется в поле через запятую.

Для удаления последнего введенного значения необходимо нажать <Backspace>. Удаление происходит в обратном порядке. Другие клавиши при заполнении этих полей не работают.

3.7.5.2.8 «Заключение»

Это поле заполняется автоматически, соответственно заключениям, выбранным в протоколе.

3.7.5.2.9 «Другие исследования»

В нижней части формы представлена информация о других исследованиях пациента в виде таблицы. При двойном щелчке на какой-либо строке происходит заполнение регистрационной формы данными о выбранном предыдущем исследовании и появляется кнопка «Сегодня», нажатие на которую возвращает регистрационную форму к сегодняшнему состоянию. Пользователь не может изменять данные о предыдущем исследовании, когда оно активировано вышеописанным способом.

Таблица 5. Назначение кнопок

Сохранить	При нажатии на эту кнопку сохраняются все изменения, внесенные в регистрационную форму, протоколы, эхограммы и текст «Истории». Кнопка неактивна, если просматривается предыдущее исследование, или исследование, выполненное на другом «рабочем месте».
Отменить	Отменяет внесенные и не сохраненные ранее изменения. Отказ от ввода нового визита.
Протокол	Открывается вкладка, в которой размещаются протоколы и изображения.
История	Открывается окно со встроенным текстовым редактором. Здесь можно вводить любую текстовую информацию (например, данные анамнеза, результаты других видов исследования). Нажатие на кнопку добавляет в текст текущую дату. Следует отметить, что «История» - это свойство пациента, а не конкретного его визита. Если данному пациенту данные в «Историю» уже были внесены, то надпись на кнопке приобретает красный цвет.

3.7.5.3. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»

На этой вкладке размещаются дополнительные свойства визита (пациента), которые

пользователь создает сам (при необходимости) в редакторе регистрационной формы.

3.7.5.4. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»

Позволяет определить данному пациенту дату контрольного исследования. Эта функция используется для динамического наблюдения. С помощью поиска можно найти всех пациентов, не явившихся на контрольное исследование в назначенный срок.

3.7.5.5. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»

Позволяет прикрепить к пациенту внешние файлы форматов pdf, doc, docx, ttf, txt, xls, xlsx, а также графические файлы (jpg, bmp, tiff, png). Прикрепленные файлы можно открыть для просмотра в соответствующей внешней программе, а также экспортировать их в исходном формате.

3.8. Предварительный просмотр и печать протокола

После заполнения протокола и выбора изображений для печати нажмите на кнопку  для открытия окна предварительного просмотра

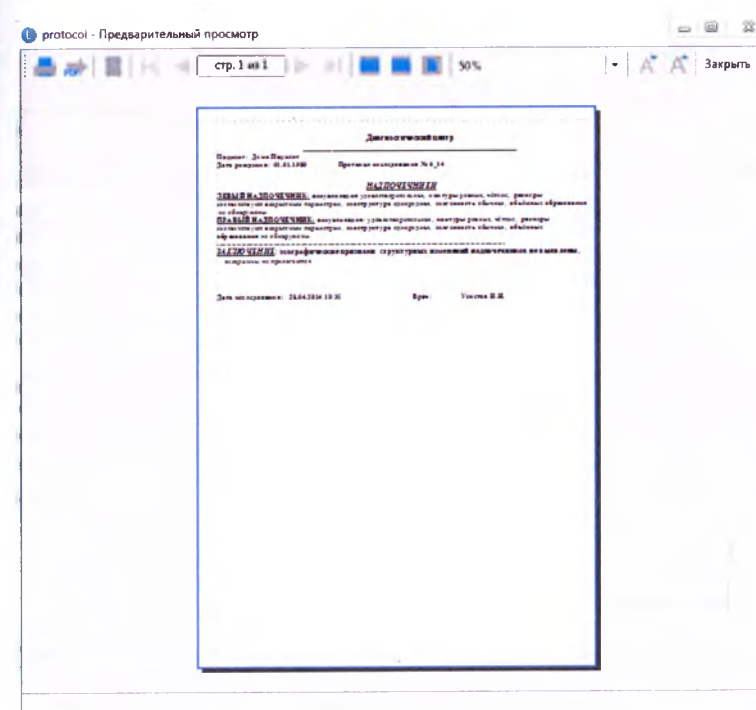


Рисунок 100

В окне предварительного просмотра доступны следующие функции:

Таблица 6. Кнопки, доступные в окне предварительного просмотра

Вид кнопки	Описание
------------	----------

Вид кнопки	Описание
	Печать протокола исследования
	Экспорт шаблона в формате PDF (Adobe Reader)
	Параметры страницы
	Переход к первой странице
	Предыдущая страница
стр. 2 из 3	Номер текущей страницы из общего количества
	Следующая страница
	Последняя страница
	Масштаб «Реальный размер»
	Масштаб «По ширине окна»
	Масштаб «Страница целиком»
50% 200% 150% 100% 75% 50% 25% 10% Страница целиком По ширине окна	Окно выбора произвольного масштаба просмотра
	Уменьшить шрифт
	Увеличить шрифт
Заккрыть	Заккрыть окно

3.9. Поиск данных

Результатом поиска является выборка данных, которая удовлетворяет критериям поискового запроса. Поиск необходимой информации в программе «РИС LookInside» возможен несколькими способами.

3.9.1. Фильтры на главной форме

На главной форме кроме основного фильтра возможно включение панели дополнительных параметров. Параметры этих фильтров могут быть использованы в любом сочетании.

3.9.2. Инкрементный поиск

Для поиска исследования можно воспользоваться функцией инкрементного поиска на главной форме программы. Для этого необходимо выделить необходимую колонку, например, ФИО, и набрать на клавиатуре несколько букв или целиком фамилию пациента. В результате курсор переместится на искомую строку.

3.9.3. Поисковый запрос

Предусмотрен поиск по номеру посещения, фамилии пациента, дате рождения и посещения, кем направлен, кодам исследования, кратким заключениям, динамике, полу, возрасту, дополнительным параметрам, а также по любой их совокупности.

Чтобы найти нужную информацию, сначала необходимо определить условия поиска (отбора), а затем активизировать функцию поиска. Для вызова формы нажмите кнопку на главной форме.

Рисунок 101

3.9.3.1. «Номер», «ФИО»

Далее в полях «Номер» и «ФИО» необходимо набрать номер посещения и ФИО пациента соответственно.

3.9.3.2. «Дата рождения», «Дата посещения»

Для осуществления поиска по датам необходимо задавать диапазон: «ОТ» и «ДО». Поиск проводится по диапазону дат включительно. Для того, чтобы найти посещения за один день, скажем, 22 января 2001 года, значения «ОТ» и «ДО» должны совпадать: от 22.01.01 до 22.01.01.

Для поиска по сегодняшним пациентам можно нажать кнопку «Сегодня».

Для поиска пациентов по дате рождения, скажем, родившихся в 1995 году, нужно записать: от 01.01.1995 до 31.12.1995.

Для того чтобы поиск осуществлялся, нужно установить флажок «Искать».

3.9.3.3. «Кем направлен», «Место работы/учебы»

Поля «Кем направлен», «Место работы/учебы» представляют собой переборные поля. Тем не менее, пользователь может внести любое значение с клавиатуры.

3.9.3.4. «Динамика», «Пол», «Возраст»

Поля «Динамика», «Пол», «Возраст» отличаются от предыдущих невозможностью ввода произвольной строки с клавиатуры. Можно выбрать одно значение из выпадающего списка. Если поле пустое — параметр не участвует в формировании выборки.

3.9.3.5. «Виды исследований»

Списки «Виды исследований» содержат все доступные для текущего отделения виды исследований. Рядом с каждым стоит флажок, который может быть активным или неактивным. Поиск может осуществляться по любой совокупности кодов. Визит пациента попадает в выборку, если он содержит все выбранные коды.

3.9.3.6. «Заключения»

Поиск по кратким заключениям. Одновременно может быть выбрано несколько заключений. Для выбора необходимого заключения нужно развернуть группу заключений и затем щелкнуть по краткому заключению левой кнопкой мыши (появится «галочка»).

3.9.3.7. Вкладка «Дополнительные»

Название и назначение этих критериев определяется пользователем. Дополнительные параметры присутствуют на этой вкладке в том случае, если установлен соответствующий флажок в «Настройках».

Кнопка «Закрыть» закрывает форму поискового запроса. Кнопка «Сбросить» сбрасывает все

значения поисковых критериев. Для активации поискового запроса нажмите кнопку  на главной форме.

3.10. Экспорт

Данные, отображаемые на главной форме, можно экспортировать в файл на диске. Для экспорта выборки пациентов по различным параметрам воспользуйтесь поиском данных любым из возможных способов или их сочетанием (поиск, выпадающий список на главной форме, определяющий временной интервал). Экспортируются те данные, которые в данный момент отображены на главной форме программы.

Для экспорта данных в Excel нажмите соответствующую кнопку в меню «Экспорт»

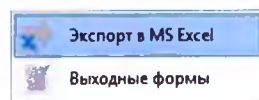


Рисунок 102

Появится окно проводника Windows «Сохранить как...», где можно выбрать место сохранения файла, ввести его имя, а также из выпадающего списка выбрать формат экспортируемого файла.

Экспорт возможен в следующие форматы: MS Excel 2007-2013 (*.xlsx), MS Excel 97-2003 (*.xls), Open Office Calc (*.ods) и в SCV формате (*.scv). Наличие установленных программ на компьютере не требуется.

Имена файлов по умолчанию имеют вид: <Код отделения>_<наименование отчета>_<дата>_<время>.<расширение>. <Дата> записывается в формате год-месяц-день, <время> в формате час-минута-секунда.

Путь экспорта файлов сохраняется для учетной записи.

Также в формат электронных таблиц возможен экспорт одномерной и многомерной статистики.

Экспорт выходных форм возможен в формат текстовых документов: MS Word (*.doc, *.docx), *.rtf, *.txt.

3.11. Редактирование

3.11.1. Редактор шаблонов протоколов

Для запуска редактора шаблонов протоколов выберите пункт меню «Редактировать/Редактор шаблонов».

Для запуска редактора шаблонов протоколов выберите пункт меню «Редактировать/Редактор шаблонов»

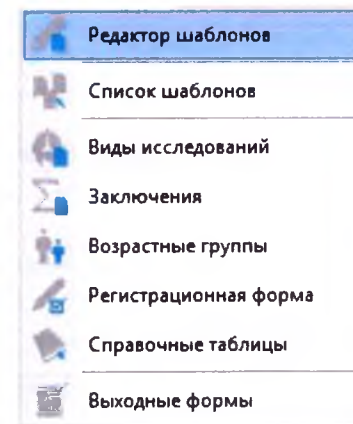


Рисунок 103

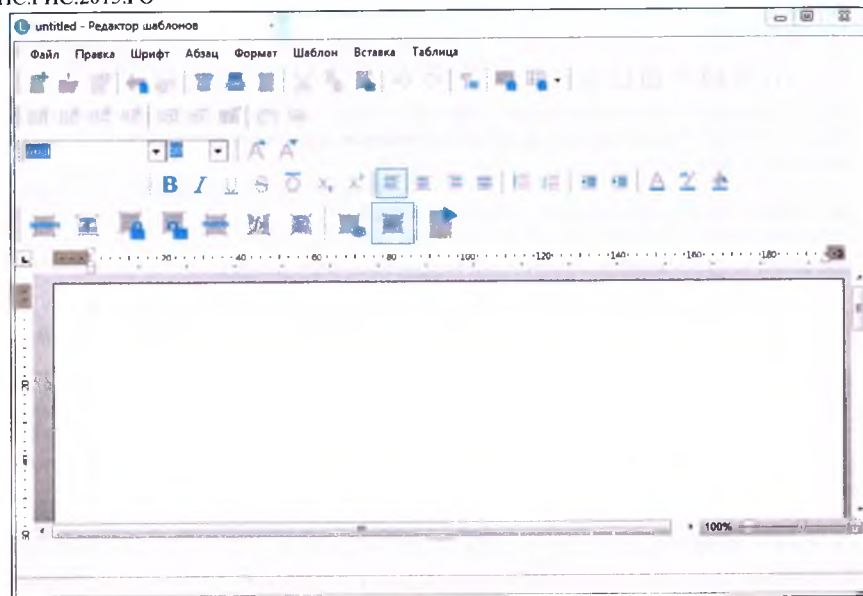


Рисунок 104

Окно редактора протоколов состоит из нескольких панелей инструментов.

Файл Правка Шрифт Абзац Формат Шаблон Вставка Таблица

Рисунок 105

Панель меню содержит выпадающие меню, в которых содержатся основные функции редактора протоколов.

Таблица 7. Кнопки панели управления шаблонами протоколов

Вид кнопки	Описание
	Создать новый шаблон протокола
	Открыть существующий шаблон протокола
	Сохранить внесенные изменения
	Импорт шаблона из файла
	Экспорт шаблона в файл

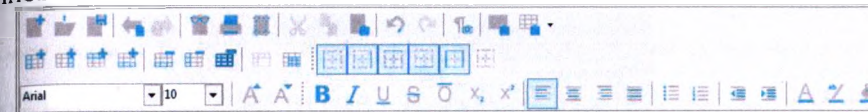


Рисунок 106. Панель управления атрибутами текста

Назначения этих кнопок соответствует таковым всех стандартных текстовых редакторов, например, MS Word. При наведении курсора мыши на каждую из кнопок появляется подсказка.

Таблица 8. Кнопки панели управления редактируемыми полями шаблона

Вид кнопки	Описание
	Вставить системное поле
	Вставить текстовое поле
	Вставить «фиксированный список»
	Вставить «открытый список»
	Вставить «мемо-поле»
	Вставить «вычисляемое поле»
	Вставить поле «заключение»
	Показать\скрыть заголовки полей
	Открыть окно «свойства поля»
	Тест шаблона протокола

3.11.1.1. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола

В «шапке» протокола обычно располагаются сведения о пациенте и лечебном учреждении. Для редактирования «шапки» необходимо нажать на кнопку «Открыть», появится окно «Выбор шаблона протокола». В верхнем переборном поле выбрать «шапка/подвал» и дважды щелкнуть «Шапка» в появившемся списке, либо выделить соответствующую строку и нажать «ОК».

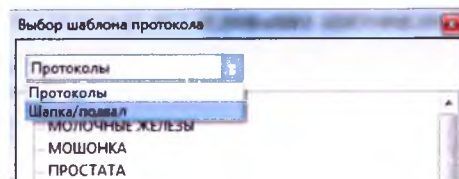


Рисунок 107

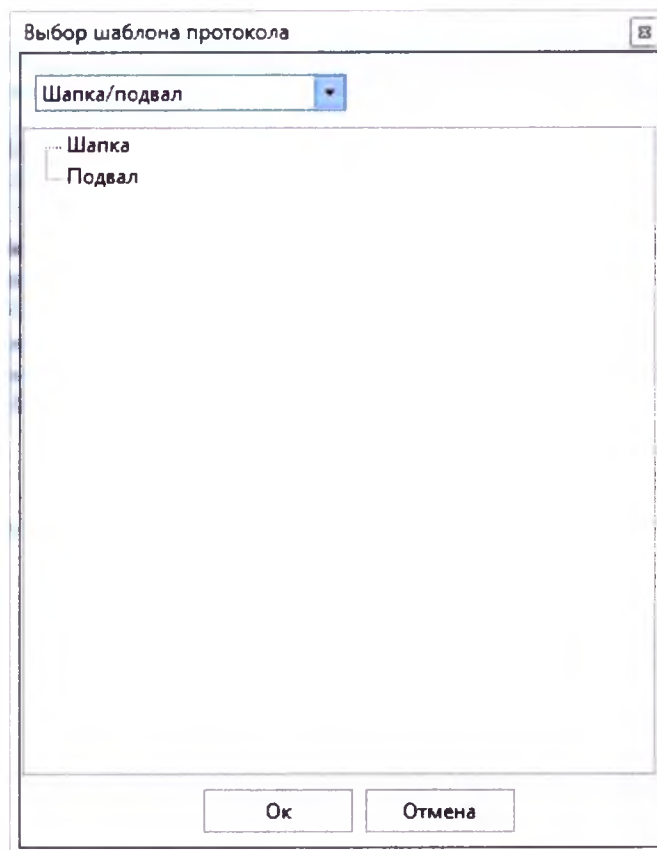


Рисунок 108

Создание/редактирование осуществляется двумя механизмами - набором текста непосредственно с клавиатуры и вставкой системных полей, в которых информация будет появляться автоматически при открытии протокола.

3.11.1.1.1 Системное поле (RO)

Для добавления системного поля в шапку протокола установить курсор в нужное место и

нажмите кнопку  (вставить системное поле). В теле документа появится системное поле (RO1).
Нажмите на кнопку  (свойства поля) и в выпадающем списке «Значение константы» выберите необходимый пункт.

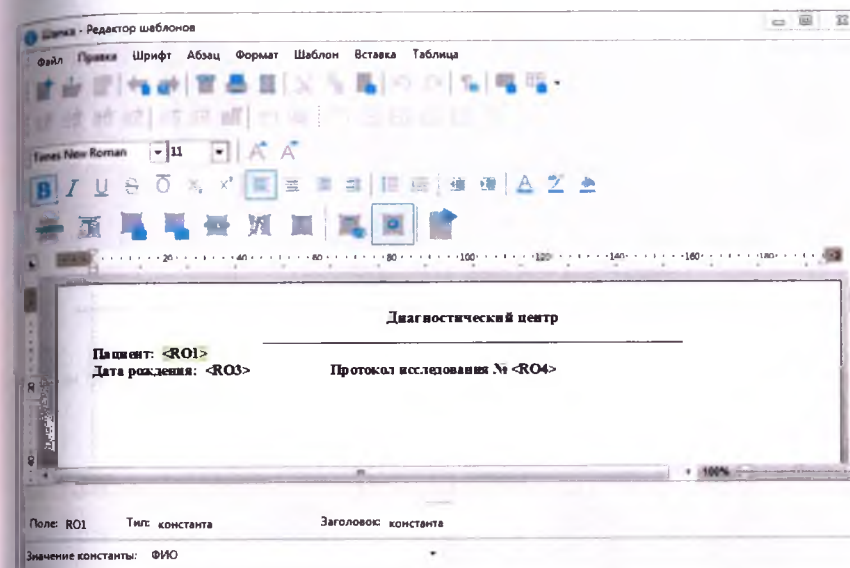


Рисунок 109

«Подвал» – это нижняя часть протокола, в которой обычно размещается информация о дате исследования и враче, который его выполнял. Проектирование этой части протокола осуществляется таким же образом, как и «шапки», только надо выбрать для загрузки «подвал». Помимо системных полей в «шапке» и «подвале» возможно использование всех типов списков.

3.11.1.2. Вставка изображений в шаблон

В шаблон протокола возможна вставка изображений, например, логотипа учреждения. Для этого в панели «Управление атрибутами текста» нажмите кнопку  (вставка рисунка) либо в меню «Вставка/Рисунок...» и выберите необходимое изображение.

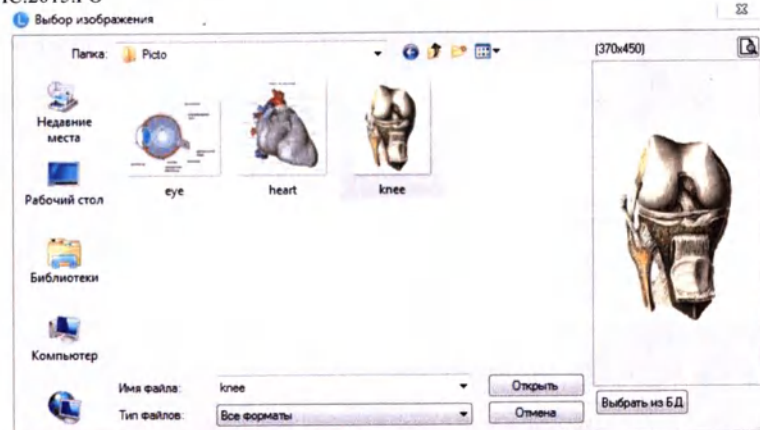


Рисунок 110

После вставки изображения в шаблон оно сохраняется в базе данных. В дальнейшем его можно повторно вставить в другой шаблон, используя кнопку «Выбрать из БД».

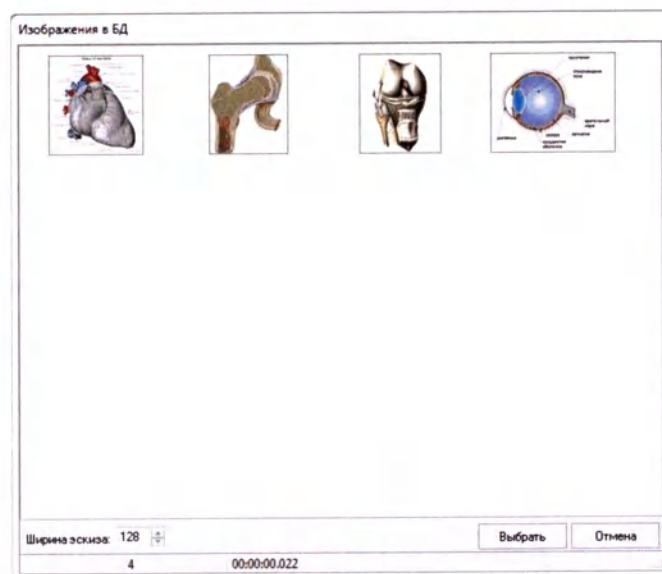


Рисунок 111

3.11.1.3. Проектирование шаблона протокола

Для создания нового шаблона необходимо нажать кнопку  («Создание нового документа»).

Для редактирования имеющегося нужно нажать кнопку  («Открыть») и выбрать необходимый шаблон из списка. Для сохранения шаблона протокола с текущим именем необходимо нажать на кнопку  (Сохранить).

Для сохранения шаблона с новым именем выберите пункт «Сохранить как...» в меню «Файл»

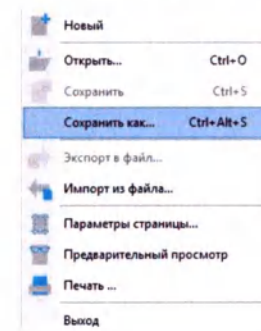


Рисунок 112

3.11.1.3.1 Экспорт шаблона протокола в файл

Для экспорта полнофункционального шаблона протокола вместе с прикрепленными к нему группами заключений в специальный файл необходимо нажать на кнопку  и выбрать путь экспорта, а также задать имя файлу.

3.11.1.3.2 Импорт шаблона протокола из файла

Для импорта шаблона протокола из файла нажмите на кнопку  . Откроется окно проводника, в котором необходимо выбрать файл для импорта.

Работа с редактором протоколов напоминает работу с любым текстовым редактором. С клавиатуры набираются названия оцениваемых признаков (визуализация, топография, экзогенность и т.д.), а с помощью кнопок на панели управления редактируемыми полями шаблона вставляется необходимый тип поля.



Рисунок 113

3.11.1.3.3 Режим теста шаблона протокола

Нажатие кнопки  («Протестировать шаблон») открывает редактируемый шаблон протокола в том режиме, в котором он доступен при формировании протокола в визите. Этот режим предназначен для тестирования шаблона.

Основное назначение текстового поля - ввод целых и дробных чисел. Данные текстовых полей используются в формулах (см. «вычисляемое поле»). Установите курсор в нужное место шаблона и нажмите кнопку . Но также в текстовое поле возможно вводить и произвольный текст.

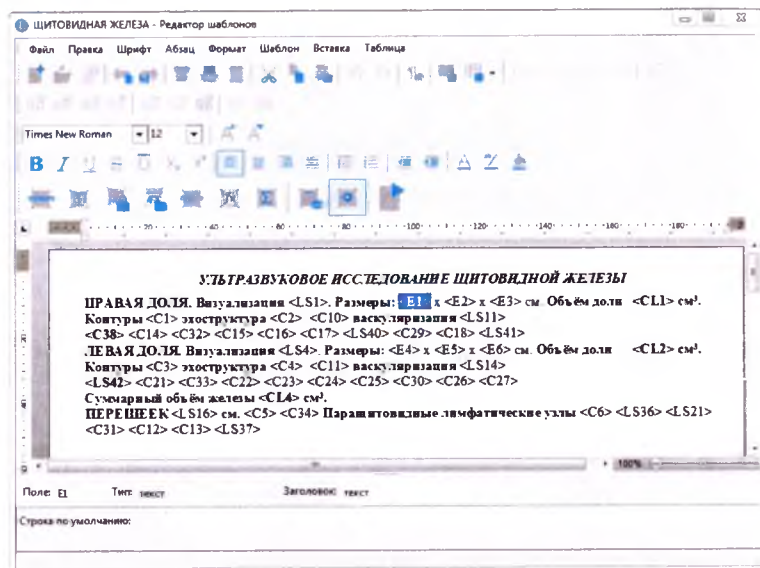


Рисунок 114

В свойствах поля можно указать «Заголовок», который будет показываться вместо имени поля при нажатии на кнопку . Имеется возможность ввода «строки по умолчанию», которая будет загружаться при добавлении этого шаблона протокола в визите.

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.11.1.5. Фиксированный список (LS)

Фиксированный список (LS) добавляется в шаблон протокола по нажатию соответствующей кнопки (аналогично всем другим полям).

После добавления поля оно наполняется содержимым при нажатии кнопки «Свойства» (курсор должен стоять в редактируемом поле).

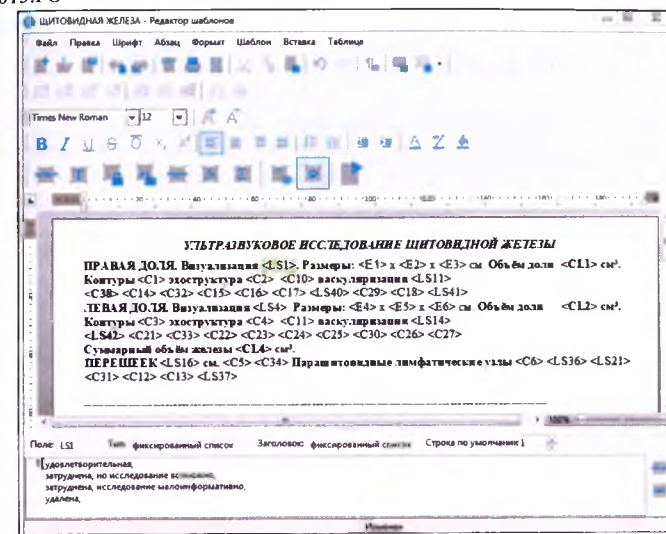


Рисунок 115

В данном примере – это содержимое фиксированного списка «LS1». Параметр «строка по умолчанию» определяет номер строки списка, которой он будет заполняться по умолчанию, т.е. при первой загрузке протокола. Если строка не выбрана (0), поле будет отображаться пустым.

3.11.1.6. Открытый список (C)

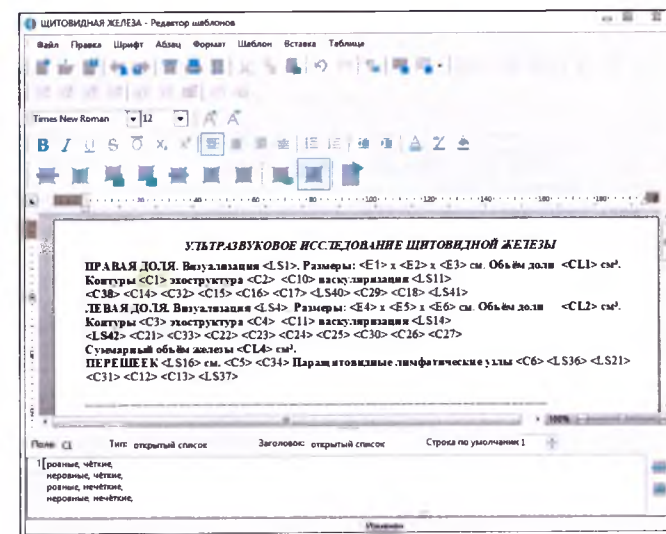


Рисунок 116

Добавление и редактирование содержимого открытого списка происходит аналогично.

Рационально организовать загрузку протокола таким образом, чтобы он грузился с «нормальными» значениями оцениваемых признаков. Это позволяет экономить время при описании неизменной картины исследуемой области.

«Фиксированный список» удобнее использовать для относительно стандартных, редко редактируемых значений. «Открытый список» предоставляет гибкость при описании более сложных изменений.

В обоих типах списков возможно выставить строку по умолчанию с помощью кнопки

Удалить строку из списка можно, нажав кнопку

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.11.1.7. Заключение

Аналогично спискам добавляется поле «заключение» (ZZ). При нажатии на кнопку «Свойства» появляется выпадающий список «Группа», в котором необходимо выбрать «группу заключений» (только одну). Если в данном протоколе необходимо использование нескольких «групп заключений», то следует добавить еще поле «заключение» и присвоить ему «группу».

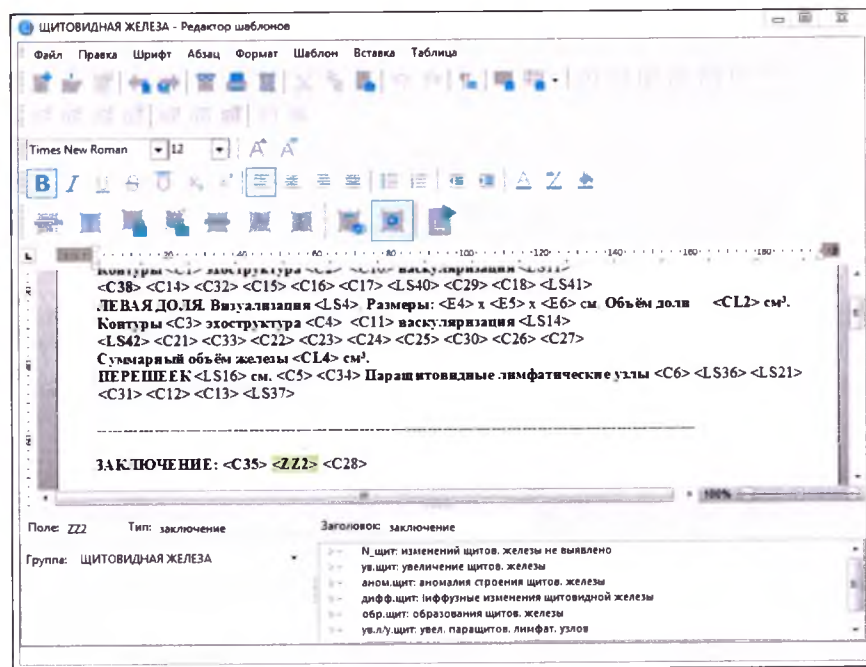


Рисунок 117

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.11.1.8. Мемо-поле (MC)

Мемо поле (MC) позволяет вставлять в заполняемый протокол большие фрагменты текста, каждый из которых имеет свой заголовок.

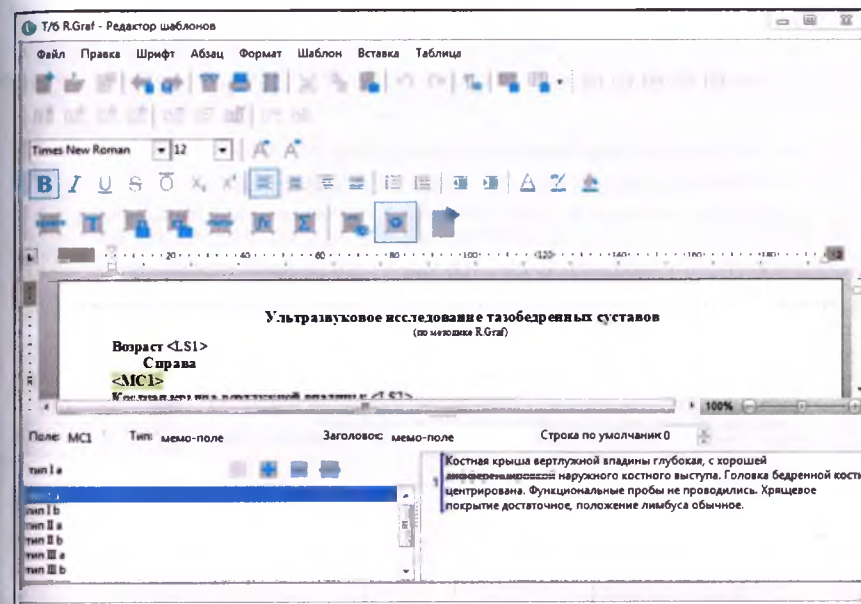


Рисунок 118

Верхняя часть панели свойств поля идентична любому другому типу поля. В нижней части слева располагаются инструменты создания заголовков текстовых фрагментов



Рисунок 119

Для создания и добавления нового заголовка к списку необходимо ввести его название («тип I a») и нажать кнопку . После этого добавленный заголовок необходимо выделить в списке (левый щелчок мыши). В результате справа появится область для ввода фрагмента текста, соответствующая выделенному заголовку.

Для изменения названия заголовка необходимо выделить его в списке, в поле редактирования внести изменения в заголовок и нажать кнопку .

Кнопка  удаляет заголовок и соответствующий ему текстовый фрагмент.

Кнопка  позволяет сделать текстовый фрагмент активного заголовка загружаемым по умолчанию.

На представленном ниже примере представлена различная реализация описания одинаковых параметров шаблона:

- с помощью одного мемо-поля для правого сустава;
- с помощью статичного текста и четырех списков - для левого.

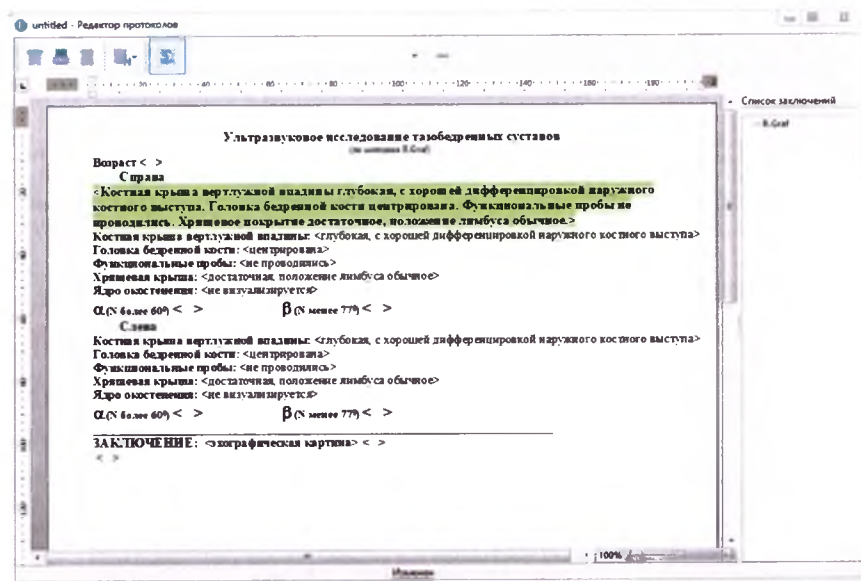


Рисунок 120

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.11.1.9. Вычисляемое поле (CL)

Позволяет показывать результаты вычислений, сделанные с помощью встроенного редактора формул. В расчетах используются только «текстовые поля» (E). Для создания вычисления необходимо сначала вставить в шаблон необходимое количество «текстовых полей», потом добавить в шаблон «вычисляемое поле» (CL). После этого установить курсор в «вычисляемое поле» и «свойствах» создать формулу. Формирование строки формулы возможно как с клавиатуры, так и при помощи кнопок на панели «свойства поля».

На представленном примере показана формула для расчёта объема правой доли щитовидной железы.

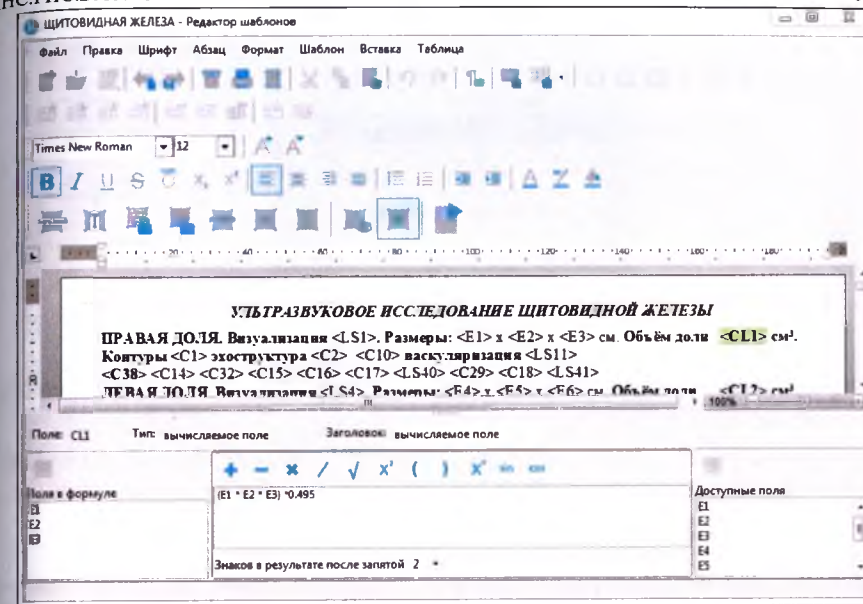


Рисунок 121

Возможны следующие арифметические действия при составлении формул: сложение, вычитание, умножение, деление, квадратный корень, возведение в квадрат и степень, синус, косинус. При наведении курсора на символ арифметического действия появляется всплывающая подсказка с примером использования.

В левой части окна свойств вычисляемого поля расположены текстовые поля, используемые в формуле.

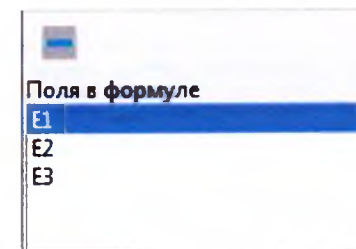


Рисунок 122

Для удаления текстового поля из формулы выделите его и нажмите  либо отредактируйте формулу непосредственно в текстовом редакторе.

В правой части окна свойств вычисляемого поля расположены все доступные поля данного шаблона, которые можно использовать в редакторе формул.



Рисунок 123

Для добавления поля в формулу выделите его и нажмите  либо отредактируйте формулу непосредственно в текстовом редакторе.

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.11.2. Менеджер протоколов

Менеджер протоколов позволяет определить порядок следования, доступность шаблонов протоколов для каждой учетной записи. Кроме этого, этот инструмент позволяет переименовать шаблон и удалить его. Для этого необходимо выбрать в меню «Редактировать» главной формы пункт «Список шаблонов»:

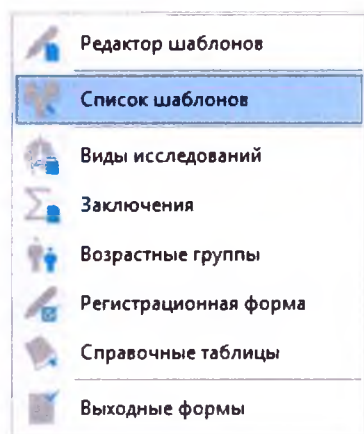


Рисунок 124

В открывшемся окне при помощи стрелок  и  определяется порядок их следования, клик левой кнопки мыши снимает или устанавливает галочку, определяя доступность каждого протокола для выбранной учетной записи. Для вновь создаваемой учетной записи доступны все протоколы:

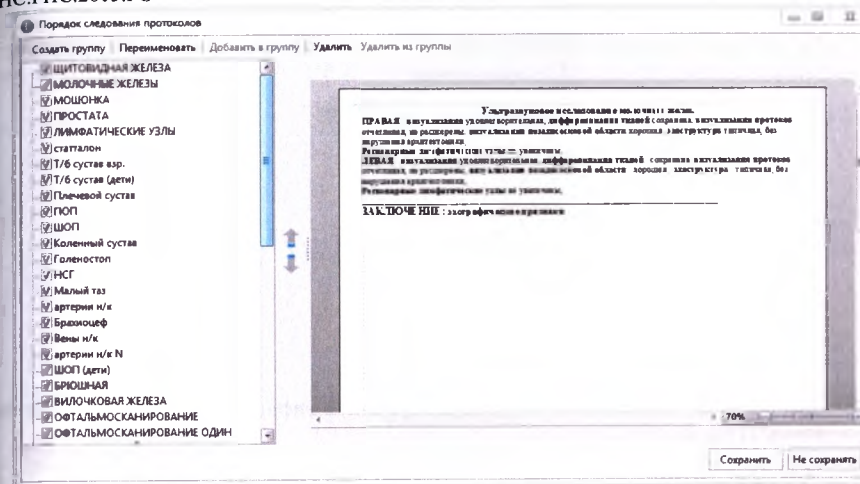


Рисунок 125

Протоколы можно рассортировать по группам. Для создания новой группы протоколов нажмите кнопку «Создать группу». Группы отображаются в списке шаблонов в угловых скобках (< >). После добавления группы можно выделить необходимое количество шаблонов из списка и нажать кнопку «Добавить в группу». После этого выберите необходимую группу из выпадающего списка и нажмите <OK>.

Для удаления шаблонов из группы выделите их и нажмите «Удалить из группы». Для изменения имени шаблона/группы нажмите «Переименовать». Для удаления шаблона/группы нажмите «Удалить». Если какие-либо шаблоны используются на других рабочих местах, то такой шаблон удалить невозможно. Появится окно (Рисунок 126).

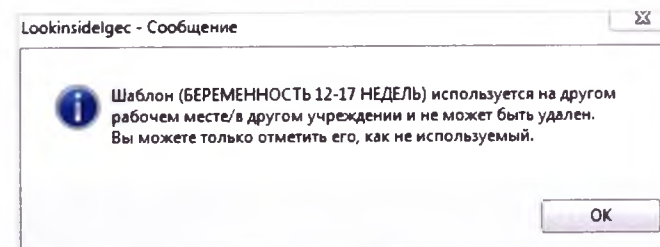


Рисунок 126

Такой шаблон можно только пометить как неиспользуемый (снять галочку).

3.11.3. Виды исследований

Для редактирования видов исследования выберите в меню «Редактировать» на главной форме «Виды исследований»

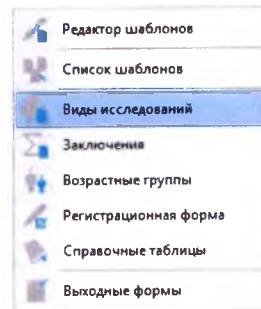


Рисунок 127

Пользователь может использовать любые сочетания букв и цифр для сокращенного обозначения видов исследования (усл. код).

Виды исследований

Добавить Изменить Удалить

Усл.код	Название	Услед.	Цена	Доступ
эхокг	ЭхоКГ	8	300	☒
тбс	УЗИ тазобедренных суставов (взр...	5	600	☒
бр.пол.	УЗИ органов брюшной полости	4.5	350	☒
почки	УЗИ почек и м/п	3.7	300	☒
щитов.ж-за	УЗИ щитовидной железы	1.5	150	☒
мол.ж-зы	УЗИ молочных желез	3	200	☒
мошонка	УЗИ мошонки	2	230	☒
гинеко.	УЗИ органов малого таза	3	300	☒
акушер.	УЗИ на предмет беременности	5	350	☒
простата	УЗИ предстательной железы	3	200	☒
колени	УЗИ коленного сустава	8	600	☒
голеностоп	УЗИ голеностопного сустава	8	550	☒
м_ткани	УЗИ мягких тканей	3	230	☒
поп	УЗИ поясничного отдела позвоно...	5	300	☒
шоп	УЗИ шейного отдела позвоночника	5	300	☒
т/б суст.	УЗИ т/б суст. новорожденных	2	150	☒
плечо	УЗИ плечевого сустава	8	600	☒

Заккрыть

Рисунок 128

Вы можете внести любые изменения, используя кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить». Двойной клик левой кнопки мыши по чекбоксам в колонке «Доступ» устанавливает или снимает галочку для выбранного вида исследования, т.е. устанавливает его доступность для текущей учетной записи.

3.11.4. Редактор заключений

Для каждого отделения формируется свой справочник заключений. В программе существует два типа заключений: полные и краткие. Краткие заключения представляют собой метки, которыми кодируется каждый визит пациента. Они используются программой для расчета структуры патологии в «Одномерной статистике» и для изучения выборки в «Многомерной статистике». Каждому краткому заключению может соответствовать несколько полных. Полные заключения – это те заключения,

которые добавляются в протокол исследования. Краткие заключения формируются в «Группы заключений». Добавить или изменить их можно, выбрав меню «Редактировать/Заключения» на главной форме.

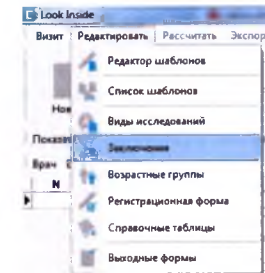


Рисунок 129

Редактор имеет древовидную структуру. В вершине дерева располагаются «группы заключений». Каждой «группе заключений» соответствует несколько «кратких заключений», которые, в свою очередь, объединяют «полные заключения» и связующие слова.

На рисунке синим цветом выделены группы заключений: «ОФТАЛЬМОСКОПИРОВАНИЕ», «ДОПЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕК», «БРЮШНОЙ ОТДЕЛ АОРТЫ», и т.д. Зеленым цветом – краткие заключения с их расшифровкой для группы заключений «НАДПОЧЕЧНИКИ». Желтым цветом – полные заключения. Символом  обозначены связующие слова.

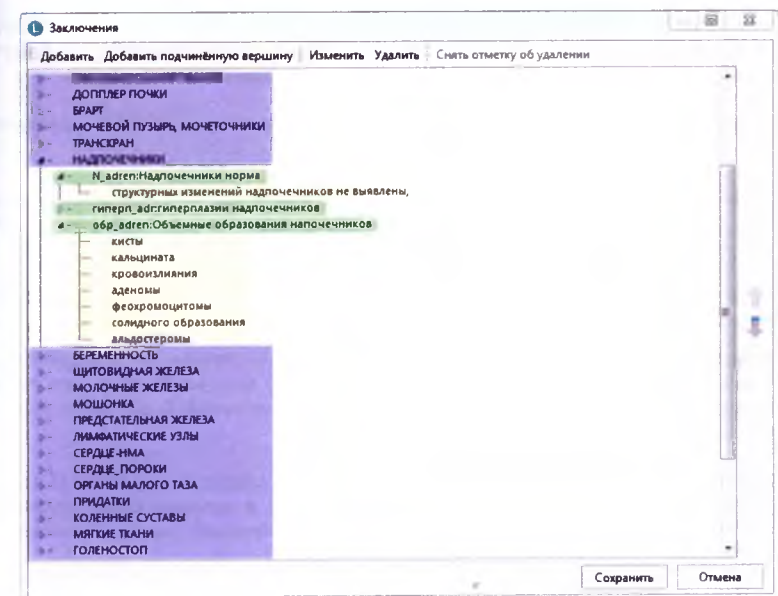


Рисунок 130

Таким образом, заключения этой группы выглядят во всплывающем меню при добавлении в визите:

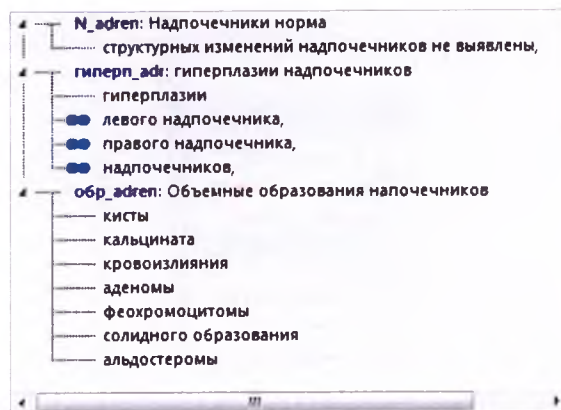


Рисунок 131

На рисунке (Рисунок 131): «Краткое заключение»: «соответствующее ему полное». Для того, чтобы создать новую «группу заключений», необходимо выделить любую из уже имеющихся и нажать кнопку «Добавить».

Для того, чтобы создать новое «краткое заключение», следует выделить ту группу заключений, в которую необходимо добавить и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». В появившемся окне необходимо ввести краткое заключение и его расшифровку.

Для добавления «полного заключения» надо выделить то «краткое заключение», которому оно будет принадлежать и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». Для ввода связующего слова следует действовать аналогично и поставить галочку «Связующее слово» на форме ввода.

Для изменения и удаления необходимо выделить необходимый пункт и нажать «Изменить» или «Удалить».

Изменение и удаление касается не только редактора заключений, но и всех сохраненных в базе данных визитов. Если удалить «группу заключений», то будут удалены и все «краткие заключения», принадлежащие ей.

При удалении на панели появляется кнопка «Снять отметку об удалении», которая отменяет удаление. Вновь созданные или измененные записи выделяются специальным значком.

Импортированные с протоколами «группы заключений» выделяются значком . Пользователь может либо использовать данную группу, либо удалить её и создать свою. Следует отметить, что решить этот вопрос необходимо до начала использования импортированного протокола. В противном случае будут удалены краткие заключения у сохраненных визитов.

В правой части окна редактора заключений расположены 2 кнопки со стрелками. С их помощью пользователь может менять порядок групп, кратких заключений в пределах своей группы, полных (протокольных) заключений в пределах краткого. Для этого необходимо сначала выделить нужную строку.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить», которая закрывает редактор.

3.11.5. Поля регистрационной формы

Для удобства своей работы пользователь может заранее сформировать справочники значений полей, используемых на регистрационной форме. Это касается улиц, страховых компаний, серий паспортов, полисов и направивших учреждений или специалистов.

Окно «Регистрационная форма» активируется выбором в меню на главной форме «Редактировать/Регистрационная форма».

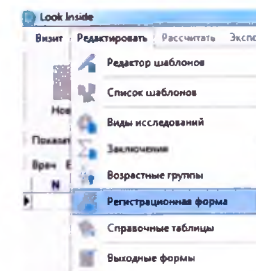


Рисунок 132

В верхней части окна находится выпадающий список, который содержит редактируемые категории. Кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить» позволяют добавить, изменить или удалить строки из выбранных категорий.

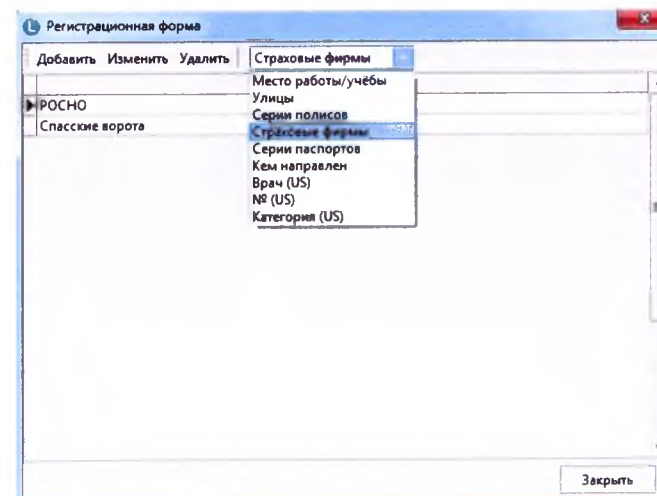


Рисунок 133

После редактирования полей регистрационной формы нажмите кнопку «Закреть».

3.11.6. Выходные формы

Редактор выходных форм позволяет создавать пользовательские шаблоны вывода информации о визитах пациентов, хранящихся в базе данных. Один из вариантов использования выходной формы –

журнал выполненных исследований. Шаблоны выходных форм создаются во встроенном редакторе, работа в котором аналогична работе в редакторе протоколов. Выберите в меню «Редактировать» соответствующий пункт и откройте окно редактора

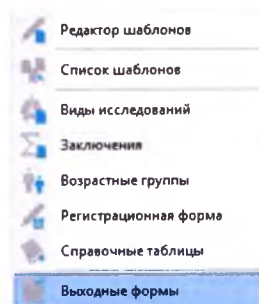


Рисунок 134

В шаблоне возможно использование практически всех данных регистрационной формы, включая дополнительные параметры. Данные добавляются через «системные поля». Нажатие на кнопку добавляет на форму служебное поле, заключенное в угловые скобки < и >.

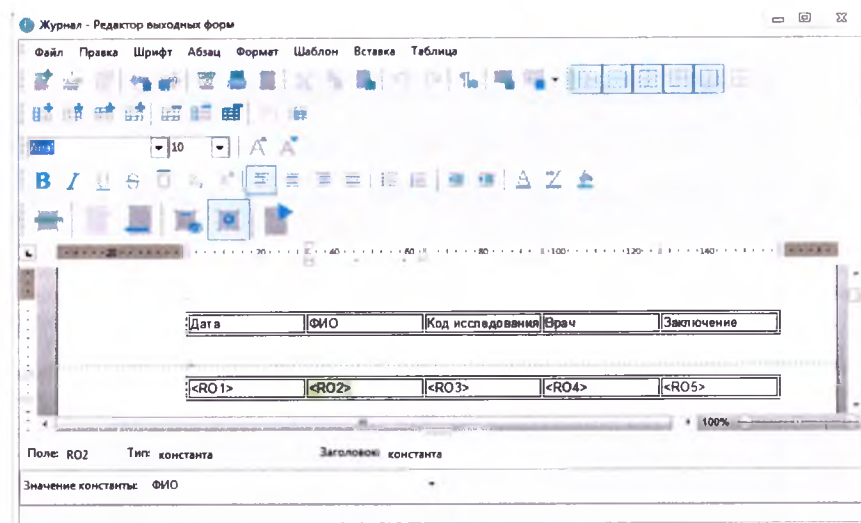


Рисунок 135

В шаблон выходной формы можно добавить область заголовка и область подвала

3.11.6.1. Работа с выходными формами

Сначала необходимо создать выборку любым возможным способом или их сочетанием (поиск,

выпадающий список на главной форме, определяющий временной интервал). После этого нажмите на

кнопку «Выходные формы»



на главной форме. Автоматически появится окно выбора шаблона выходной формы. Нажмите кнопку если вы, например, отменили выбор шаблона выходной формы или вам нужно добавить еще один шаблон. Затем выберите шаблон.

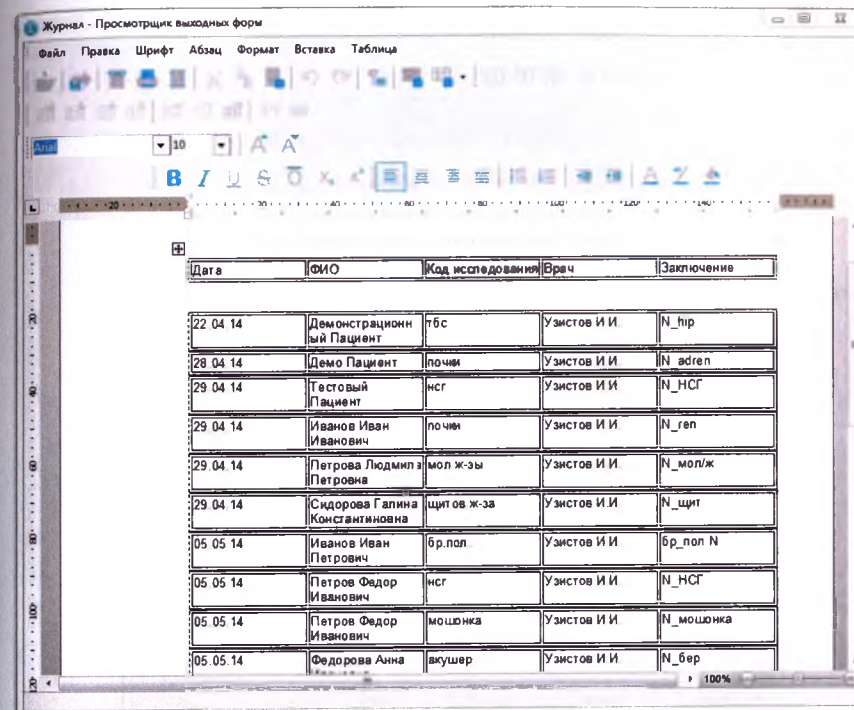


Рисунок 136

Полученный документ можно редактировать всеми доступными инструментами. Его можно либо сразу отправить в печать, либо сохранить в файл, нажав кнопку

3.11.7. Справочные таблицы

Во встроенном редакторе пользователь может создавать таблицы с различными нормативами и потом, при заполнении протокола исследования осуществлять быстрый доступ к ним.

Для открытия редактора справочных таблиц необходимо выбрать соответствующий пункт в меню «Редактировать» на «Главной форме»

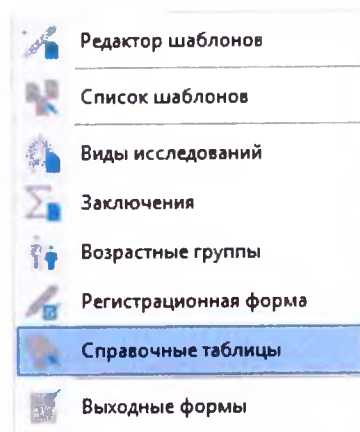


Рисунок 137

Откроется окно редактора.

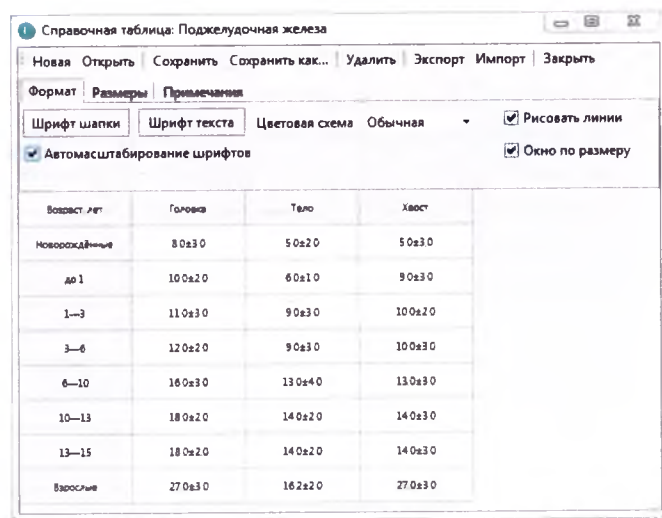


Рисунок 138

Возможно определение атрибутов шрифта шапки таблицы и ее текста. «Автомасштабирование шрифтов» определяет выравнивание содержимого ячейки. Выбирается количество строк и столбцов в шапке таблицы. Таблица может отображаться как с линиями, так и без них (соответствующий флажок). Присваивается название справочной таблице, которое будет отображаться во всплывающем меню при ее выборе. Имеется возможность выбора цветовой схемы таблицы. Если включить опцию «Окно по размеру», то таблица будет открываться не во весь экран, а только по содержимому. Возможно определение размеров ячеек для всей таблицы или для отдельных индивидуально.

Созданную таблицу необходимо сохранить, нажав соответствующую кнопку. Возможен экспорт/импорт.

3.11.8. Возрастные группы

Анализ данных о проведенных исследованиях возможен по возрастным группам. В программе имеется встроенный справочник возрастных групп, в котором возможно их редактирование. Для этого необходимо выбрать соответствующий пункт в меню «Редактировать».

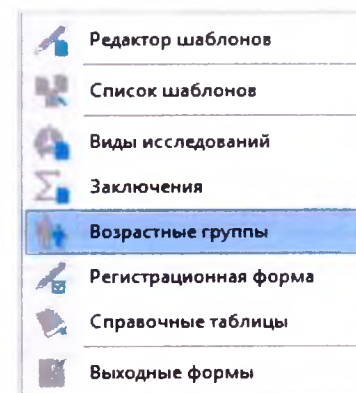


Рисунок 139

3.11.8.1. Окно редактора возрастных групп

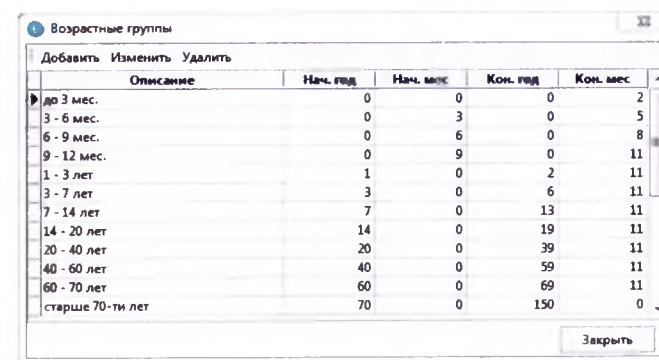


Рисунок 140

Он представлен в виде таблицы, в которой для каждой группы (строки) определены начальные и конечные интервалы (столбцы). Например, для того, чтобы пациент попал в группу 7-14 лет, он должен иметь возраст от 7 лет 0 месяцев до 13 лет 11 месяцев. Возрастные группы можно добавить, изменить или удалить, нажав соответствующую кнопку.

Рисунок 141

При создании новых или редактировании существующих возрастных групп необходимо, чтобы их диапазоны не перекрывались. Если при добавлении новой возрастной категории будет допущена ошибка (пересечение диапазонов), то появится окно

Рисунок 142

3.12. Статистический анализ данных

3.12.1. Одномерная статистика

Создайте выборку для анализа при помощи поиска и/или определив временной интервал в переборном окне на главной форме.



После нажатия кнопки , либо выбора пункта меню «Рассчитать/Одномерная статистика» компьютер начнет расчёт.



Рисунок 143

Этот процесс может занять некоторое время. Затем отобразится окно, которое содержит статистику по видам исследований

Коды	Вид исследования	Кол-во	Усл. ед.	Всего ед.	Цена
нсг	НСГ	2	3	6	600
мол.ж-ы	УЗИ молочных желез	1	3	3	200
мошонка	УЗИ мошонки	1	2	2	230
акушер.	УЗИ на предмет беременности	1	5	5	350
бр.пол.	УЗИ органов брюшной полости	1	4.5	4.5	350
почки	УЗИ почек и м/п	2	3.7	7.4	600
тбс	УЗИ тазобедренных суставов (взросл.)	1	5	5	600
щитов.ж-за	УЗИ щитовидной железы	1	1.5	1.5	150

Всего исследований: 10 Всего усл. ед.: 34.40 Цена: 3080.0

Рисунок 144

3.12.1.1. «Виды исследований»

Окно содержит колонки:

- коды исследований;
- полное наименование видов исследования;
- количество исследований по каждому виду;
- количество условных единиц за одно исследование;
- общее число единиц по каждому коду;
- суммарная стоимость исследований по каждому коду.

Общее количество исследований, условных единиц и общая стоимость подсчитывается автоматически и отображается на нижней панели формы. Полученную таблицу можно экспортировать,

нажав кнопку

3.12.2. Многомерная статистика

Идея этого метода заключается в возможности наглядного представления данных, сгруппированных по нескольким критериям. В программе он представлен в виде интерактивной таблицы. Оценка возможна по:

- возрасту;
- полу;
- направившему учреждению;
- месту учебы (работы);
- видам исследования;
- заключениям;
- динамике;
- учетным записям;
- временному интервалу (годы, кварталы, месяцы, дни);
- дополнительным параметрам.

Выбор критериев осуществляется выбором одноименных пунктов в форме таблицы. Для запуска «Многомерной статистики» необходимо создать выборку для анализа при помощи поиска или определив временной интервал в переборном окне на главной форме, либо сочетанием этих способов.



Затем нажать кнопку «Многомерная статистика» на главной форме или выбрать в меню «Рассчитать» пункт «Многомерная статистика»

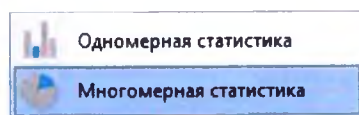


Рисунок 145

Появится окно, в котором установкой «галочек» необходимо определить критерии анализа.

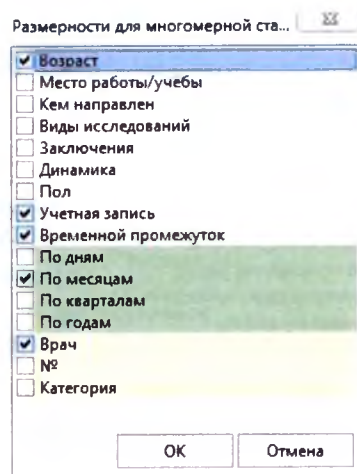


Рисунок 146

После этого нажать «ОК». Подготовка данных займет некоторое время, длительность которого зависит от количества выбранных критериев и численности выборки. По окончании процесса подготовки появляется окно «Многомерной статистики».

Виды	30 - 40 лет	40 - 50 лет	50 - 60 лет	60 - 70 лет	70 лет и старше
Видео	1	1	1	1	1
Бр. пол	1	1	1	1	1
Мед. ж. бы	1	1	1	1	1
Исследования	1	1	2	2	2
НОГ	1	2	2	2	2
Почки	2	2	2	2	2
ТБС	1	1	1	1	1
Мед. ж. бы	1	1	1	1	1
Т.т.т.т.т.	2	4	12	12	12

Рисунок 147

В данном примере оценивается структура исследований по видам исследования за 2014 год по возрастам пациентов. Нажатие на другие кнопки приведет к соответствующему заполнению таблицы. Кнопки с размерностями можно перемещать относительно разделителя (колонки/столбцы) и менять местами с помощью мыши. Кроме этого, если навести курсор на интересующую кнопку и нажать правую кнопку мыши, появится меню:



Рисунок 148

или

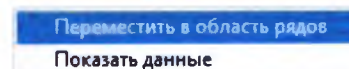


Рисунок 149

Выбрав пункт «Показать данные», получаем возможность (для кнопки «Виды исследования» в данном примере) выбрать только один вид исследования (левый щелчок на кнопку с размерностью) и получать статистику только для него.

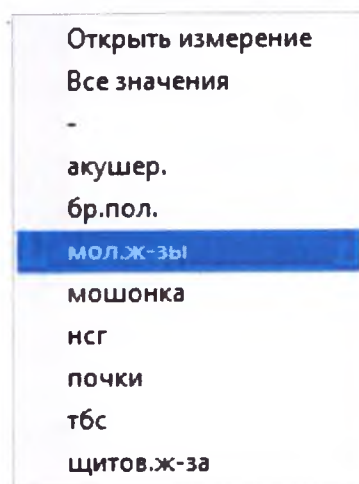


Рисунок 150

Оценка возможна по количеству и в процентах. Для этого нужно нажать одноименную кнопку на форме.



Рисунок 151

Полученные таблицы можно экспортировать, нажав кнопку

3.13. Сервис и настройки

3.13.1. Настройки

При выборе в меню на главной форме пункт «Сервис/Настройки»

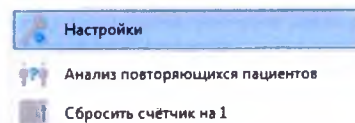


Рисунок 152

или нажатии на кнопку появляется таблица, содержащая пункты.

3.13.1.1. «Общие» – конфигурация LM

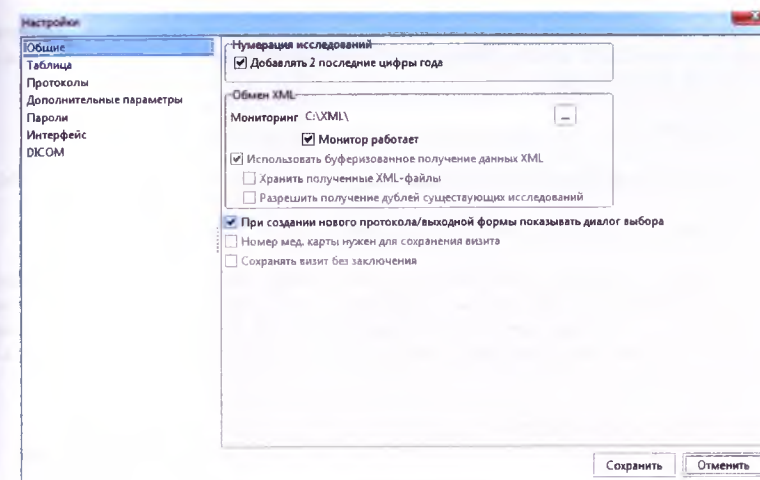


Рисунок 153

1. Нумерация исследований

Если «галочка» снята, то нумерация визитов осуществляется обычным способом, например, «15». Если поставить «галочку» в пункте «Добавлять 2 последние цифры года», то номер будет выглядеть так: «15_14». Независимо от вида нумерации пользователь имеет возможность, например, в начале года, сбросить счетчик визитов на 1. Для этого в меню «Сервис» необходимо выбрать пункт «Сбросить счётчик на 1».

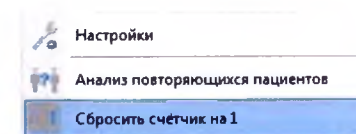


Рисунок 154

Сброс происходит через вспомогательное диалоговое окно.

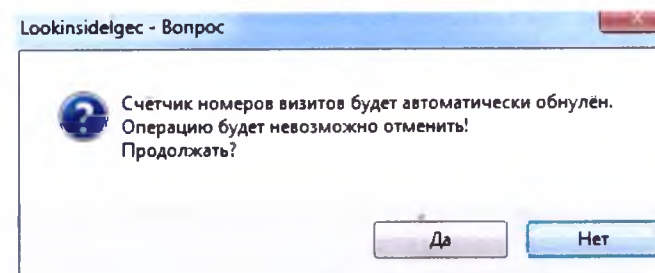


Рисунок 155

2. Мониторинг

В этой строке необходимо указать путь к папке, из которой программа будет импортировать исследования через XML файлы. XML файлы создаются в рабочей станции «Махаон» или другой сторонней программе.

3. Монитор работает

Опция включает и выключает мониторинг и, соответственно, импорт данных из XML.

4. Использовать буферизированное получение данных XML

Включает буфер принятых исследований. Если опция выключена, то импортированные исследования попадают в базу данных напрямую, и их привязка к пациентам выполняется автоматически. В этом варианте возможны ошибки из-за некорректного ввода данных на консоли диагностического прибора. Настоятельно рекомендуется использовать буфер принятых исследований!

5. Хранить полученные XML файлы

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B»

Если эта опция включена, то в мониторируемой папке создается каталог «\$StoredXML\$», в котором сохраняются все обработанные XML файлы, к имени которых добавляется дата и время обработки. Рекомендуется использовать эту опцию только для отладки.

6. Разрешить получение дублей существующих исследований

XML файлы, содержащие DICOM STUDY UID, уже хранящийся в базе данных программы, не импортируются. Данная опция позволяет отображать информацию о них в буфере принятых исследований (выделяются красным цветом). Рекомендуется использовать эту опцию только для отладки.

7. При создании нового протокола/выходной формы показывать диалог выбора

Если «галочка» установлена, то при создании нового протокола и выходной формы будет автоматически появляться окно выбора шаблона протокола или выходной формы.

8. Номер мед. карты нужен для сохранения визита

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B». По умолчанию функция неактивна. Активация данной функции не позволит сохранить визит пациента без ввода номера медицинской карты. При заполнении регистрационной формы поле «№ мед. карты» будет обязательным для заполнения.

9. Сохранять визит без заключения

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B». По умолчанию функция неактивна. Активация данной функции позволит сохранить визит пациента в базе данных без заключения и, фактически, без протокола. Влияет на все учетные записи отделения. При заполнении регистрационной формы поле «Заключение» будет необязательным для заполнения.

3.13.1.2. «Общие» – конфигурации LR и LX

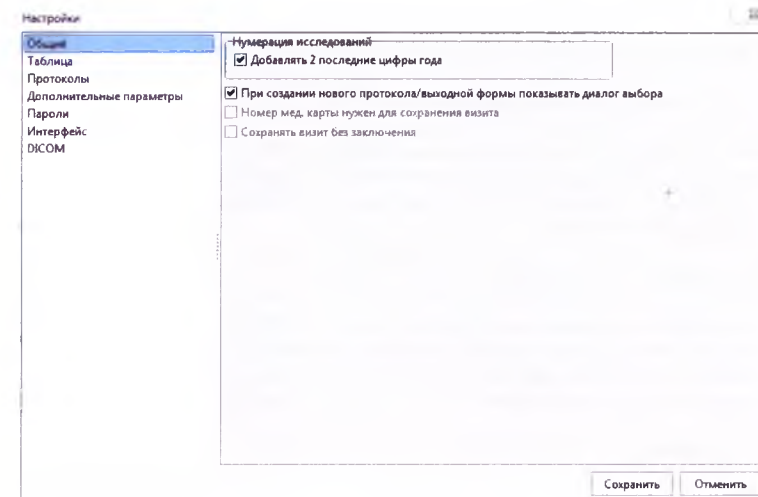


Рисунок 156

1. Нумерация исследований

Если «галочка» снята, то нумерация визитов осуществляется обычным способом, например, «15». Если поставить «галочку» в пункте «Добавлять 2 последние цифры года», то номер будет выглядеть так: «15_14». Независимо от вида нумерации пользователь имеет возможность, например, в начале года, сбросить счетчик визитов на 1. Для этого в меню «Сервис» необходимо выбрать пункт «Сбросить счётчик на 1».

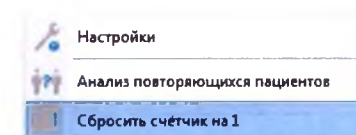


Рисунок 157

Сброс происходит через вспомогательное диалоговое окно.

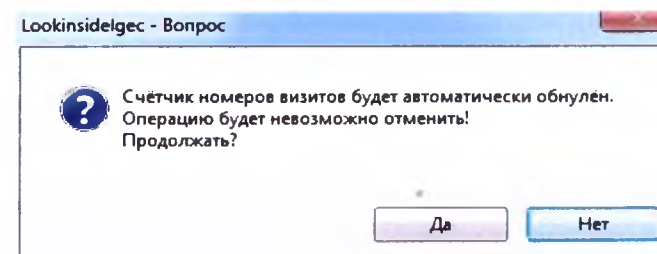


Рисунок 158

2. При создании нового протокола/выходной формы показывать диалог выбора

Если «галочка» установлена, то при создании нового протокола и выходной формы будет автоматически появляться окно выбора шаблона протокола или выходной формы.

3. Номер мед. карты нужен для сохранения визита

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B». По умолчанию функция неактивна. Активация данной функции не позволит сохранить визит пациента без ввода номера медицинской карты. При заполнении регистрационной формы поле «№ мед. карты» будет обязательным для заполнения.

4. Сохранять визит без заключения

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B». По умолчанию функция неактивна. Активация данной функции позволит сохранить визит пациента в базе данных без заключения и, фактически, без протокола. Влияет на все учетные записи отделения. При заполнении регистрационной формы поле «Заключение» будет необязательным для заполнения.

3.13.1.3. «Таблица»

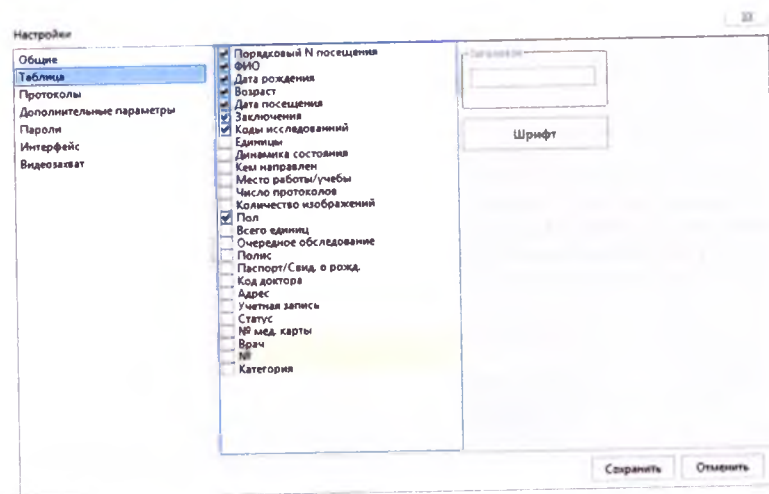


Рисунок 159

Позволяет выбрать столбцы, которые будут видны на главной форме. Кроме этого, возможны индивидуальные установки для каждого из столбцов (заголовки, атрибуты шрифта, порядок). На главную форму могут быть добавлены столбцы, соответствующие дополнительным параметрам. Столбцы, соответствующие дополнительным параметрам подсвечены. Однако их присутствие замедляет работу программы.

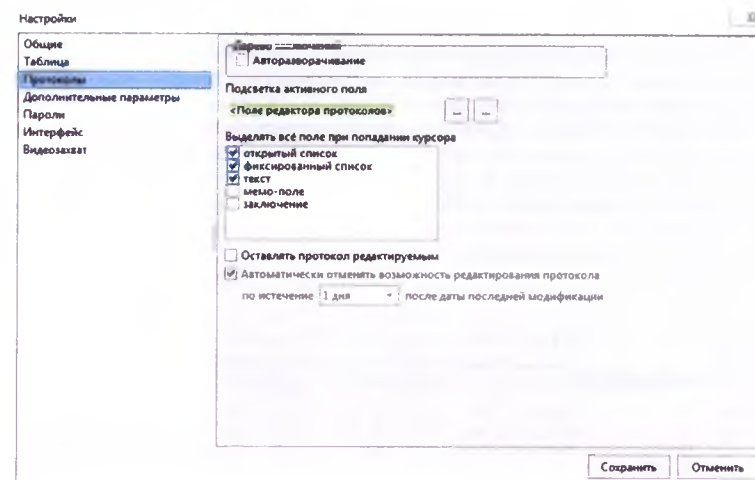


Рисунок 160

1. «Автораэворачивание дерева заключений».

Если флажок установлен, то в режиме заполнения протокола при выборе заключений автоматически разворачиваются все вершины дерева заключений.

2. «Подсветка активного поля».

Эта опция позволяет настроить цвет выделения активного поля и цвет шрифта. Например, можно настроить выделение так, как представлено на рисунке:

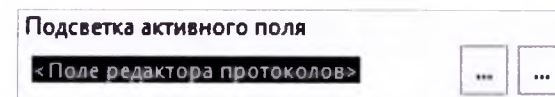


Рисунок 161

Кнопки позволяют изменить соответственно цвет фона и цвет текста активного поля редактора протоколов. Настройка запоминается индивидуально для каждой учетной записи.

3. «Выделять все поле при попадании курсора».

Для каждого из перечисленных типов полей возможна настройка поведения при попадании курсора в это поле. Если галка установлена, то при каждом попадании курсора происходит выделение всего содержимого поля. Настройка запоминается индивидуально для каждой учетной записи.

4. «Оставлять протокол редактируемым».

Настраивается индивидуально для каждой учетной записи в рамках отделения. Если эта опция выбрана, то все сохраняемые протоколы будут иметь возможность дальнейшего редактирования.

5. «Автоматически отменять возможность редактирования протокола».

Эта настройка позволяет определить срок, по истечении которого протокол автоматически переходит в состояния «только для чтения». Т.е. количество дней с момента последнего редактирования протокола, по истечении которых выполняется автоматический перевод визитов в состояние «Выполнено». Количество дней может выбираться в диапазоне 1-10 из соответствующего выпадающего списка. Количество дней считается со следующего дня после даты последней модификации протокола. То есть, если протокол был изменен сегодня, и количество дней задано «один», то протокол будет доступен для редактирования сегодня и завтра. По умолчанию этот параметр недоступен для редактирования. Для его активации необходимо нажать сочетание клавиш «CTRL+ALT+B».

3.13.1.5. «Дополнительные параметры»

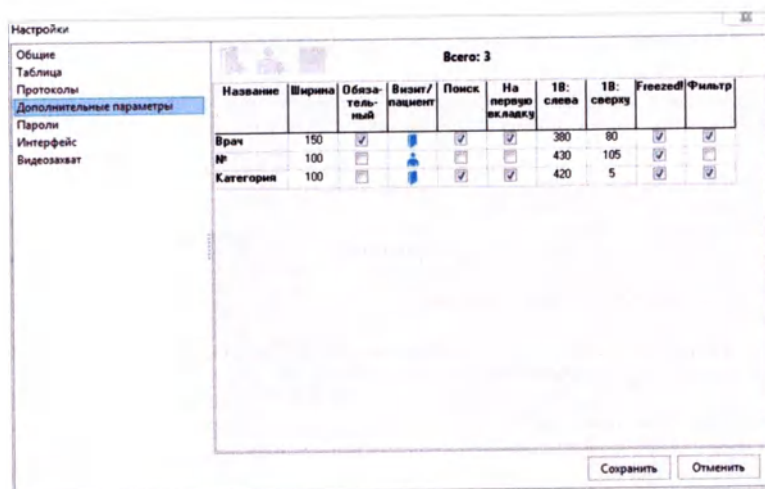


Рисунок 162

1. Врач - ФИО врача;
2. № - Номер медицинской карты или истории болезни;
3. Категория - Категория исследования (ОМС, ДМС, платная и т.д.).

В текущей версии программы возможность создания и удаления дополнительных параметров отключена. По умолчанию присутствуют 3 выше перечисленных дополнительных параметра.

Является по сути редактором дополнительных параметров. Здесь пользователь определяет их названия и свойства. Для редактирования строк в таблице используйте двойной клик левой кнопкой мыши.

1. «Название» - задается название, которое будет отображаться на всех формах программы.
2. «Ширина» - задается ширина поля.
3. «Обязательный» - появляется галочка. Это значит, что программа не позволит сохранить визит с незаполненным полем.
4. «Визит/пациент» - не редактируется, отображает принадлежность параметра. Значок показывает принадлежность параметра к визиту, а - к пациенту.
5. «Поиск» - поставьте галочку, если Вы хотите осуществлять поиск по данному параметру. При этом он появится на дополнительной вкладке формы формирования поискового запроса.

6. «На первую вкладку» - этот и следующие 2 пункта используются в том случае, если Вы хотите переместить выбранный параметр на основную вкладку регистрационной формы. По умолчанию все дополнительные параметры размещаются на вкладке «Дополнительные».
7. «1В: слева» - задается отступ от левого края регистрационной формы.
8. «1В: сверху» - задается отступ сверху.

Эти 2 поля («1В: слева» и «1В: сверху») дают возможность вручную определить позицию полей на первой вкладке регистрационной формы.

9. «Freezed!» - эта функция предназначена для защиты важных дополнительных параметров от случайного удаления. Двойной клик по этому полю приводит к появлению диалогового окна.

Lookinsidelgrec - Вопрос

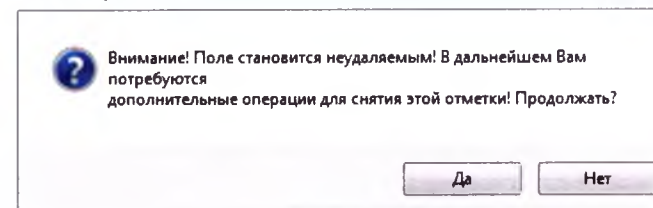


Рисунок 163

При положительном ответе в выбранном поле появится галочка - функция активирована. Для отключения этой функции необходимо 2 раза щелкнуть левой кнопкой мыши по галочке, удерживая при этом нажатыми клавиши «CTRL+SHIFT». Программа выдаст предупреждение об отключении функции:

Lookinsidelgrec - Вопрос

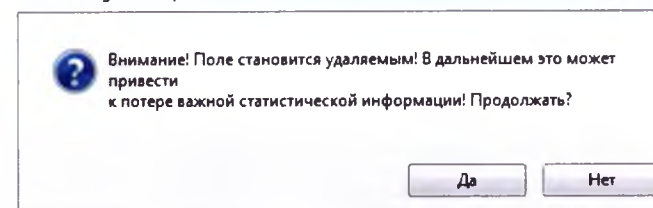


Рисунок 164

Значения дополнительных параметров задаются в меню «Редактировать/Регистрационная форма». Дополнительный параметр можно добавить на «Главную форму» в настройках на вкладке «Таблица».

Следует отметить, что присутствие дополнительных параметров на «Главной форме», а также выполнение поискового запроса по ним, замедляет работу программы.

10. «Фильтр на главную форму». Для активирования этой функции необходимо два раза щелкнуть в соответствующем поле выбранной строки. В результате на главной форме появится выпадающий список со значениями дополнительного параметра. В результате появляется возможность оперативного формирования выборки.

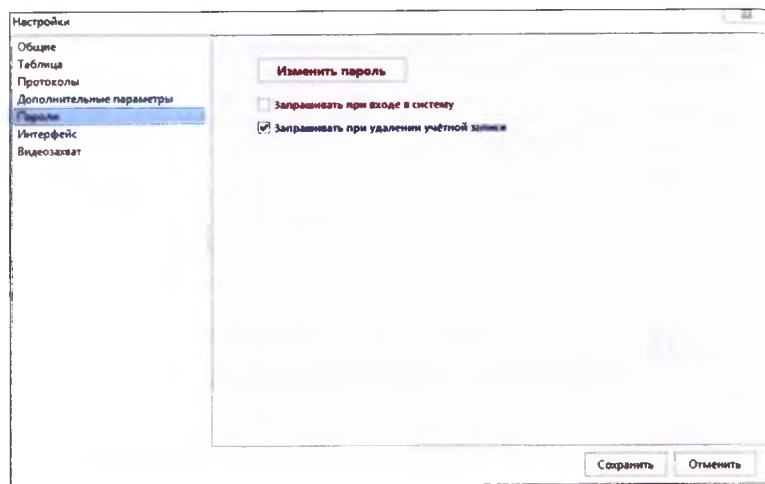


Рисунок 165

1. «Запрашивать при входе в систему» - если данная опция включена, то врачу необходимо будет вводить пароль при каждом запуске программы.
2. «Запрашивать при удалении учетной записи» - включено по умолчанию. Не рекомендуется отключать эту опцию во избежание случайного удаления учетной записи.
3. «Изменить пароль» - по умолчанию, для каждого отделения паролем является его сокращенное наименование (EN - эндоскопия, US - ультразвук, XR - рентген, NM - сцинтиграфия, СТ - КТ, MR - МРТ).

Вы можете изменить пароль. Для изменения пароля в появившемся окне необходимо ввести текущий пароль, затем ввести новый и подтвердить его повторным вводом:

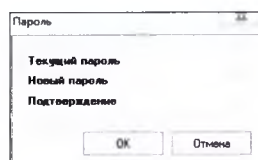


Рисунок 166

Все изменения пароля и настроек с ним связанных, касаются только текущей учетной записи.

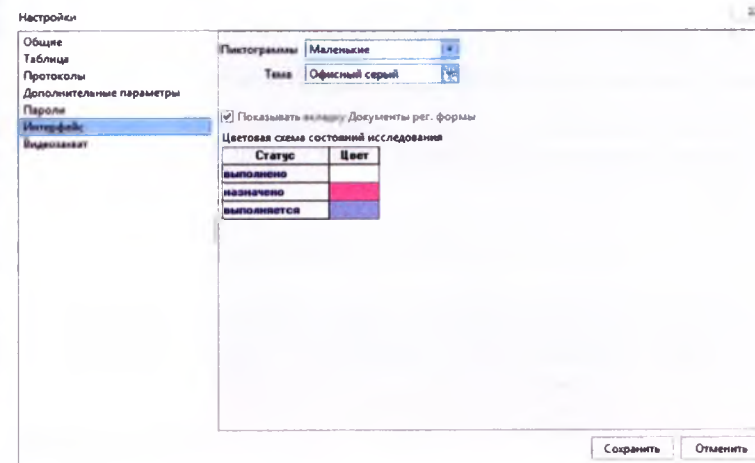


Рисунок 167

1. «Пиктограммы» - из выпадающего списка можно выбрать размер кнопок главной формы и протокольного модуля («Большие» или «Маленькие»).
2. «Тема» - выбор темы оформления панелей главной формы.
3. «Показывать вкладку «Документы» рег. формы» - активация данной функции позволяет добавить вкладку «Документы» на регистрационную форму.
4. «Цветовая схема состояний исследования» - пользователь имеет возможность определить цвет, которым будут подсвечиваться строки исследований на главной форме программы в зависимости от статуса исследования.

3.13.1.8. «DICOM» – конфигурация LM

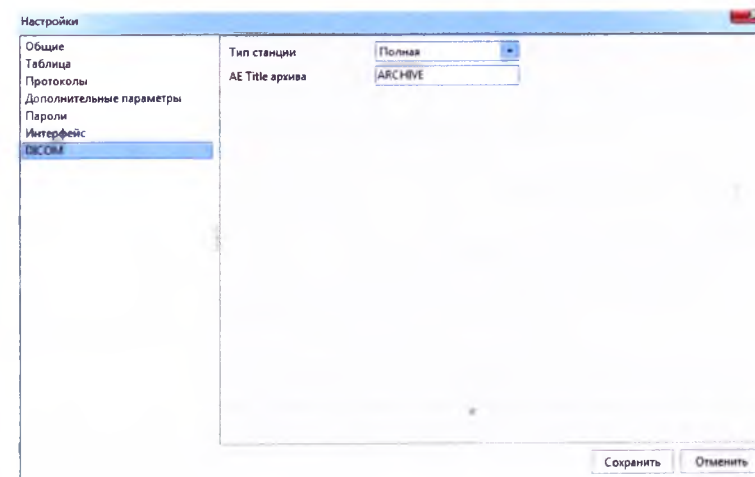


Рисунок 168

1. Тип станции

Из выпадающего списка необходимо выбрать конфигурацию используемой рабочей станции PACS:

«Облегченная» - Программное обеспечение «Просмотровая станция NetLite»

«Полная» - любой из вариантов исполнения комплекса программ для визуализации, обработки, архивирования и экспорта медицинских изображений и данных «ЛИНС Махаон Рабочая станция врача»

2. AE Title Архива

AE Title DICOM Архива требуется вводить только для «Полной» рабочей станции.

3.13.1.9. «DICOM» – конфигурация LR

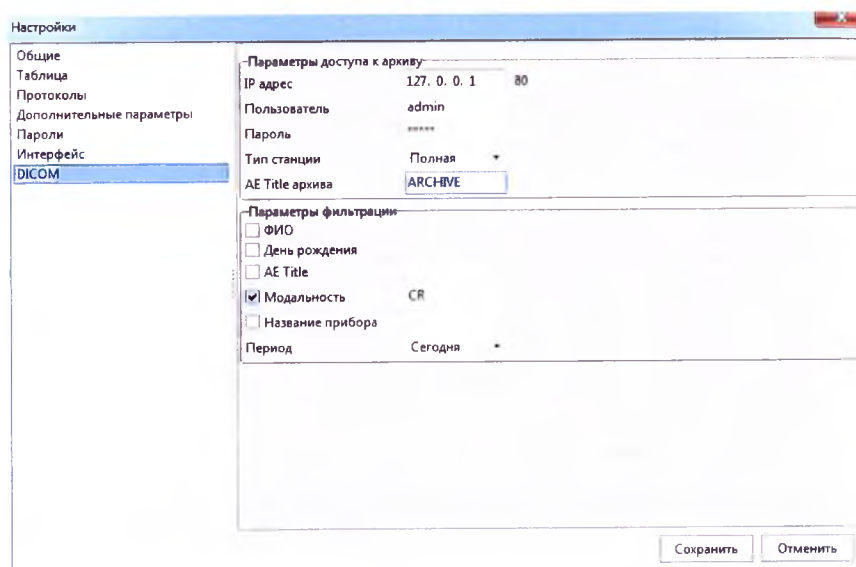


Рисунок 169

1. Параметры доступа к DICOM Архиву

- IP адрес и порт Архива
- логин и пароль пользователя DICOM Архива*

* предполагается, что такой пользователь уже создан в DICOM Архиве и наделен необходимыми правами.

- тип станции, в которой будут открываться исследования из интерфейса РИС. Из выпадающего списка необходимо выбрать конфигурацию используемой рабочей станции PACS:

- «Облегченная» - Программное обеспечение «Просмотровая станция NetLite»
- «Полная» - любой из вариантов исполнения комплекса программ для визуализации, обработки, архивирования и экспорта медицинских изображений и данных «ЛИНС Махаон Рабочая станция врача»
- AE Title DICOM Архива требуется вводить только для «Полной» рабочей станции

2. Параметры фильтра web запроса к DICOM Архиву

- ФИО пациента
- День рождения пациента
- AE Title устройства, с которого получены исследования
- Модальность
- Название диагностического прибора
- Период, за который необходимо выводить исследования

Использование параметров web запроса позволяет значительно сократить количество визитов в отображаемой выборке.

3.13.1.10. «Сервер HL7 РИС» и «PACS» (конфигурация LX)

3.13.1.10.1 Сервер HL7 РИС

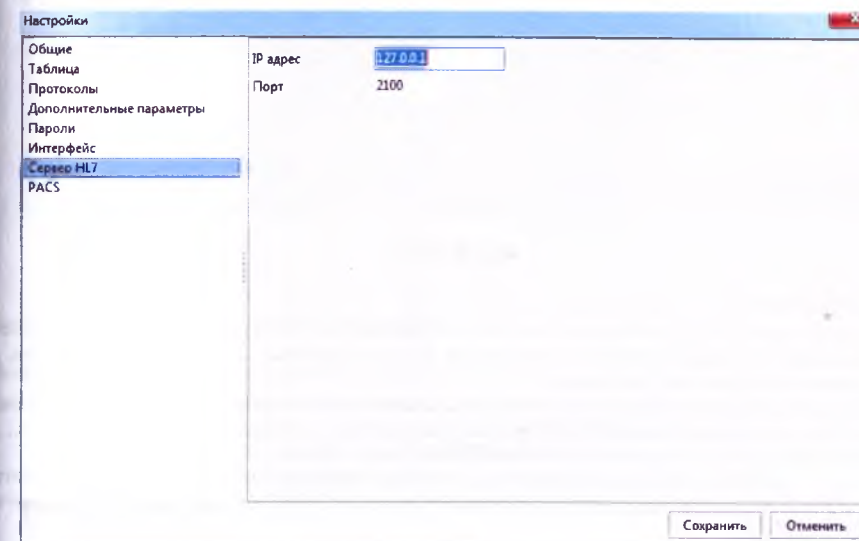


Рисунок 170

В данном пункте настраиваются IP адрес и порт ПО HL7 Сервера РИС.

3.13.1.10.2 PACS

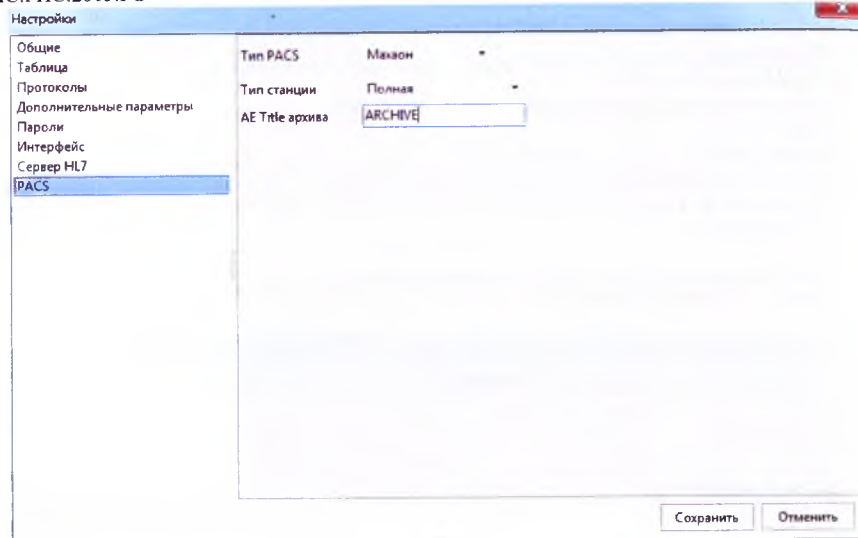


Рисунок 171

1. Тип PACS

Из выпадающего списка необходимо выбрать использующийся PACS. В случае PACS «Махаон» нужно выбрать тип станции и, если используется «Полная» рабочая станция врача «Махаон», то требуется ввести AE Title DICOM Архива.

2. Тип станции, в которой будут открываться исследования из интерфейса РИС. Из выпадающего списка необходимо выбрать конфигурацию используемой рабочей станции PACS:

3. «Облегченная» - Программное обеспечение «Просмотровая станция NetLite»

4. «Полная» - любой из вариантов исполнения комплекса программ для визуализации, обработки, архивирования и экспорта медицинских изображений и данных «ЛИНС Махаон Рабочая станция врача»

5. AE Title Архива

AE Title DICOM Архива требуется вводить только для «Полной» рабочей станции.

3.13.2. Сервисные утилиты

3.13.2.1. Анализ повторяющихся пациентов

В процессе работы иногда возникают две или более учетные записи одного и того же пациента. Это происходит в том случае, если при вводе фамилии существующего пациента, он не был выбран из выпадающего списка (клавиша «Пробел» после ввода фамилии), или фамилия была набрана с ошибкой. В этом случае этот пациент сохраняется как новый. Данная функция предназначена для объединения «двойников». Выберите соответствующий пункт в меню «Сервис».

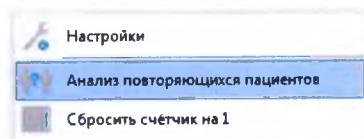


Рисунок 172

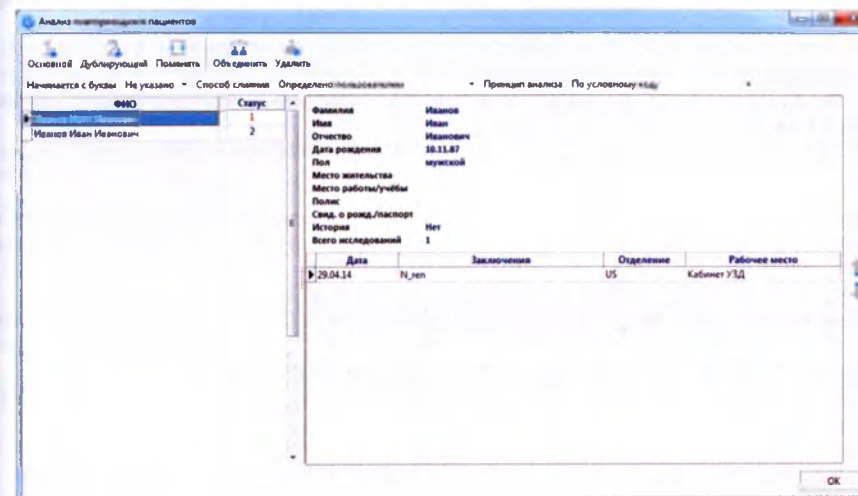


Рисунок 173

В левом окне формы выводится список пациентов, удовлетворяющих критериям отбора. Возможен выбор буквы, с которой начинается фамилия.

Таблица 9. Назначение кнопок утилиты

Вид кнопки	Описание
Основной	«1» - пациент будет сохранен, и к этой учетной записи будут добавлены визиты двойника.
Дублирующий	«2» - паспортные данные этого пациента будут удалены, а все его визиты будут добавлены к пациенту со статусом «1».
Поменять	Смена статуса
Объединить	По нажатию этой кнопки происходит группировка. Объединяет основного и дублирующего пациентов.
Выбрать	Кнопка отбора пациентов из списка, если выбран принцип анализа «Пациенты, указанные пользователем».
	Используются для перемещения между отобранными группами пациентов.
Удалить	Удаление ВСЕЙ информации о выбранном пациенте из базы данных.

Анализ может быть выполнен четырьмя способами, которые определяются в выпадающем меню «Принцип анализа».

1. По условному коду.

Код строится из первых букв ФИО, даты рождения и пола. Например, пациент Барышникова Анна Сергеевна, родившаяся 20 марта 1986 года будет иметь следующий код: БАС200386ж. Пациенты попадают в список двойников только при полном совпадении кода.

2. По фамилии - в отборе участвуют только фамилии пациентов.
3. По фамилии и дате рождения - в отборе участвуют только фамилии и даты рождения пациентов.
4. Пациенты, указанные пользователем. При выборе этого принципа анализа на форме

появляется дополнительная кнопка «Выбор пациентов из списка» . При нажатии на нее появляется вспомогательное окно со списком всех пациентов, информация о которых хранится в базе данных.

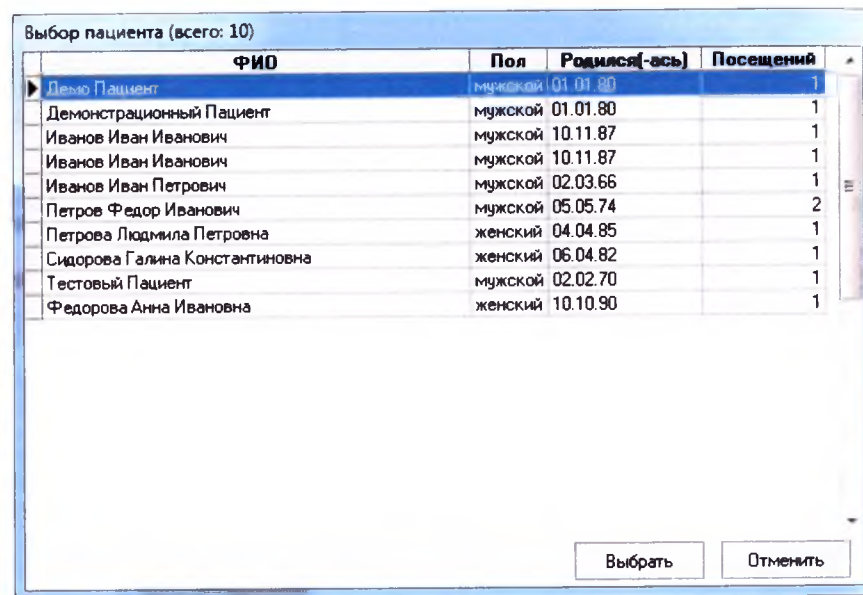


Рисунок 174

В правом окне формы выводятся данные регистрационной формы выбранного пациента и все его визиты.

Перед группировкой пациентов необходимо определить статус - «1» (Паспортные данные этого пациента будут использованы) или «2».

Пользователь может менять статус произвольно, используя соответствующие кнопки (опция «Определено пользователем»), или выбрать опцию «По максимальному числу исследований». В последнем случае статус «1» будет автоматически присвоен пациенту, имеющему большее количество исследований (визитов).

Группировка происходит по нажатию соответствующей кнопки. Кнопки со стрелочками служат для перемещения между отображенными группами дублирующихся пациентов. Если при запуске утилиты в левом окне формы пациентов нет, значит двойники в программе не найдены.

3.13.2.2. Программное обеспечение «HL7 Сервер РИС». Настройки

Программное обеспечение «HL7 Сервер РИС» (hl7server.exe) – программный модуль, который входит в состав «РИС LookInside», основной целью которого является организация взаимодействия медицинских информационных систем: РИС, МИС, PACS и который обеспечивает двусторонний обмен HL7-сообщениями между этими системами.

Программное обеспечение «HL7 Сервер РИС» должно быть установлено только на компьютере «сервер».

При установке рекомендуется выбрать пункт «Стартовать программу при старте системы», чтобы HL7 сервер РИС запускался при старте системы.

Если при установке был выбран пункт «Использовать псевдоним пути к базе данных», то в конфигурационный файл HL7 сервера РИС (hl7server.ini) пишется строка (в данном примере использован псевдоним lins_db):

[DB]

ConnectionString=localhost:lins_db

При старте системы HL7 сервер РИС запускается автоматически. Для настроек сервера необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по иконке программы в системной области.



В появившемся окне выбрать пункт «Настройки...»

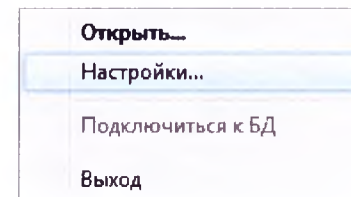


Рисунок 175

Сначала необходимо настроить справочники приборов и приложений.

Справочник приборов - это список диагностического оборудования в ЛПУ. Это те приборы, на которые будут назначаться исследования.

Справочник приложений - это список приложений, обменивающихся сообщениями с HL7-сервером. Как правило, это модули МИС и PACS, организующие прием/передачу HL7-сообщений.

Для настройки справочника приборов нажмите соответствующую кнопку «Приборы...» Появится окно «Список приборов»

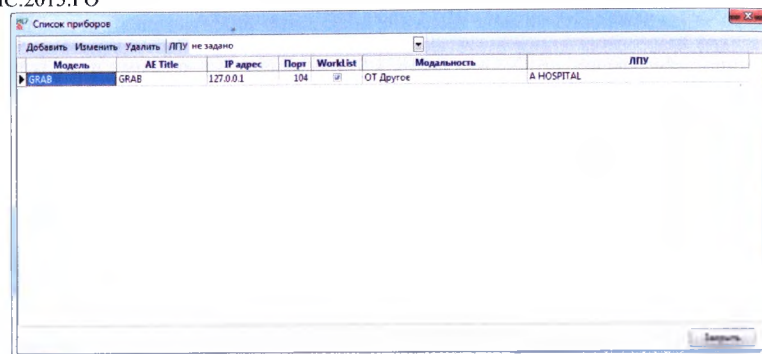


Рисунок 176

Для добавления нового прибора нажмите кнопку «Добавить». Появится окно «Редактирование прибора»

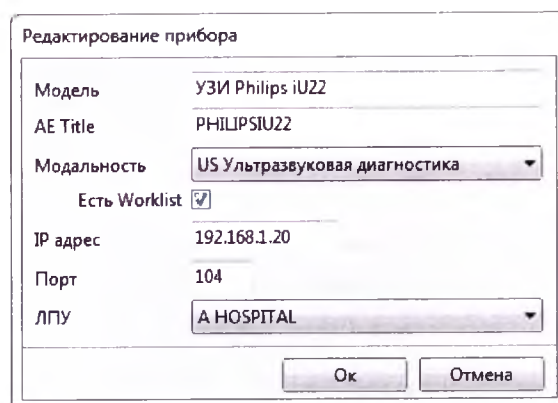


Рисунок 177

Все поля обязательны для заполнения. Если прибор поддерживает сервис DICOM Modality Worklist, отметьте поле «Есть Worklist».

Для настройки справочника приложений нажмите соответствующую кнопку «Приложения...». Откроется окно «Список приложений»

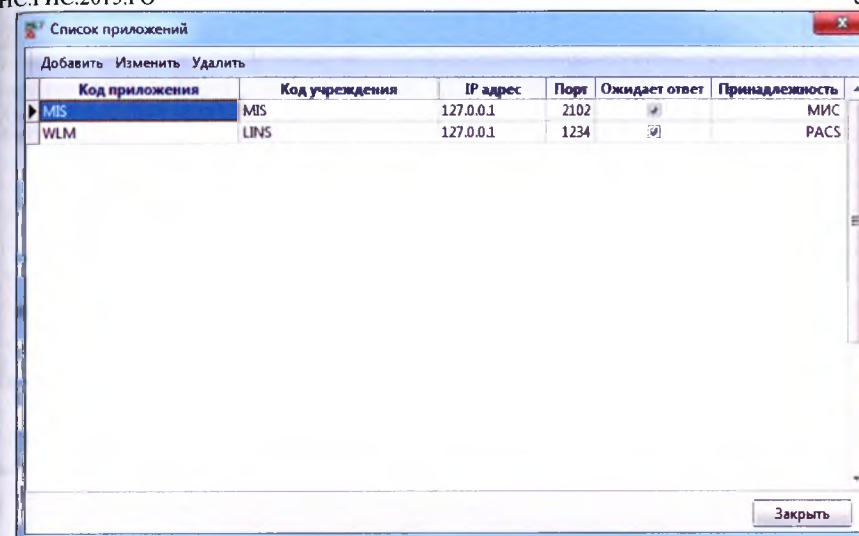


Рисунок 178

Для добавления приложения нажмите кнопку «Добавить». Появится окно «Редактирование записи»

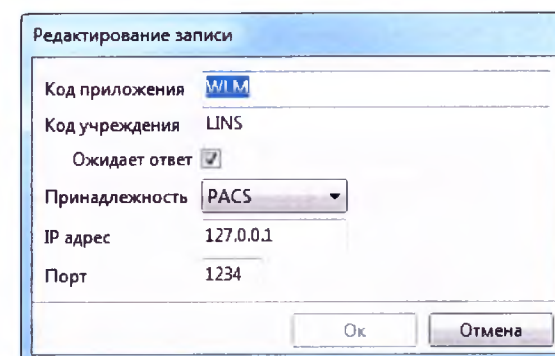


Рисунок 179

Все поля обязательны для заполнения. Выберите принадлежность приложения (МИС или PACS), а также отметьте пункт «Ожидает ответ», если приложение должно получать подтверждение обработки сообщений.

В окне настроек необходимо убедиться, что значение параметра «Слушать порт» HL7 сервера РИС и значение параметра «Порт» DICOM Архива одинаковы.

Также рекомендуется включить параметр «Ожидать подтверждения обработки сообщений».

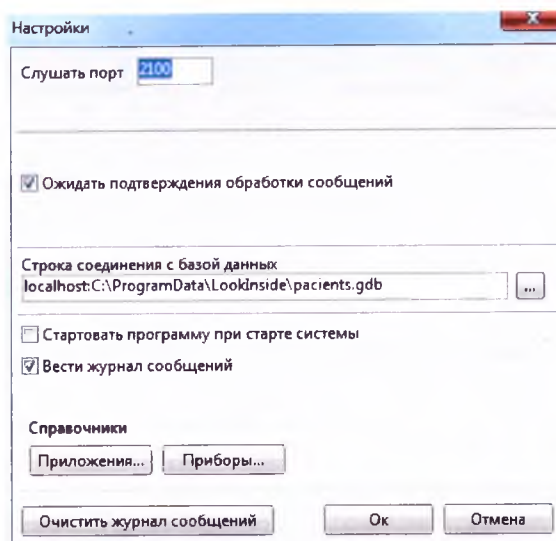


Рисунок 180

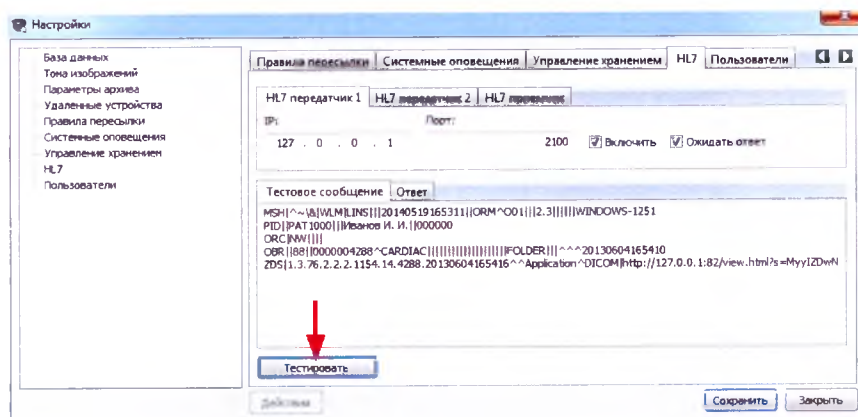


Рисунок 181

Работоспособность связки DICOM Архива и HL7 сервера РИС можно проверить, нажав на кнопку «Тестировать» в окне настроек DICOM Архива.

Настройка данных, передающихся в HL7 сообщениях осуществляется производителем ПО.

В основном окне программы HL7 сервера РИС появится строка полученного сообщения:

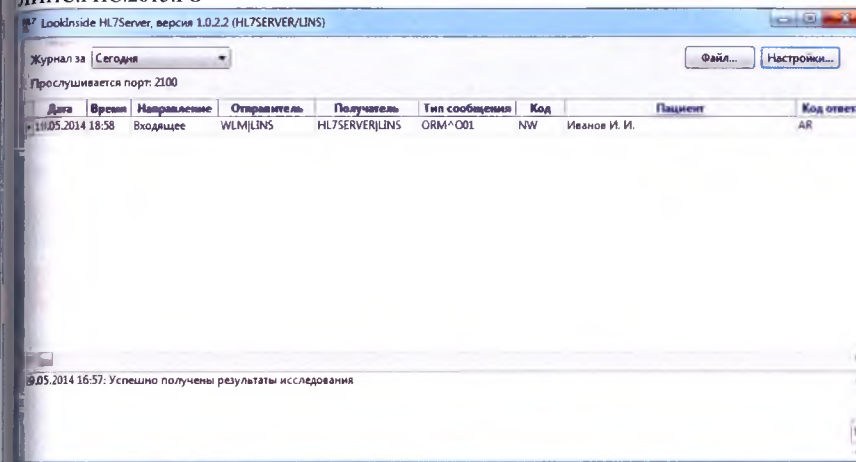


Рисунок 182

Работоспособность МИС и HL7 сервера РИС можно проверить, создав назначение в МИС, использующейся в ЛПУ, результатом которого будет отправка HL7 сообщения на HL7 сервер РИС. При этом в основном окне HL7 сервера РИС появится строка полученного сообщения:

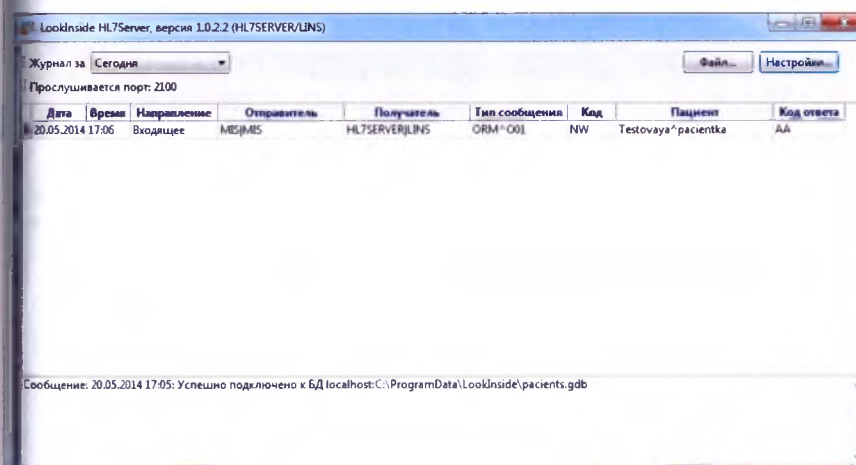


Рисунок 183

а в интерфейсе РИС LookInside назначенное исследование отобразится в буфере запланированных исследований в нижней части главной формы. Буфер запланированных исследований представляет собой таблицу с заголовками столбцов.

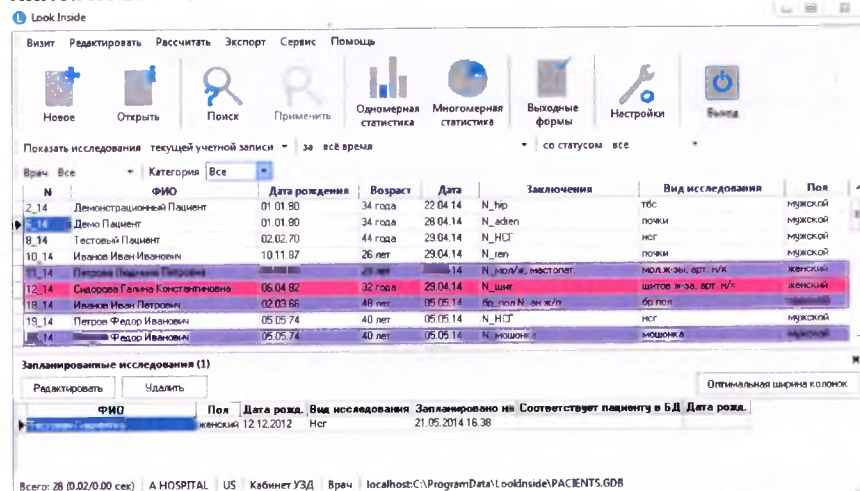


Рисунок 184

Работоспособность РИС LookInside и HL7 сервера РИС можно проверить, заполнив регистрационную форму и затем нажав кнопку «Сохранить». При этом в основном окне HL7 сервера РИС появится строка полученного сообщения

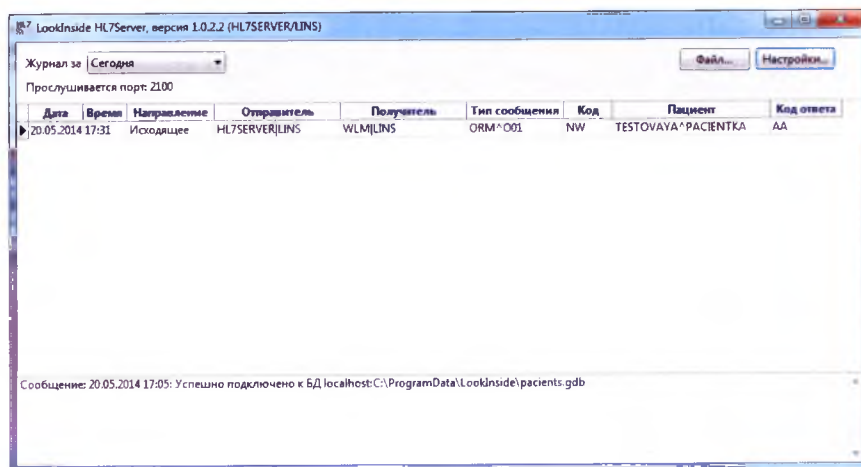


Рисунок 185

а на главной форме исследование будет отображено как «назначенное» (в правом верхнем углу поля ФИО появляется оранжевый квадратик)

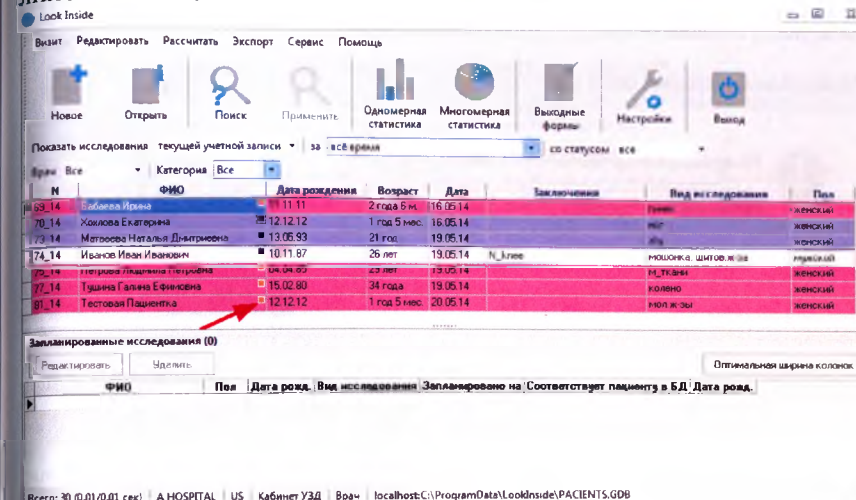


Рисунок 186

3.14. Администрирование

В результате инсталляции программы устанавливается служебная программа «Утилита Администратора LookInside» (LookInsideAdmin.exe). Она предназначена для настройки пути к базе данных и создания/восстановления архивных копий базы данных.

3.14.1. Резервное копирование базы данных

Перейдите на одноименную вкладку и нажмите кнопку «Создать резервную копию». При этом программа не должна быть запущена. По окончании процедуры резервного копирования в левом нижнем углу появится надпись о затраченном времени.

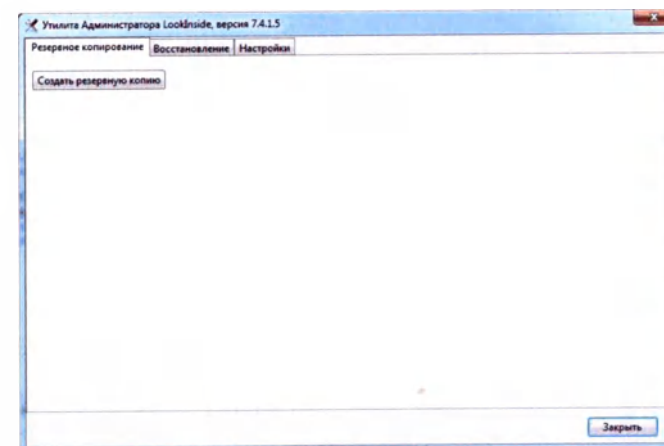


Рисунок 187

После завершения процесса резервного копирования появится сообщение:

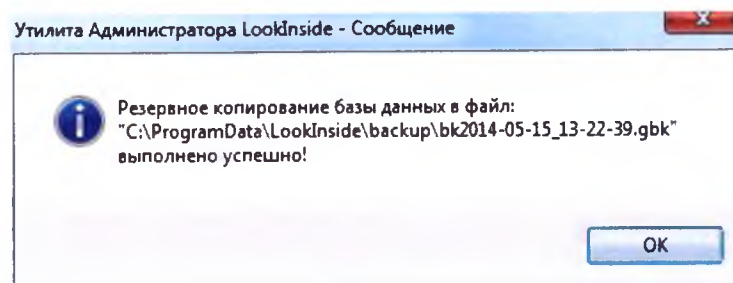


Рисунок 188

3.14.1.1. Восстановление базы данных из резервной копии.

На вкладке «Восстановление» отображается список сделанных ранее резервных копий базы данных, отсортированных по дате и времени создания. Кнопка **Удалить** удаляет файл выбранной резервной копии.

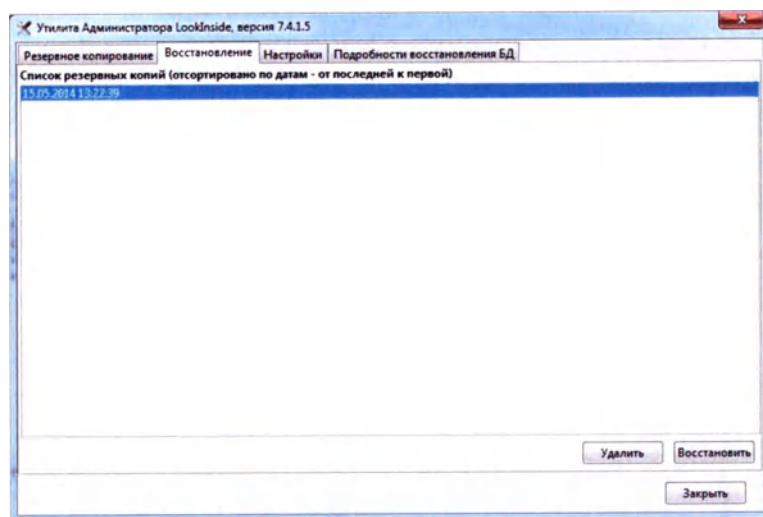


Рисунок 189

Для восстановления базы из бэкапа необходимо выбрать нужную строку и нажать кнопку **Восстановить**. В левом нижнем углу формы появится сообщение «Идет восстановление...». Как только восстановление будет закончено, появится окно. Четко следуйте инструкциям:

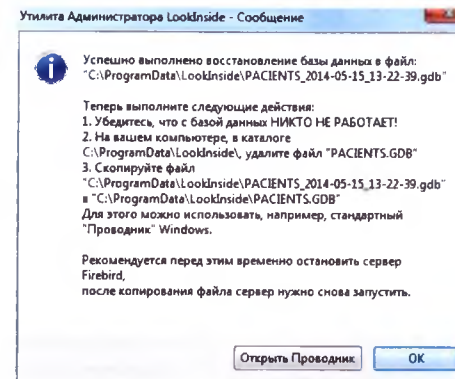


Рисунок 199

Чтобы открыть папку, указанную в инструкции через «Проводник» Windows, нажмите кнопку

Открыть Проводник

4. ОШИБКИ И СБОИ

В данном разделе приводятся ошибочные и сбойные ситуации и соответствующие сообщения, которые могут возникнуть в процессе установки или эксплуатации Изделия, а также приводятся корректирующие действия по ошибкам и сбоям. Перечень выводимых сообщений приводится в алфавитном порядке.

П.	Выводимое сообщение ошибки	Корректирующие действия
1.	В настоящее время с базой данных работает администратор!	Закройте приложение. Убедитесь, что не запущено приложение администрирования (LookinsideAdmin.exe). Обратитесь к системному администратору.
2.	В настоящий момент проводится обновления БД!	1. Закройте приложение. 2. Дождитесь окончания процесса обновления или обратитесь к системному администратору.
3.	ВНИМАНИЕ: После нажатия кнопки Ок программа будет закрыта, чтобы вы могли беспрепятственно работать с файлом-копией БД. Будут открыты Блокнот с тестом этого сообщения и Проводник Windows с каталогом восстановленной копии БД.	Выполните действия, описанные в Блокноте или обратитесь к системному администратору.
4.	Восстановление базы данных не выполнено. Проверьте, что сервер баз данных работает, каталог для восстановления доступен для записи.	Проверьте, что сервер баз данных работает, каталог для восстановления доступен для записи или обратитесь к системному администратору.
5.	Восстановление базы данных невозможно. Обнаружено соединение с базой данных из другого приложения. Перед выполнением восстановления другое приложение должно быть закрыто.	Закройте все приложения, работающие с этой базой данных. Обратитесь к системному администратору.
6.	Дата посещения "С" должна быть позже даты "по"	Введите корректные даты.
7.	Дата рождения "С" должна быть позже даты "по"	Введите корректные даты.
8.	Диапазон категории не должен быть нулевым. Задайте хотя бы один из параметров (Нач. год, Нач. мес, Кон. год, Кон. мес)	Задайте хотя бы один диапазон категории.
9.	Для добавления учетной записи нужно указать пароль	Укажите пароль для добавления учетной записи.
10.	Для изменения учетной записи нужно указать пароль	Укажите пароль для изменения учетной записи.
11.	Для использования этой возможности нужно сначала выполнить обновление БД	Выполните обновление базы данных или обратитесь к системному администратору.
12.	Для работы системе не хватает ресурсов	Закройте приложения, с которыми вы не работаете в данный момент. Перезагрузите компьютер или обратитесь к системному администратору.
13.	Должен быть задан AETitle для архива, с которым предполагается работать.	Введите AETitle архива, с которым предполагается работать.
14.	Должно быть указано наименование категории	Укажите наименование категории.
15.	Исследование не может быть сохранено! Если ошибка повторяется - свяжитесь с разработчиками.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
16.	Лицензионный ключ не обнаружен!	Убедитесь, что лицензионный ключ вставлен

		в USB порт. Убедитесь, что USB порт работает. Если лицензионный ключ сетевой, проверьте доступно ли устройство и правильно ли настроено обращение к этому устройству.
17.	На этом компьютере не найдена зарегистрированная рабочая станция нужного типа.	Установите необходимую рабочую станцию. Внесите соответствующие изменения в настройки программы для работы с выбранным типом рабочей станции. Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
18.	Найдено обновление приложения. После нажатия кнопки Ок приложение будет завершено и запущено обновление. После установки обновления вы сможете продолжить работу.	Дождитесь обновления приложения. Обратитесь к системному администратору.
19.	Найдены обновления базы данных, которые не могут быть проведены ввиду работающих в данный момент пользователей. Подключение к БД выполнено, но работа с этой БД в режиме Администратора, скорее всего, будет некорректной.	Обратитесь к системному администратору.
20.	Настоятельно рекомендуется перезапустить программу!	Перезапустите программу. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
21.	Не задана строка соединения с базой данных! Закройте программу, запустите LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe) и настройте строку соединения с БД.	Закройте программу, запустите LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe) и настройте строку соединения с БД. Обратитесь к системному администратору.
22.	Не могу найти утилиту резервного копирования.	Переустановите СУБД Firebird. Обратитесь к системному администратору.
23.	Не могу создать каталог для хранения XML-файлов.	Убедитесь, что указанный каталог существует, у пользователя есть права для записи на диск. Обратитесь к системному администратору.
24.	Не могу создать файл. Возможно, что файл с таким именем занят другим приложением.	Задайте другое имя для файла. Обратитесь к системному администратору.
25.	Не найдено приложение для открытия файла типа.	Установите соответствующее программное обеспечение. Обратитесь к системному администратору.
26.	Не обнаружена утилита gbak. Не могу выполнить тестовое резервное копирования/восстановление новой БД.	Переустановите СУБД Firebird. Обратитесь к системному администратору.
27.	Не обнаружена утилита gfix.	Переустановите СУБД Firebird. Обратитесь к системному администратору.
28.	Не удалось восстановить данные из аварийного буфера.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
29.	Не удалось сохранить данные исследования.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
30.	Не удалось сохранить данные пациента.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
31.	Не удалось сохранить дополнительные	Обратитесь к системному администратору.

	параметры	Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
32.	Не удалось сохранить историю пациента.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
33.	Не удалось сохранить коды заключения	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
34.	Не удалось сохранить коды исследований.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
35.	Не удалось сохранить протокол исследования.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
36.	Не удалось сохранить связь визит-МИС.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
37.	Не удалось сохранить связь пациент-МИС.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
38.	Не указана дата рождения.	Укажите дату рождения
39.	Недостаточно места на диске.	Освободите место для работы программы или увеличьте объем диска. Обратитесь к системному администратору.
40.	Недостаточно памяти для загрузки измерений.	Закройте приложения, с которыми вы не работаете в данный момент. Перезагрузите компьютер или обратитесь к системному администратору.
41.	Недостаточно памяти для загрузки суммированных значений.	Закройте приложения, с которыми вы не работаете в данный момент. Перезагрузите компьютер или обратитесь к системному администратору.
42.	Недоступна или не задана папка для мониторинга файлов.	Укажите в настройках программы корректный путь к папке мониторинга файлов. Обратитесь к системному администратору.
43.	Некорректная дата рождения!	Укажите корректную дату рождения.
44.	Нельзя удалить запись, так как она была применена в одном из визитов	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
45.	Неправильный порт сервера HL7	Укажите корректный порт.
46.	Нет соединения с базой данных. Возможно, не запущен сервер FireBird!	Убедитесь, что сервер СУБД запущен. Убедитесь, что путь к БД настроен корректно. Обратитесь к системному администратору.
47.	Плановая дата исследования должна быть не ранее сегодняшней	Установите корректную дату.
48.	Пожалуйста, используйте только символы английского алфавита.	Используйте буквы латинского алфавита для ввода данных.
49.	Поле Прибор не заполнено. Должен быть указан предполагаемый прибор для проведения исследования	Выберите прибор из списка.
50.	Потеряно соединение с базой данных! Возможные причины: - Обрыв сетевого кабеля ЛВС; - Плохие контакты патч-кордов, розеток	1. Закройте приложение. 2. Сообщите администратору сети вашего учреждения о разрыве соединения с базой данных.

	кабельной системы; - Включен режим энергосбережения сетевого адаптера, при котором он отключается после определенного периода неактивности сети; - Настройки доступа к Интернету (если работаете с удаленной БД); - Плановый или аварийный останов сервера Firebird или компьютера, на котором он установлен; - Отключение электропитания коммутаторов/хабов ЛВС.	Продолжить работу вы сможете, когда будут устранены неполадки, приведшие к разрыву соединения. Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
51.	Превышено допустимое количество измерений. Пожалуйста, уменьшите количество измерений и повторите попытку.	Уменьшите количество параметров, участвующих в построении отчета. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
52.	Превышено допустимое количество измерений.¶	Уменьшите количество измерений и повторите попытку
53.	Проверьте правильность заполнения поля Дата рождения. Дата рождения должна предшествовать дате посещения!	Установите корректную дату.
54.	Такое имя группы уже есть. Имя группы должно быть уникальным.	Введите отличное от существующих имя группы.
55.	Такое имя шаблона уже есть. Имя шаблона должно быть уникальным.	Введите отличное от существующих имя шаблона.
56.	У вас нет прав записи в указанный каталог (%s).	Обратитесь к системному администратору.
57.	Файл нельзя открыть, так как он имеет слишком старый формат XLS (Excel 5.0/95).	Используйте для работы совместимые офисные приложения. Обратитесь к системному администратору.
58.	Шаблон используется на другом рабочем месте/в другом учреждении и не может быть удален. Вы можете только отметить его, как не используемый.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
59.	Этот вид исследований используется на другом рабочем месте/в другом учреждении и не может быть удален. Вы можете только отметить его, как не используемый.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
60.	Этот визит находится в состоянии "Выполнен". Удаление невозможно.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
61.	Этот визит находится в состоянии "Выполняется". Удаление невозможно.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Термин	Описание
Рабочее место	Под рабочим местом понимается компьютер, на котором установлена программа «LookInside» и аппарат, на котором выполняются исследования. На одном рабочем месте может работать несколько врачей.
Форма	Основное окно программы, которое открывается (появляется на экране) после нажатия соответствующей кнопки или выбора пункта меню. В программе используется несколько форм, основные из них — «Стартовая форма», «Главная форма», «Регистрационная форма», «Редактор протоколов» и др.
Шаблон протокола	Создаваемый и редактируемый во встроенном редакторе интерактивный документ, состоящий из статичного текста (оцениваемые признаки) и специальных полей — «списков» (значения оцениваемых признаков).
Простое поле	Поле, расположенное на регистрационной форме и предназначенное для ввода текста с клавиатуры (например, № страхового полиса, паспорта).
Переборное поле	Отличается от предыдущего наличием списка возможных значений, которые вводятся в специальном редакторе.
Текстовое поле	Используется в протоколе. Предназначено для ввода текста с клавиатуры. Этот тип поля используется для выполнения вычислений.
Фиксированный список	Используется в протоколе. Аналог переборного поля. В тексте протокола обозначен знаками «<» и «>». Активация значений списка происходит при нажатии комбинации  (стрелка вниз) или правой кнопки мыши. Из всех значений списка возможен выбор только одного, при этом текущее содержимое списка замещается полностью.
Открытый список	Используется в протоколе. Отличается от фиксированного списка возможностью выбора множества значений, которые вставляются последовательно по позиции курсора. Для того чтобы заменить содержимое (или его часть) открытого списка, его необходимо сначала выделить. Активация списка значений происходит аналогично фиксированному списку. Для обоих видов списков имеется возможность редактирования (дополнения) содержимого с клавиатуры. Пункты списков добавляются в редакторе протоколов.
Вычисляемое поле	Используется в протоколе. Предназначено для вывода результата вычислений.
Мемо-поле	Используется в протоколе. Позволяет вставлять в протокол большие фрагменты текста, имеющие свой заголовок.
Поле заключения	Используется в протоколе. Позволяет подключить к протоколу одну из групп заключений.
Краткое заключение	Объединяет варианты полных заключений в группы (норма, диффузные изменения, очаговые изменения, объемные образования, аномалии и т.д.). Краткие заключения используются для кодирования визитов и последующей статистической обработки базы данных: поиск по заключениям, структура выявленной патологии. Каждому краткому заключению могут соответствовать несколько полных.
Связующие слова	Слова или словосочетания (предложения) добавляемые и изменяемые в редакторе заключений. Используются для упрощения формирования заключения.
Выборка	Выборка данных представляет собой часть общей информации, которая удовлетворяет какому-нибудь условию.
Рабочая станция PACS	Программное обеспечение для просмотра медицинских изображений — любой из вариантов исполнения комплекса программ для визуализации, обработки, архивирования и экспорта медицинских изображений и данных «ЛИНС Махаон Рабочая станция врача».

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ПО	программное обеспечение
БД	база данных
СУБД	система управления базой данных
АРМ	автоматизированное рабочее место
ЛПУ	лечебно-профилактическое учреждение
КТ	компьютерная томография
МРТ	магнитно-резонансная томография
УЗД	ультразвуковая диагностика
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФИО	фамилия имя отчество
PACS	Picture archiving and communication system – система хранения и передачи медицинских изображений
МИС	Медицинская информационная система
РИС	Радиологическая информационная система

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта
медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по
ТУ 5090-380-38226244-2015 версии 8.0

Вариант исполнения:
ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система

Руководство оператора

СОГЛАСОВАНО

[illegible]



**КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ДЛЯ АРХИВИРОВАНИЯ, ПРОТОКОЛИРОВАНИЯ И
ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ И ИЗОБРАЖЕНИЙ «ЛИНС
LOOKINSIDE» ПО ТУ 5090-380-38226244-2015**

Версия 8.0

**ЛИНС LOOKINSIDE АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ
РАБОЧЕЕ МЕСТО ВРАЧА**

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

ЛИНС.АРМ.2015.РО

Листов 146

АННОТАЦИЯ

В документе приведено руководство оператора для комплекса программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015 версии 8.0 для вариантов исполнения:

- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite,
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт,
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт.

В данном документе термины «Вариант исполнения» и «Конфигурация» применительно к программному обеспечению являются синонимами.

В документе приведены следующие сведения:

- назначение программного продукта и решаемые им задачи;
- условия выполнения задач программного продукта;
- описание последовательности действий оператора, обеспечивающих выполнение функциональных задач;
- описание ошибок и сбоев, которые могут возникнуть в процессе установки или эксплуатации программного продукта, а также корректирующие действия.

Оформление данного документа выполнено согласно требованиям Единой системы программной документации (ГОСТ 19.505-79, ГОСТ Р ИСО 9127-94).

Компания ЛИНС предприняла соответствующие меры для обеспечения достоверности настоящего документа. Тем не менее, компания ЛИНС не несет ответственности за ошибки и упущения в нем и оставляет за собой право вносить изменения без дальнейших уведомлений об этом в любые изделия, упомянутые в настоящем документе, с целью повышения их надежности, функциональности или улучшения эргономичности или дизайна. Компания ЛИНС имеет соответствующие права в любое время осуществлять модернизацию и вносить изменения в ПО, описанное в настоящем документе.

DOC.CODE: 2016-08-26

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Наименование изделия

Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015

Варианты исполнения:

- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite,
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт,
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт.

Класс безопасности ПО в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62304-2013: Класс А
Невозможны никакие травмы или ущерб здоровью

Производитель

ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,
телефон +7 (495) 755-36-11,

Организация на территории Российской Федерации, осуществляющая прием претензий к изделию и его техническое обслуживание

ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,
телефон +7 (495) 755-36-11,
e-mail support@lins.ru

Сервисный центр: ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,
телефон +7 (495) 755-36-11, e-mail: support@lins.ru, www.lins.ru

Поддержка

В течение гарантийного периода производитель оказывает техническую поддержку в рамках гарантийных обязательств. По вопросам оказания технической поддержки пользователю необходимо обратиться в сервисный центр производителя любым удобным способом: по почте, телефону или электронной почте и оформить обращение (заявку) в свободной форме.

Сопровождение

В течение гарантийного периода производитель оказывает сопровождение изделия. В рамках работ по сопровождению изделия производитель оказывает следующие услуги:

- Консультирование пользователей по вопросам использования настоящего изделия,
- Восстановление работоспособности программного обеспечения (при соблюдении условий эксплуатации),
- Настройка программного обеспечения.

По истечении гарантийного периода пользователь может обратиться к производителю для получения технической поддержки и сопровождения изделия на условиях, действующих на момент обращения. Актуальная информация расположена на официальном сайте производителя по адресу www.lins.ru

Порядок осуществления утилизации и уничтожения

ПО, включая материалы и компоненты, которые используются для его использования по назначению (носители информации на CD, средства защиты программного обеспечения, руководства оператора и т.д.) относятся к классу А (класс А. Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений). Материальные носители подлежат утилизации в качестве твердых бытовых отходов и могут быть захоронены на обычных полигонах по захоронению твердых бытовых отходов.

Уничтожение программного обеспечения (Изделия) с аппаратных средств осуществляется путем деинсталляции (удаления) программного обеспечения средствами операционной системы.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Изделия и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Гарантийный период исчисляется с момента приобретения Изделия на территории России и стран СНГ и составляет 12 (Двенадцать) месяцев.

Вне зависимости от даты продажи гарантийный срок не может превышать 2 года с даты производства изделия.

В течение гарантийного срока Производитель обязуется бесплатно устранить дефекты Изделия путем его обновления или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя.

Производитель не несет ответственности за совместимость своего Программного Обеспечения с любыми аппаратными или программными средствами, поставляемыми другими производителями, если иное не оговорено в прилагаемой Документации.

Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за любые убытки, включая потерю данных, потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по инсталляции, сопровождению, эксплуатации либо связанных с производительностью, выходом из строя или временной неработоспособностью Изделия.

Производитель не несет ответственности по гарантии в случае, если произведенные им тестирование и/или анализ показали, что заявленный дефект в изделии отсутствует, либо он возник вследствие нарушения правил инсталляции или условий эксплуатации, а также любых действий, связанных с попытками добиться от устройства выполнения функций, не заявленных Производителем.

Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности Оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации;
- неправильных действий, использования Изделия не по назначению, несоблюдения инструкций по эксплуатации;
- механических воздействий;
- действия обстоятельств непреодолимой силы (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.)

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- на контрафактные изделия;
- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией Изделия лицами, не уполномоченными на это Производителем;

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	7
1.1. Сведения о назначении изделия	7
1.2. Показания для применения Изделия	7
1.3. Противопоказания для применения Изделия	7
1.4. Возможные побочные действия при использовании Изделия	7
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	8
2.1. Системные требования	8
2.1.1. Минимальные требования	8
2.1.2. Оптимальная конфигурация	8
2.2. Основные характеристики программного обеспечения	8
2.2.1. Рабочие характеристики	9
2.2.2. Функциональные характеристики	9
2.3. Требования к программному обеспечению	14
2.4. USB ключ	14
2.4.1. Серийный номер Изделия	14
3. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	16
3.1. Установка программы	16
3.1.1. Установка APM врача LookInside	16
3.1.2. Установка APM врача LookInside (для варианта исполнения Lite)	19
3.1.3. Установка сервера FireBird	22
3.2. Активация APM врача LookInside	27
3.2.1. Активация программы при наличии доступа в интернет на компьютере, на котором установлена программа	28
3.2.2. Активация программы при отсутствии доступа в интернет на компьютере, на котором установлена программа	29
3.2.3. Активация бессрочной лицензии программы после периода апробации	34
3.3. Установка сервера ключей Guardant	35
3.4. Настройка пути к базе данных	39
3.4.1. Для Windows XP (при стандартной установке системы)	40
3.4.2. Для Windows Vista/7 (при стандартной установке системы)	40
3.4.3. Использование псевдонима пути к базе данных	43
3.4.4. Установка программы на сервере	43
3.4.5. Установка программы на клиенте	44
3.5. Обновление программы	45
3.5.1. Проверка обновления off-line	45
3.5.2. Проверка обновления on-line	46
3.6. Запуск программы (Вариант исполнения Lite)	48
3.7. Запуск программы	49
3.8. Первоначальные настройки программы	50
3.8.1. Изменение и добавление учетных записей	50
3.8.2. Изменение и добавление учетных записей (Для варианта исполнения Lite)	52
3.8.3. Учетная запись	53
3.8.4. Редактирование полей регистрационной формы	56
3.8.5. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола	57

3.8.6. Системное поле (RO)	58
3.8.7. Редактирование «Видов исследований»	58
3.8.8. Редактирование заключений	59
3.8.9. Определение доступности шаблонов протоколов	61
3.9. Основные окна программы	62
3.9.1. Журнал исследований (Главная форма)	62
3.9.2. Регистрационная форма	64
3.9.3. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»	67
3.9.4. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»	67
3.9.5. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»	67
3.10. Работа с программой	68
3.10.1. Создание нового исследования (Регистрационная форма)	68
3.10.1. Заполнение протокола исследования	71
3.10.2. Работа с изображениями	77
3.10.3. Одиночный просмотр изображений	79
3.10.1. Одиночный просмотр видео	85
3.10.2. Модуль захвата видеопотока	87
3.11. Предварительный просмотр и печать протокола	89
3.11.1. Печать изображения с протоколом исследования	91
3.12. Поиск данных	91
3.12.1. Фильтры на главной форме	92
3.12.2. Инкрементный поиск	92
3.12.3. Поисковый запрос	92
3.12.1. Экспорт	93
3.12.2. Редактирование	94
3.12.3. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола	96
3.12.4. Вставка изображений в шаблон	98
3.12.5. Проектирование шаблона протокола	99
3.12.6. Заключение	103
3.12.1. Менеджер протоколов	107
3.12.2. Виды исследований	108
3.12.3. Редактор заключений	109
3.12.4. Поля регистрационной формы	112
3.12.5. Выходные формы	113
3.12.6. Работа с выходными формами	114
3.12.7. Справочные таблицы	115
3.12.8. Возрастные группы	116
3.12.9. Статистический анализ данных	118
3.12.10. Сервис и настройки	121
3.12.1. Видеозахват	129
3.12.1. Сервисные утилиты	133
3.12.2. Администрирование	137
3.12.3. Резервное копирование базы данных	137
4. ОШИБКИ И СБОИ	139
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ	143
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	144

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

1.1. Сведения о назначении изделия

Полное наименование – Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015 версии 8.0

Варианты исполнения:

- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite,
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт,
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт.

Обозначение - «АРМ врача LookInside».

Программа «АРМ врача LookInside» позволяет автоматизировать деятельность врача диагностической специальности (УЗИ, рентген, эндоскопия, КТ, МРТ и другие) в области описания и хранения результатов проведенных исследований. Наличие предустановленных шаблонов протоколов для выбранной специализации позволяет врачу быстрее и эффективнее оформлять результаты диагностических исследований. В программе есть встроенный редактор шаблонов протоколов, который позволяет изменять существующие и добавлять свои шаблоны описания исследований. Благодаря этому врач сможет описать наиболее часто встречаемые, типовые диагностические ситуации в виде нового шаблона протокола. Для работы с изображениями в программе (в ряде конфигураций) предусмотрен функциональный модуль захвата изображений и диагностического видео, который работает с распространенными форматами видео и графики.

Программа «АРМ врача LookInside» предоставляет врачу возможность оперативного доступа к результатам всех исследований с любого рабочего места.

Упорядоченная структура хранения диагностических изображений и протоколов исследования сводит к минимуму время поиска необходимых результатов. После идентификации пациента по ФИО и дате рождения, врач сразу получает доступ ко всем предыдущим исследованиям, выполненным любым специалистом кабинета или отделения.

Возможность оперативного сравнения результатов текущего и предыдущих исследований пациента повышает эффективность динамического наблюдения.

Для каждого пациента предусмотрена возможность внесения дополнительной текстовой информации, которая не укладывается в формат протокола исследования (данные анамнеза, результаты других методов исследования и др.). Таким образом, создается электронный архив результатов исследования диагностического кабинета или отделения.

«АРМ врача LookInside» может использоваться как на одном рабочем месте (локально), так и в сети. При наличии нескольких рабочих мест целесообразно объединить их в локальную сеть.

При сетевом использовании программа позволяет создать информационную систему профильного отделения (рентген, УЗИ, эндоскопия и т. д.) или всей диагностической службы ЛПУ.

1.2 Показания для применения Изделия

- ведение медицинской документации диагностического кабинета или кабинетов;
- организация электронного документооборота;
- доступ к текстовым и графическим результатам предыдущих исследований пациента;
- протоколирование результатов исследований с использованием шаблонов протоколов;
- получение статистических данных с использованием встроенных инструментов;
- сохранение и работа с изображениями на компьютере (аналоговый захват).

1.3 Противопоказания для применения Изделия

Изделие, представляет собой программный комплекс, прямые противопоказания по применению которого не определены.

1.4 Возможные побочные действия при использовании Изделия

Побочные действия, связанные с применением Изделия по назначению не определены.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

2.1. Системные требования

2.1.1. Минимальные требования

В качестве аппаратной платформы для АРМ пользователей программы необходимо использовать рабочие станции с характеристиками:

- Процессор: 2000 MHz и выше, количество ядер 1 и более
- Оперативная память: 2048 Mb и выше
- Разрешение монитора: 1024x768 и выше
- CD-ROM для установки программы
- Жесткий диск: 120 Гб
- Свободный порт USB
- Принтер (опционально)
- Сетевая карта (опционально)

2.1.2. Оптимальная конфигурация

В качестве аппаратной платформы для АРМ пользователей программы оптимально использовать рабочие станции с характеристиками:

- Процессор: 3000 MHz и выше, количество ядер 2 и более
- Оперативная память: 2048 Mb и выше
- Разрешение монитора: 1024x768 и выше
- CD-ROM для установки программы
- Жесткий диск: 300 Гб и больше
- Свободный порт USB
- Принтер лазерный
- Сетевая карта

Для захвата изображений с аналоговой диагностической аппаратуры необходимо использовать устройство видеозахвата. Программа позволяет работать с устройствами видеозахвата AverMedia Dark Crystal HD Capture Pro, IconBit TV-HUNTER Analog Recorder U65 DUOS, IconBit TV-HUNTER Analog Recorder U60 3D и Pinnacle Dazzle Video Creator HD. Для выяснения возможности использования конкретной модели устройства необходимо связаться с производителем ПО.

Соединение диагностического прибора и компьютера осуществляется НЧ кабелем, поставляемым с устройством (RCI/RCI или SVHS/SVHS). На аппарате кабель подключается к разъему видеоприемника или к отдельному разъему видеовыхода, а на видеокарте — к разъему <Video IN>. Для перехвата изображения используется утилита, поставляемая в комплекте с устройством видеозахвата, либо встроенный модуль захвата изображения.

Кроме аналогового захвата, программа поддерживает получение изображений и видеопотока по цифровому интерфейсу iLink (IEEE 1394, FireWire). Для этого компьютер должен иметь соответствующий вход.

Возможен импорт изображений и видеофайлов через Ethernet (локальная сеть) с ультразвуковых диагностических приборов Ultrasonix, Hitachi, Sonoscape или любых других, которые позволяют сохранять данные исследований в локальную или сетевую папку.

2.2. Основные характеристики программного обеспечения

2.2.1. Рабочие характеристики

Условия воспроизведения характеристик ПО:

- Типовой пример: БД с количеством записей об исследованиях (визитов) – 10 000 шт.;
- Аппаратное обеспечение: согласно п. 2.1 настоящего руководства;

- Локальная установка программы: БД и исполняемые файлы расположены на одном компьютере;
- Данные о характеристиках сортировки приводятся для основной таблицы визитов.

№	Характеристика	Диапазон значений
1.	Время сортировки по ФИО (А-Я)	1,5 – 5 с
2.	Время сортировки по дате исследования	1,5 – 5 с
3.	Время поиска по ФИО (не менее, чем по 3-м буквам, например, «Ива*»)	1 – 4 с
4.	Время расчета параметров «Одномерной статистики»	1 – 6 с
5.	Время расчета параметров «Многомерной статистики», не более 10 параметров	5 – 60 с
6.	Определение уровня точности для вычисляемых полей в редакторе протоколов, максимальное количество знаков после запятой	7 знаков
7.	Максимальное разрешение графических файлов, прикрепляемых к визиту (эхোগраммы)	4096 x 4096 пикселей
8.	Максимальный размер БД ¹ , занимаемый на диске	1 Тб

2.2.1.1. Занимаемый на жестких дисках объем программы (не включая файлы изображений и прикрепленные документы), включая вложенные папки и файлы не более 60 Мб;

2.2.2. Функциональные характеристики

«АРМ врача LookInside» включает в себя:

- основной модуль;
- модуль протоколирования;
- статистический модуль;
- графический модуль;

2.2.2.1. Краткая характеристика модулей

Основной модуль

- поиск пациентов и исследований по множеству параметров;
- идентификация пациента по демографическим данным;
- доступ ко всем текущим и предыдущим исследованиям пациента, выполненным любым специалистом кабинета или отделения;
- сравнение результатов текущего и предыдущих исследований пациента;
- возможность внесения дополнительной информации вне формата методов исследования;
- создание электронного архива результатов исследований диагностического кабинета или отделения;
- прикрепление дополнительной информации к данным о пациенте в распространенных форматах;
- экспорт любой информации во внешние редакторы (MS Word, MS Excel, OpenOffice, Adobe Acrobat/Reader).

Модуль протоколирования

- редактор протоколов, позволяющий создавать, сохранять и редактировать протоколы исследований;
- встроенный редактор шаблонов выходных форм для статистики и отчетов;
- предустановленные шаблоны протоколов исследований по различным диагностическим специальностям (более 100 шаблонов);
- справочные и нормативные таблицы (более 20 таблиц).

Статистический модуль

- поиск по всем учитываемым демографическим данным пациента, видам исследований, заключениям, а также по различным параметрам;

¹ Файл PACIENTS.GDB

- получения статистических выборок различной сложности посредством встроенных инструментов статистики и поиска;
- экспорта результатов выборок в стандартном формате MS Excel, Open Office и CSV;
- создания собственных шаблонов представления статистических данных посредством встроенного редактора выходных форм.

Графический модуль

- возможность сохранения диагностических изображений в распространенных графических форматах вместе с протоколом исследования (не DICOM изображения);
- возможность сравнения изображений текущего и предыдущих исследований на одном экране;
- архивация динамических изображений с поддержкой различных кодеков;
- настраиваемый режим просмотра изображений и видео;
- инструментарий для измерений и анализа изображений;
- модуль аналогового захвата, который позволяет работать с различными устройствами видеозахвата (PCI, USB, IEEE 1394, сканеры, камеры и т.д.).

2.2.2.2. Функциональные характеристики. Различия вариантов исполнения

№ п/п	Функциональные характеристики	Вариант исполнения ²
1.	Создание произвольного количества учетных записей врачей на одном компьютере	Для всех вариантов исполнения
2.	Определение пароля для каждой учетной записи	Для всех вариантов исполнения
3.	Настройка вида представления информации о проведенных исследованиях для каждой учетной записи	Для всех вариантов исполнения
4.	Определение доступности видов исследований и шаблонов протоколов для каждой учетной записи	Для всех вариантов исполнения
5.	Определение пользователем набора учитываемых демографических параметров пациента и данных исследования	Для всех вариантов исполнения
6.	Определение обязательных для регистрации параметров	Для всех вариантов исполнения
7.	Регистрация нескольких видов исследования за один визит	Для всех вариантов исполнения
8.	Идентификация пациента по ФИО и дате рождения, если его данные уже хранятся в базе данных	Для всех вариантов исполнения
9.	Отображение краткой информации о предыдущих исследованиях пациента сразу после его идентификации (дата, вид исследования, заключение, врач)	Для всех вариантов исполнения
10.	Доступ к сохраненным ранее протоколам исследования и медицинским изображениям сразу после идентификации пациента	Для всех вариантов исполнения
11.	Невозможность изменения информации об исследовании, которое было выполнено под другой учетной записью	Для всех вариантов исполнения
12.	Возможность определения визита для динамического наблюдения	Для всех вариантов исполнения
13.	Маркировка исследований, назначенных на динамическое наблюдение в общей таблице отображения визитов/исследований	Для всех вариантов исполнения
14.	Режимы отображения информации о выполненных исследованиях: - текущей учетной записи, - всех зарегистрированных учетных записей, - «за сегодня», «за вчера», «за последние 3 дня», «за текущую неделю», «за текущий месяц», «за текущий год», «за все время».	Для всех вариантов исполнения

² 1. ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite,
2. ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт,
3. ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт.

№ п/п	Функциональные характеристики	Вариант исполнения ²
15.	Сохранение дополнительной текстовой и графической информации (результаты других видов исследования, данных анамнеза и т.д.) для каждого пациента	Для всех вариантов исполнения
16.	Возможность прикрепления к карточке пациента документов в PC формате: doc, docx, xls, xlsx, pdf, rtf, txt, bmp, jpg, jpeg, png, tif, tiff	Для всех вариантов исполнения
17.	Предустановленные шаблоны протоколов стандартных видов ультразвукового, эндоскопического, рентгенологических, МРТ и КТ исследований. Не менее 5-ти шаблонов для каждого вида	Для всех вариантов исполнения
18.	Предустановленные справочники с видами исследований для следующих специальностей: ультразвуковая диагностика, рентген, эндоскопия, КТ, МРТ	Для всех вариантов исполнения
19.	Встроенный редактор шаблонов протоколов, в котором пользователь имеет возможность: - изменить существующий шаблон, - создать собственный шаблон протокола на основе существующего или с «чистого листа», - копировать фрагмент одного шаблона в новый шаблон протокола	Для всех вариантов исполнения
20.	Режим тестирования шаблона протокола из редактора	Для всех вариантов исполнения
21.	Наличие в шаблоне протокола полей с возможностью выбора введенных заранее введенных значений оцениваемых признаков: - только одного значения из списка с замещением содержимого поля, • произвольного количества значений, вставляемых в поле последовательно, - возможность определения в редакторе шаблонов протоколов значений, которые будут загружаться автоматически при выборе протокола	Для всех вариантов исполнения
22.	Поля в протоколе исследования, в которых автоматически отображается любая информация об исследовании и пациенте	Для всех вариантов исполнения
23.	Инструмент, позволяющий вставлять в протокол большие фрагменты заранее заготовленного текста	Для всех вариантов исполнения
24.	Возможность ручного ввода текста во все типы полей.	Для всех вариантов исполнения
25.	Возможность добавления нескольких шаблонов протоколов в рамках одного исследования	Для всех вариантов исполнения
26.	Возможность, в т.ч. автоматического определения статусов визитов/исследований: - Статус исследования «выполнено», при котором отсутствует возможность последующей правки протокола, - Статус исследования «выполняется», позволяющего редактировать протокол и открыть исследование во внешней просмотровой станции - Статус исследования «назначено», при предварительной регистрации исследования	Для всех вариантов исполнения
27.	Соответствующая маркировка исследований, сохраненных с разными статусами	Для всех вариантов исполнения
28.	Возможность полуавтоматических вычислений при заполнении протокола	Для всех вариантов исполнения
29.	Редактор формул в протокольном модуле	Для всех вариантов исполнения
30.	Возможность использования в редакторе формул следующих функций: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в произвольную степень, квадратный корень, синус, косинус.	Для всех вариантов исполнения
31.	Возможность определения количества знаков после запятой для дробных чисел до 7 знака	Для всех вариантов исполнения

№ п/п	Функциональные характеристики	Вариант исполнения ²
32.	Возможность вставки произвольных изображений в шаблон протокола (логотип, топограмма)	Для всех вариантов исполнения
33.	Возможность открытия предыдущего протокола пациента для редактирования и сохранения текущим числом	Для всех вариантов исполнения
34.	Наличие в редакторе протоколов инструментов для работы с текстом: таблицы, атрибуты шрифта, маркированные списками, инструменты выравнивания текста и т.д.	Для всех вариантов исполнения
35.	Встроенный редактор справочника заключений	Для всех вариантов исполнения
36.	Привязка определенной группы заключений из справочника заключений к произвольному количеству шаблонов протоколов	Для всех вариантов исполнения
37.	Автоматическая кодировка исследования, в зависимости от выявленной патологии, при формировании заключения	Для всех вариантов исполнения
38.	Механизм импорта/экспорта шаблонов протокола вместе с соответствующими заключениями из справочника	Для всех вариантов исполнения
39.	Печать подготовленного протокола с возможностью: предварительного просмотра перед печатью, динамического изменения параметров размера шрифта во время предварительного просмотра для размещения текста на необходимом пользователю количестве страниц, функция «Напечатать и закрыть» для ускорения работы врача	Для всех вариантов исполнения
40.	Возможность экспорта подготовленного протокола в форматах doc, docx, rtf, pdf	Для всех вариантов исполнения
41.	Поиск исследований за произвольно настраиваемый временной интервал по всем учитываемым параметрам	Для всех вариантов исполнения
42.	Возможность формирования сложных поисковых запросов с произвольным количеством параметров	Для всех вариантов исполнения
43.	Быстрое получение данных для годового отчета врача диагностической специальности (по видам исследования, с подсчетом общего количества исследований и условных единиц) для каждой учетной записи врача и всего отделения (кабинета)	Для всех вариантов исполнения
44.	Представление данных в виде многоуровневой таблицы с промежуточным суммированием и отображении в абсолютных значениях или %	Для всех вариантов исполнения
45.	Экспорт полученных в программе таблиц в файл в распространенных форматах (MS Excel, Open Office)	Для всех вариантов исполнения
46.	Встроенный редактор форм представления отчетов	Для всех вариантов исполнения
47.	Участие дополнительных параметров в формировании поискового запроса	Для всех вариантов исполнения
48.	Создание панели фильтра дополнительных параметров для быстрого формирования выборки	Для всех вариантов исполнения
49.	Возможность сохранения вместе с исследованием произвольного количества изображений	Для вариантов исполнения: 1 и 3
50.	Поддержка распространенных PC форматов изображений (jpg, bmp, png, tiff)	Для вариантов исполнения: 1 и 3
51.	Возможность сохранения вместе с протоколом исследования видеопоследовательностей в форматах: avi, mpeg, mpg, mpe, mp4, mpeg4, m4v, mp4v, divx, 'wmv, wm, asf, vob, mov, qt, mp4	Для вариантов исполнения: и 4
52.	Режим просмотра изображений в виде таблицы эскизов с возможностью настройки размера эскиза	Для вариантов исполнения: 1 и 3
53.	Режим одиночного просмотра изображений с возможностью: - изменения яркости и контрастности изображения, - произвольного масштабирования изображения,	Для вариантов исполнения: 1 и 3

№ п/п	Функциональные характеристики	Вариант исполнения ²
	- автоматического масштабирования изображения на всю область просмотра, - отображения реального размера изображения, - произвольного перемещения изображения по области просмотра, - сглаживания увеличенного изображения, - воспроизведения видеофрагментов, - добавления стоп-кадра из видеофрагмента в виде статичного изображения	
54.	Ручная калибровка изображения	Для вариантов исполнения: 1 и 3
55.	Измерение дистанций	Для вариантов исполнения: 1 и 3
56.	Измерение угла между двумя прямыми	Для вариантов исполнения: 1 и 3
57.	Измерение углов тазобедренных суставов по R.Graf	Для вариантов исполнения: 1 и 3
58.	Измерение площади участка изображения	Для вариантов исполнения: 1 и 3
59.	Нанесение текстовых меток и указателей на изображение	Для вариантов исполнения: 1 и 3
60.	Встроенный захват видеопотока, поддерживающий следующие типы устройств: - внешние USB устройства видеозахвата (TV-тюнеры, грабберы и т.д.) - внутренние устройства видеозахвата (видеокарты с НЧ-входом, профессиональные грабберы, веб-камеры и т.д.) - устройства, поддерживающие TWAIN-протокол (сканеры, веб-камеры) - устройства с интерфейсом IEEE 1394 (эндоскопические стойки, цифровые видеокамеры и т.д.)	Для вариантов исполнения: 1 и 3
61.	Захват статичных изображений и видеофрагментов без использования утилит, поставляемых с устройствами видеозахвата	Для вариантов исполнения: 1 и 3
62.	Выбор и сохранение в настройках режимов захвата видеопотока, которые возможны для данного устройства (разрешение, глубина цвета)	Для вариантов исполнения: 1 и 3
63.	Выбор максимально возможных по разрешению и глубине цвета режимов захвата для любых устройств	Для вариантов исполнения: 1 и 3
64.	Выбор формата захваченных изображений (bmp, jpeg, png, tiff)	Для вариантов исполнения: 1 и 3
65.	Встроенные инструменты сжатия захваченного видеопотока	Для вариантов исполнения: 1 и 3
66.	Выбор любого кодека из установленных в операционной системе для сжатия видео	Для вариантов исполнения: 1 и 3
67.	Настройка параметров сжатия видео	Для вариантов исполнения: 1 и 3
68.	Печать выбранных изображений на одном листе с протоколом исследованием в настраиваемом масштабе	Для вариантов исполнения: 1 и 3
69.	Программная поддержка ножного переключателя (педали) для управления видеозахватом	Для вариантов исполнения: 1 и 3
70.	USB интерфейс педали, реализованной по стандарту HID (Human Interface Device), не требующей установки дополнительного драйвера	Для вариантов исполнения: 1 и 3
71.	Возможность подключения и использования одно- или двухкнопочной педали	Для вариантов исполнения: 1 и 3
72.	Настройка кнопок педали на захват статичных изображений и видеофрагментов	Для вариантов исполнения: 1 и 3

№ п/п	Функциональные характеристики	Вариант исполнения ²
73.	Программное переопределение функций кнопок педали	Для вариантов исполнения: 1 и 3

2.3. Требования к программному обеспечению

Для обеспечения нормального функционирования клиентской части программы «АРМ врача LookInside» на ПК пользователей необходимо следующее ПО:

- операционная система семейства Microsoft Windows: XP/Vista/7/8;
- ПО система управления базами данных Firebird версии 2.0.3/2.5;
- ПО для просмотра файлов формата PDF;
- офисные приложения MS Word, MS Excel из пакета Microsoft Office 2003/2007/2010/2013 или офисные приложения Writer, Calc из пакета Apache OpenOffice 3.X/4.X;
- ПО для сжатия видеопоследовательностей (кодек) ffdshow 1.3.4500 (для конфигураций Lite и Эксперт).

В варианте клиент-серверной архитектуры использования программного продукта «АРМ врача LookInside» для обеспечения нормального функционирования серверных компонентов необходимо следующее ПО:

- операционная система семейства Microsoft Windows: XP/Vista/7/8, Microsoft Windows Server 2003/2008/2012;
- ПО система управления базами данных Firebird версии 2.0.3/2.5.

2.4. USB ключ

2.4.1. Серийный номер Изделия

12-тизначный серийный номер Изделия указан на электронном USB ключе методом лазерной гравировки.

Расположение серийного номера Изделия для форм-фактора микро-ключа:



Расположение серийного номера Изделия для классического ключа:



Электронный USB ключ необходим для корректной работы программы «АРМ врача LookInside». В комплект поставки входит локальный (локальные) или сетевой ключи. Локальные ключи имеют зеленый или голубой цвет пластика (Рисунок 1), сетевые – серый (Рисунок 2). Также локальные ключи могут поставляться в форм-факторе микро-ключа. От классической модели они отличаются только размерами.



Рисунок 1



Рисунок 2

Локальный ключ устанавливается в порт компьютера, на котором будет осуществляться работа с программой.

Для работы с программой необходимо вставить ключ в свободный USB порт, дождаться, пока система установит его драйвер. После этого можно запускать программу.

Вариант исполнения «ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite» может комплектоваться софтверным лицензионным ключом. Сетевой ключ может быть установлен на любом компьютере сети, обычно на сервере.

Категорически не рекомендуется извлекать сетевой ключ из USB порта сервера при работающих клиентах и запущенном сервере ключей! Если это необходимо сделать, то сначала завершите работу всех клиентов и остановите сервер ключей.

3. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

3.1. Установка программы

3.1.1. Установка АРМ врача LookInside

Вставьте компакт-диск в CD-привод. Программа установки запускается автоматически, если функция автозапуска не активна, запустите программу autorun_*_8.0.*.exe из корневого каталога CD.

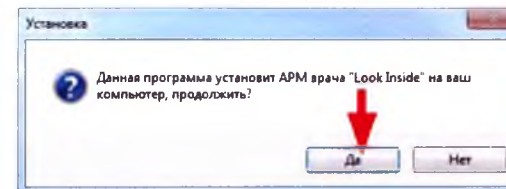


Рисунок 3

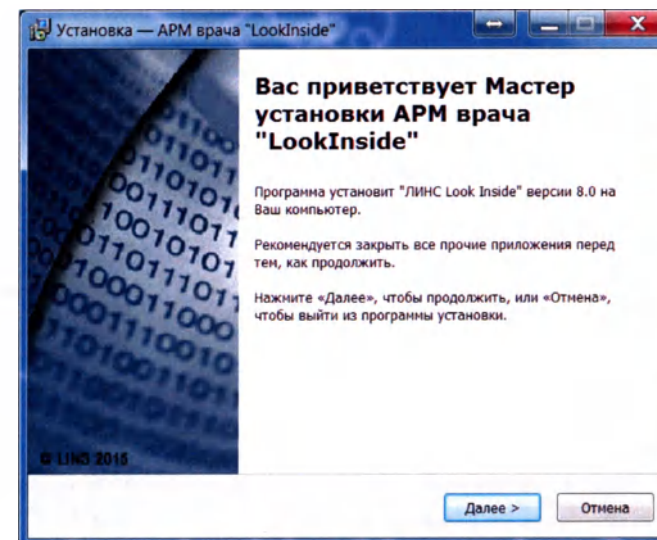


Рисунок 4

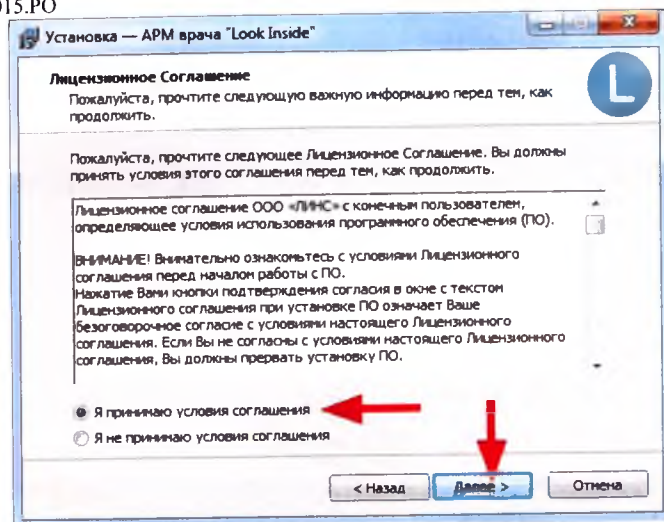


Рисунок 5

В следующем окне необходимо выбрать вариант установки:

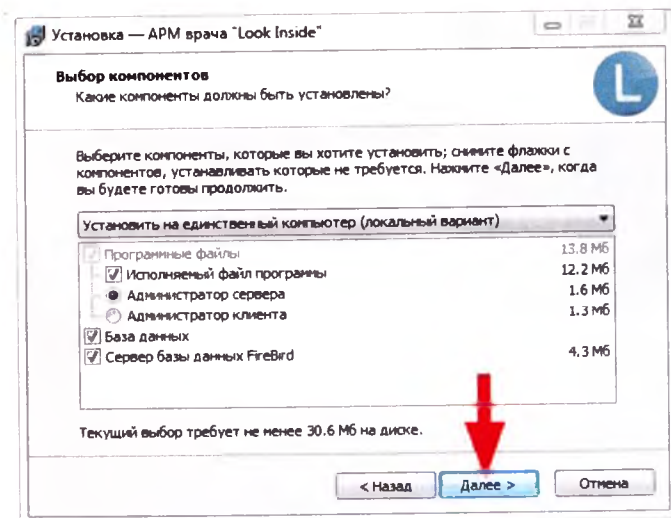


Рисунок 6

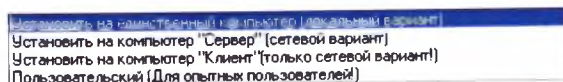


Рисунок 7

1. Установить на единственный компьютер (локальный вариант). Выберите этот вариант установки в случае, если устанавливаются все необходимые для локальной версии компоненты программы (по умолчанию).
2. Установить на компьютер «Сервер» (сетевой вариант). Выберите этот вариант установки в случае, если на компьютере «Сервер» не будет осуществляться непосредственная работа с программой.
3. Установить на компьютер «Клиент» (только сетевой вариант!). Выберите этот вариант установки в случае, когда файл базы данных будет находиться на другом компьютере сети.
4. Пользовательский (для опытных пользователей). Этот вариант позволяет вручную определить устанавливаемые компоненты программы.

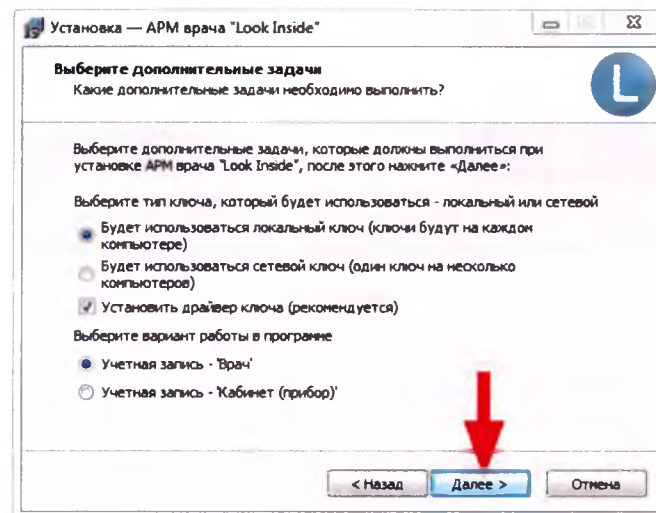


Рисунок 8

3.1.1.1. Определение дополнительных опций:

1. Определение типа ключа (подробнее см. USB ключ)
2. Выбор варианта работы в программе.
 - Учетная запись - Врач. Этот способ удобен в тех случаях, когда с программой работает один врач, либо несколько врачей на единственном приборе и в разные смены.
 - Учетная запись - Кабинет (прибор). Предпочтение этому варианту следует отдать при сетевом использовании программы. Когда в одной сети работает несколько кабинетов и в каждом из них могут одновременно работать несколько врачей.

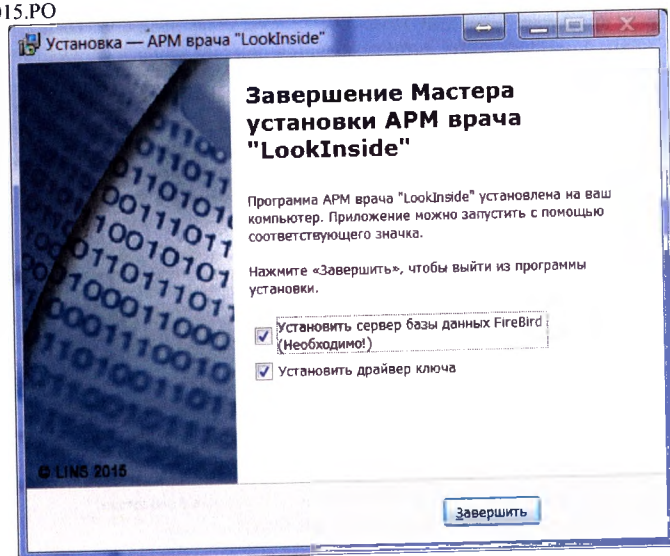


Рисунок 9

Установка сервера базы данных FireBird является неперенным условием работы программы. Установка видекодека FFDSHow рекомендуется для захвата видео с устройства или платы видеозахвата (Применимо только для вариантов исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite и ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт).

3.1.2. Установка АРМ врача LookInside (для варианта исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite)

Вставьте компакт-диск в CD-привод. Программа установки запускается автоматически. Если функция автозапуска не активна, запустите программу autoran_*_8.0.*.exe из корневого каталога CD. Выберите пункт «Установить «LookInside»».

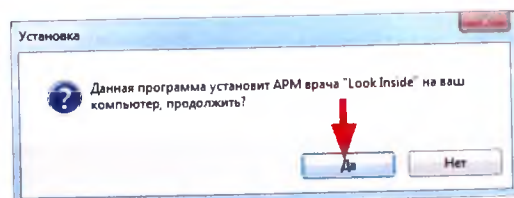


Рисунок 10

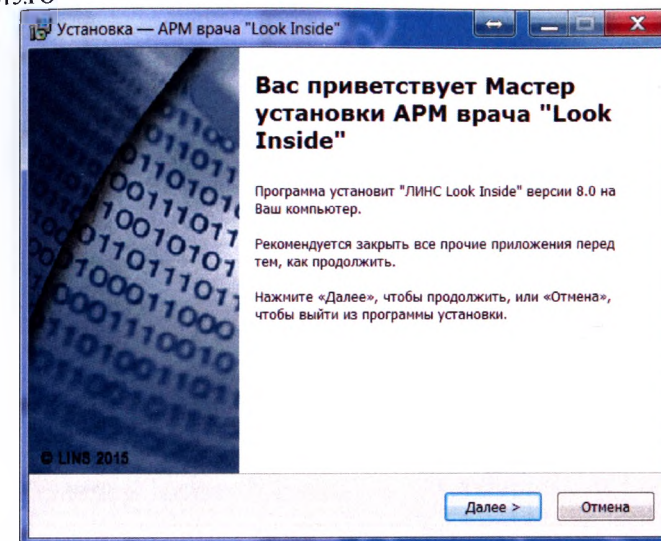


Рисунок 11

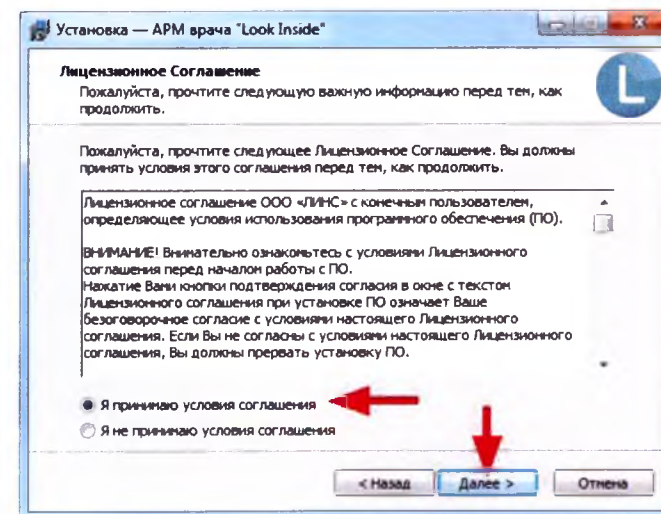


Рисунок 12

Выберите нужную специализацию.

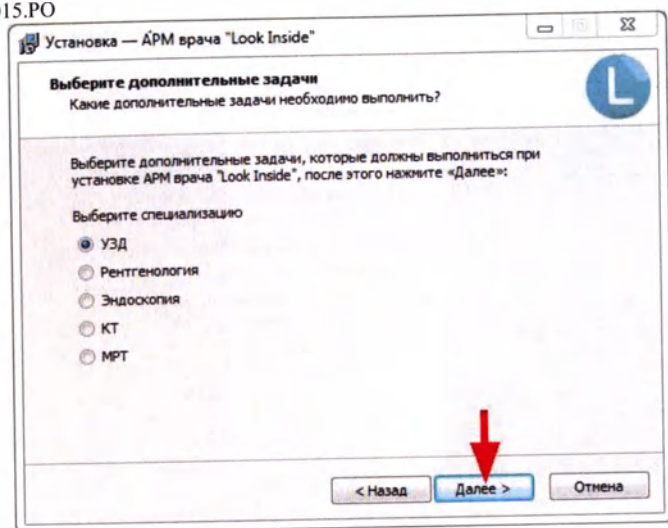


Рисунок 13

В следующем окне необходимо нажать кнопку «Установить»

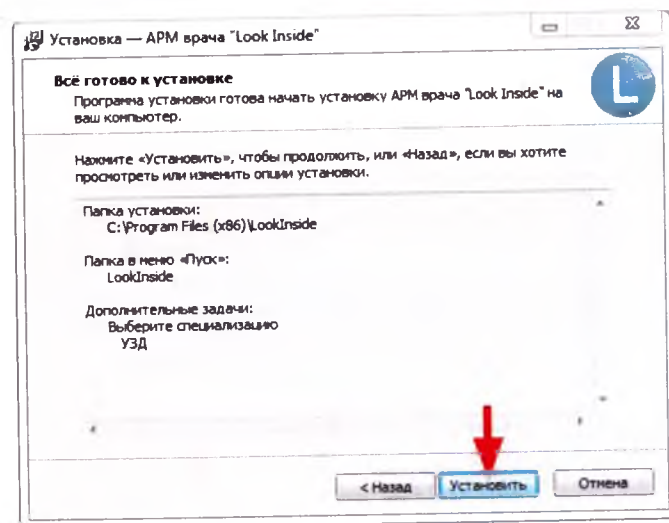


Рисунок 14

Для активации программы скопируйте строку серийного номера, выделенную красным цветом, в буфер обмена. Для этого нажмите сочетание клавиш Ctrl+C. Затем нажмите кнопку «Далее».

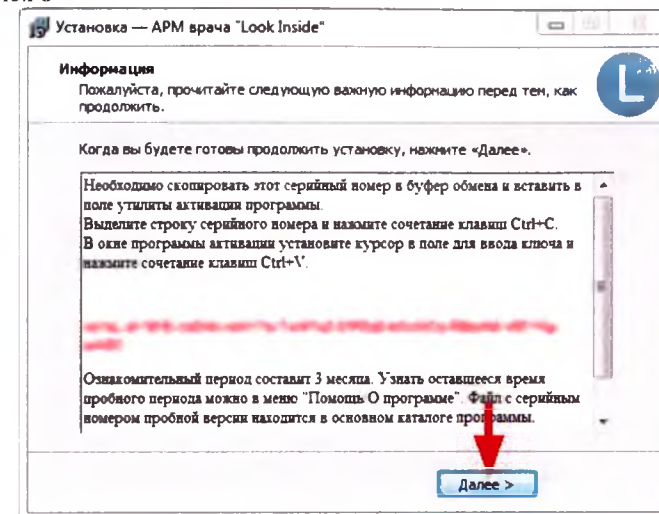


Рисунок 15

Завершите установку программы.

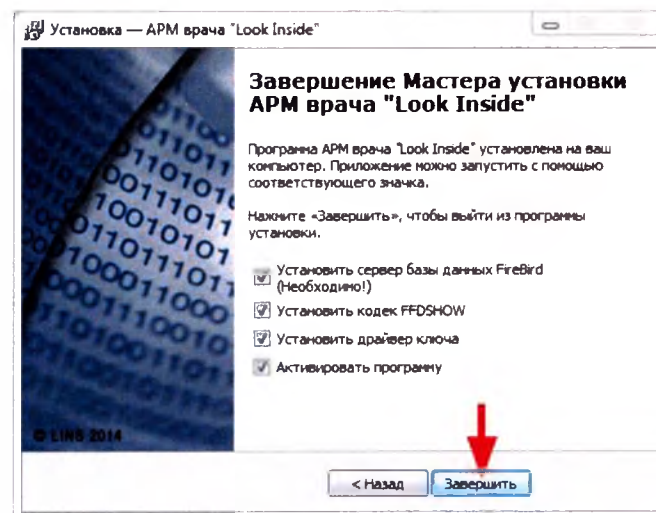


Рисунок 16

Установка сервера базы данных FireBird является неперенным условием работы программы. Установка видекодека FFDSHOW рекомендуется для аналогового захвата диагностического видео.

3.1.3. Установка сервера FireBird

После установки «АРМ врача LookInside» запустится программа установки сервера базы данных

FireBird 2.5.4. Данная программа распространяется бесплатно и является необходимым компонентом для работы программы «АРМ врача LookInside». Программа установки запустится автоматически и произведет установку сервера баз данных. Дополнительные действия пользователя не требуются (установка выполняется в фоновом режиме и не требует от пользователя активных действий).

В случае если требуется ручная установка сервера базы данных FireBird необходимо запустить установочный файл Firebird-2.5.4.26856_0_Win32.exe, который находится в каталоге программы C:\Program Files (x86)\LookInside.

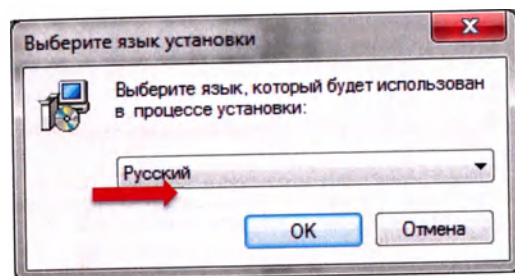


Рисунок 177

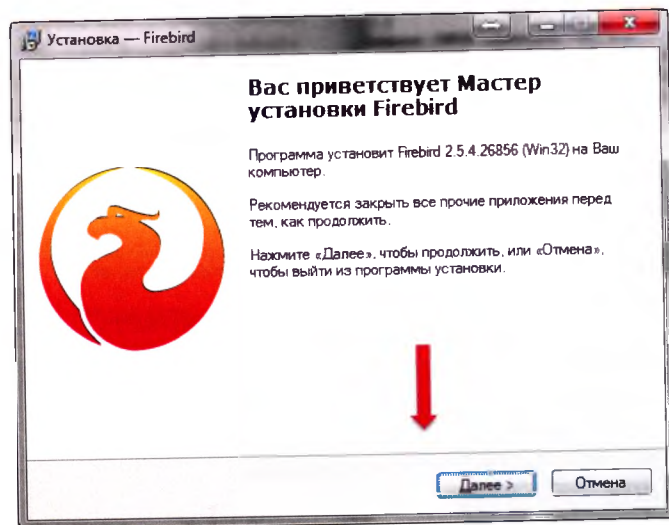


Рисунок 188

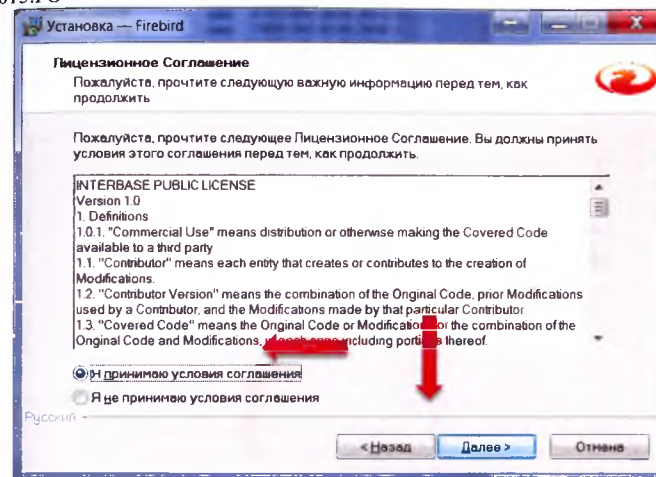


Рисунок 199

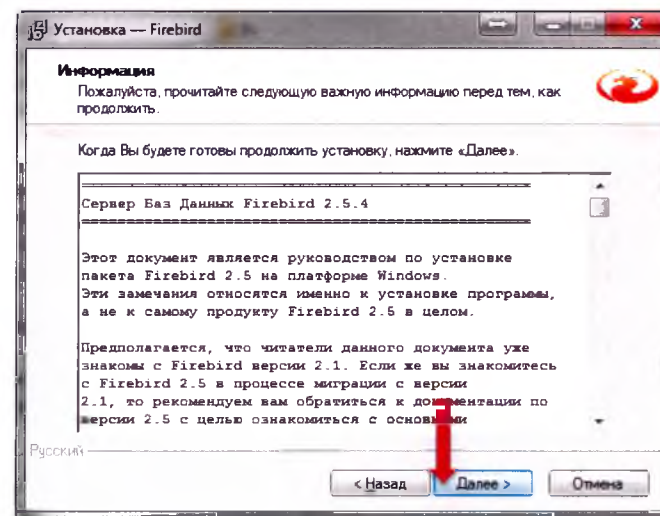


Рисунок 2020

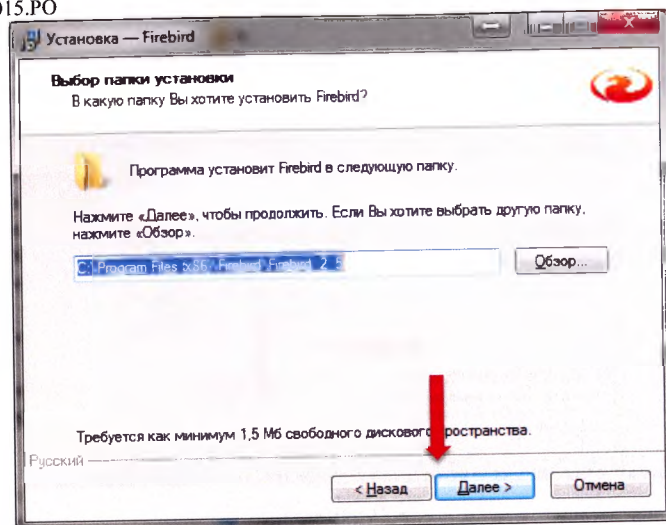


Рисунок 21

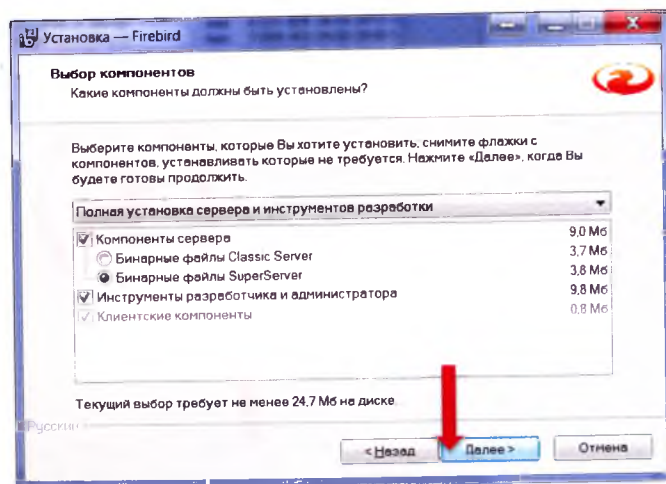


Рисунок 22

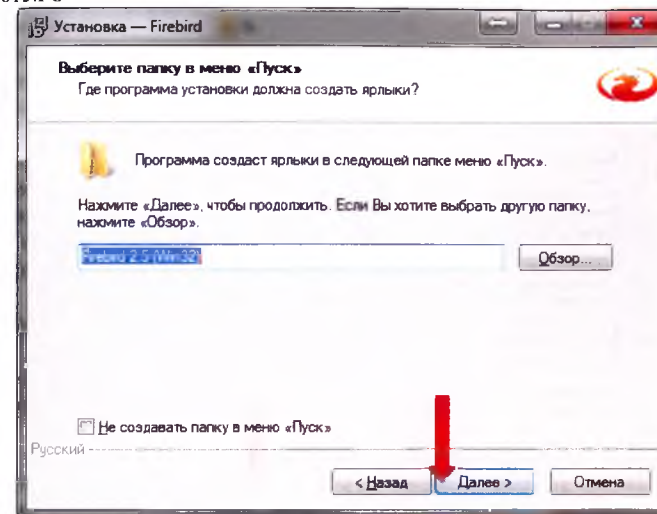


Рисунок 23

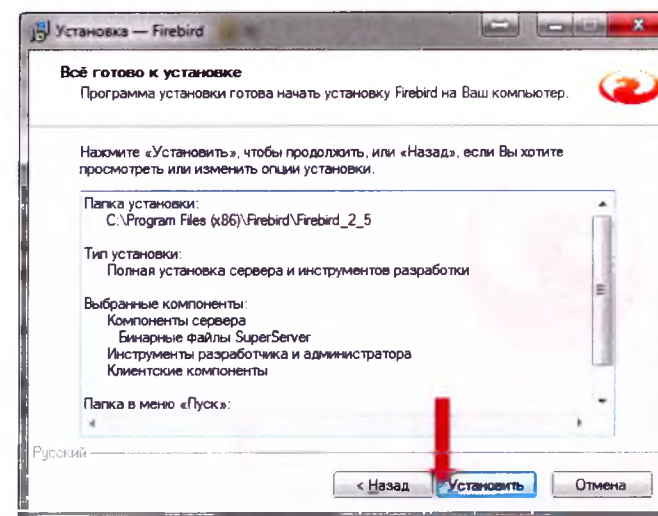


Рисунок 24

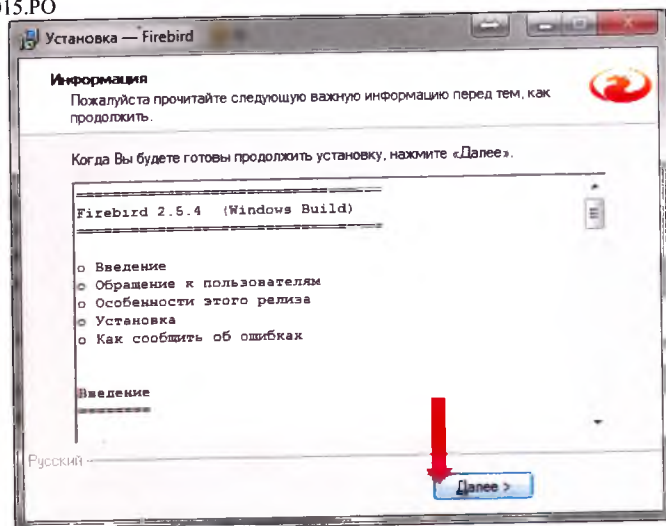


Рисунок 2521

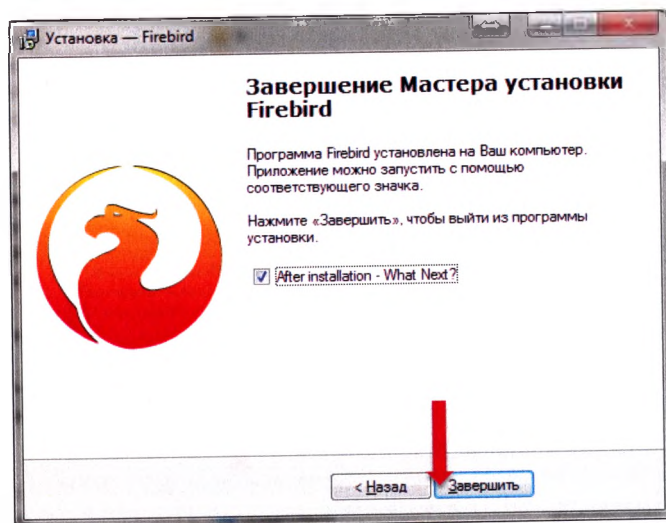


Рисунок 26

3.2. Активация АРМ врача LookInside³

Полноценная работа с программой АРМ врача LookInside возможна только после активации с помощью временного или постоянного программного ключа.

³ Применимо только для варианта исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Лечебной поликлиники

3.2.1. Активация программы при наличии доступа в интернет на компьютере, на котором установлена программа

После установки программы и сервера базы данных Firebird запустится мастер активации лицензий. Если на компьютере, на который будет установлена программа, имеется доступ в интернет, то нажмите кнопку «Далее».

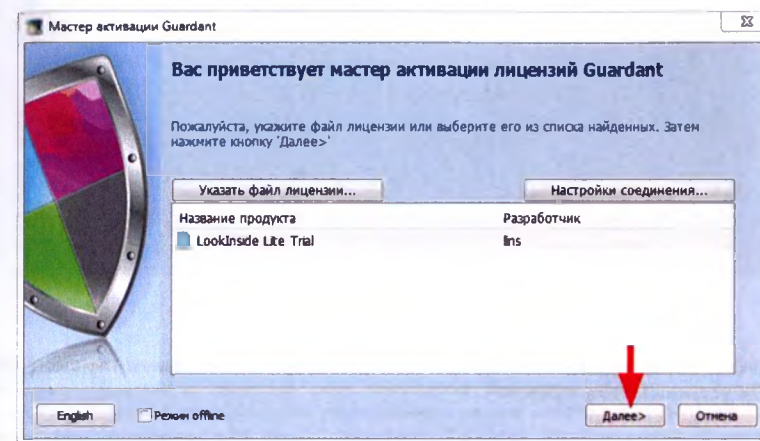


Рисунок 22

В появившемся окне вставьте серийный номер, который вы скопировали при установке программы. Для этого нажмите сочетание клавиш Ctrl+V. Затем нажмите «Далее».

Если вы желаете активировать бессрочную лицензию после периода апробации, то вставьте серийный номер, присланный вам разработчиками программы.

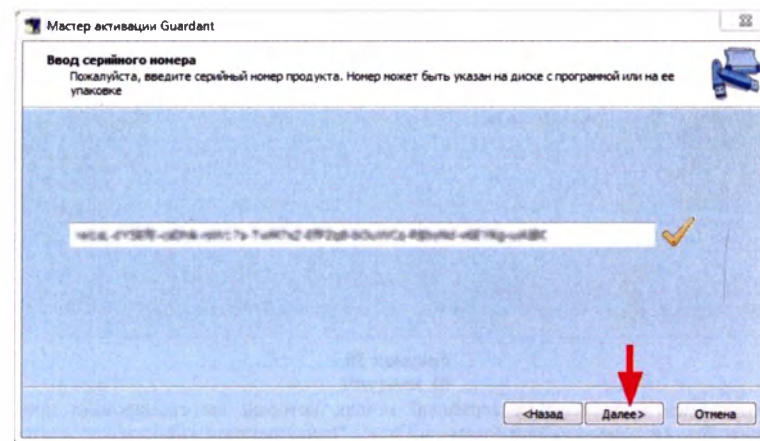


Рисунок 238

В случае успешной активации программы появится окно завершения активации. Нажмите кнопку «Готово».

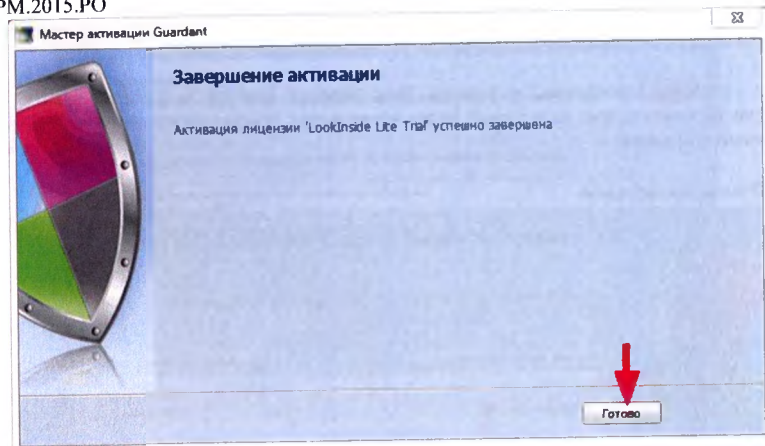


Рисунок 29

3.2.2. Активация программы при отсутствии доступа в интернет на компьютере, на котором установлена программа

После установки программы и сервера базы данных Firebird запустится мастер активации лицензий. Если на компьютере, на который будет установлена программа, отсутствует доступ в интернет, то отметьте пункт «Режим offline» и нажмите кнопку «Далее».

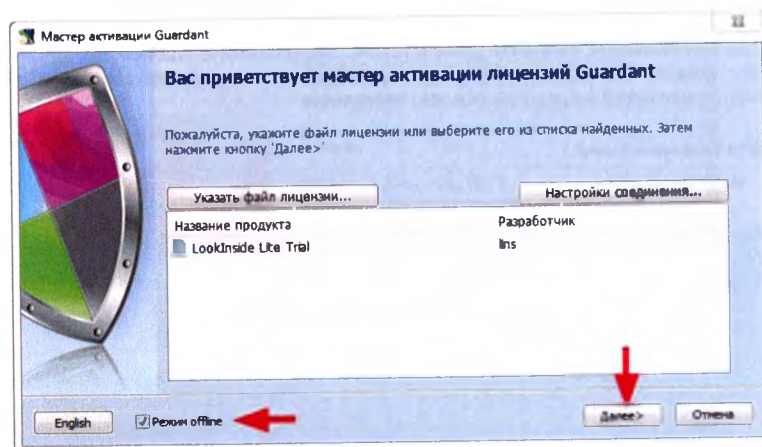


Рисунок 30

В появившемся окне вставьте серийный номер, который вы скопировали при установке программы. Для этого нажмите сочетание клавиш Ctrl+V. Затем нажмите «Далее».

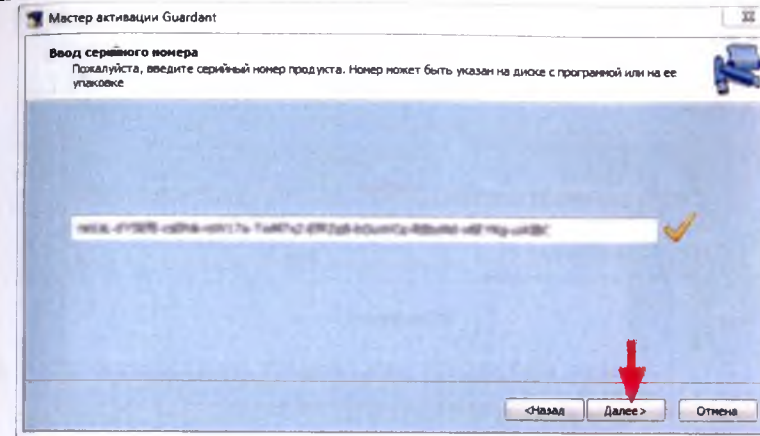


Рисунок 24

Будет создан промежуточный файл для отправки на сервер активации, название которого заканчивается на '.toserver' и откроется окно проводника Windows. Перейдите в основной каталог программы (по умолчанию для 32-битных операционных систем - c:\Program Files\LookInside\; для 64-битных операционных систем - c:\Program Files (x86)\LookInside\). Затем на съемный носитель или CD-диск вам нужно скопировать данный файл '.toserver', утилиту GuardantActivationWizard.exe и ActivationAgent.dll.

Нажмите «Готово».

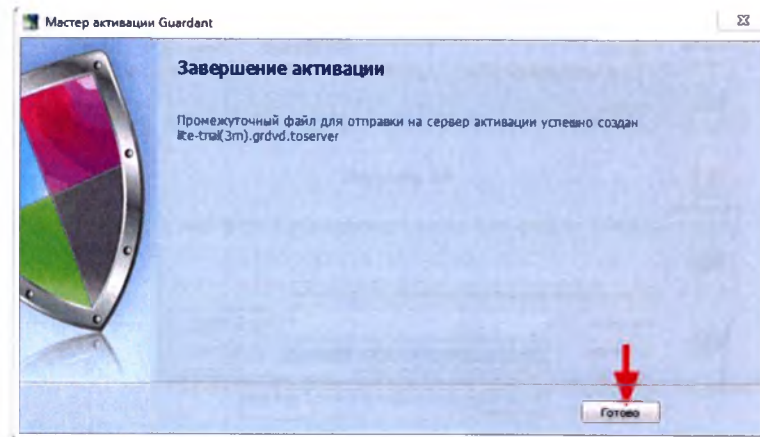


Рисунок 25

Запустите утилиту GuardantActivationWizard.exe на любом компьютере, имеющем доступ в интернет, и нажмите кнопку «Указать файл лицензии...».

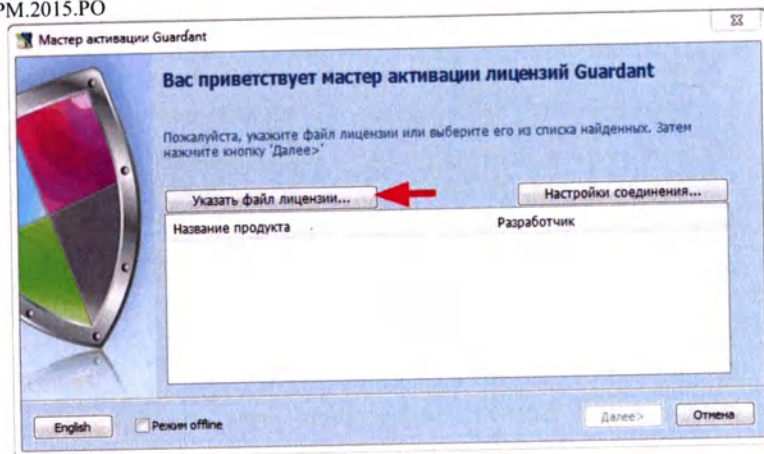


Рисунок 26

В появившемся окне выберите в выпадающем меню Тип файлов «Файлы для передачи на сервер активации (*.toserver)».

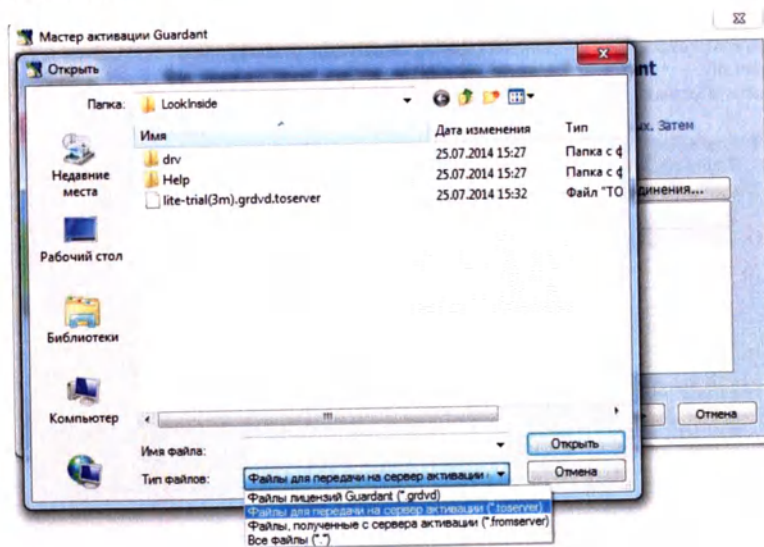


Рисунок 27

Выберите файл, заканчивающийся на '.toserver' и нажмите «Открыть». Затем нажмите «Далее» в окне мастера активации. Будет создан промежуточный файл для активации на компьютере пользователя, название которого заканчивается на '.fromserver'. Перейдите в основной каталог программы (по умолчанию для 32-битных операционных систем – c:\Program Files\LookInside\; для 64-битных операционных систем – c:\Program Files(x86)\LookInside\). Затем на съемный носитель или CD-диск вам нужно скопировать данный файл 'fromserver'.

Затем запустите программу АРМ врача LookInside на компьютере, на котором она установлена. Выберите пункт «Активировать программу...» в меню «Помощь».

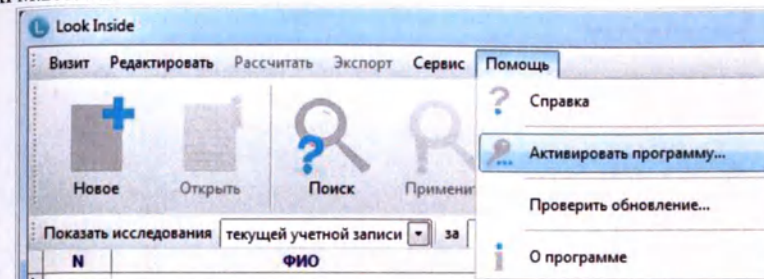


Рисунок 28

Запустится мастер активации. Нажмите кнопку «Указать файл лицензии...».

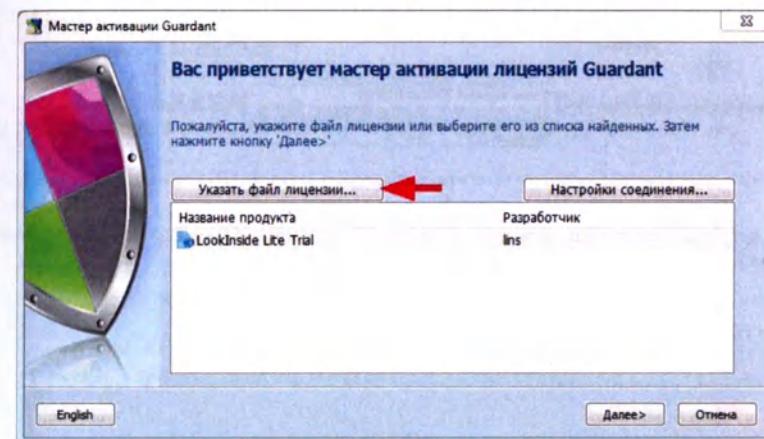


Рисунок 29

В появившемся окне выберите в выпадающем меню Тип файлов «Файлы, полученные с сервера активации (*.fromserver)».

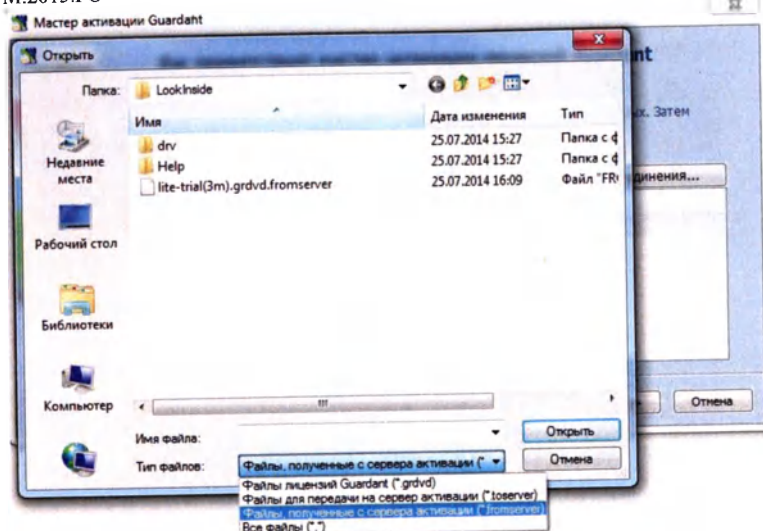


Рисунок 30

Выберите файл, заканчивающийся на '.fromserver' и нажмите «Открыть». Выберите данный файл в окне мастера активации и нажмите «Далее».

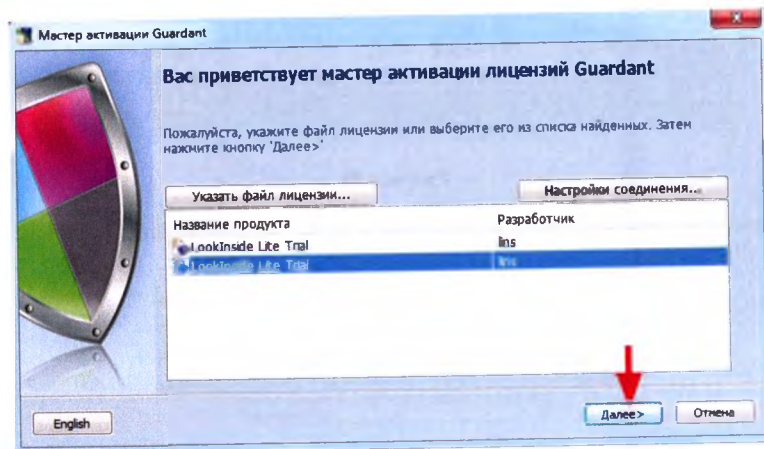


Рисунок 31

В случае успешной активации программы появится окно завершения активации. Нажмите кнопку «Готово».

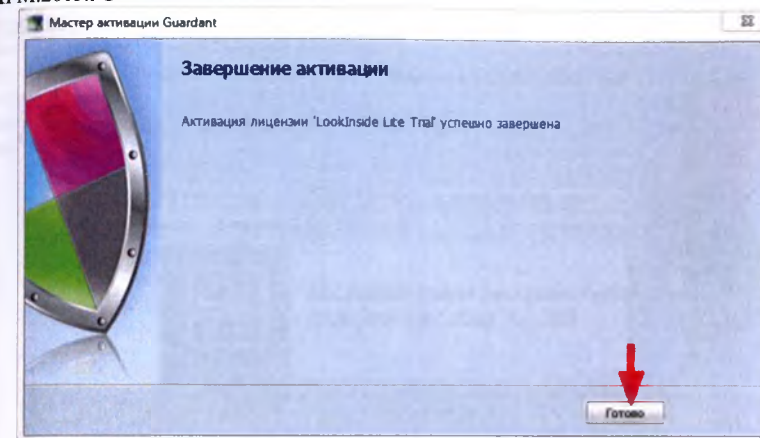


Рисунок 39

3.2.3. Активация бессрочной лицензии программы после периода апробации

Запустите программу АРМ врача LookInside. Выберите пункт «Активировать программу...» в меню «Помощь».

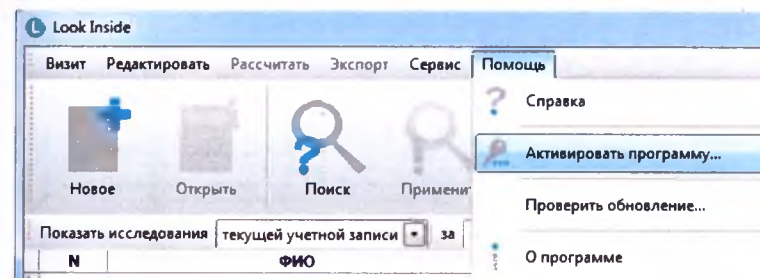


Рисунок 40

Запустится мастер активации лицензий. Нажмите кнопку «Указать файл лицензии...».

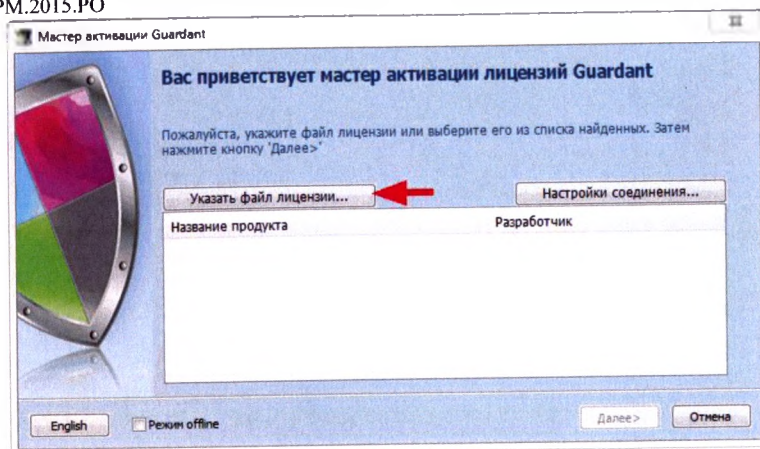


Рисунок 32

В появившемся окне выберите файл, заканчивающийся на '.grdvd', который был отправлен вам разработчиками программы и нажмите кнопку «Открыть».

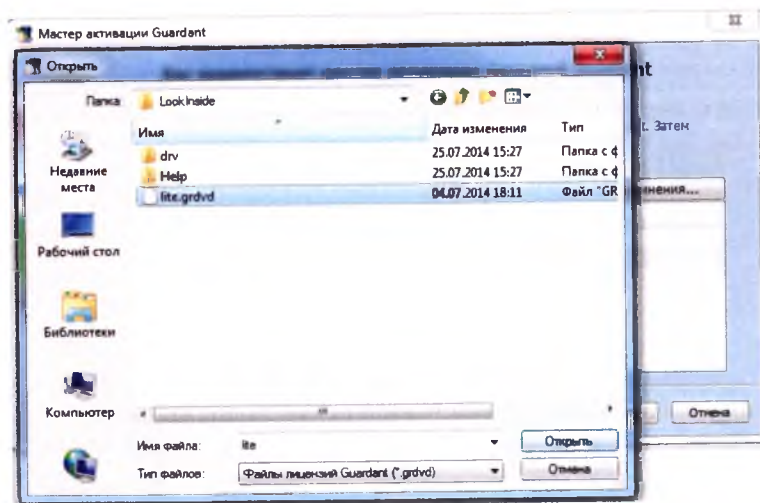


Рисунок 33

Далее следуйте инструкциям, которые приведены выше в зависимости от наличия доступа в интернет на компьютере с установленной программой.

3.3. Установка сервера ключей Guardant

Устанавливать сервер ключей Guardant необходимо при использовании сетевого ключа. Это приложение устанавливается на компьютере (сервере), в USB порт которого установлен сетевой ключ. Программу установки сервера ключей версии 7.x или 6.x можно загрузить с официального сайта компании «Актив» по адресу:

Ключ в порт USB необходимо установить до запуска сервера ключей! Не рекомендуется извлекать ключ из компьютера (сервера) во время работы сервера ключей, это может нарушить работу клиентов программы.

Необходимые действия при инсталляции сервера ключей Guardant обозначены красными стрелками.

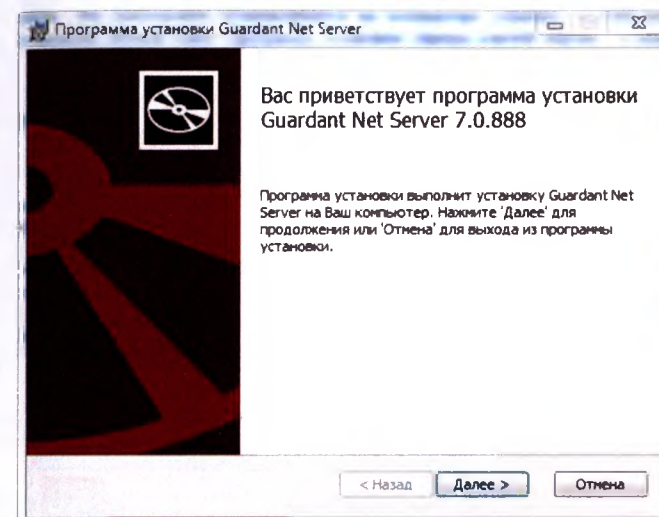


Рисунок 34

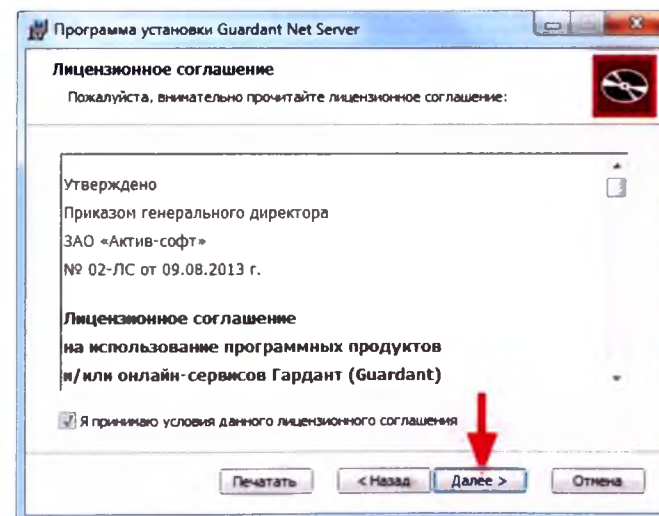


Рисунок 35

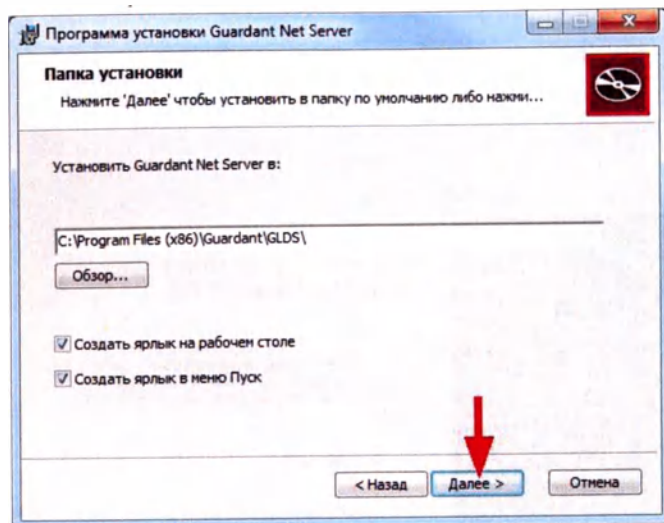


Рисунок 36

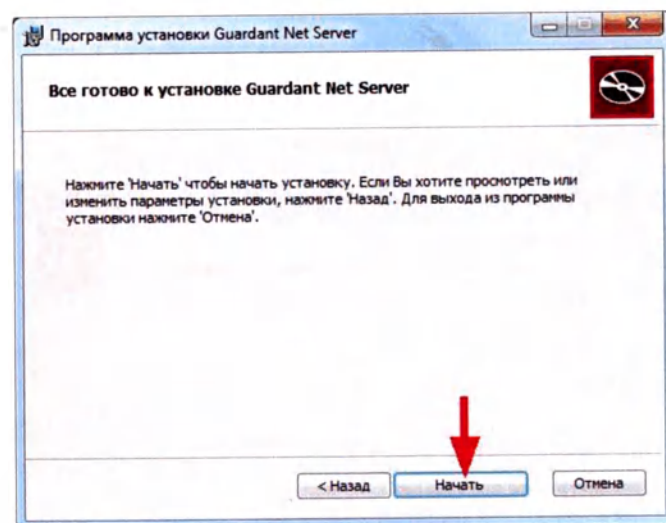


Рисунок 37

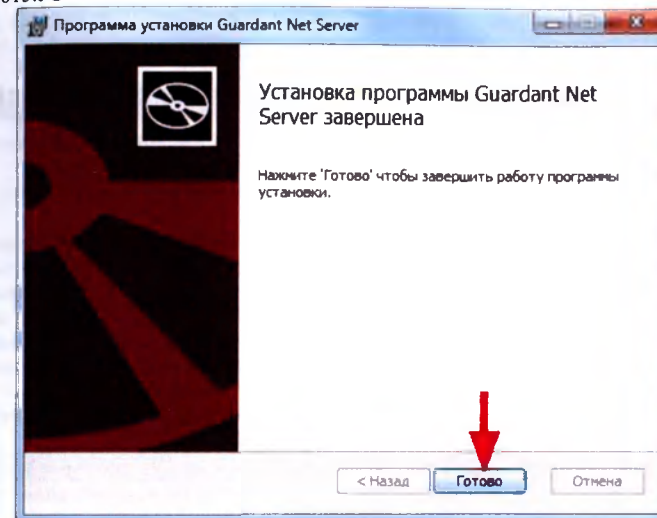


Рисунок 38

После установки сервера ключей наберите 127.0.0.1:3185 в адресной строке интернет-браузера. Откроется web-интерфейс сервера ключей. Нажмите «Get client ini-file».

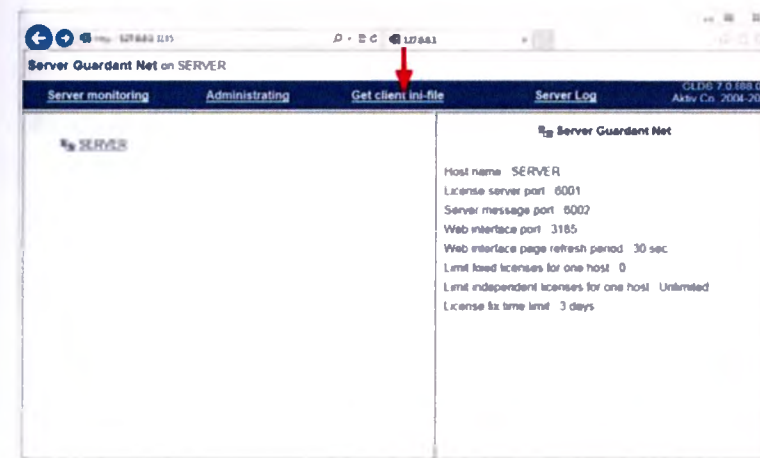


Рисунок 39

Нажмите на ссылку «Get client config file gnclient.ini» и сохраните его в любом месте.

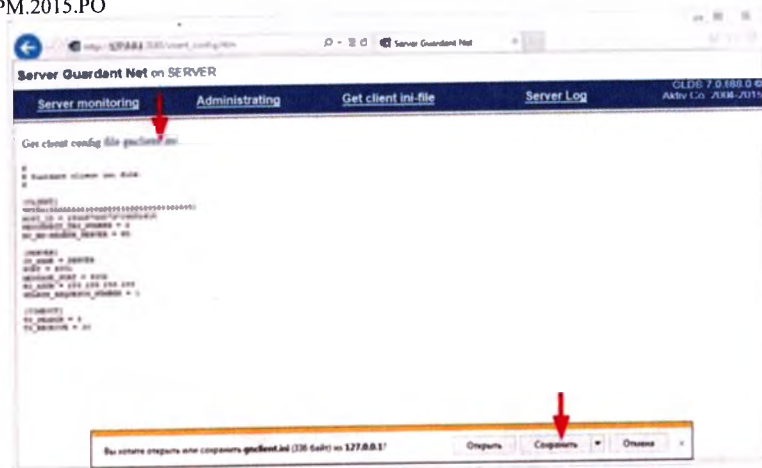


Рисунок 49

Полученный файл *gnclient.ini* необходимо поместить на каждый клиентский компьютер в папку программы «LookInside» (*C:\Program Files\LookInside* для 32-битных систем и *C:\Program Files (x86)\LookInside* для 64-битных систем).

Файл *gnclient.ini* должен находиться в одной папке с исполняемым файлом программы *LookInside.exe* на каждом компьютере сети!



Рисунок 40

С дополнительной информацией по работе с сервером ключей вы можете ознакомиться, загрузив «Руководство системного администратора Guardant Net» по ссылке http://www.guardant.ru/download/manual/guardant_LM_6.pdf.

3.4. Настройка пути к базе данных

Дополнительная настройка пути к базе данных не требуется, если программа устанавливается на

единственный компьютер. В этом случае конфигурация происходит автоматически. По умолчанию файл базы данных размещается в каталоге:

3.4.1. Для Windows XP (при стандартной установке системы)

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\LookInside\Pacients.GDB

3.4.2. Для Windows Vista/7 (при стандартной установке системы)

C:\ProgramData\LookInside\Pacients.GDB

Если необходимо хранить файл базы данных в другом месте, то следует переопределить путь к ней в специальной утилите *LookInsideAdmin.exe* (*LookInsideAdminMini.exe*), которая находится в папке программы (по умолчанию для 32-битных операционных систем - *c:\Program Files\LookInside*; для 64-битных операционных систем - *c:\Program Files (x86)\LookInside*). Настройку пути к базе данных необходимо выполнить на каждом компьютере клиенте при сетевом использовании программы.

Для сетевой версии удобнее пользоваться псевдонимом пути к базе данных. Для определения пути к базе данных нажмите кнопку (стрелка).

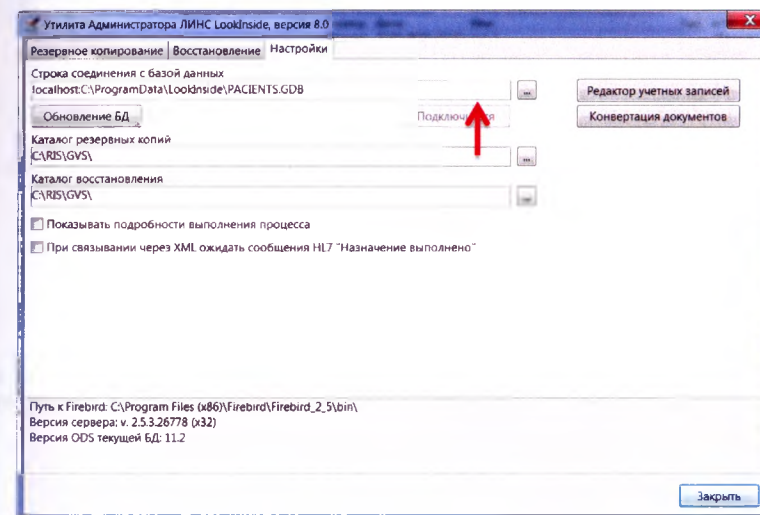


Рисунок 41

Кроме пути к базе данных в утилите *LookInsideAdmin.exe* определяются каталог для резервных копий базы данных и каталог, в который будет происходить восстановление базы данных из резервной копии с помощью этой утилиты. В клиентской утилите *LookInsideAdminMini.exe* эти параметры отсутствуют.

Открывается окно «Параметры строки соединения». Если программа используется локально, т.е. файл базы данных (*Pacients.GDB*) и исполняемый файл программы (*LookInside.exe*) находятся на одном компьютере, значение параметра «Сервер» должно быть «Локальный». Нажав на кнопку «Обзор» (стрелка), необходимо указать расположение файла базы данных и нажать ОК.

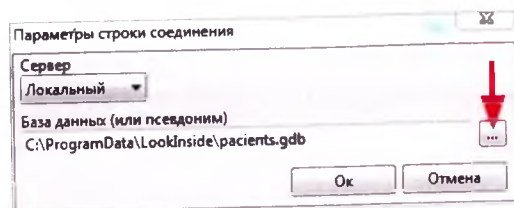


Рисунок 42

Если происходит настройка удаленного клиента, значение параметра «Сервер» должно быть «Удаленный». В следующем поле «Имя сервера» его необходимо выбрать из выпадающего списка (если это возможно), либо ввести его имя или IP адрес вручную. Параметр «Протокол» всегда должен иметь значение «TCP».

В случае удаленного соединения с базой данных кнопка «Обзор» отсутствует, так как база данных не обязательно располагается на сервере в общей папке. Таким образом, физический путь к ней нужно ввести вручную, либо использовать псевдоним.

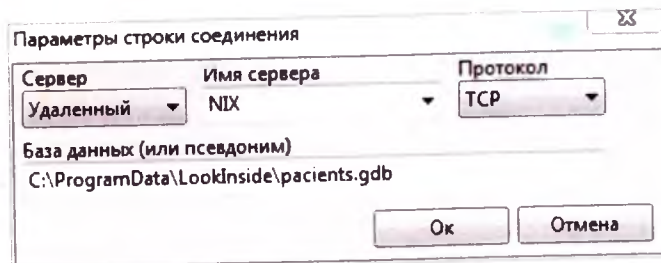


Рисунок 43

По окончании конфигурации нажмите кнопку «ОК». Теперь можно убедиться, что путь определен правильно. Для этого воспользуйтесь кнопкой «Подключиться». В случае успешного коннекта кнопка «Подключиться» станет неактивна.

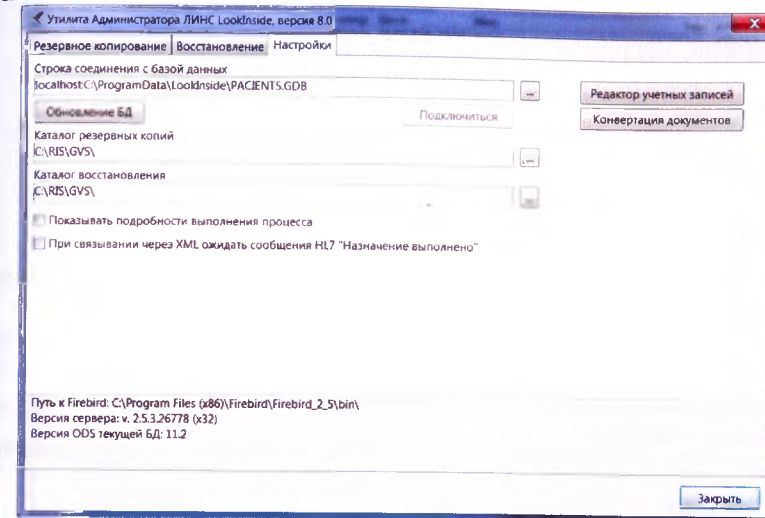


Рисунок 44

В противном случае, сообщение будет иметь вид (Рисунок 45).

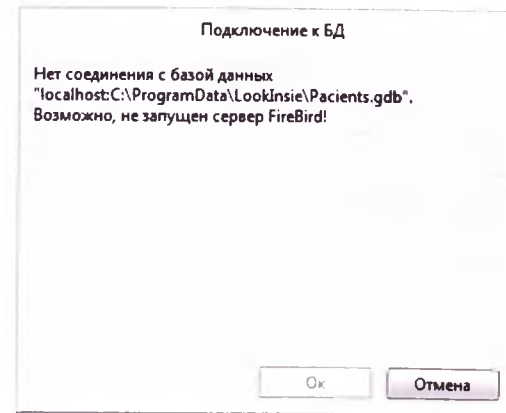


Рисунок 45

В этой ситуации необходимо убедиться, что:

- (локальная версия)
 1. Файл базы данных действительно находится по указанному пути.
 2. Сервер базы данных FireBird корректно установлен и запущен.
- (сетевая версия)
 1. Сервер базы данных FireBird корректно установлен и запущен как на клиенте, так и на сервере.
 2. Файервол (Брэндмауэр) выключен, либо в нем добавлено исключение на порт 3050.
 3. Антивирусное ПО не блокирует входящий коннект на сервере.
 4. Сервер пингуется с клиента стандартными средствами командной строки Windows.

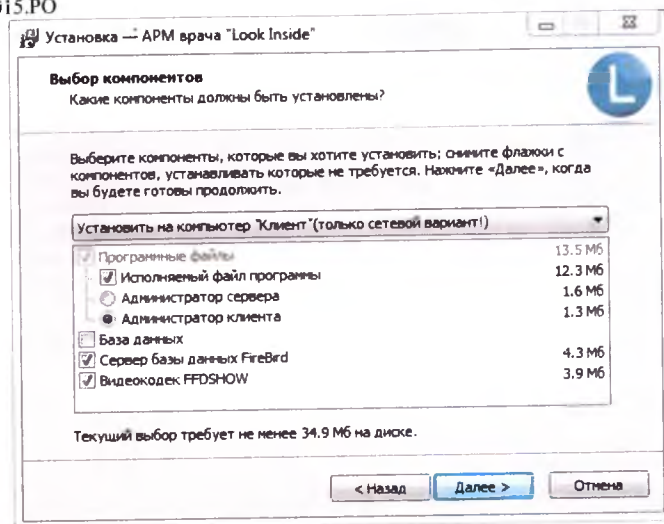


Рисунок 60

lins_db - это и есть псевдоним (alias), соответствующий ему путь к базе данных на сервере должен быть записан в файле aliases.conf.

Теперь необходимо выбрать имя сервера, на котором располагается база данных. Для этого используется программа LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe).

Необходимо для параметра «Сервер» выбрать значение «Удаленный» и ввести имя сервера (из списка или вручную).

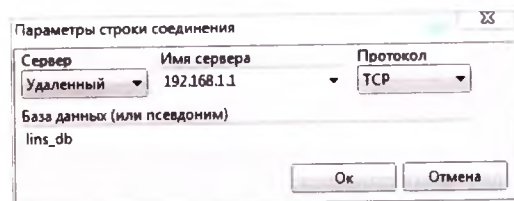


Рисунок 49

Аналогично процедуру следует провести на всех клиентских компьютерах.

3.5. Обновление программы

Программа «LookInside» динамично развивается, регулярно появляются новые версии.

3.5.1. Проверка обновления off-line

Если рабочий компьютер не имеет подключения к интернет, то узнать о наличии обновлений можно на официальном сайте ООО «ЛИНС» в разделе история версий:

<http://lins.ru/produkty/look-inside/istoriya-versij.html>

Для получения обновления необходимо написать письмо в службу технической поддержки support@lins.ru

3.5.2. Проверка обновления on-line*

Для проверки наличия новой версии on-line необходимо подключение к сети интернет компьютера, на котором установлена программа «ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite». Выберите пункт «Проверить обновление...» в меню «Помощь» на главной форме.

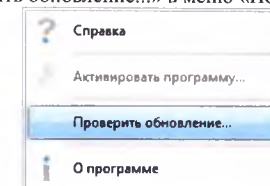


Рисунок 50

Программа автоматически проверит наличие обновлений. Если для вашей версии есть обновление, появится сообщение:

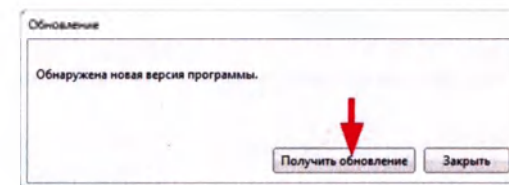


Рисунок 51

Нажмите кнопку «Получить обновление». Обновление будет автоматически загружено и запущено, работа программы будет завершена автоматически. Время загрузки обновлений зависит от скорости интернет-соединения.

Далее следуйте инструкциям мастера обновления.

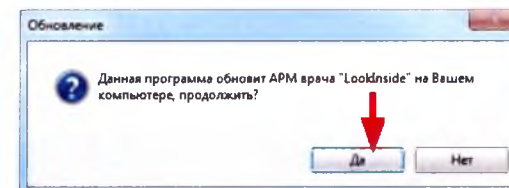


Рисунок 52

*Функциональность доступна для варианта исполнения: ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite

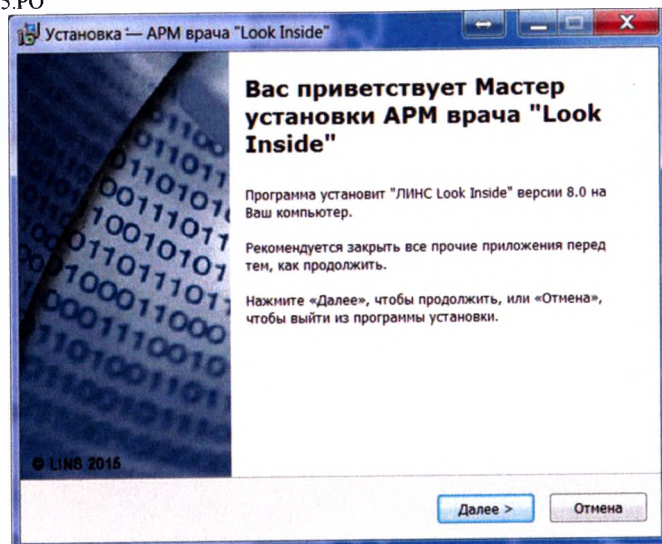


Рисунок 53

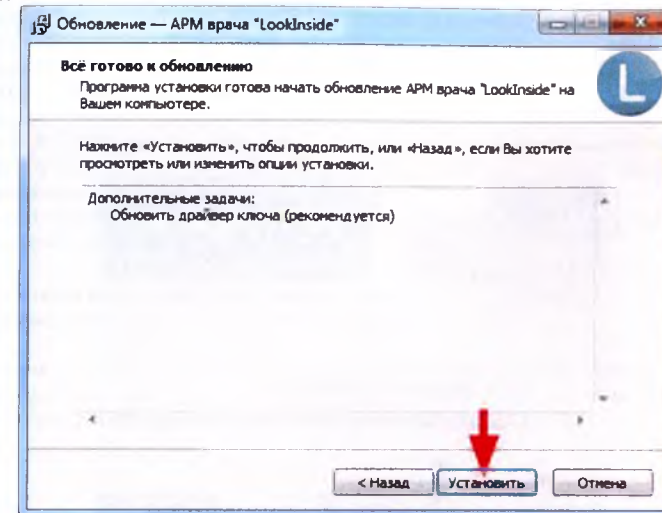
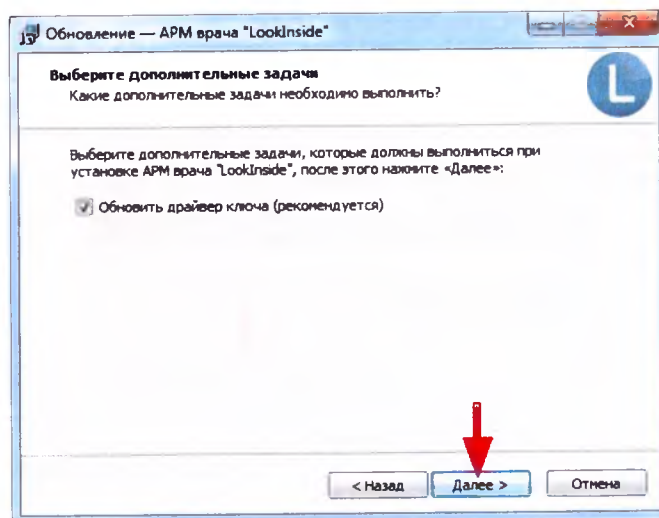


Рисунок 54

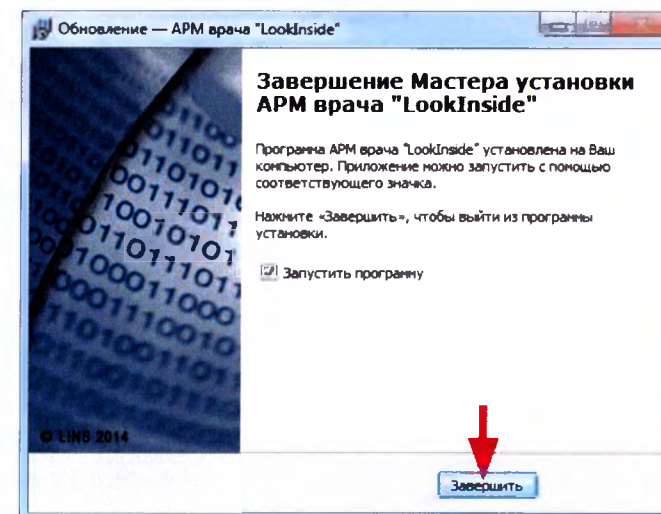


Рисунок 55

Процесс обновления базы данных инициализируется при первом запуске программы после завершения процедуры обновления. В зависимости от объема обновления он может занимать длительное время.

3.6. Запуск программы (Вариант исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite)

При запуске программы появляется стартовая форма. В нижней части располагается область

Для входа в систему выполните следующие действия:

1. Выберите учетную запись врача.



Рисунок 56

2. Нажмите на кнопку «ОК» для входа в систему под выбранной учетной записью. Для отказа от входа в систему нажмите на кнопку «Выход».

3.7. Запуск программы

При входе в систему появляется стартовая форма. В нижней части располагается область учетной записи.



Рисунок 69

3. В поле «Режим» выберите значение из списка (возможные значения: врач, медсестра). В режиме «Медсестра» недоступны следующие функции программы: редактирование справочников, изменение настроек, удаление визитов, выполнение статистических расчетов. Для медсестры доступно редактирование незавершенных визитов.
4. В поле «Отделение» выберите значение из списка.
5. В поле «Учетная запись» выберите значение из списка (возможные варианты: кабинет УЗИД, кабинет УЗИД2). Список отображаемых учетных записей можно настроить в утилите администратора (см. п.3.8.1).
6. Нажмите на кнопку «ОК» для входа в систему под выбранной учетной записью. Для отказа от входа в систему нажмите на кнопку «Выход».

3.8. Первоначальные настройки программы

3.8.1. Изменение и добавление учетных записей

В программе имеется 5 встроенных учетных записей врача - УЗИ, Рентген, Эндоскопия, КТ, МРТ. В данном примере используется учетная запись «Кабинет УЗИД». Вы можете переименовать ее, при необходимости добавить необходимое количество учетных записей.

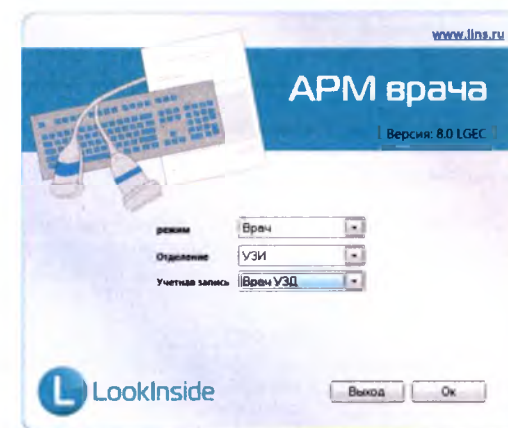


Рисунок 57

Пользователь самостоятельно может добавлять или изменять учетные записи. Для каждой учетной записи возможно определение пароля на вход и удаление. Изменение, добавление и удаление учетных записей осуществляется в утилите администратора LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe), которая находится в папке программы (по умолчанию для 32-битных операционных систем - c:\Program Files\LookInside\; для 64-битных операционных систем - c:\Program Files (x86)\LookInside\). В данной утилите нажмите кнопку «Редактор учетных записей».

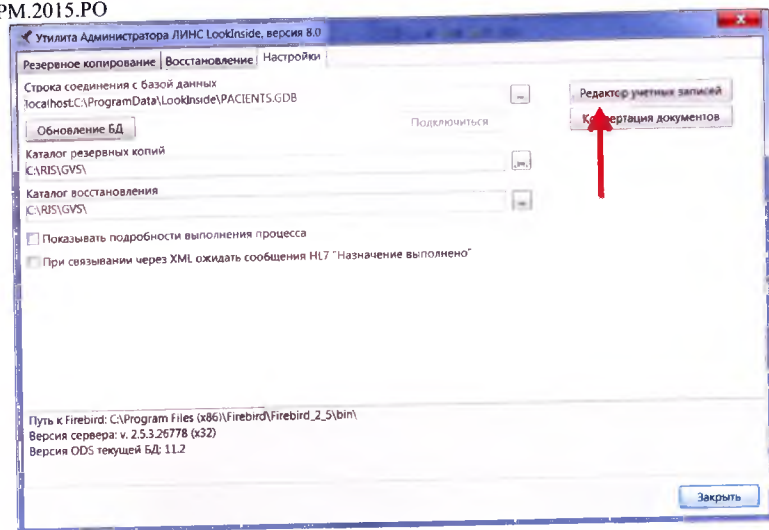


Рисунок 58

3.8.1.1. Изменение учетной записи, отделения, ЛПУ

Для изменения учетной записи необходимо выбрать любую существующую учетную запись и нажать на кнопку «Изменить». Введите новое наименование учетной записи и нажмите клавишу «Сохранить». Аналогичным образом можно изменить название отделения и название ЛПУ (для конфигурации LX).

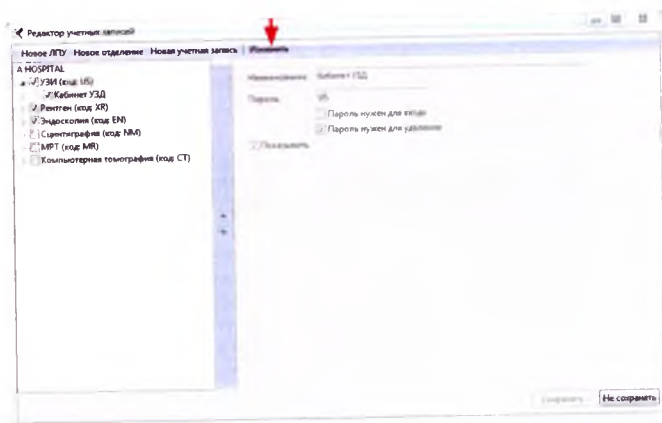


Рисунок 59

По умолчанию, для каждого отделения паролем является его сокращенное наименование (EN - эндоскопия, US - ультразвук, XR - рентген, NM - скintiграфия, CT - КТ, MR - МРТ). В редакторе учетных записей пароль может быть изменен индивидуально для каждой учетной записи.

3.8.1.2. Добавление учетной записи, отделения, ЛПУ

Действия аналогичны предыдущему варианту, только необходимо нажать на соответствующую кнопку «Новая учетная запись», «Новое отделение» или «Новое ЛПУ».

В целях безопасности и случайного удаления данных отсутствует возможность удаления ЛПУ, отделений или учетных записей. Их можно только скрыть для отображения на стартовой форме программы. Для этого снимите «галочку» напротив названия ЛПУ, отделения или учетной записи.

3.8.2. Изменение и добавление учетных записей (Для варианта исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite)

Во время установки программы на компьютер Вы выбрали нужную специализацию. В данном примере используется учетная запись «Врач УЗД». Вы можете переименовать ее, при необходимости добавить необходимое количество учетных записей.

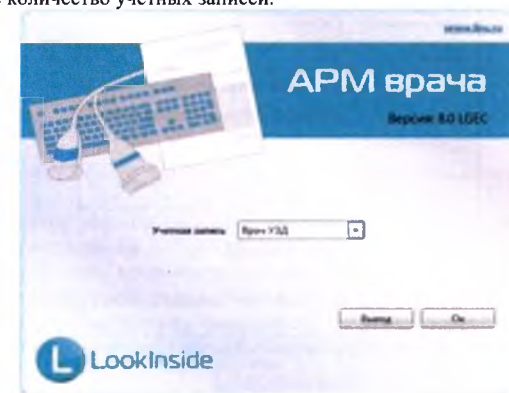


Рисунок 60

Пользователь самостоятельно может добавлять или изменять учетные записи. Для каждой учетной записи возможно определение пароля на вход и удаление. Изменение, добавление и удаление учетных записей осуществляется в меню «Настройки/Учетные записи»:

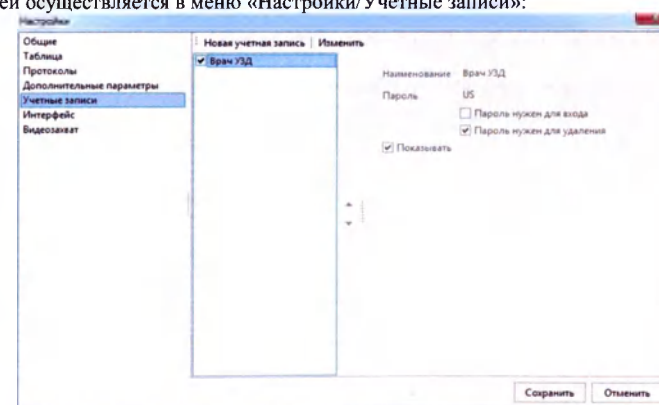


Рисунок 61

Для изменения учетной записи необходимо выбрать любую существующую учетную запись, нажать на кнопку «Изменить». Введите новое наименование учетной записи и нажмите кнопку «Ок».

По умолчанию, для каждого отделения паролем является его сокращенное наименование (ЕГ - эндоскопия, US - ультразвук, XR - рентген, СТ - КТ, MR - МРТ). В редакторе учетных записей пароль может быть изменен индивидуально для каждой учетной записи.

3.8.2.2. Добавление учетной записи

Для добавления учетной записи нажмите кнопку «Новая учетная запись». В появившемся окне «Свойства учетной записи» введите наименование учетной записи и пароль. Затем нажмите «Ок».

Рисунок 62

В целях безопасности и случайного удаления данных отсутствует возможность удаления учетных записей. Их можно только скрыть для отображения на стартовой форме программы. Для этого снимите «галочку» напротив названия ЛПУ, отделения или учетной записи.

3.8.3. Учетная запись

В программе предусмотрена реализация учетной записи двумя способами: «Учетная запись Врач» и «Учетная запись - Кабинет (прибор)». Количество учетных записей не ограничено. Перед началом работы с программой во время установки необходимо определиться, какой именно способ рациональнее использовать в вашем случае.

3.8.3.1. «Учетная запись - Врач» (настроена по умолчанию)

По умолчанию действует настройка «Учетная запись - Врач». Этот способ удобен в тех случаях, когда с программой работает один врач, либо несколько врачей на единственном приборе и в разных смен.

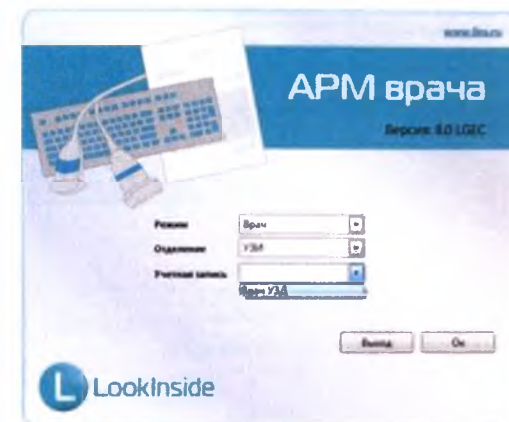


Рисунок 63

Если Вы выбрали этот вариант учетной записи, необходимо выполнить следующие действия:

1. Используя редактор учетных записей в утилите администратора (см. п. 3.8.1) ввести список врачей для каждого отделения.
2. В редакторе шаблонов протоколов добавить соответствующее системное поле «Учетная запись» в «Подвал» или отредактировать его значение:

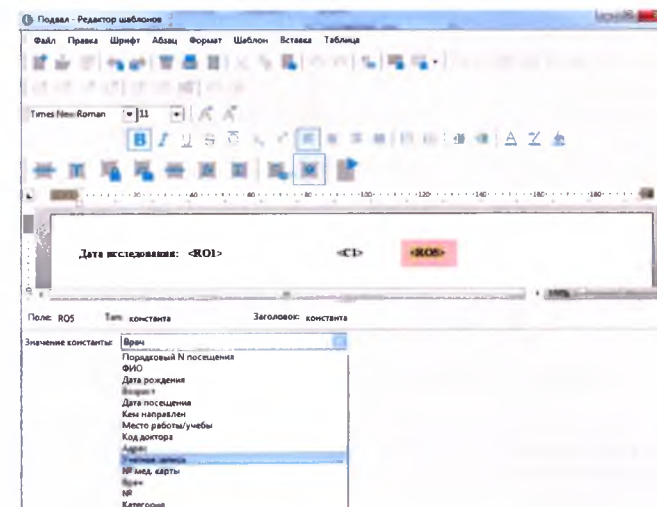


Рисунок 64

3.8.3.2. «Учетная запись - Кабинет (прибор)»

Варианту «Учетная запись - Кабинет (прибор)» следует отдать предпочтение при сетевом использовании программы. Когда в одной сети работает несколько кабинетов и в каждом из них могут

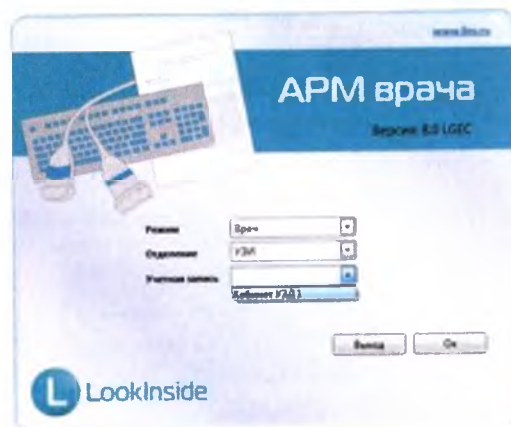


Рисунок 65

При использовании этого варианта на стартовой форме выбирается кабинет (или название аппарата), в котором будут выполняться исследования, а «Врач» выбирается на регистрационной форме при создании каждого визита:

Рисунок 79

Если выбран этот вариант учетной записи, то перед началом работы необходимо:

1. В утилите администратора создать список учетных записей по кабинетам или приборам (см. п. 3.8.2).
2. Создать список врачей отделения в меню «Редактировать/Регистрационная форма» (см. п. 3.8.4)
3. В редакторе шаблонов протоколов добавить соответствующее системное поле «Врач» в «Подвал» или отредактировать его значение (п. 3.12.3):

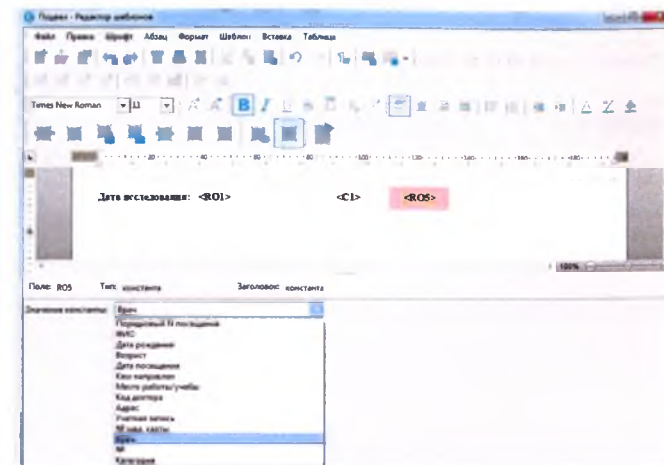


Рисунок 66

3.8.4. Редактирование полей регистрационной формы

Для удобства своей работы пользователь может заранее сформировать справочники значений полей, используемых на регистрационной форме. Это касается улиц, страховых компаний, серий паспортов, полисов и направивших учреждений или специалистов.

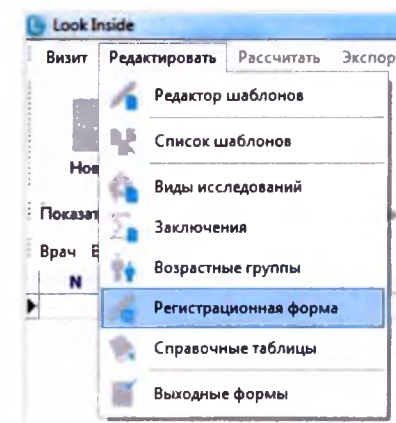


Рисунок 67

Окно «Регистрационная форма» (Рисунок 68) активируется выбором в меню на главной форме «Редактировать/Регистрационная форма» (Рисунок 67) и содержит в верхней части окна выпадающий список, который содержит редактируемые категории. Кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить» позволяют добавить, изменить или удалить строки из выбранных категорий.

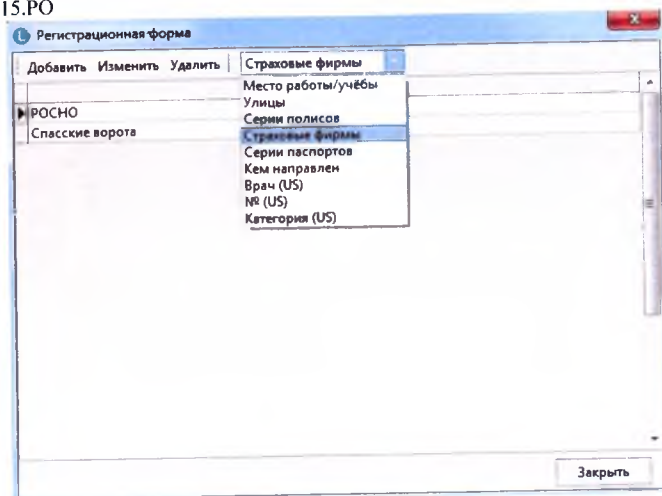


Рисунок 68

После редактирования полей регистрационной формы нажмите кнопку «Заккрыть».

3.8.5. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола

В «шапке» обычно располагаются сведения о пациенте и лечебном учреждении. Для редактирования «шапки» необходимо сначала зайти в меню «Редактировать/Редактор шаблонов», затем нажать на кнопку «Открыть документ», в переборном поле в верхней части окна выбрать «Шапка/подвал» и дважды щелкнуть «Шапка» в появившемся списке либо выделить соответствующую строку и нажать «ОК».

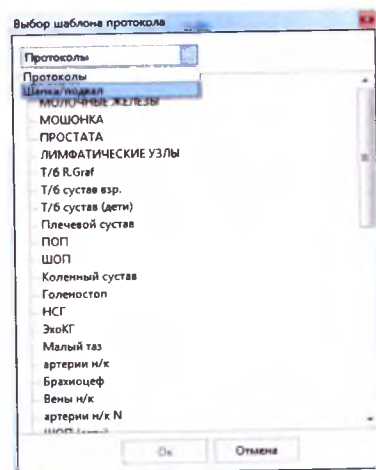


Рисунок 69

Создание/редактирование «шапки» протокола осуществляется двумя механизмами - набором текста непосредственно с клавиатуры и вставкой системных полей, в которых информация будет

появляться автоматически при открытии протокола.

3.8.6. Системное поле (RO)

Для добавления системного поля в шапку протокола установить курсор в нужное место и нажмите кнопку  («Вставить системное поле»). В теле документа появится системное поле (RO1).

Нажмите на кнопку  («Свойства поля») и в выпадающем списке «Значение константы» выберите необходимый пункт.

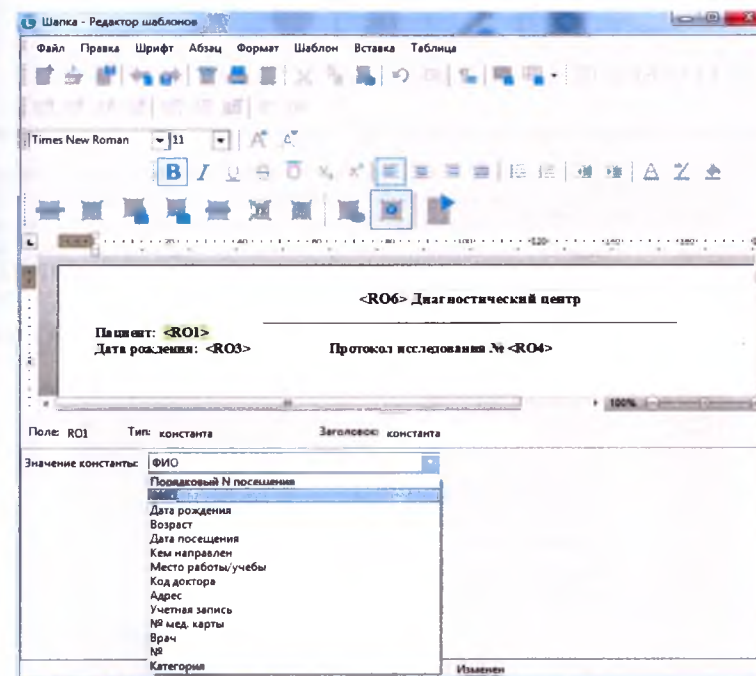


Рисунок 70

«Подвал» - это нижняя часть протокола, в которой обычно размещается информация о дате исследования и враче, который его выполнял. Проектирование этой части протокола осуществляется таким же образом, как и «шапки», только надо выбрать для загрузки «Подвал».

Помимо системных полей в шапке и подвале возможно использование всех типов списков.

3.8.7. Редактирование «Видов исследований»

Для редактирования видов исследования выберите меню «Редактировать/Виды исследований» на главной форме.

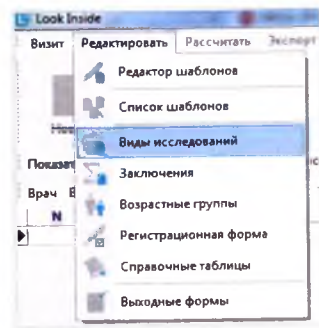


Рисунок 71

Возможно использование любого сочетания букв и цифр для сокращенного обозначения видов исследования (усл. код).

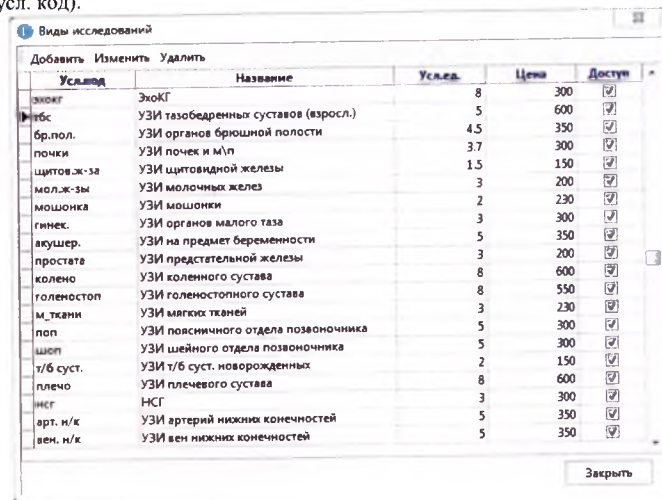


Рисунок 72

Вы можете внести любые изменения, используя кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить».

Двойной клик левой кнопки мыши по чекбоксу в колонке «Доступ» устанавливает или снимает галочку для выбранного вида исследования, т.е. устанавливает его доступность для текущей учетной записи. Таким образом, возможно отключение видов исследования для каждой учетной записи.

При удалении вид исследования удаляется из всех записей визитов. Удалять виды исследования рекомендуется перед началом использования программы.

3.8.8. Редактирование заключений

Для каждого отделения формируется свой справочник заключений. В программе существует два типа заключений: полные и краткие. Краткие заключения представляют собой метки, которыми кодируется каждый визит пациента. Они используются программой для расчета структуры патологии в «Одномерной статистике» и для изучения выборки в «Многомерной статистике». Каждому краткому заключению может соответствовать несколько полных. Полные заключения – это те заключения, которые добавляются в протокол исследования. Краткие заключения формируются в «Группы

ЛИНС.АРМ.2015.РО
заключений». Добавить или изменить их можно, выбрав меню «Редактировать/Заключения» на главной форме.

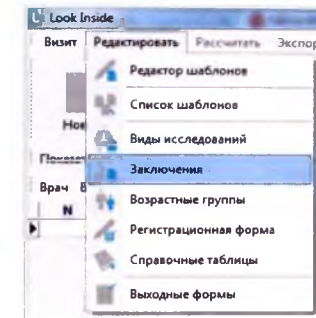


Рисунок 73

Редактор имеет древовидную структуру. В вершине дерева располагаются «группы заключений». Каждой «группе заключений» соответствует несколько «кратких заключений», которые, в свою очередь объединяют «полные заключения» и связующие слова.

На рисунке синим выделены группы заключений («ОФТАЛЬМОСКОПИРОВАНИЕ», «ДОПЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕК», «БРЮШНОЙ ОТДЕЛ АОРТЫ» и т.д.). Зеленым – краткие заключения с их расшифровкой для группы заключений «НАДПОЧЕЧНИКИ». Желтым - полные заключения. Символом обозначены связующие слова.

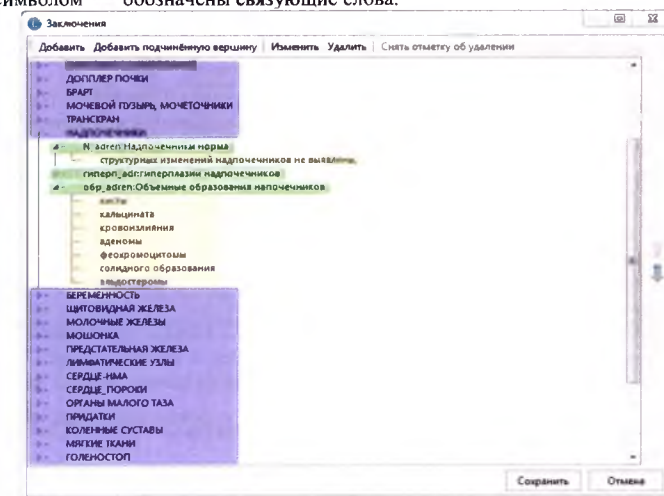


Рисунок 74

Таким образом, заключения этой группы выглядят во всплывающем меню при добавлении в визите: «Краткое заключение»: «соответствующее ему полное» (Рисунок).

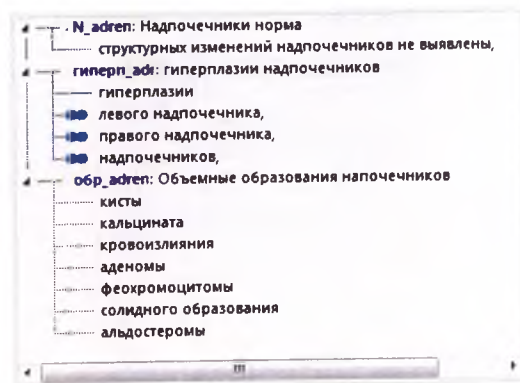


Рисунок 89

Для того чтобы создать новую «группу заключений», необходимо выделить любую из уже имеющихся и нажать кнопку «Добавить».

Для того чтобы создать новое «краткое заключение», следует выделить ту группу заключений, в которую необходимо добавление и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». В появившемся окне необходимо ввести краткое заключение и его расшифровку.

Для добавления «полного заключения» надо выделить то «краткое заключение», которому оно будет принадлежать и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». Для ввода связующего слова следует действовать аналогично и поставить галочку «Связующее слово» на форме ввода.

Для изменения и удаления необходимо выделить необходимый пункт и нажать «Изменить» или «Удалить».

Изменение и удаление касается не только редактора заключений, но и всех сохраненных в базе данных визитов. Если удалить «группу заключений», то будут удалены и все «краткие заключения», принадлежащие ей.

При удалении на панели появляется кнопка «Снять отметку об удалении», которая отменяет удаление. Вновь созданные или измененные записи выделяются специальным значком.

Импортированные с протоколами «группы заключений» выделяются значком . Пользователь может либо использовать данную группу, либо удалить её и создать свою. Следует отметить, что решить этот вопрос необходимо до начала использования импортированного протокола. В противном случае будут удалены краткие заключения у сохраненных визитов.

В правой части окна редактора заключений расположены 2 кнопки со стрелками. С их помощью пользователь может менять порядок групп, кратких заключений в пределах своей группы, полных (протокольных) заключений в пределах краткого. Для этого необходимо сначала выделить нужную строку.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить», которая закрывает редактор.

3.8.9. Определение доступности шаблонов протоколов

Менеджер шаблонов протоколов позволяет определить порядок следования, доступность шаблонов протоколов для каждой учетной записи. Кроме этого, этот инструмент позволяет переименовать шаблон и удалить его. Для этого необходимо выбрать в меню «Редактировать» главной формы пункт «Список шаблонов»:

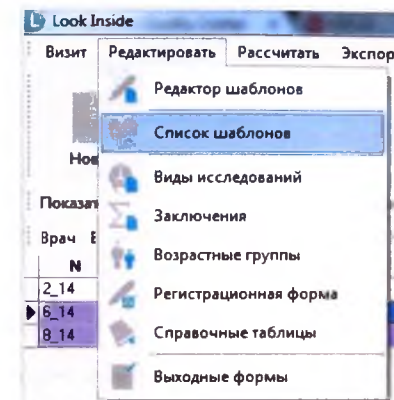


Рисунок 75

В открывшемся окне при помощи стрелок, находящихся справа от списка шаблонов, определяется порядок их следования, клик левой кнопки мыши снимает или устанавливает галочку, определяя доступность каждого протокола для выбранной учетной записи. Для вновь создаваемой учетной записи доступны все протоколы:

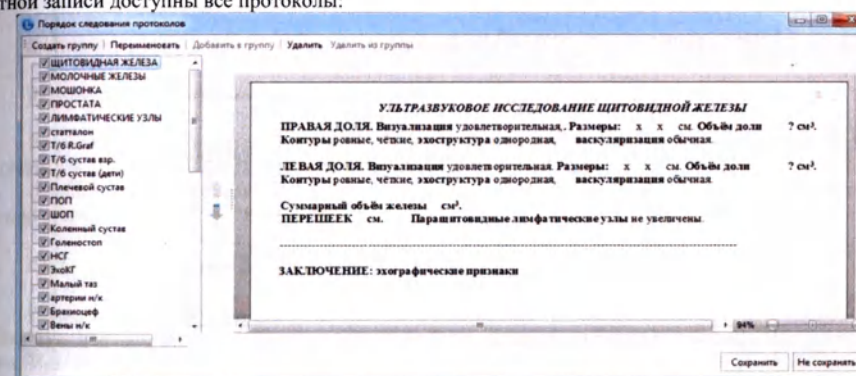


Рисунок 76

Для применения изменений нажмите кнопку «Сохранить».

3.9. Основные окна программы

3.9.1. Журнал исследований (Главная форма)

Доступ к информации о визите пациента осуществляется из главной формы. Главная форма содержит меню, панель с кнопками и таблицу с информацией о визитах пациентов. Каждая строка — это визит. Таблица разделена на колонки, в которых представлена краткая информация о визите. В данном примере это «Номер исследования», «ФИО», «Дата рождения», «Возраст», «Дата исследования», «Заключения», «Вид исследования», «Пол». Пользователь в настройках имеет возможность самостоятельно определить, какие колонки будут размещены на главной форме и их названия («Сервис/Настройки/Таблица»). Выше названий колонок размещены кнопки.

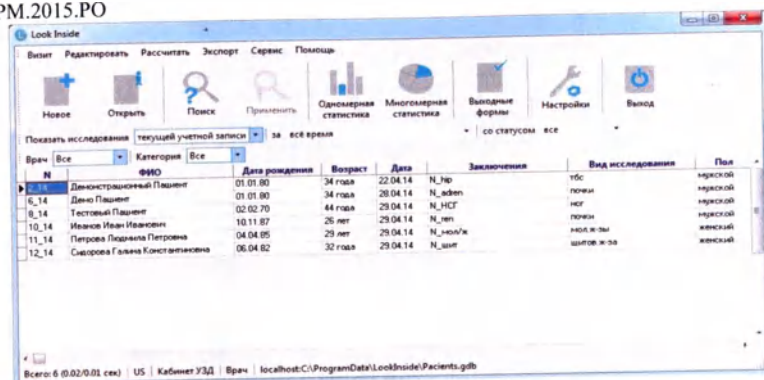


Рисунок 77

Таблица 1. Назначение кнопок на «Главной форме»

Вид кнопки	Описание
 Новое	Ввод данных нового исследования
 Открыть	Просмотр и/или редактирования ранее введенного исследования
 Поиск	Формирование поискового запроса
 Применить	Активация функции поиска
 Одномерная статистика	Расчет одномерной статистики по видам исследований.
 Многомерная статистика	Расчет многомерной статистики по набору различных параметров.
 Выходные формы	«Выходные формы». Открывается дополнительное окно, в котором выбирается спроектированная выходная форма.

Вид кнопки	Описание
 Настройки	Открывается окно настроек программы
 Выход	Выход из программы

3.9.1.1. Панель «Фильтры»

Панель «Фильтры» отображена на Рисунок 78.

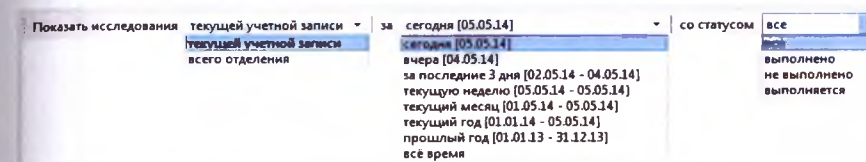


Рисунок 78

3.9.1.2. «Показать исследования»

Возможен вывод исследований всех учетных записей отделения - «всего отделения» или только «текущей учетной записи», которая была выбрана при запуске программы.

Пользователь не может изменить данные исследования, которое было выполнено под другой учетной записью.

3.9.1.3. «Временной фильтр»

Позволяет выводить на экран только часть посещений — за сегодня, вчера, за последние 3 дня, за текущую неделю, за текущий месяц, за текущий год, за прошлый год, а также все посещения за всё время. При запуске программы по умолчанию активируется пункт «сегодня», поэтому в начале каждой новой смены врач видит пустую форму.

3.9.1.4. «Статус исследования»

Исследования могут иметь следующий статус:

- «выполнено» - исследование завершено, протокол сохранен без возможности дальнейшего редактирования.
- «назначено» - визит, сохраненный под учетной записью медсестры.
- «выполняется» - исследование не закончено (протокол не донесен), протокол сохранен с возможностью дальнейшего редактирования.

3.9.2. Регистрационная форма

Информация об исследовании включает данные о настоящем визите, а также индивидуальные данные пациента. Последние включают в себя ФИО пациента, его дату рождения, место работы или учебы, домашний адрес, а также серии и номера полиса и паспорта. Это так называемые условно неизменные данные, которые, как правило, не меняются от посещения к посещению. Будучи однажды

введёнными, они автоматически вставляются в регистрационную форму.

К информации о текущем посещении (визите) относятся дата исследования, «кем направлен», коды исследований, заключения, протоколы, медицинские изображения.

3.9.2.1. Вкладка «Основные» «Регистрационной формы»

Рисунок 79

3.9.2.2. «ФИО»

Заполнение регистрационной формы начинается с этого поля. Курсор автоматически устанавливается в поле «ФИО». Заполнение этого поля необходимо начинать с ввода фамилии, за которой должны следовать имя и отчество. Необязательно вводить ФИО с большой буквы, после ввода всех необходимых данных фамилия, имя и отчество пациента будут автоматически начинаться с заглавных букв. После внесения фамилии и нажатия клавиши <Пробел> программа автоматически производит поиск ранее введённых пациентов с такой фамилией. В том случае, если такие пациенты существуют, на экране появляется окно со списком пациентов. Помимо ФИО список содержит пол, даты рождения и количество ранее выполненных исследований, для того чтобы произвести максимально точный поиск. В том случае, если в списке присутствует текущий пациент, пользователь должен поставить на соответствующую строку курсор и нажать кнопку «Выбрать» или нажать клавишу <Enter>.

Программа автоматически заполнит поля регистрационной формы данными пациента. Если же пациента нет в списке, необходимо нажать кнопку «Отменить» и продолжить вручную заполнять все необходимые поля.

Окно с фамилиями пациентов инициируется после каждого нажатия клавиши <Пробел>. Можно ввести фамилию, нажать <Пробел>, если выборка пациентов с данной фамилией слишком велика, нажмите кнопку «Отменить» (или клавишу <Esc>), введите имя пациента, либо первые буквы имени, и снова нажмите <Пробел>. Возможно принудительно инициировать окно с помощью кнопки . Если пользователь отказался выбрать пациента из списка и решил внести его данные заново, то в программе этот пациент будет зарегистрирован как новый.

3.9.2.3. «Дата исследования» и «Дата рождения»

При регистрации нового исследования поля «Дата исследования» и «Время» заполняются автоматически. Тем не менее, пользователь может принудительно изменять дату (например, для внесения ранее обследованных, но не введенных в компьютер больных). Время исследования изменить нельзя.

Поле «Дата исследования» содержит маску ввода, допускается ввод только цифр (программа игнорирует любые другие символы). Наличие разделяющих символов «.» освобождает пользователя от необходимости их внесения.

В маске ввода поля «Дата рождения» при пустом поле и во время ввода даты разделители не отображаются. Для внесения даты рождения, например, 22 января 2001 года пользователь должен всего лишь последовательно набрать на клавиатуре цифры 220101, при переходе на другое поле разделители появятся автоматически и заполненное поле будет выглядеть 22.01.2001.

3.9.2.4. Подробная информация о поле «Дата рождения»

1. Дата отображается в формате, соответствующем заданному в настройках операционной системы, но с полным годом, например, если разделитель дат задан как «.» и формат «dd.mm.yyy», то дата все равно будет отображена как «dd.mm.yyy».
2. Можно вводить только цифры и символ разделителя даты.
3. В качестве разделителя даты при ручном вводе можно нажимать «.», «/», «\». При этом в текст даты попадет правильный разделитель, заданный в настройках операционной системы. Можно вообще не вводить разделитель, вводя дату, например, как 011011 (для даты «01.10.2011»). Можно ввести только разделители (при пустом или полностью выделенном содержимом поля), тогда компоненты даты примут значения сегодняшней даты. Можно ввести только день и нажать три раза разделитель, тогда месяц и год примут значения текущей даты. Можно ввести день, разделитель, месяц и два раза нажать разделитель, год примет значение текущего года.
4. При вводе текста, недопустимая дата будет показана красным цветом.
5. Нажатие клавиши <Esc> для недопустимой даты возвращает последнюю правильно введенную дату.
6. Если курсор установлен в позиции дня, месяца или года, нажатие клавиши <Стрелка вниз> или <Стрелка вверх> будет соответственно уменьшать или увеличивать указанную компоненту даты, правильно подстраивая другие компоненты. Например, если указана дата «28.02.2011», и курсор установлен в позицию месяца, нажатие клавиши <Стрелка вверх> отобразит дату «01.03.2011». При этом символы «03» будут выделены.
7. Если столетие не указано при вводе даты, то если введенный год попадает между 1930 и 2029 (даты из стандартной настройки MS Windows), столетие будет установлено в 19, иначе в 20. Например, если введено «01.01.45», то результирующая дата будет «01.01.1945». Если же введено «01.01.01», то результирующая дата будет «01.01.2001».

3.9.2.5. «Номер»

Поле «Номер» заполняется автоматически. Пользователь не может изменять это значение, которое используется системой для внутренней идентификации исследования. Данный параметр не предназначен для общего подсчета количества исследований, т.к. при каждом открытии регистрационной формы визиту присваивается уникальный номер, даже если этот визит будет отменён.

Поля «Категория», «Кем направлен», «Место работы/учебы», «Прописан», «Серия полиса», «Серия свидетельства о рождении/паспорта» - это поля со списками. Пользователь выбирает одно из ранее определённых значений. Преимущества использования таких списков очевидны — скорость заполнения формы возрастает, пользователь оперирует с постоянными значениями полей. Поля со списками облегчают также ввод символов из другого алфавита (например, серии паспортов). Следует отметить, что пользователь может заполнять поле со списком вручную, как и обычное.

3.9.2.6. «Виды исследований»

Для добавления вида исследования нажмите кнопку  и мышью выберите необходимое

значение или используйте стрелку вправо и клавишу <Enter>. Возможен последовательный выбор нескольких видов исследования; соответствующий пункт добавляется в поле через запятую.

Для удаления последнего введенного значения необходимо нажать <Backspace>. Удаление происходит в обратном порядке. Другие клавиши при заполнении этих полей не работают.

3.9.2.7. «Заключение»

Это поле заполняется автоматически, соответственно заключениям, выбранным в протоколе.

3.9.2.8. «Другие исследования»

В нижней части формы представлена информация о других исследованиях пациента в виде таблицы. При двойном щелчке на какой-либо строке происходит заполнение регистрационной формы данными о выбранном предыдущем исследовании и появляется кнопка «Сегодня», нажатие на которую возвращает регистрационную форму к сегодняшнему состоянию. Пользователь не может изменять данные о предыдущем исследовании, когда оно активировано вышеописанным способом.

Таблица 2. Назначение кнопок

Сохранить	При нажатии на эту кнопку сохраняются все изменения, внесенные в регистрационную форму, протоколы, эхограммы и текст «Истории». Кнопка неактивна, если просматривается предыдущее исследование, или исследование, выполненное на другом «рабочем месте».
Отменить	Отменяет внесенные и не сохраненные ранее изменения. Отказ от ввода нового визита.
Протокол	Открывается вкладка, в которой размещаются протоколы и изображения.
История	Открывается окно со встроенным текстовым редактором. Здесь можно вводить любую текстовую информацию (например, данные анамнеза, результаты других видов исследования). Нажатие на кнопку добавляет в текст текущую дату. Следует отметить, что «История» - это свойство пациента, а не конкретного его визита. Если данному пациенту данные в «Историю» уже были внесены, то надпись на кнопке приобретает красный цвет.

3.9.3. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»

На этой вкладке размещаются дополнительные свойства визита (пациента), которые пользователь создает сам (при необходимости) в редакторе регистрационной формы.

3.9.4. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»

Позволяет определить данному пациенту дату контрольного исследования. Эта функция используется для динамического наблюдения. С помощью поиска можно найти всех пациентов, не явившихся на контрольное исследование в назначенный срок.

3.9.5. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»

Позволяет прикрепить к пациенту внешние файлы форматов pdf, doc, docx, rtf, txt, xls,xlsx, а также графические файлы (jpg, bmp, tiff, png). Прикрепленные файлы можно открыть для просмотра в соответствующей внешней программе, а также экспортировать их в исходном формате.

3.10. Работа с программой

3.10.1. Создание нового исследования (Регистрационная форма)

Для регистрации нового исследования нажмите кнопку  - «Новое исследование». Информация об исследовании включает данные о настоящем визите, а также индивидуальные данные пациента. Последние включают в себя ФИО пациента, его дату рождения, место работы или учебы, домашний адрес, а также серии и номера полиса и паспорта. Это так называемые условно неизменные данные, которые, как правило, не меняются от посещения к посещению. Будучи однажды введенными, они автоматически вставляются в регистрационную форму.

К информации о текущем посещении (визите) относятся дата исследования, «кем направлен», коды исследований, заключения, протоколы, медицинские изображения.

3.10.1.1. Вкладка «Основные» «Регистрационной формы»

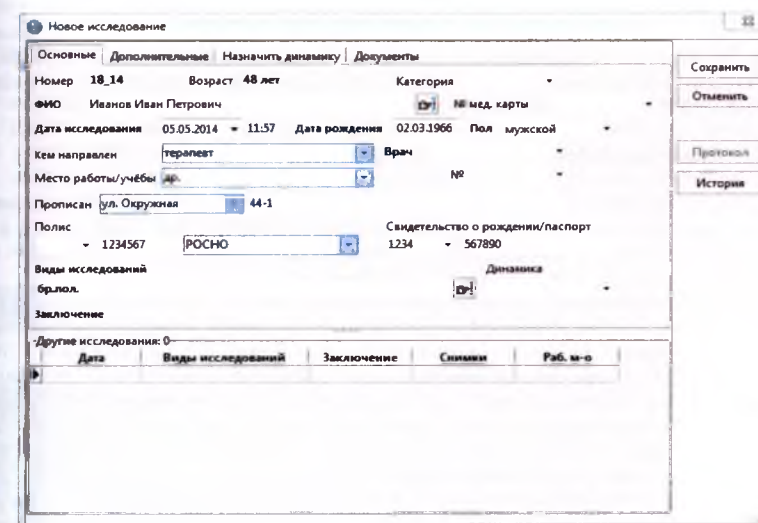


Рисунок 80

3.10.1.2. «ФИО»

Заполнение регистрационной формы начинается с этого поля. Курсор автоматически устанавливается в поле «ФИО». Заполнение этого поля необходимо начинать с ввода фамилии, за которой должны следовать имя и отчество. Не обязательно вводить ФИО с большой буквы, после ввода всех необходимых данных фамилия, имя и отчество пациента будут автоматически начинаться с заглавных букв. После внесения фамилии и нажатии клавиши <пробел> программа автоматически производит поиск ранее введенных пациентов с такой фамилией. В том случае, если такие пациенты существуют, на экране появляется окно со списком пациентов. Помимо ФИО список содержит даты рождения и количество ранее выполненных исследований, для того чтобы произвести максимально точный поиск. В том случае, если в списке присутствует текущий пациент, пользователь должен поставить на соответствующую строку курсор и нажать кнопку «Выбрать» или нажать клавишу <Enter>.

Программа автоматически заполнит поля регистрационной формы данными пациента. Если же пациента нет в списке, необходимо нажать кнопку «Отменить» и продолжить вручную заполнять все необходимые поля.

Окно с фамилиями пациентов инициируется после каждого нажатия клавиши <Пробел>. Можно ввести фамилию, нажать <Пробел>, если выборка пациентов с данной фамилией слишком велика,

нажмите кнопку «Отменить» (или клавишу <Esc>), введите имя пациента, либо первые буквы имени. и снова нажмите <Пробел>. Возможно принудительно инициировать окно с помощью кнопки . Если пользователь отказался выбрать пациента из списка и решил внести его данные заново, то в программе этот пациент будет зарегистрирован как новый.

3.10.1.3. «Дата исследования» и «Дата рождения»

При регистрации нового исследования поля «Дата исследования» и «Время» заполняются автоматически. Тем не менее, пользователь может принудительно изменять дату (например, для внесения ранее обследованных, но не введенных в компьютер больных). Время исследования изменить нельзя.

Поле «Дата исследования» содержит маску ввода, допускается ввод только цифр (программа игнорирует любые другие символы). Наличие разделяющих символов «.» освобождает пользователя от необходимости их внесения.

В маске ввода поля «Дата рождения» при пустом поле и во время ввода даты разделители не отображаются. Для внесения даты рождения, например, 22 января 2001 года пользователь должен всего лишь последовательно набрать на клавиатуре цифры 220101, при переходе на другое поле разделители появятся автоматически, и заполненное поле будет выглядеть 22.01.2001.

3.10.1.4. Подробная информация о поле «Дата рождения»

1. Дата отображается в формате, соответствующем заданному в настройках операционной системы, но с полным годом, например, если разделитель дат задан как «.» и формат «dd.mm.yy», то дата все равно будет отображена как «dd.mm.yyyy».
2. Можно вводить только цифры и символ разделителя даты.
3. В качестве разделителя даты при ручном вводе можно нажимать «.», «/», «\». При этом в текст даты попадет правильный разделитель, заданный в настройках операционной системы. Можно вообще не вводить разделитель, вводя дату, например, как 011011 (для даты «01.10.2011»). Можно ввести только разделители (при пустом или полностью выделенном содержимом поля), тогда компоненты даты примут значения сегодняшней даты. Можно ввести только день и нажать три раза разделитель, тогда месяц и год примут значения текущей даты. Можно ввести день, разделитель, месяц и два раза нажать разделитель, год примет значение текущего года.
4. При вводе текста, недопустимая дата будет показана красным цветом.
5. Нажатие клавиши <Esc> для недопустимой даты возвращает последнюю правильно введенную дату.
6. Если курсор установлен в позиции дня, месяца или года, нажатие клавиши <Стрелка вниз> или <Стрелка вверх> будет соответственно уменьшать или увеличивать указанную компоненту даты, правильно подстраивая другие компоненты. Например, если указана дата «28.02.2011», и курсор установлен в позицию месяца, нажатие клавиши <Стрелка вверх> отобразит дату «01.03.2011». При этом символы «03» будут выделены.
7. Если столетие не указано при вводе даты, то если введенный год попадает между 1930 и 2029 (даты из стандартной настройки MS Windows), столетие будет установлено в 19, иначе в 20. Например, если введено «01.01.45», то результирующая дата будет «01.01.1945». Если же введено «01.01.01», то результирующая дата будет «01.01.2001».

3.10.1.5. «Номер»

Поле «Номер» заполняется автоматически. Пользователь не может изменить это значение, которое используется системой для внутренней идентификации исследования. Данный параметр не предназначен для общего подсчета количества исследований, т.к. при каждом открытии регистрационной формы визиту присваивается уникальный номер, даже если этот визит будет отменен.

Поля «Категория», «Кем направлен», «Место работы/учебы», «Прописан», «Серия полиса», «Серия свидетельства о рождении/паспорта» - это поля со списками. Пользователь выбирает одно из ранее определенных значений. Преимущества использования таких списков очевидны — скорость заполнения формы возрастает, пользователь оперирует с постоянными значениями полей. Поля со

списками облегчают также ввод символов из другого алфавита (например, серии паспортов). Следует отметить, что пользователь может заполнять поле со списком вручную, как и обычное.

3.10.1.6. «Виды исследований»

Для добавления вида исследования нажмите кнопку  и мышью выберите необходимое значение или используйте стрелку вправо и клавишу <Enter>. Возможен последовательный выбор нескольких видов исследования; соответствующий пункт добавляется в поле через запятую.

Для удаления последнего введенного значения необходимо нажать <Backspace>. Удаление происходит в обратном порядке. Другие клавиши при заполнении этих полей не работают.

3.10.1.7. «Заключение»

Это поле заполняется автоматически, соответственно заключениям, выбранным в протоколе.

3.10.1.8. «Другие исследования»

В нижней части формы представлена информация о других исследованиях пациента в виде таблицы. При двойном щелчке на какой-либо строке происходит заполнение регистрационной формы данными о выбранном предыдущем исследовании и появляется кнопка «Соединение», нажатие на которую возвращает регистрационную форму к сегодняшнему состоянию. Пользователь не может изменять данные о предыдущем исследовании, когда оно активировано вышеописанным способом.

Таблица 3. Назначение кнопок

Сохранить	При нажатии на эту кнопку сохраняются все изменения, внесенные в регистрационную форму, протоколы, эхограммы и текст «Истории». Кнопка неактивна, если просматривается предыдущее исследование или исследование, выполненное на другом «рабочем месте».
Отменить	Отменяет внесенные и не сохраненные ранее изменения. Отказ от ввода нового визита.
Протокол	Открывается вкладка, в которой размещаются протоколы и изображения.
История	Открывается окно со встроенным текстовым редактором. Здесь можно вводить любую текстовую информацию (например, данные анамнеза, результаты других видов исследования). Нажатие на кнопку добавляет в текст текущую дату. Следует отметить, что «История» - это свойство пациента, а не конкретного его визита. Если данному пациенту данные в «Историю» уже были внесены, то надпись на кнопке приобретает красный цвет.

3.10.1.9. Вкладка «Дополнительные» «Регистрационной формы»

На этой вкладке размещаются дополнительные свойства визита (пациента), которые пользователь создает сам (при необходимости) в редакторе регистрационной формы.

3.10.1.10. Вкладка «Назначить динамику» «Регистрационной формы»

Позволяет определить данному пациенту дату контрольного исследования. Эта функция используется для динамического наблюдения. С помощью поиска можно найти всех пациентов, не явившихся на контрольное исследование в назначенный срок.

3.10.1.11. Вкладка «Документы» «Регистрационной формы»

Позволяет прикрепить к пациенту внешние файлы форматов pdf, doc, docx, rtf, txt, xls, xlsx, а также графические файлы (jpg, bmp, tiff, png). Прикрепленные файлы можно открыть для просмотра в соответствующей внешней программе, а также экспортировать их в исходном формате.

3.10.1. Заполнение протокола исследования

Для начала, находясь на «регистрационной форме», необходимо нажать кнопку **Протокол**. Данная кнопка неактивна до тех пор, пока не будут заполнены все обязательные поля «регистрационной формы».

На экране появится новое окно «Протокол исследования: ФИО Пациента» и поверх него автоматически отобразится окно выбора шаблона протокола, в котором можно выбрать необходимый шаблон и начать его заполнение.

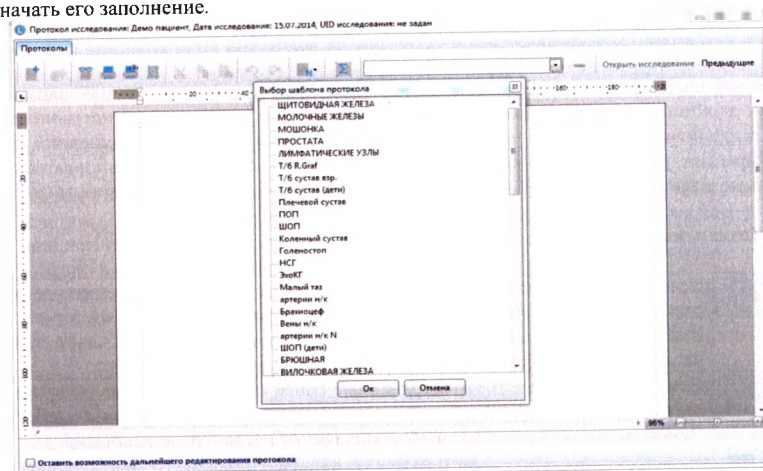


Рисунок 81

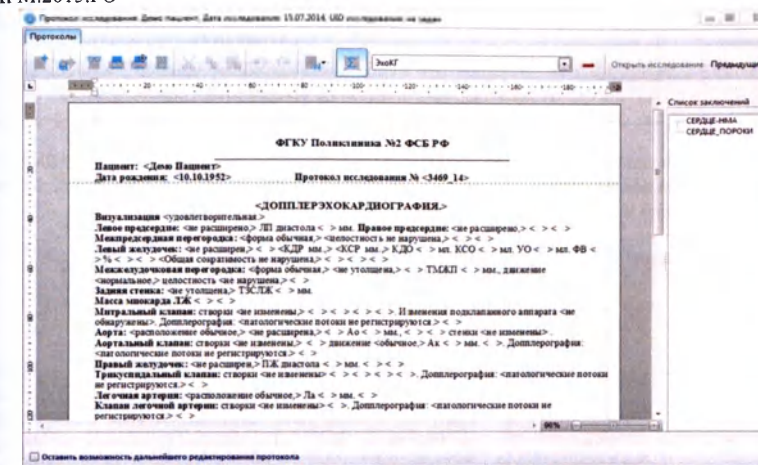


Рисунок 82

Верхняя часть формы содержит кнопки (Таблица 4).

Таблица 4. Назначение кнопок панели

Вид кнопки	Описание
	Добавить шаблон протокола
	Экспорт протокола в файл
	Предварительный просмотр протокола
	Печать протокола
	Печать протокола и закрытие окна
	Параметры страницы
	Вырезать выделение
	Копировать выделение
	Вставить из буфера обмена
	Отменить последнее действие
	Вернуть последнее действие
	Показать таблицу нормативов

Вид кнопки	Описание
	Показать/Скрыть панель с выбранными заключениями

Также в верхней части формы есть кнопка «Предыдущие». Нажатие на нее открывает окно с предыдущими протоколами пациента, в котором можно выбрать и открыть протокол, сохраненный ранее, для редактирования и сохранения текущим числом.

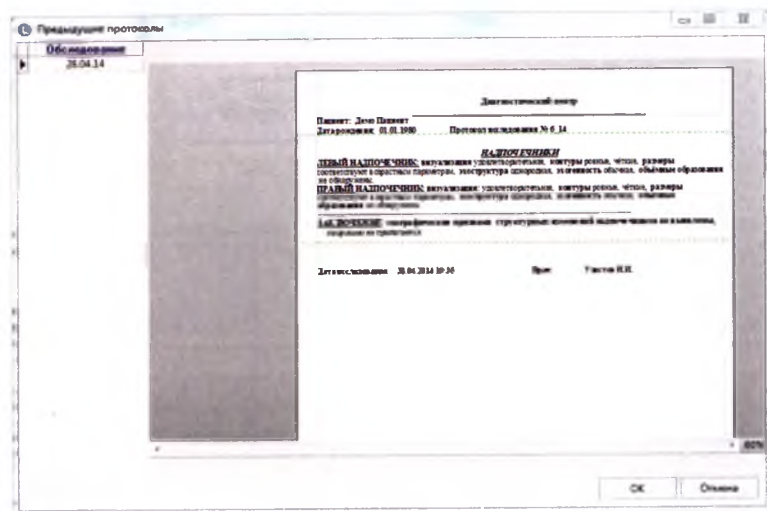


Рисунок 83

К существующему протоколу можно добавить еще необходимое количество шаблонов нажатием

на кнопку . После нажатия на эту кнопку открывается окно выбора шаблона:

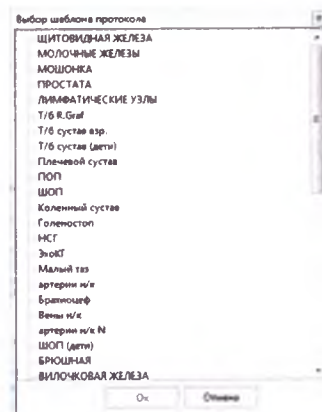


Рисунок 9

Выберите необходимый шаблон и нажмите <OK> либо <Enter>. Каждый вновь добавленный протокол вставляется после предыдущего.

Для удаления шаблона необходимо выбрать его название в выпадающем списке и нажать

кнопку



Рисунок 84

Порядок следования шаблонов протоколов и их доступность для текущей учетной записи определяется в меню «Редактировать/Список шаблонов».

После того, как протокол добавлен, его необходимо заполнить. Протокол представлен статичными надписями (оцениваемые параметры), которые нельзя удалить или изменить, и редактируемыми полями, которые обозначаются символами "<" и ">".

В редактируемых полях необходимые значения можно выбрать из списка и при необходимости дополнить текстом, набранным с клавиатуры. Для этого необходимо установить курсор в нужное поле (между символами "<" и ">"). Выбор значения из списков переборных полей возможен двумя способами:

1. С клавиатуры - <Ctrl> + <стрелка вниз> или <стрелка вверх>.
2. С помощью мыши - правый щелчок мыши (вызов меню), затем левый щелчок (или <Enter>) - выбор пункта.

Перемещение между редактируемыми полями осуществляется нажатием комбинации клавиш <Ctrl> + <стрелка вправо>.

Всплывающее меню для открытого списка (Рисунок 85) содержит настройку «Оставить открытым». Если «галочка» установлена, то при выборе пунктов меню окно закрываться не будет. Эта функция делает более удобным процесс формирования сложного предложения из заготовленных формулировок. При перемещении между списками всплывающее окно будет динамически заполняться содержимым списка, в котором находится курсор. При наведении курсора на свободное от текста место меню, он приобретает вид, как на рисунке, что позволяет перемещать всплывающее меню по экрану, удерживая левую кнопку мыши. Для закрытия всплывающего меню снимите «галочку».

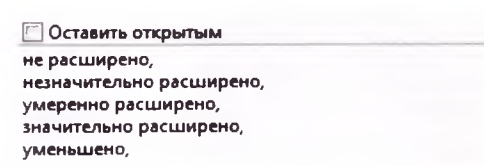


Рисунок 85

Всплывающее окно для мемо-поля состоит из двух областей.

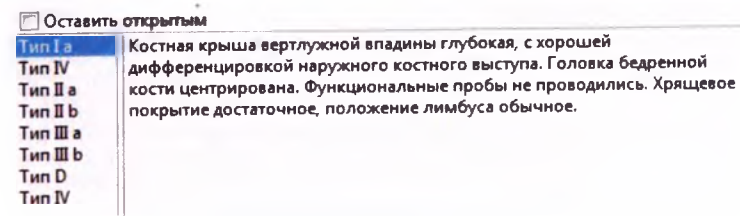


Рисунок 86

Справа располагаются заголовки, слева - соответствующие им фрагменты текста. Для вставки необходимого фрагмента текста в протокол необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на соответствующем заголовке или нажать <Enter>. Мемо-поле работает по принципу фиксированного списка, т.е. содержимое поля полностью замещается выбранным фрагментом. Всплывающее меню поля «заключения» вызывается аналогичным способом.

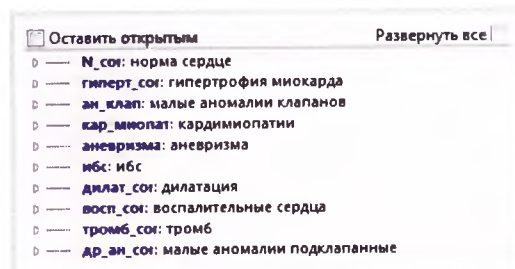


Рисунок 87

Если «галочка» «Оставить открытым» установлена, то при выборе пунктов меню окно закрываться не будет. Двойной клик или нажатие клавиши <стрелка вправо> на вершине дерева (строке) открывает полные заключения

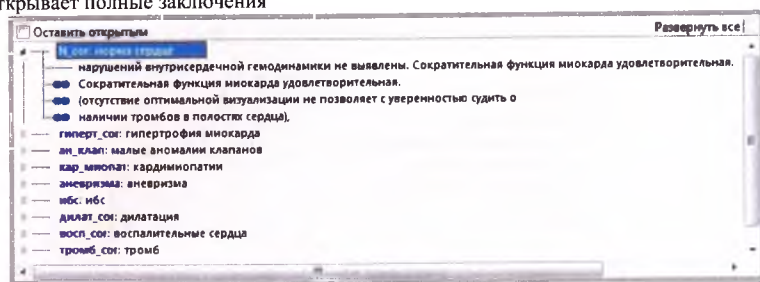


Рисунок 88

Активация опции «Развернуть все» разворачивает все дерево заключений:

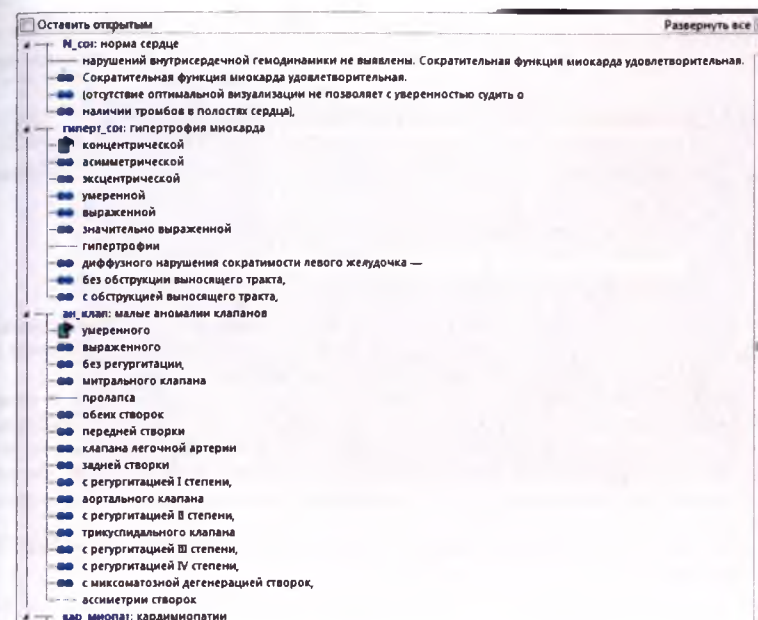


Рисунок 89

Во всплывающем меню строки имеют такой же вид, как и в редакторе заключений. Синим цветом выделены краткие заключения, которыми кодируется исследование.

При выборе нескольких полных заключений, относящихся к одному краткому, на регистрационную форму идет только одно краткое.

Если были добавлены полные заключения, относящиеся к нескольким кратким, то на регистрационную форму попадают все задействованные краткие.

Список кратких заключений, которыми будет закодирован визит, видны на правой панели окна:

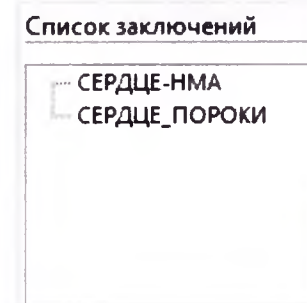


Рисунок 90

Для удаления краткого заключения необходимо его выделить и нажать кнопку

Кроме полных заключений в выпадающем списке имеется набор связующих слов, которые не относятся к кратким заключениям и служат для облегчения заполнения данного поля. Связующие слова вносятся и редактируются в редакторе заключений.

Для печати заполненного протокола нажмите кнопку

Для того чтобы напечатать протокол и автоматически закрыть окно формирования протокола

сразу после постановки документа в очередь на печать, нажмите кнопку

Для предварительного просмотра протокола перед печатью нажмите кнопку

Распечатать

готовый шаблон можно также из окна предварительного просмотра, нажав кнопку

3.10.1.1. «Оставить возможность дальнейшего редактирования протокола»

Если необходимо оставить возможность редактирования протокола после сохранения визита, то для этого надо выбрать соответствующую опцию до сохранения визита. В противном случае протокол конвертируется в текст и его редактирование становится невозможным.

Если перед первым сохранением визита флажок установлен, то пользователь имеет возможность редактирования протокола при последующем открытии исследования. Если есть необходимость в повторном сохранении протокола с возможностью редактирования, то флажок необходимо установить повторно, т.к. он снимается автоматически при каждом открытии исследования. Исследование, сохраненное с этой опцией, приобретает статус «выполняется» и выделяется на главной форме цветом, определяемом в настройках.

Возможно сохранение всех исследований с опцией дальнейшего редактирования на срок, определяемый в настройках.

3.10.2. Работа с изображениями⁵

Для работы с медицинскими изображениями в программе LookInside имеется Графический модуль (опция).

Для вставки изображений и видео или для их просмотра необходимо с вкладки «Протоколы» перейти на вкладку «Изображения». Здесь отображаются все изображения и видео, сохраненные для данного визита в режиме предварительного просмотра и отсортированные по датам. В левой панели не показываются папки визитов, в которых нет сохраненных изображений.

⁵ Функциональность доступна для вариантов исполнения: ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт

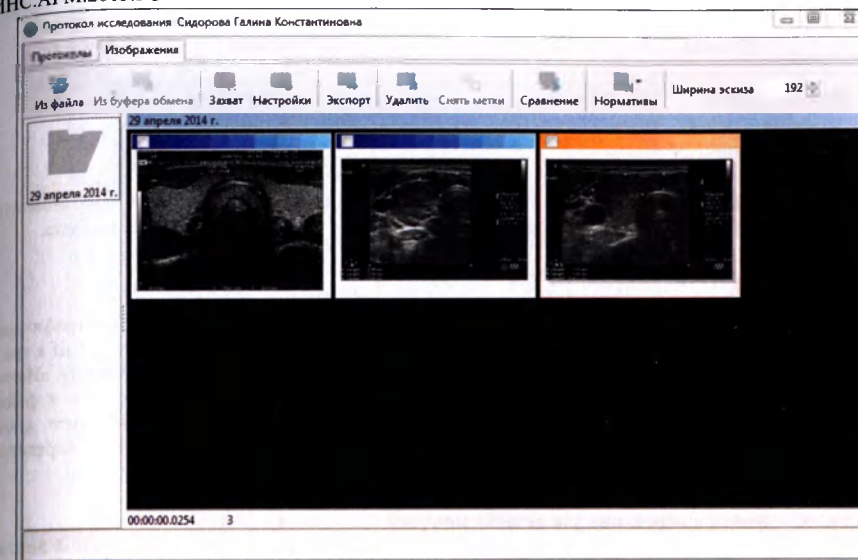


Рисунок 91

Таблица 5. Назначение кнопок графического модуля

Кнопка	Описание
Из файла	Импорт изображений из файлов
Из буфера обмена	Вставка изображений из буфера обмена
Захват	Запуск модуля захвата видеопотока
Настройки	Настройки захвата видеопотока
Экспорт	Экспорт выделенных изображений в файлы
Удалить	Удаление выбранных изображений
Снять метки	Снять выделение со всех изображений
Сравнение	Запуск режима сравнения изображений нескольких исследований
Нормативы	Справочные таблицы

Кнопка	Описание
Ширина эскиза 192	Выбор ширины отображаемых эскизов

3.10.2.1. Вставка из буфера обмена

Интересующий Вас снимок должен быть предварительно помещён в буфер обмена. Поместить изображение в буфер обмена можно, например, с помощью программы устройства видеозахвата.

3.10.2.2. Импорт графических файлов

Существует еще один способ добавления изображений к исследованию – импорт графических файлов. Импортированы могут быть файлы изображений в форматах *.bmp, *.jpeg, *.png, *.tif а так же видеофайлы различных форматов. Находясь на вкладке «Изображения» нажмите на кнопку «Импорт изображения из файла», откроется окно проводника, в котором необходимо указать путь к файлам (запоминается для каждой учетной записи). Выделите необходимые файлы и нажмите кнопку «Открыть». В настройках программы (меню: «Сервис/Настройки/Основные») можно определить: удалять или оставлять исходные файлы после импорта.

3.10.2.3. Выбор изображений для печати

Находясь на вкладке «Изображения», выберите те, которые будут напечатаны. Для этого поставьте галочки на иконках соответствующих снимков. С текущим протоколом могут быть напечатаны изображения только текущего визита.

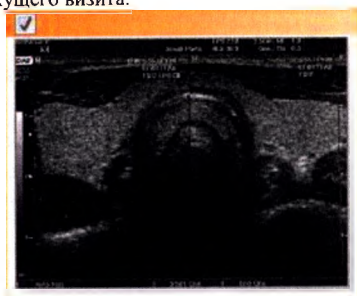


Рисунок 92

Добавление/удаление изображений к ранее сохраненному визиту можно выполнить, только если для протокола исследования активна опция «Оставить возможность дальнейшего редактирования протокола» (см. п. 3.10.1).

3.10.3. Одиночный просмотр изображений

Для просмотра изображения щелкните по нему 2 раза левой кнопкой мыши. Изображение (или видео) откроется в новом окне.

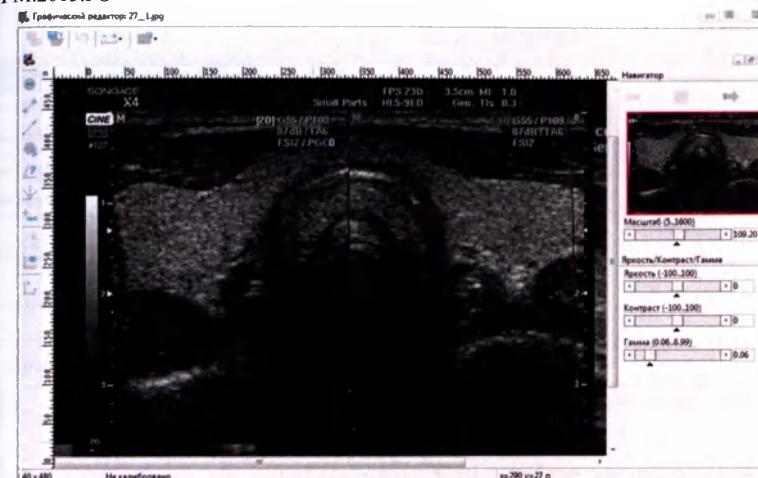


Рисунок 939

Таблица 6. Изменение параметров изображения с помощью кнопок мыши

Параметр изображения	Вид курсора	Кнопки мыши	Описание
Яркость/контрастность			Перемещение курсора вверх/вниз и вправо/влево при одновременно нажатых левой и правой кнопке мыши
Масштаб			Перемещение курсора вверх/вниз при нажатой правой кнопке мыши
Перемещение изображения			Перемещение курсора при нажатой левой кнопке мыши

3.10.3.1. Панель «Навигатор»

Инструменты этой панели позволяют изменять параметры яркости, контрастности, гаммы и масштаба изображения с помощью соответствующих ползунковых регуляторов. Кроме этого, двойной щелчок левой кнопки мыши по значку ▲ позволяет вернуться к исходным значениям для каждого параметра.

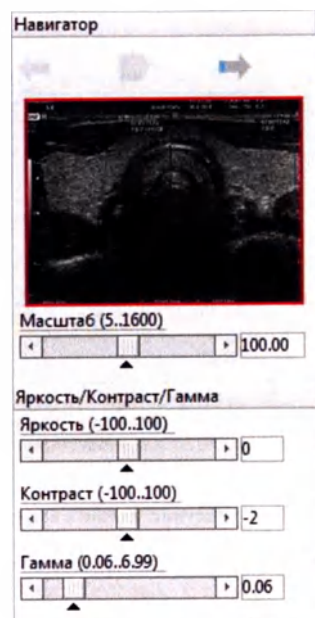


Рисунок 94

Таблица 7. Элементы горизонтальной панели управления

Кнопка	Описание
	Сохраняет изображение. Кнопка недоступна, если изображение не изменялось
	Сохраняет изображение в заданном пользователем месте. Сохранение происходит в оригинальном формате изображения. Кнопка доступна всегда
	Отменяет выполненные с изображением действия (в настоящее время повороты, перевороты)
Увеличить масштаб Ctrl+Num + Уменьшить масштаб Ctrl+Num - По размеру окна Ctrl+0 Действительный размер Ctrl+Alt+0 Скрыть/показать линейки Начало координат - левый нижний угол	Инструмент масштабирования изображения
	Инструмент поворота изображения

Кнопка	Описание
Поворот на 90° по часовой стрелке Ctrl+R	
Поворот на 90° против часовой стрелке Ctrl+L	
Поворот на 180° Ctrl+P	
Переворот по горизонтали	
Переворот по вертикали	

3.10.3.2. Курсоры

Таблица 8. Виды курсоров

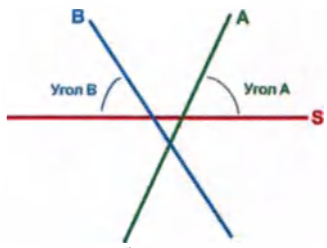
Вид курсора	Тип	Описание
	1	Курсор рисования объектов (дистанция, площадь, угол, комплексный угол, линия-указатель)
	2	Курсор показывает, что линия контура многоугольника измерения площади может быть замкнута в этой точке
	3	Курсор указывает, что объект под ним может быть выбран. Перемещение мыши будет влиять этот объект.
	4	Курсор указывает, что точка объекта под ним может быть выбрана. При этом также выбирается весь объект, но перемещение мыши будет влиять только на указанную точку.

3.10.3.3. Измерительные инструменты

Таблица 9. Измерительные инструменты

Вид инструмента	Описание
	Снять выделение с текущего графического объекта/завершить создания объекта. Если объект находится в режиме создания (например, строится многоугольник для определения площади), то, если можно завершить создание объекта, он завершается, иначе объект удаляется. Нажатие клавиши Enter выполняет аналогичные действия. Нажатие клавиши Esc для объекта в режиме создания безусловно прекращает создание объекта и удаляет его. Если объект находится в режиме редактирования (выделен), нажатие Esc снимает выделение с объекта.
	Измеритель дистанции – измеряет дистанцию между двумя точками. Линия дистанции проводится следующим образом: 1. Нажимается левая кнопка мыши в нужной точке 2. Не отпуская кнопки мыши, протягиваем линию до нужной точки 3. Отпускаем левую кнопку мыши.
	Линия-указатель – рисует линию со стрелкой. Стрелка размещается со стороны последней точки (т.е. той, где кнопка мыши была отпущена). Способ рисования аналогичен рисованию линии дистанции.
	Измеритель площади. Позволяет нарисовать многоугольник, для которого определяется площадь. Многоугольник не должен иметь самопересечений, иначе площадь будет подсчитана неверно. Линии многоугольника могут быть нарисованы двумя способами: Способ 1.

Вид инструмента	Описание
	1. Нажимается левая кнопка мыши в произвольной точке (первая вершина многоугольника). 2. Не отпуская кнопки мыши, протягиваем линию до нужной точки (следующей вершины многоугольника). 3. Отпускаем левую кнопку мыши. 4. Не двигая мышью, нажимаем левую кнопку в последней точке. Далее к шагу 2. Если курсор мыши наведен на первую точку – вершину многоугольника (с которой было начато рисование), он превращается в курсор тип 2. Отпускание кнопки мыши в этой точке завершает создание многоугольника. Способ 2. 1. Нажимается левая кнопка мыши в произвольной точке и тут же отпускается (не двигая мышью). Рисуется точка – первая вершина многоугольника. 2. Нажимается и отпускается левая кнопка мыши в другой точке. Рисуется вторая вершина, которая соединяется с первой. 3. Нажимаем левую кнопку мыши в новой точке. Рисуется точка и соединяется линией с предыдущей точкой. Если перемещать мышью, не отпуская левую кнопку, то точка будет перемещаться, протягивая за собой линию, соединяющую ее с предыдущей вершиной. Если кнопку мыши сейчас отпустить, точка будет зафиксирована – создана новая вершина многоугольника. Найдя нужно положение для точки, отпускаем левую кнопку мыши. Повторяем шаг 3, прорисовывая контур многоугольника. Если курсор мыши наведен на первую вершину многоугольника (с которой было начато рисование), он превращается в курсор тип 2. Отпускание кнопки мыши в этой точке завершает создание многоугольника. При рисовании многоугольника можно комбинировать шаги способов 1 и 2. Для завершения рисования многоугольника (если число нарисованных вершин больше двух), можно выполнить двойной щелчок левой кнопкой мыши. При этом от точки, в которой выполнен двойной щелчок, протянется линия к первой вершине многоугольника и многоугольник будет завершен. Также можно нажать клавишу Enter вместо двойного щелчка. От последней нарисованной вершины протянется линия к первой вершине многоугольника, и многоугольник будет завершен. Нажатие Enter при числе вершин менее трех отменяет создание многоугольника. Если несколько раз нажать и отпустить левую кнопку мыши в одной и той же точке, образуется несколько вершин, совпадающих друг с другом. На вычисление площади это не влияет и никак визуально не отображается, но при перемещении такой «мультивершины» в режиме редактирования, отдельные вершины становятся видимыми.
	Измеритель угла. Рисуется две линии – стороны угла, между которыми измеряется угол. Линии рисуются следующим способом: 1. Рисуется первая линия (аналогично рисованию линии дистанции) 2. Левая кнопка мыши нажимается в любой крайней точке первой линии и, не отпуская кнопки, перемещается «захваченная» точка. От точки в которой находится курсор мыши к «захваченной» точке рисуется вторая линия. Угол измеряется между ней и первой линией.
	Измеритель комплексного угла (углы тазобедренных суставов по R. Graf). Рисуется три линии – базовая и две других, которые пересекают базовую. Измеряется два угла – между базовой линией и линиями, ее пересекающими.

Вид инструмента	Описание
	 Линии рисуются следующим способом: 1. Рисуется базовая линия S (аналогично рисованию линии дистанции), но только строго по горизонтали. Пользователь не может провести базовую линию под каким-либо углом. 2. Рисуется вторая линия A (аналогично рисованию линии дистанции). Она рисуется под любым углом, но должна обязательно пересекать базовую линию. Если пересечения нет, то угол не будет подсчитан (вместо значения угла будет отображен вопросительный символ). 3. Рисуется третья линия B (аналогично рисованию линии дистанции). Она рисуется под любым углом, но должна обязательно пересекать базовую линию. Если пересечения нет, то угол не будет подсчитан (вместо значения угла будет отображен вопросительный символ). Создание измерителя на этом завершено. Текстовая метка. Содержит текст, введенный пользователем. Создание текстовой метки возможно двумя способами: Способ 1. 1. Нажмите и отпустите левую кнопку мыши в нужной точке рисунка. 2. Откроется окно ввода (редактирования текста). Введите текст и нажмите кнопку ОК. Текстовая метка создана. Если в окне редактора текста нажать клавишу Отменить, текстовая метка создана не будет. Если введена одна строка, будет создана однострочная текстовая метка. Если введено более одной строки (при наборе текста нажималась клавиша Enter), то будет создана многострочная текстовая метка. Ширина текстовой метки определяется шириной самой длинной строки введенного текста. Если ширина текстовой метки слишком велика для отображения (выходит за пределы экрана), убедитесь, что вы работаете при не очень большом масштабировании. Уменьшите масштаб при необходимости. Для многострочной текстовой метки можно уменьшить/увеличить ее размер, двигая ее управляющие точки в режиме редактирования. Наведите курсор мыши на нужную управляющую точку, и когда курсор превратится в стрелку показывающую направление перемещения, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор в нужном направлении. Размер текстовой метки будет соответственно изменяться. Для однострочной текстовой метки ее предварительно нужно превратить в многострочную. Войдите в режим редактирования текста метки (см. далее) и в нужном месте текста нажмите клавишу Enter для создания новой строки. Нажмите кнопку ОК для сохранения текста. Способ 2. 1. Нажмите левую кнопку мыши в нужной точке рисунка. 2. Не отпуская левой кнопки мыши, перемещайте мышью. Будет рисоваться прямоугольник с точечным контуром.

Вид инструмента	Описание
	3. Если размеры прямоугольник достаточны, отпустите левую кнопку мыши. 4. Откроется окно ввода (редактирования текста). Введите текст и нажмите кнопку Ok. Текстовая метка создана. Если в окне редактора текста нажать клавишу «Отменить», текстовая метка создана не будет. Введенный текст будет вписан в заданный прямоугольник. Если высоты прямоугольника недостаточно для показа всего текста, часть текста будет скрыта. Можно уменьшить/увеличить размер текстовой метки, двигая ее управляющие точки в режиме редактирования. Наведите курсор мыши на нужную управляющую точку, и когда курсор превратится в стрелку показывающую направление перемещения, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор в нужном направлении. Размер текстовой метки будет соответственно изменяться. Для редактирования текста текстовой метки выполните двойной щелчок на ней, или нажмите клавишу F2, когда текстовая метка выделена. Откроется окно редактирования текста. Выполните необходимую правку текста и нажмите кнопку «Ok» для сохранения изменений или «Отменить» для их отмены. Если удалить весь текст и нажать кнопку Ok, текстовая метка будет удалена.
	Удаляет выделенный объект. Если выделенного объекта нет, кнопка недоступна.
	Скрыть/показать направляющие
	Калибровать изображение, т.е. указать какой длине в заданных единицах измерения (сантиметры или миллиметры) соответствует указанное число пикселей изображения. Для калибровки изображения на нем должна быть какая-то метка известной длины (1 см или 10 мм – сейчас длина метки фиксирована). Пока калибровка не выполнена, измерения дистанций и площадей выполняются в пикселях (сокращение «п» после значения), соответственно линейных или квадратных, вне зависимости от того, какие единицы измерения заданы в настройках. Калибровка выполняется путем проведения прямой линии – вертикальной или горизонтальной, линию под углом провести нельзя, так, чтобы длина линии оказалась равна длине заданной метки. После проведения линии она исчезает. После выполнения калибровки все измерительные инструменты (за исключением измерителей углов) будут измерять в заданных единицах измерения. Уже выполненные измерения будут автоматически пересчитаны в соответствие с результатами калибровки и показаны в установленных в настройках единицах измерения. Допускается неоднократное проведение калибровки. Если изображение уже откалибровано, то выдается предупреждение, и пользователь может отказаться от проведения повторной калибровки.

3.10.1. Одиночный просмотр видео

В режиме предварительного просмотра видеофрагменты выделяются наличием на их панели кнопок управления воспроизведением. Вы можете начать просмотр видео уже в этом режиме, нажав на кнопку «Воспроизведение».

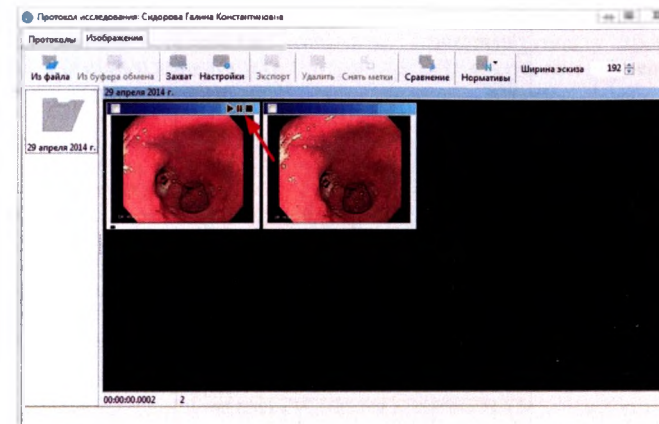


Рисунок 95

Двойной щелчок по эскизу видеофрагмента приводит к его открытию в окне одиночного просмотра.



Рисунок 96

3.10.1.1. Панель «Навигатор»

В этой панели можно изменить масштаб видеофрагмента с помощью соответствующего ползункового регулятора. Кроме этого, двойной щелчок левой кнопки мыши по значку ▲ позволяет вернуться к исходным значениям параметра.

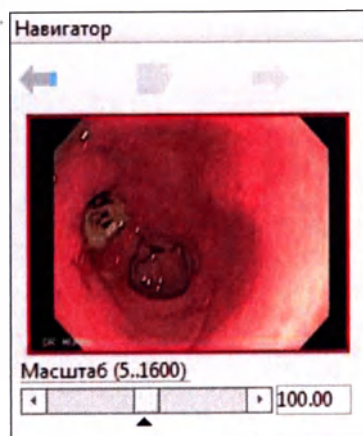


Рисунок 97

3.10.1.2. Назначение кнопок модуля просмотра видео

Таблица 10. Назначение кнопок модуля просмотра видео

Вид кнопки	Описание
	Экспорт в файл на диске
	Воспроизведение видео
	Остановка воспроизведения видео
	Пауза
	Зациклить воспроизведение видео
	Навигация по видео фрагменту
	Сохранить стоп-кадр в файл. Сохраненное изображение добавится к текущему исследованию.

3.10.2. Модуль захвата видеопотока

Для сохранения в программе изображений и видеофрагментов может быть использован встроенный модуль видеозахвата. Модуль позволяет работать с любым внешним (USB) устройством видеозахвата, а также захватывать видеопоток, получаемый через интерфейс IEEE 1394 (iLink) и протоколу TWAIN (сканеры).

Модуль позволяет сжимать захваченное видео любым кодеком, установленным в системе. Программа тестировалась с разными кодеками, однако разработчики не гарантируют стабильную работу с любым кодеком. Максимальное качество видео и минимальный размер файлов были получены при использовании кодека ffdshow версии beta5_rev2033_20080705. Кодек распространяется бесплатно. Мы рекомендуем установить его с установочного диска (файл ffdshow_beta5_rev2033_20080705_clsld.exe).

Для работы модуля необходимо выполнить несколько обязательных условий.

1. Установить устройство видеозахвата, согласно инструкции, которая к нему прилагается
2. Помимо драйверов устройства необходимо установить утилиту захвата для данного устройства. Для самого процесса захвата утилита не потребуется, но в ней необходимо сделать и сохранить некоторые настройки:

- стандарт телевизионного сигнала (PAL, SECAM, NTSC)
- тип видеовхода, который будет использован для подключения к источнику сигнала (S-VIDEO, COMPOSIT)
- установить максимальные значения разрешения и глубины цвета

3. Подключить устройство видеозахвата к источнику сигнала. Для это используйте необходимый кабель. При подключении источника видеосигнала по интерфейсу IEEE 1394 (эндоскопическая видеостойка) установки драйверов не требуется. Необходимо выполнить настройки на консоли диагностического прибора, следуя указаниям руководства пользователя прибора.

При работе модуля захвата видеопотока все другие программы, использующие устройство видеозахвата должны быть закрыты. Подробно о настройках модуля смотрите в соответствующем разделе.

3.10.2.1. Работа с захватом видеопотока



Для начала захвата видеопотока нажмите кнопку **Захват**. Откроется окно программы захвата. При правильных настройках и подключенном устройстве видеозахвата в окне сразу будет «живая» картинка с прибора. Для управления захвата используются кнопки либо педаль.

Таблица 11

Вид кнопки	Описание
	Одиночное нажатие на кнопку (или на клавишу «Пробел») сохраняет статичное изображение.
	Первое нажатие (или сочетание клавиш «CTRL+Пробел») начинает запись видео, второе нажатие останавливает запись видео.
	Закрытие окна захвата. При использовании педали для закрытия окна используйте клавишу «ESC».

Если в настройках модуля захвата видеопотока была выбрана опция «Использовать педаль», то все элементы управления окна захвата и курсор мыши скрываются, и захват видеопотока или статичных фреймов может быть выполнен с помощью кнопок педали, либо (при отсутствии педали) правой и левой кнопками мыши. Для завершения работы с модулем захвата в таком режиме нажмите кнопку «Esc».

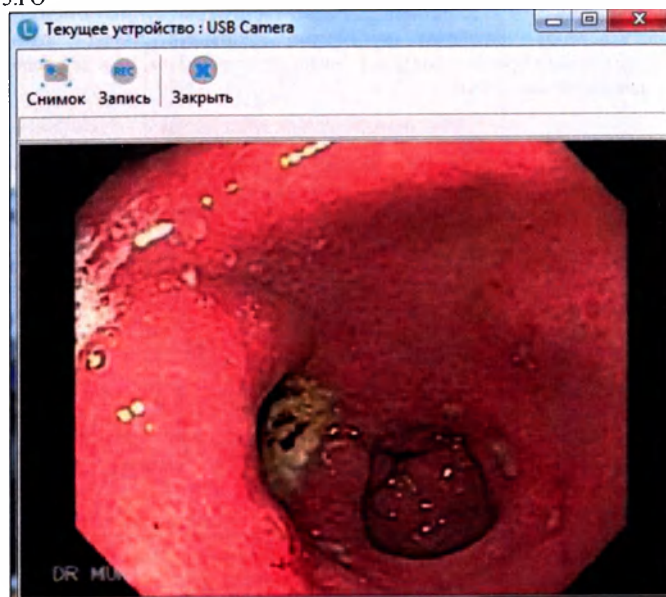


Рисунок 98

Весь захваченный графический материал сохраняется в системной папке для хранения изображений, путь к которой определяется в настройках (меню: «Сервис/Настройки/Общие»). После закрытия окна модуля захвата полученные изображения и видеофрагменты сразу доступны в окне предварительного просмотра текущего исследования.

3.11. Предварительный просмотр и печать протокола

После заполнения протокола и выбора изображений для печати нажмите на кнопку открытия окна предварительного просмотра

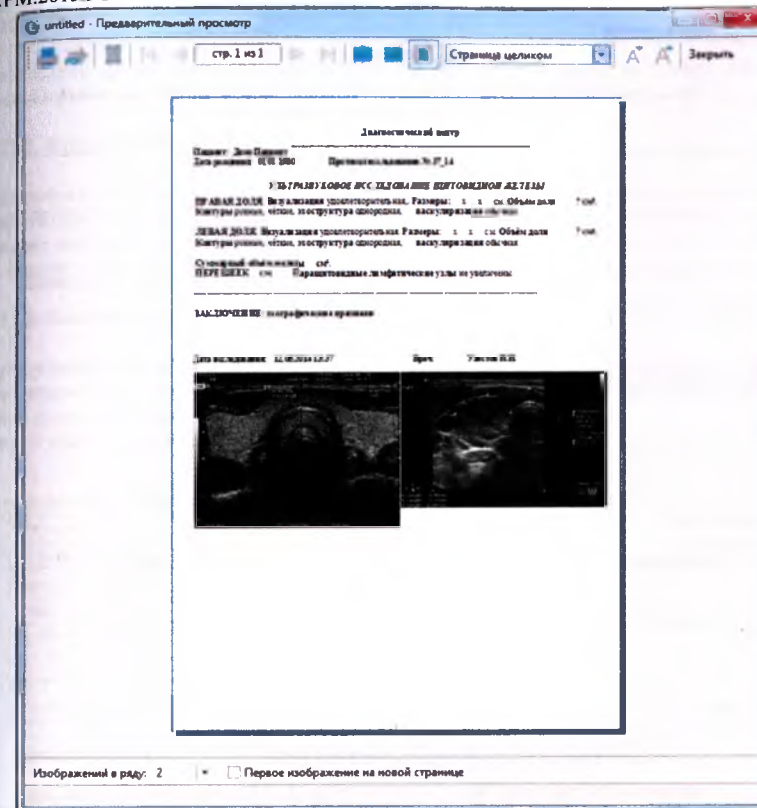


Рисунок 99

В окне предварительного просмотра доступны следующие функции:

Таблица 12. Кнопки, доступные в окне предварительного просмотра

Вид кнопки	Описание
	Печать протокола исследования
	Экспорт шаблона в формате PDF (Adobe Reader)
	Параметры страницы
	Переход к первой странице
	Предыдущая страница
	Номер текущей страницы из общего количества
	Следующая страница

Вид кнопки	Описание
	Последняя страница
	Масштаб «Реальный размер»
	Масштаб «По ширине окна»
	Масштаб «Страница целиком»
	Окно выбора произвольного масштаба просмотра
	Уменьшить шрифт
	Увеличить шрифт
	Заккрыть

3.11.1. Печать изображения с протоколом исследования

Для печати выбранных изображений вместе протоколом исследования предварительно необходимо выбрать требуемые изображения на вкладке «Изображения», отметив их галочкой. Печать протокола исследования с изображениями возможна как из окна формирования протокола, так и из окна предварительного просмотра документа перед печатью. Для настройки печати изображений используйте следующие функции в окне предварительного просмотра:

Таблица 13. Кнопки для настройки печати изображений

Вид кнопки	Описание
	Количество изображений в ряду
☐ Первое изображение на новой странице	Начинать печать изображений на странице протокола или на новой странице

3.12. Поиск данных

Результатом поиска является выборка данных, которая удовлетворяет критериям поискового запроса. Поиск необходимой информации в программе «LookInside» возможен несколькими способами.

3.12.1. Фильтры на главной форме

На главной форме кроме основного фильтра возможно включение панели дополнительных параметров. Параметры этих фильтров могут быть использованы в любом сочетании.

3.12.2. Инкрементный поиск

Для поиска исследования можно воспользоваться функцией инкрементного поиска на главной форме программы. Для этого необходимо выделить необходимую колонку, например, ФИО, и набрать на клавиатуре несколько букв или целиком фамилию пациента. В результате курсор переместится на искомую строку.

3.12.3. Поисковый запрос

Предусмотрен поиск по номеру посещения, фамилии пациента, дате рождения и посещения, кем направлен, кодам исследования, кратким заключениям, динамике, полу, возрасту, дополнительным параметрам, а также по любой их совокупности.

Чтобы найти нужную информацию, сначала необходимо определить условия поиска (отбора), а затем активизировать функцию поиска. Для вызова формы нажмите кнопку на главной форме.

Рисунок 100

3.12.3.1. «Номер», «ФИО»

Далее в полях «Номер» и «ФИО» необходимо набрать номер посещения и ФИО пациента соответственно.

3.12.3.2. «Дата рождения», «Дата посещения»

Для осуществления поиска по датам необходимо задавать диапазон: «ОТ» и «ДО». Поиск проводится по диапазону дат включительно. Для того чтобы найти посещения за один день, скажем, 22 января 2001 года, значения «ОТ» и «ДО» должны совпадать: от 22.01.01 до 22.01.01.

Для поиска по сегодняшним пациентам можно нажать кнопку «Сегодня».

Для поиска пациентов по дате рождения, скажем, родившихся в 1995 году, нужно записать: от 01.01.1995 до 31.12.1995.

Для того чтобы поиск осуществлялся, нужно установить флажок «Искать».

3.12.3.3. «Кем направлен», «Место работы/учебы»

Поля «Кем направлен», «Место работы/учебы» представляют собой переборные поля. Тем не менее, пользователь может внести любое значение с клавиатуры.

3.12.3.4. «Динамика», «Пол», «Возраст»

Поля «Динамика», «Пол», «Возраст» отличаются от предыдущих невозможностью ввода произвольной строки с клавиатуры. Можно выбрать одно значение из выпадающего списка. Если поле пустое — параметр не участвует в формировании выборки.

3.12.3.5. «Виды исследований»

Списки «Виды исследований» содержат все доступные для текущего отделения виды исследований. Рядом с каждым стоит флажок, который может быть активным или неактивным. Поиск может осуществляться по любой совокупности кодов. Визит пациента попадает в выборку, если он содержит все выбранные коды.

3.12.3.6. «Заключения»

Поиск по кратким заключениям. Одновременно может быть выбрано несколько заключений. Для выбора необходимого заключения нужно развернуть группу заключений и затем щелкнуть по краткому заключению левой кнопкой мыши (появится «галочка»).

3.12.3.7. Вкладка «Дополнительные»

Название и назначение этих критериев определяется пользователем. Дополнительные параметры присутствуют на этой вкладке в том случае, если установлен соответствующий флажок в «Настройках». Кнопка «Закрыть» закрывает форму поискового запроса. Кнопка «Сбросить» сбрасывает все



значения поисковых критериев. Для активации поискового запроса нажмите кнопку «Применить» на главной форме.

3.12.1. Экспорт

Данные, отображаемые на главной форме, можно экспортировать в файл на диске. Для экспорта выборки пациентов по различным параметрам воспользуйтесь поиском данных любым из возможных способов или их сочетанием (поиск, выпадающий список на главной форме, определяющий временной интервал). Экспортируются те данные, которые в данный момент отображены на главной форме программы.

Для экспорта данных в Excel нажмите соответствующую кнопку в меню «Экспорт»

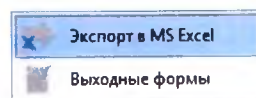


Рисунок 101

Появится окно проводника Windows «Сохранить как...», где можно выбрать место сохранения файла, ввести его имя, а также из выпадающего списка выбрать формат экспортируемого файла.

Экспорт возможен в следующие форматы: MS Excel 2007-2013 (*.xlsx), MS Excel 97-2003 (*.xls), Open Office Calc (*.ods) и в SCV формате (*.scv). Наличие установленных программ на компьютере не требуется.

Имена файлов по умолчанию имеют вид: <Код отделения>_<наименование>

отчета>_<дата>_<время>.<расширение>. <Дата> записывается в формате год-месяц-день, <время> в формате час-минута-секунда.

Путь экспорта файлов сохраняется для учетной записи.

Также в формат электронных таблиц возможен экспорт одномерной и многомерной статистики.

Экспорт выходных форм возможен в формат текстовых документов: MS Word (*.doc, *.docx),

*.rtf, *.txt.

3.12.2. Редактирование

3.12.2.1. Редактор шаблонов протоколов

Для запуска редактора шаблонов протоколов выберите пункт меню «Редактировать/Редактор шаблонов».

Для запуска редактора шаблонов протоколов выберите пункт меню «Редактировать/Редактор шаблонов»

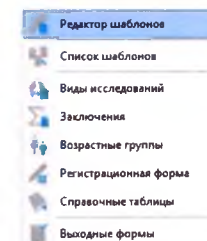


Рисунок 102

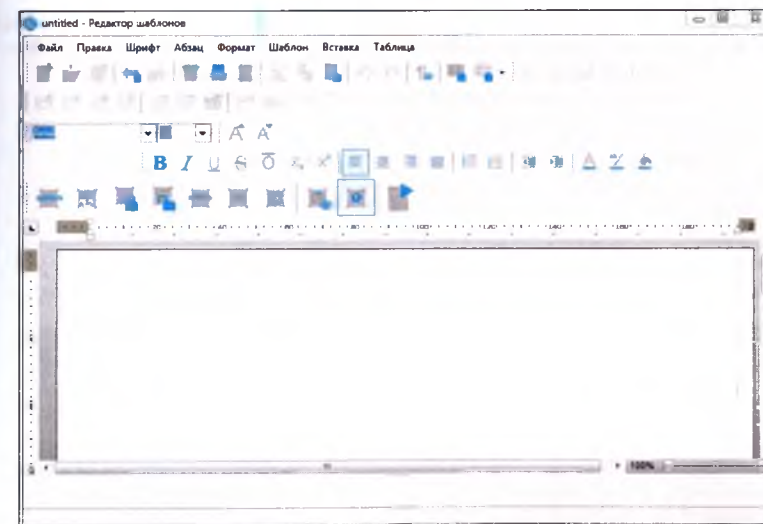


Рисунок 103

Окно редактора протоколов состоит из нескольких панелей инструментов.



Рисунок 104

Панель меню содержит выпадающие меню, в которых содержатся основные функции редактора протоколов.

Таблица 14. Кнопки панели управления шаблонами протоколов

Вид кнопки	Описание
	Создать новый шаблон протокола
	Открыть существующий шаблон протокола
	Сохранить внесенные изменения
	Импорт шаблона из файла
	Экспорт шаблона в файл

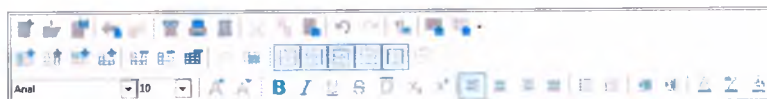


Рисунок 105. Панель управления атрибутами текста

Назначения этих кнопок соответствует таковым всех стандартных текстовых редакторов, например, MS Word. При наведении курсора мыши на каждую из кнопок появляется подсказка.

Таблица 15. Кнопки панели управления редактируемыми полями шаблона

Вид кнопки	Описание
	Вставить системное поле
	Вставить текстовое поле
	Вставить «фиксированный список»
	Вставить «открытый список»
	Вставить «мемо-поле»
	Вставить «вычисляемое поле»
	Вставить поле «заключение»

Вид кнопки	Описание
	Показать\скрыть заголовки полей
	Открыть окно «свойства поля»
	Тест шаблона протокола

3.12.3. Редактирование «шапки» и «подвала» протокола

В «шапке» протокола обычно располагаются сведения о пациенте и лечебном учреждении. Для редактирования «шапки» необходимо нажать на кнопку «Открыть», появится окно «Выбор шаблона протокола». В верхнем переборном поле выбрать «шапка/подвал» и дважды щелкнуть «Шапка» в появившемся списке, либо выделить соответствующую строку и нажать «ОК».

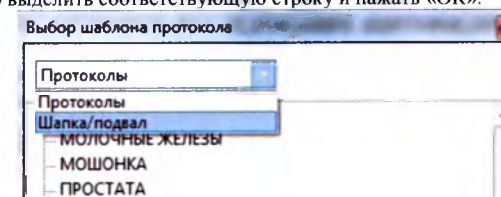


Рисунок 106

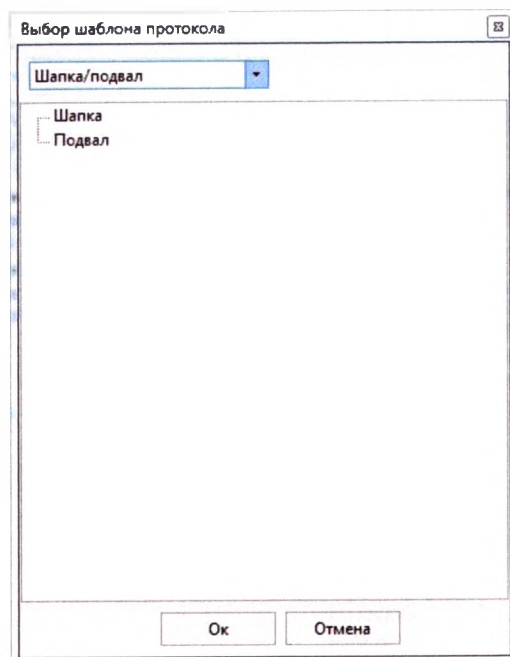


Рисунок 107

Создание/редактирование осуществляется двумя механизмами - набором текста непосредственно с клавиатуры и вставкой системных полей, в которых информация будет появляться автоматически при открытии протокола.

3.12.3.1. Системное поле (RO)

Для добавления системного поля в шапку протокола установить курсор в нужное место и нажмите кнопку  (вставить системное поле). В теле документа появится системное поле (RO1).

Нажмите на кнопку  (свойства поля) и в выпадающем списке «Значение константы» выберите необходимый пункт.

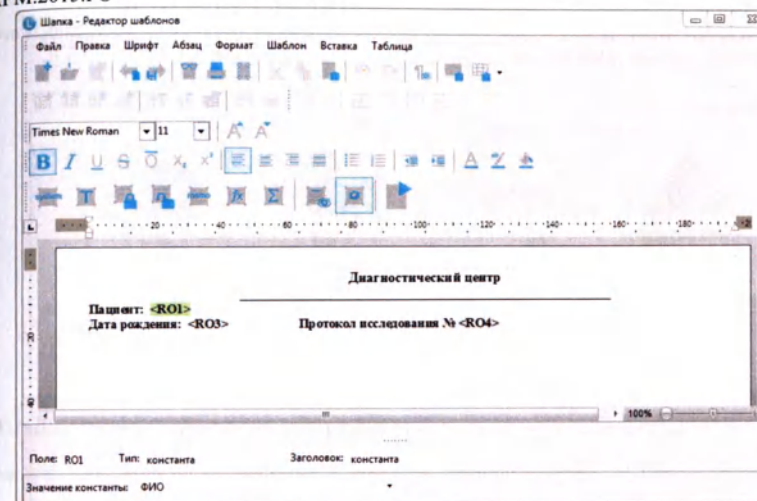


Рисунок 108

«Подвал» – это нижняя часть протокола, в которой обычно размещается информация о дате исследования и враче, который его выполнял. Проектирование этой части протокола осуществляется таким же образом, как и «шапки», только надо выбрать для загрузки «подвал». Помимо системных в полей в «шапке» и «подвале» возможно использование всех типов списков.

3.12.4. Вставка изображений в шаблон

В шаблон протокола возможна вставка изображений, например, логотипа учреждения. Для этого в панели «Управление атрибутами текста» нажмите кнопку  (вставка рисунка) либо в меню «Вставка/Рисунок...» и выберите необходимое изображение.



Рисунок 109

После вставки изображения в шаблон оно сохраняется в базе данных. В дальнейшем его можно повторно вставить в другой шаблон, используя кнопку «Выбрать из БД».

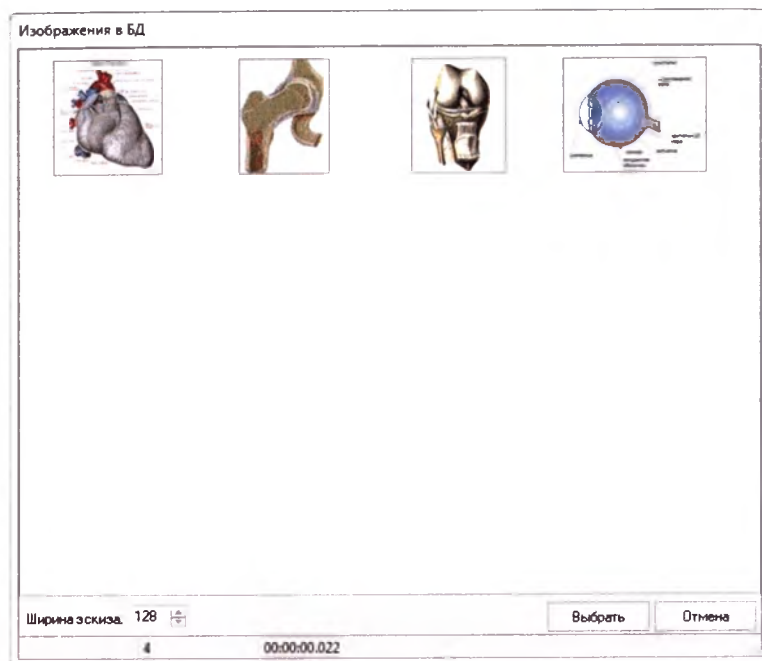


Рисунок 110

3.12.5. Проектирование шаблона протокола

Для создания нового шаблона необходимо нажать кнопку  («Создание нового документа»).

Для редактирования имеющегося нужно нажать кнопку  («Открыть») и выбрать необходимый шаблон из списка. Для сохранения шаблона протокола с текущим именем необходимо нажать на кнопку  (Сохранить).

Для сохранения шаблона с новым именем выберите пункт «Сохранить как...» в меню «Файл»

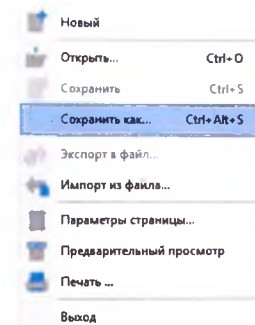


Рисунок 111

3.12.5.1. Экспорт шаблона протокола в файл

Для экспорта полнофункционального шаблона протокола вместе с прикрепленными к нему группами заключений в специальный файл необходимо нажать на кнопку  и выбрать путь экспорта, а также задать имя файлу.

3.12.5.2. Импорт шаблона протокола из файла

Для импорта шаблона протокола из файла нажмите на кнопку . Откроется окно проводника, в котором необходимо выбрать файл для импорта.

Работа с редактором протоколов напоминает работу с любым текстовым редактором. С клавиатуры набираются названия оцениваемых признаков (визуализация, топография, экзогенность и т.д.), а с помощью кнопок на панели управления редактируемыми полями шаблона вставляется необходимый тип поля.



Рисунок 112

3.12.5.3. Режим теста шаблона протокола

Нажатие кнопки  («Протестировать шаблон») открывает редактируемый шаблон протокола в том режиме, в котором он доступен при формировании протокола в визите. Этот режим предназначен для тестирования шаблона.

3.12.5.4. Текстовое поле

Основное назначение текстового поля - ввод целых и дробных чисел. Данные текстовых полей используются в формулах (см. «вычисляемое поле»). Установите курсор в нужное место шаблона и нажмите кнопку . Но также в текстовое поле возможно вводить и произвольный текст.

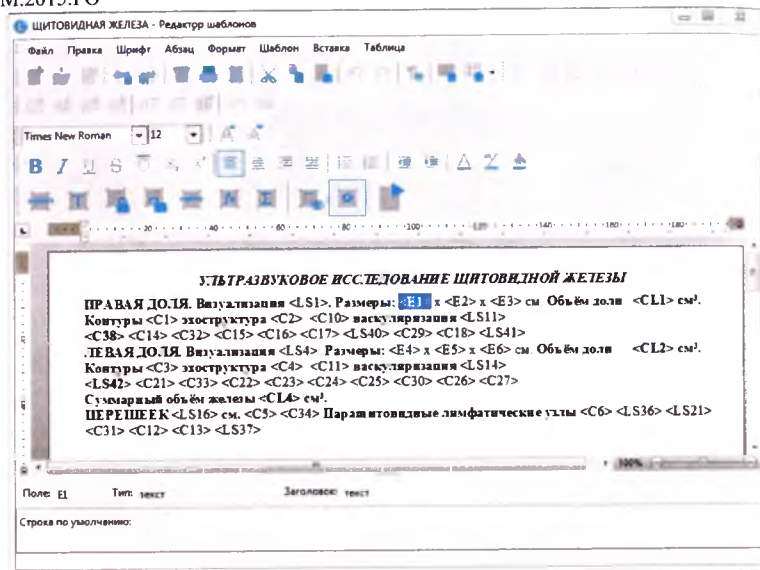


Рисунок 113

В свойствах поля можно указать «Заголовок», который будет показываться вместо имени поля при нажатии на кнопку . Имеется возможность ввода «строки по умолчанию», которая будет загружаться при добавлении этого шаблона протокола в визите.

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.12.5.1. Фиксированный список (LS)

Фиксированный список (LS) добавляется в шаблон протокола по нажатию соответствующей кнопки (аналогично всем другим полям).

После добавления поля оно наполняется содержимым при нажатии кнопки «Свойства» (курсор должен стоять в редактируемом поле).

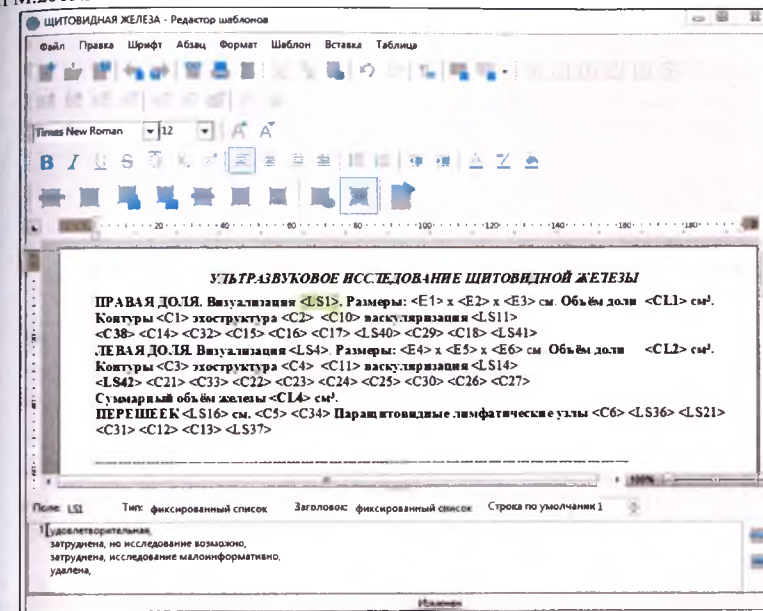


Рисунок 114

В данном примере – это содержимое фиксированного списка «LS1». Параметр «строка по умолчанию» определяет номер строки списка, которой он будет заполняться по умолчанию, т.е. при первой загрузке протокола. Если строка не выбрана (0), поле будет отображаться пустым.

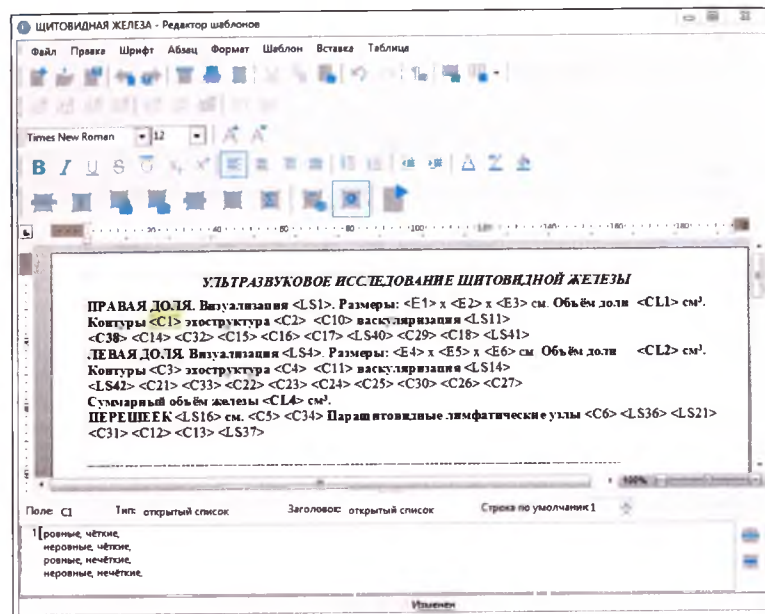


Рисунок 115

Добавление и редактирование содержимого открытого списка происходит аналогично. Рационально организовать загрузку протокола таким образом, чтобы он грузился с «нормальными» значениями оцениваемых признаков. Это позволяет экономить время при описании неизменной картины исследуемой области.

«Фиксированный список» удобнее использовать для относительно стандартных, редко редактируемых значений. «Открытый список» предоставляет гибкость при описании более сложных изменений.

В обоих типах списков возможно выставить строку по умолчанию с помощью кнопки

Удалить строку из списка можно, нажав кнопку

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.12.6. Заключение

Аналогично спискам добавляется поле «заключение» (ZZ). При нажатии на кнопку «Свойства» появляется выпадающий список «Группа», в котором необходимо выбрать «группу заключений» (только одну). Если в данном протоколе необходимо использовать нескольких «групп заключений», то следует добавить еще поле «заключение» и присвоить ему «группу».

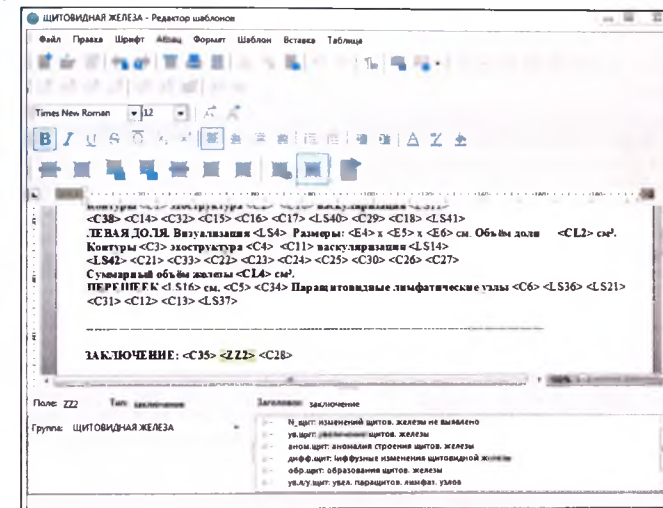


Рисунок 116

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.12.6.1. Мемо-поле (MC)

Мемо поле (MC) позволяет вставлять в заполняемый протокол большие фрагменты текста, каждый из которых имеет свой заголовок.

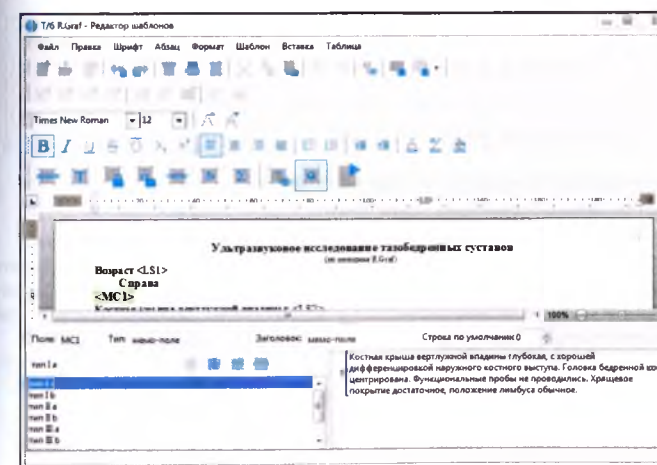


Рисунок 117

Верхняя часть панели свойств поля идентична любому другому типу поля. В нижней части слева



Рисунок 118

Для создания и добавления нового заголовка к списку необходимо ввести его название («тип I а») и нажать кнопку . После этого добавленный заголовок необходимо выделить в списке (левый щелчок мыши). В результате справа появится область для ввода фрагмента текста, соответствующая выделенному заголовку.

Для изменения названия заголовка необходимо выделить его в списке, в поле редактирования внести изменения в заголовок и нажать кнопку .

Кнопка  удаляет заголовок и соответствующий ему текстовый фрагмент.

Кнопка  позволяет сделать текстовый фрагмент активного заголовка загружаемым по умолчанию.

На представленном ниже примере представлена различная реализация описания одинаковых параметров шаблона:

- с помощью одного мемо-поля для правого сустава;
- с помощью статичного текста и четырех списков - для левого.

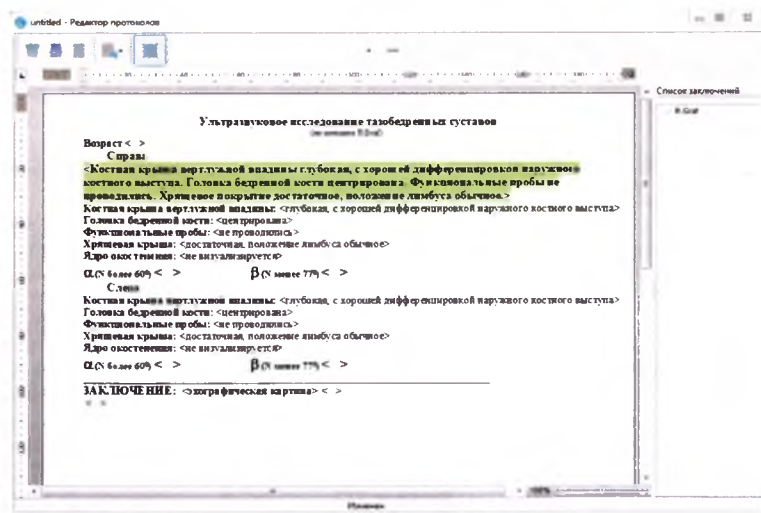


Рисунок 119

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на

3.12.6.1. Вычисляемое поле (CL)

Позволяет показывать результаты вычислений, сделанные с помощью встроенного редактора формул. В расчетах используются только «текстовые поля» (E). Для создания вычисления необходимо сначала вставить в шаблон необходимое количество «текстовых полей», потом добавить в шаблон «вычисляемое поле» (CL). После этого установить курсор в «вычисляемое поле» и «свойствах» создать формулу. Формирование строки формулы возможно как с клавиатуры, так и при помощи кнопок на панели «свойства поля».

На представленном примере показана формула для расчёта объема правой доли щитовидной железы.

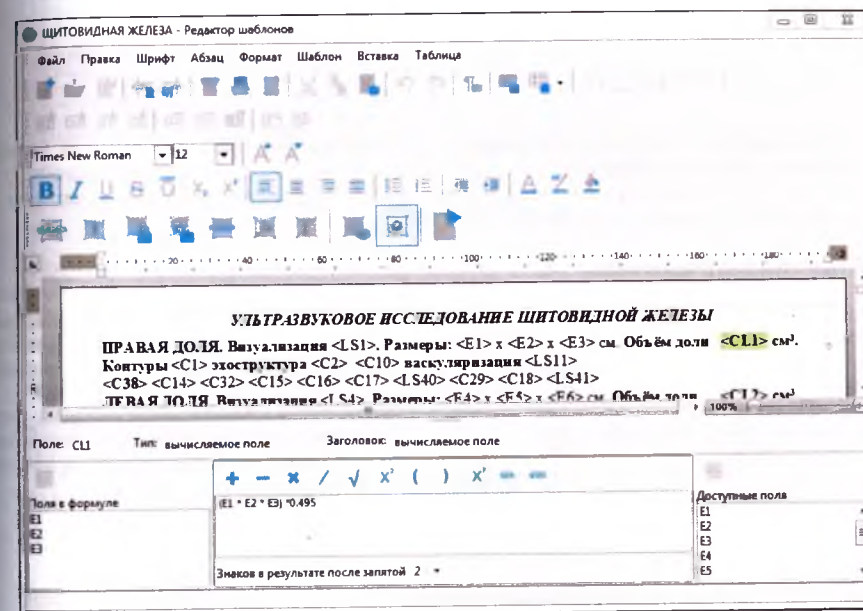


Рисунок 120

Возможны следующие арифметические действия при составлении формул: сложение, вычитание, умножение, деление, квадратный корень, возведение в квадрат и степень, синус, косинус. При наведении курсора на символ арифметического действия появляется всплывающая подсказка с примером использования.

В левой части окна свойств вычисляемого поля расположены текстовые поля, используемые в формуле.

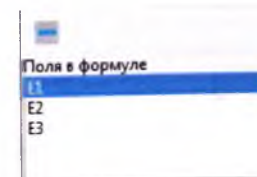


Рисунок 121

Для удаления текстового поля из формулы выделите его и нажмите  либо отредактируйте формулу непосредственно в текстовом редакторе.

В правой части окна свойств вычисляемого поля расположены все доступные поля данного шаблона, которые можно использовать в редакторе формул.

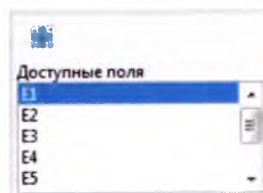


Рисунок 122

Для добавления поля в формулу выделите его и нажмите  либо отредактируйте формулу непосредственно в текстовом редакторе.

Для удаления поля полностью выделите его вместе с угловыми скобками и нажмите на клавиатуре клавишу <Backspace> или <Delete>.

3.12.1. Менеджер протоколов

Менеджер протоколов позволяет определить порядок следования, доступность шаблонов протоколов для каждой учетной записи. Кроме этого, этот инструмент позволяет переименовать шаблон и удалить его. Для этого необходимо выбрать в меню «Редактировать» главной формы пункт «Список шаблонов»:

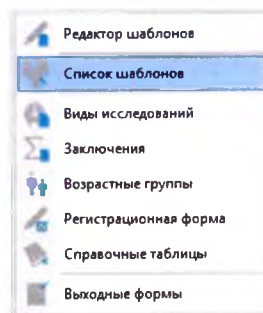


Рисунок 123

В открывшемся окне при помощи стрелок  и  определяется порядок их следования, клик левой кнопки мыши снимает или устанавливает галочку, определяя доступность каждого протокола для выбранной учетной записи. Для вновь создаваемой учетной записи доступны все протоколы:

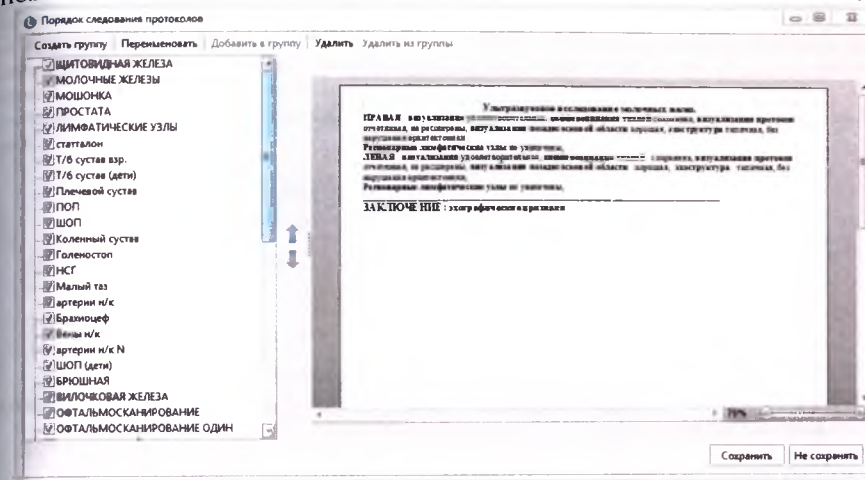


Рисунок 124

Протоколы можно рассортировать по группам. Для создания новой группы протоколов нажмите кнопку «Создать группу». Группы отображаются в списке шаблонов в угловых скобках (< >). После добавления группы можно выделить необходимое количество шаблонов из списка и нажать кнопку «Добавить в группу». После этого выберите необходимую группу из выпадающего списка и нажмите <OK>.

Для удаления шаблонов из группы выделите их и нажмите «Удалить из группы». Для изменения имени шаблона/группы нажмите «Переименовать». Для удаления шаблона/группы нажмите «Удалить». Если какие-либо шаблоны используются на других рабочих местах, то такой шаблон удалить невозможно. Появится окно (Рисунок 125).

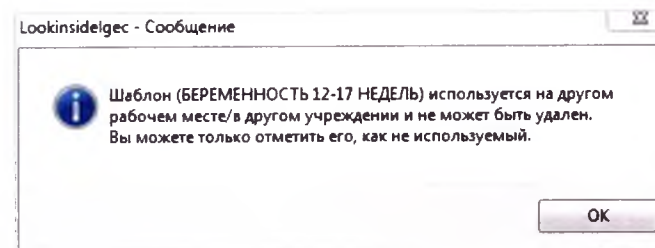


Рисунок 125

Такой шаблон можно только пометить как неиспользуемый (снять галочку).

3.12.2. Виды исследований

Для редактирования видов исследования выберите в меню «Редактировать» на главной форме «Виды исследований»

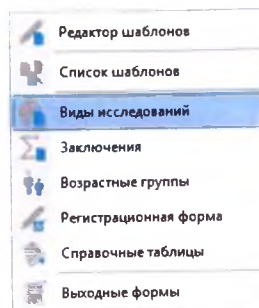


Рисунок 126

Пользователь может использовать любые сочетания букв и цифр для сокращенного обозначения видов исследования (усл. код).

Виды исследований

Добавить Изменить Удалить

Усл.код	Название	Услед.	Цена	Доступ
эхокг	ЭхоКГ	8	300	☒
тбс	УЗИ тазобедренных суставов (взр...	5	600	☒
бр.пол.	УЗИ органов брюшной полости	4.5	350	☒
почки	УЗИ почек и м/п	3.7	300	☒
щитов.ж-за	УЗИ щитовидной железы	1.5	150	☒
мол.ж-зы	УЗИ молочных желез	3	200	☒
мошонка	УЗИ мошонки	2	230	☒
гинеко.	УЗИ органов малого таза	3	300	☒
акушер.	УЗИ на предмет беременности	5	350	☒
простата	УЗИ предстательной железы	3	200	☒
колени	УЗИ коленного сустава	8	600	☒
голеностоп	УЗИ голеностопного сустава	8	550	☒
м_ткани	УЗИ мягких тканей	3	230	☒
поп	УЗИ поясничного отдела позвоно...	5	300	☒
шоп	УЗИ шейного отдела позвоночника	5	300	☒
т/б суст.	УЗИ т/б суст. новорожденных	2	150	☒
плечо	УЗИ плечевого сустава	8	600	☒

Заккрыть

Рисунок 127

Вы можете внести любые изменения, используя кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить». Двойной клик левой кнопки мыши по чекбоксам в колонке «Доступ» устанавливает или снимает галочку для выбранного вида исследования, т.е. устанавливает его доступность для текущей учетной записи.

3.12.3. Редактор заключений

Для каждого отделения формируется свой справочник заключений. В программе существует два типа заключений: полные и краткие. Краткие заключения представляют собой метки, которыми

кодируется каждый визит пациента. Они используются программой для расчета структуры патологии в «Одномерной статистике» и для изучения выборки в «Многомерной статистике». Каждому краткому заключению может соответствовать несколько полных. Полные заключения – это те заключения, которые добавляются в протокол исследования. Краткие заключения формируются в «Группы заключений». Добавить или изменить их можно, выбрав меню «Редактировать/Заключения» на главной форме.

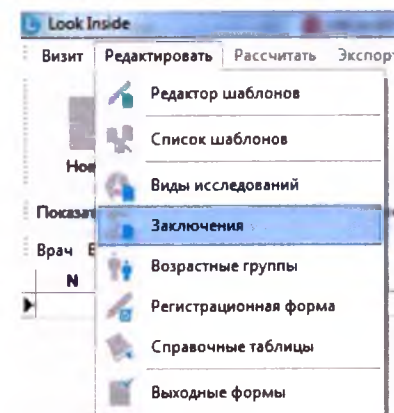


Рисунок 128

Редактор имеет древовидную структуру. В вершине дерева располагаются «группы заключений». Каждой «группе заключений» соответствует несколько «кратких заключений», которые, в свою очередь, объединяют «полные заключения» и связующие слова.

На рисунке синим цветом выделены группы заключений: «ОФТАЛЬМОСКОПИРОВАНИЕ», «ДОПЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕК», «БРЮШНОЙ ОТДЕЛ АОРТЫ», и т.д. Зеленым цветом – краткие заключения с их расшифровкой для группы заключений «НАДПОЧЕЧНИКИ». Желтым цветом – полные заключения. Символом  обозначены связующие слова.

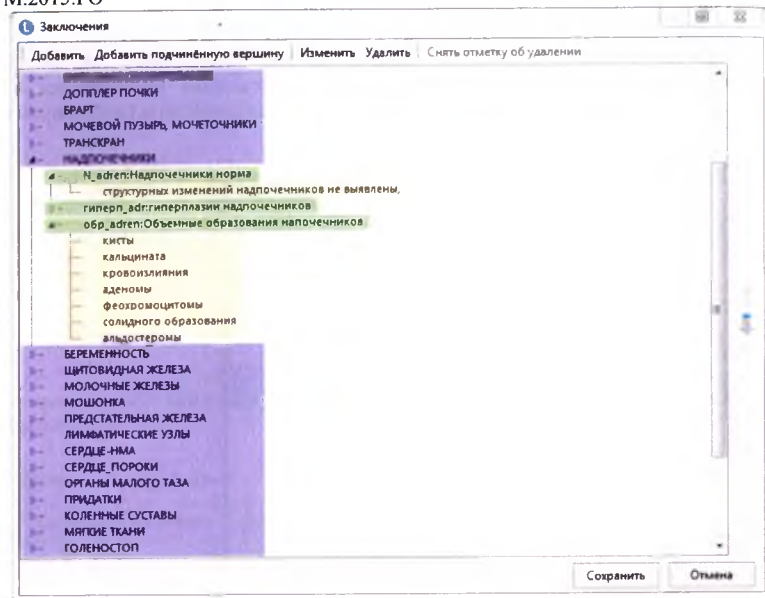


Рисунок 129

Таким образом, заключения этой группы выглядят во всплывающем меню при добавлении в визит:

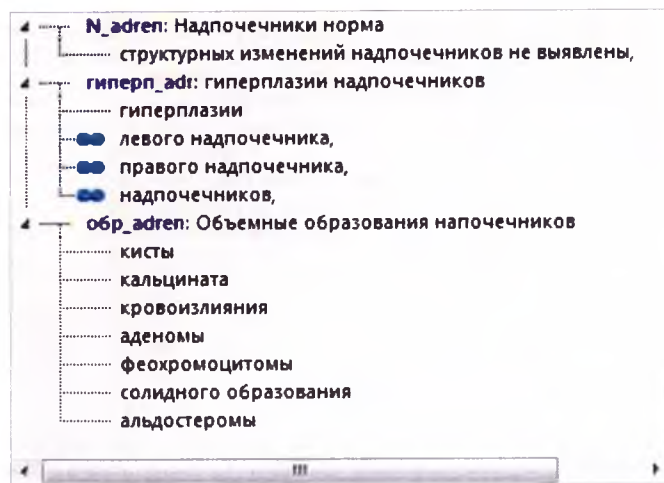


Рисунок 130

На рисунке (Рисунок 130): «Краткое заключение»: «соответствующее ему полное». Для того, чтобы создать новую «группу заключений», необходимо выделить любую из уже имеющихся и нажать кнопку «Добавить».

Для того, чтобы создать новое «краткое заключение», следует выделить ту группу заключений, в

какую необходимо добавление и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». В появившемся окне необходимо ввести краткое заключение и его расшифровку.

Для добавления «полного заключения» надо выделить то «краткое заключение», которому оно будет принадлежать и нажать кнопку «Добавить подчиненную вершину». Для ввода связующего слова следует действовать аналогично и поставить галочку «Связующее слово» на форме ввода.

Для изменения и удаления необходимо выделить необходимый пункт и нажать «Изменить» или «Удалить».

Изменение и удаление касается не только редактора заключений, но и всех сохраненных в базе данных визитов. Если удалить «группу заключений», то будут удалены и все «краткие заключения», принадлежащие ей.

При удалении на панели появляется кнопка «Снять отметку об удалении», которая отменяет удаление. Вновь созданные или измененные записи выделяются специальным значком.

Импортированные с протоколами «группы заключений» выделяются значком. Пользователь может либо использовать данную группу, либо удалить её и создать свою. Следует отметить, что решить этот вопрос необходимо до начала использования импортированного протокола. В противном случае будут удалены краткие заключения у сохраненных визитов.

В правой части окна редактора заключений расположены 2 кнопки со стрелками. С их помощью пользователь может менять порядок групп, кратких заключений в пределах своей группы, полных (протокольных) заключений в пределах краткого. Для этого необходимо сначала выделить нужную строку.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить», которая закрывает редактор.

3.12.4. Поля регистрационной формы

Для удобства своей работы пользователь может заранее сформировать справочники значений полей, используемых на регистрационной форме. Это касается улиц, страховых компаний, серий паспортов, полисов и направивших учреждений или специалистов.

Окно «Регистрационная форма» активируется выбором в меню на главной форме «Редактировать/Регистрационная форма».

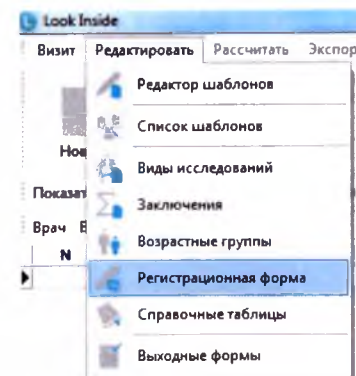


Рисунок 131

В верхней части окна находится выпадающий список, который содержит редактируемые категории. Кнопки «Добавить», «Изменить», «Удалить» позволяют добавить, изменить или удалить строки из выбранных категорий.

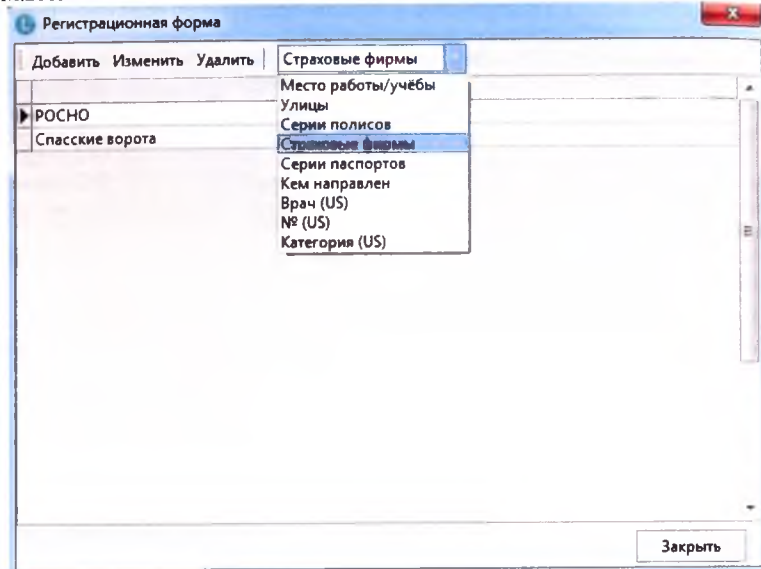


Рисунок 132

После редактирования полей регистрационной формы нажмите кнопку «Заккрыть».

3.12.5. Выходные формы

Редактор выходных форм позволяет создавать пользовательские шаблоны вывода информации о визитах пациентов, хранящихся в базе данных. Один из вариантов использования выходной формы – журнал выполненных исследований. Шаблоны выходных форм создаются во встроенном редакторе, работа в котором аналогична работе в редакторе протоколов. Выберите в меню «Редактировать» соответствующий пункт и откройте окно редактора

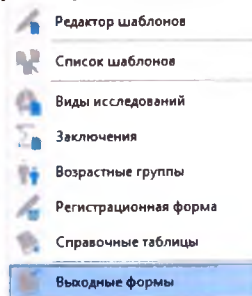


Рисунок 133

В шаблоне возможно использование практически всех данных регистрационной формы, включая дополнительные параметры. Данные добавляются через «системные поля». Нажатие на кнопку добавляет на форму служебное поле, заключенное в угловые скобки < и >.

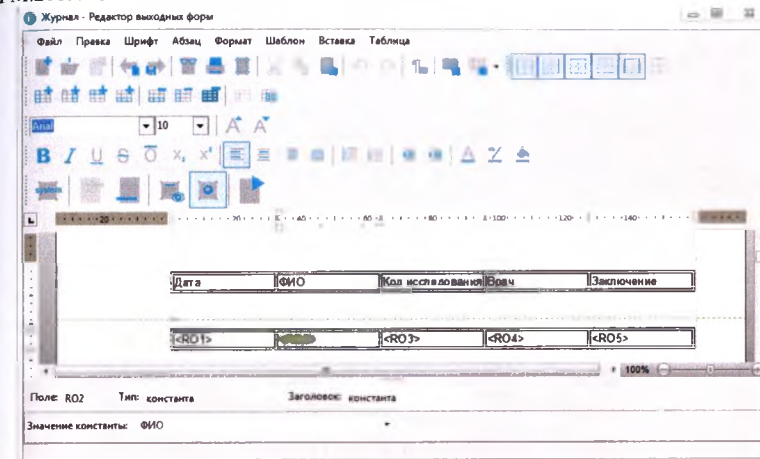


Рисунок 134

В шаблон выходной формы можно добавить область заголовка и область подвала

3.12.6. Работа с выходными формами

Сначала необходимо создать выборку любым возможным способом или их сочетанием (поиск, падающий список на главной форме, определяющий временной интервал). После этого нажмите на



кнопку «Выходные формы» на главной форме. Автоматически появится окно выбора



шаблона выходной формы. Нажмите кнопку, если вы, например, отменили выбор шаблона выходной формы или вам нужно добавить еще один шаблон. Затем выберите шаблон.

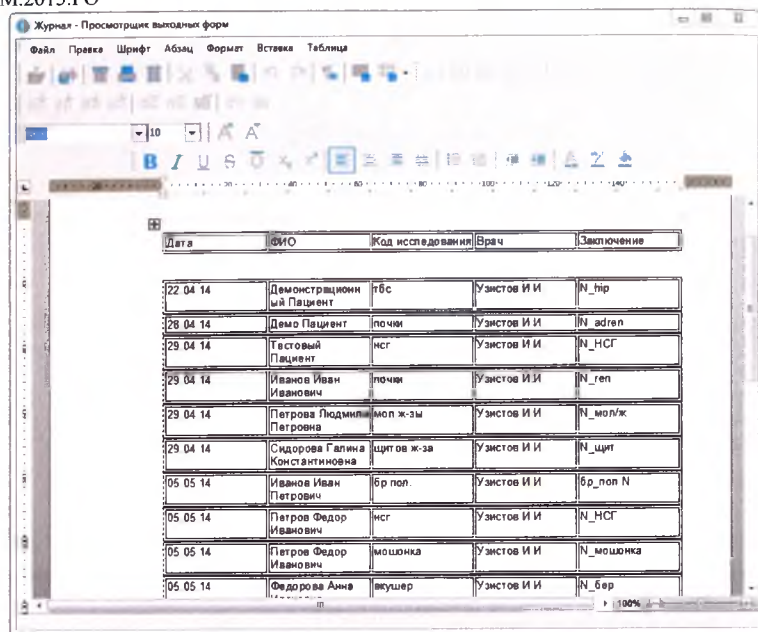


Рисунок 135

Полученный документ можно редактировать всеми доступными инструментами. Его можно либо сразу отправить в печать, либо сохранить в файл, нажав кнопку

3.12.7. Справочные таблицы

Во встроенном редакторе пользователь может создавать таблицы с различными нормативами и потом, при заполнении протокола исследования осуществлять быстрый доступ к ним.

Для открытия редактора справочных таблиц необходимо выбрать соответствующий пункт в меню «Редактировать» на «Главной форме»

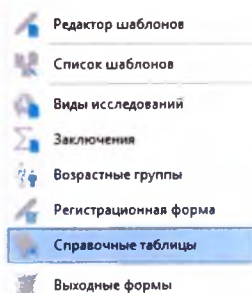


Рисунок 136

Откроется окно редактора.

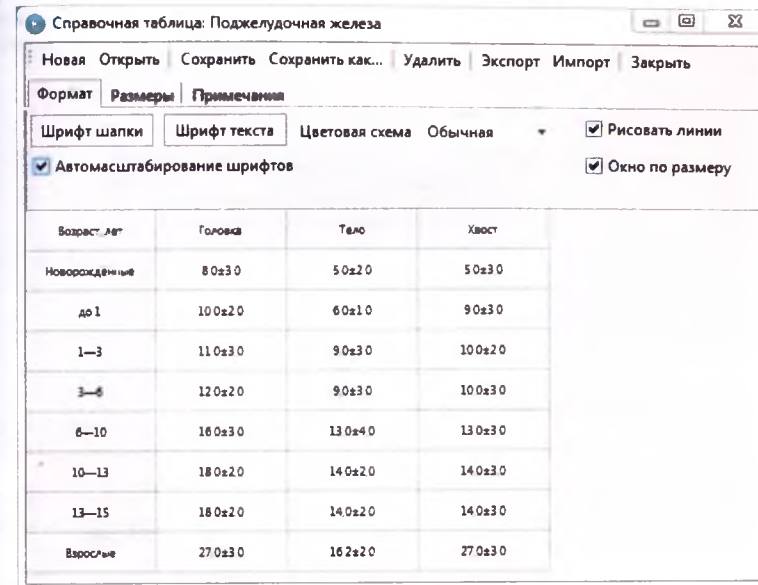


Рисунок 137

Возможно определение атрибутов шрифта шапки таблицы и ее текста. «Автомасштабирование шрифтов» определяет выравнивание содержимого ячейки. Выбирается количество строк и столбцов в шапке таблицы. Таблица может отображаться как с линиями, так и без них (соответствующий флажок). Присваивается название справочной таблице, которое будет отображаться во всплывающем меню при ее выборе. Имеется возможность выбора цветовой схемы таблицы. Если включить опцию «Окно по размеру», то таблица будет открываться не во весь экран, а только по содержимому. Возможно определение размеров ячеек для всей таблицы или для отдельных индивидуально.

Созданную таблицу необходимо сохранить, нажав соответствующую кнопку. Возможен экспорт/импорт.

3.12.8. Возрастные группы

Анализ данных о проведенных исследованиях возможен по возрастным группам. В программе имеется встроенный справочник возрастных групп, в котором возможно их редактирование. Для этого необходимо выбрать соответствующий пункт в меню «Редактировать».

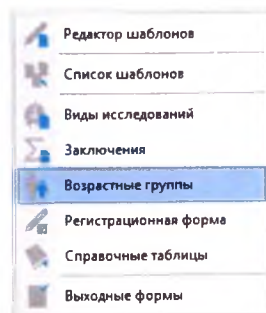


Рисунок 138

3.12.8.1. Окно редактора возрастных групп

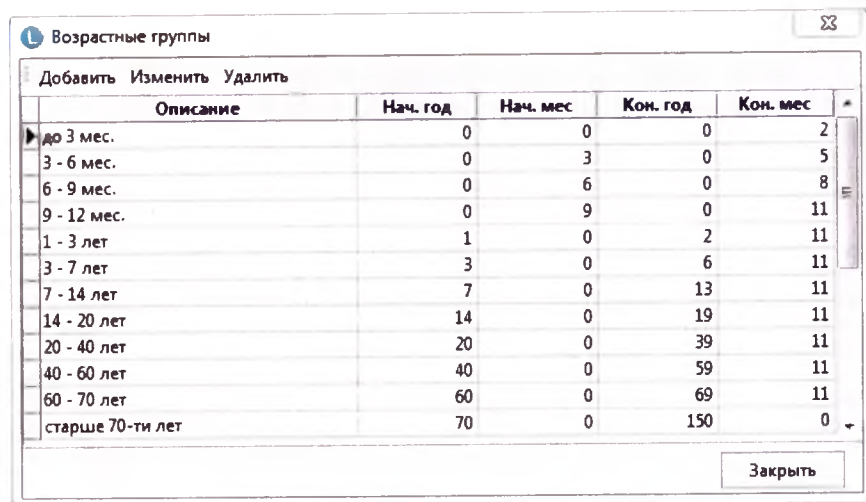


Рисунок 139

Он представлен в виде таблицы, в которой для каждой группы (строки) определены начальные и конечные интервалы (столбцы). Например, для того, чтобы пациент попал в группу 7-14 лет, он должен иметь возраст от 7 лет 0 месяцев до 13 лет 11 месяцев. Возрастные группы можно добавить, изменить или удалить, нажав соответствующую кнопку.

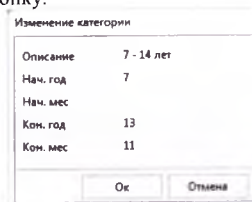


Рисунок 140

При создании новых или редактировании существующих возрастных групп необходимо, чтобы

их диапазоны не перекрывались. Если при добавлении новой возрастной категории будет допущена ошибка (пересечение диапазонов), то появится окно

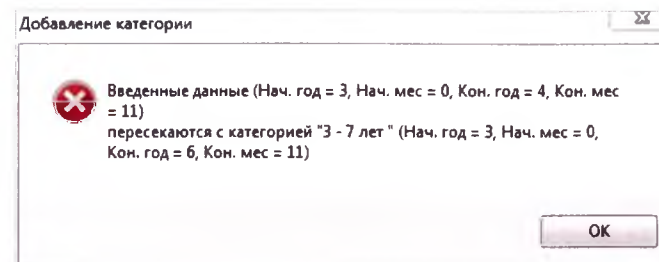


Рисунок 141

3.12.9. Статистический анализ данных

3.12.9.1. Одномерная статистика

Создайте выборку для анализа при помощи поиска и/или определив временной интервал в переборном окне на главной форме.

После нажатия кнопки , либо выбора пункта меню «Рассчитать/Одномерная статистика» компьютер начнет расчет.

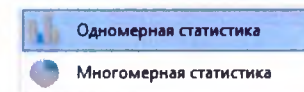


Рисунок 142

Этот процесс может занять некоторое время. Затем отобразится окно, которое содержит статистику по видам исследований

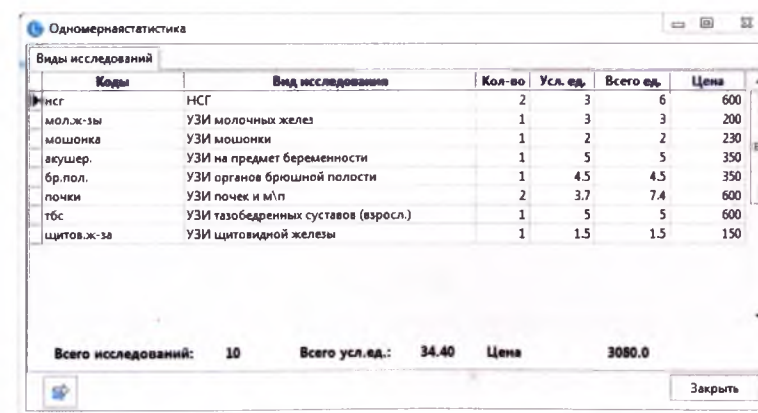


Рисунок 143

3.12.9.1.1 «Виды исследований»

Окно содержит колонки:

- коды исследований;
- полное наименование видов исследования;
- количество исследований по каждому виду;
- количество условных единиц за одно исследование;
- общее число единиц по каждому коду;
- суммарная стоимость исследований по каждому коду.

Общее количество исследований, условных единиц и общая стоимость подсчитывается автоматически и отображается на нижней панели формы. Полученную таблицу можно экспортировать,

нажав кнопку 

3.12.9.1. Многомерная статистика

Идея этого метода заключается в возможности наглядного представления данных, сгруппированных по нескольким критериям. В программе он представлен в виде интерактивной таблицы. Оценка возможна по:

- возрасту;
- полу;
- направившему учреждению;
- месту учебы (работы);
- видам исследования;
- заключениям;
- динамике;
- учетным записям;
- временному интервалу (годы, кварталы, месяцы, дни);
- дополнительным параметрам.

Выбор критериев осуществляется выбором одноименных пунктов в форме таблицы. Для запуска «Многомерной статистики» необходимо создать выборку для анализа при помощи поиска или определив временной интервал в переборном окне на главной форме, либо сочетанием этих способов.



Затем нажать кнопку  на главной форме или выбрать в меню «Рассчитать» пункт «Многомерная статистика»

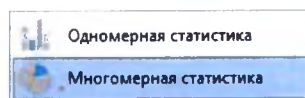


Рисунок 144

Появится окно, в котором установкой «галочек» необходимо определить критерии анализа.

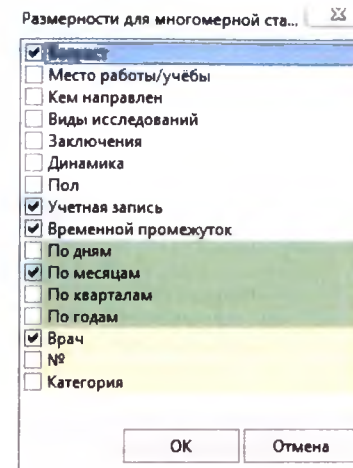


Рисунок 145

После этого нажать «ОК». Подготовка данных займет некоторое время, длительность которого зависит от количества выбранных критериев и численности выборки. По окончании процесса подготовки появляется окно «Многомерной статистики».

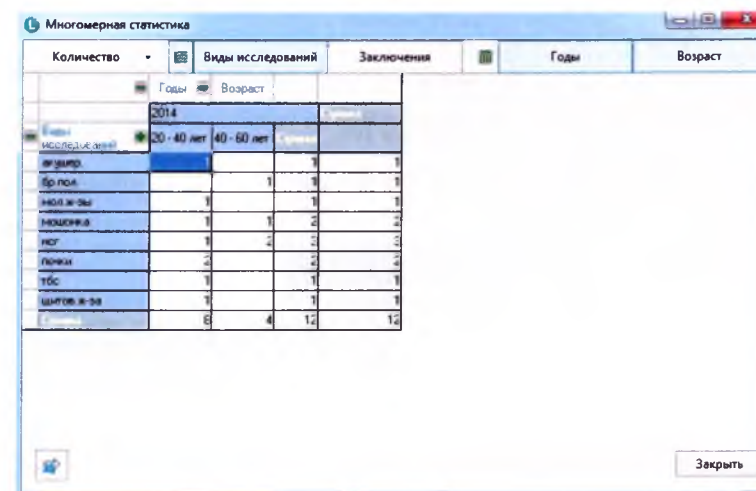


Рисунок 146

В данном примере оценивается структура исследований по видам исследования за 2014 год по возрастам пациентов. Нажатие на другие кнопки приведет к соответствующему заполнению таблицы. Кнопки с размерностями можно перемещать относительно разделителя (колонки/столбцы) и менять местами с помощью мыши. Кроме этого, если навести курсор на интересующую кнопку и нажать правую кнопку мыши, появится меню:



Рисунок 147

или

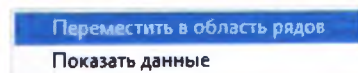


Рисунок 148

Выбрав пункт «Показать данные», получаем возможность (для кнопки «Виды исследования» в данном примере) выбрать только один вид исследования (левый щелчок на кнопку с размерностью) и получать статистику только для него.

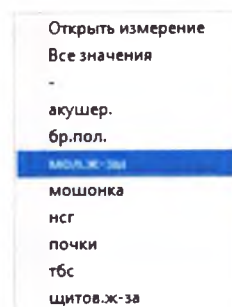


Рисунок 149

Оценка возможна по количеству и в процентах. Для этого нужно нажать одноименную кнопку на форме.



Рисунок 150

Полученные таблицы можно экспортировать, нажав кнопку

3.12.10. Сервис и настройки

3.12.10.1. Настройки

При выборе в меню на главной форме пункт «Сервис/Настройки»

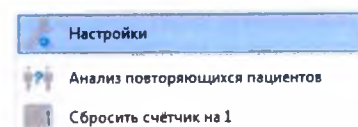


Рисунок 151

или нажатии на кнопку

появляется таблица, содержащая пункты.

3.12.10.1.1 «Общие»

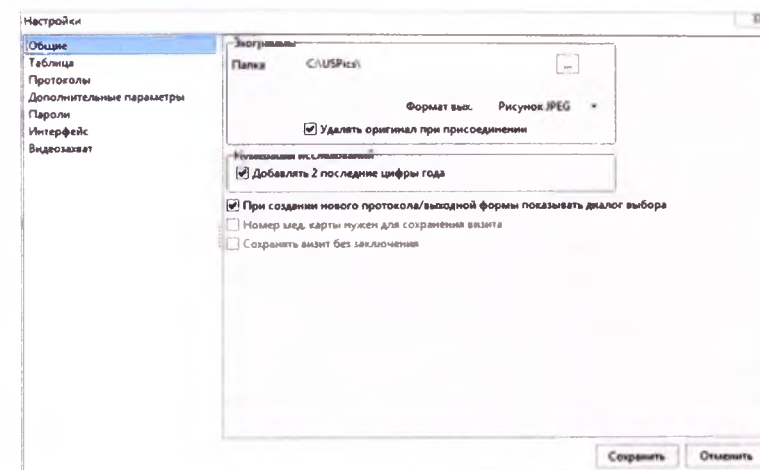


Рисунок 152

1. Эхограммы (для конфигураций Lite, Expert)

Содержит настройки, касающиеся вставки изображений:

- путь к папке, в которой они будут храниться (возможно определение произвольного места хранения изображений);
 - формат файлов изображений.
- #### 2. Удалять оригинал при присоединении (для конфигураций Lite, Expert)

Если данная функция активирована («галочка» установлена), то исходные файлы изображений будут автоматически удалены после импорта. При прямом захвате по локальной сети со сканеров «Sonoscare» «галочка» должна быть снята.

3. Нумерация исследований

Если «галочка» снята, то нумерация визитов осуществляется обычным способом, например, «15». Если поставить «галочку» в пункте «Добавлять 2 последние цифры года», то номер будет выглядеть так: «15_14». Независимо от вида нумерации пользователь имеет возможность, например, в начале года, сбросить счетчик визитов на 1. Для этого в меню «Сервис» необходимо выбрать пункт «Сбросить счётчик на 1».

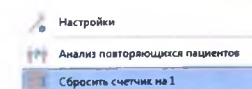


Рисунок 153

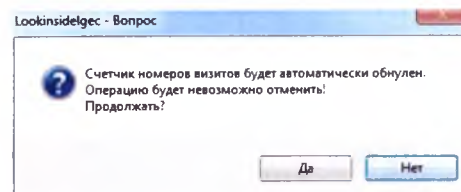


Рисунок 154

4. При создании нового протокола/выходной формы показывать диалог выбора

Если «галочка» установлена, то при создании нового протокола и выходной формы будет автоматически появляться окно выбора шаблона протокола или выходной формы.

5. Номер мед. карты нужен для сохранения визита

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B». По умолчанию функция неактивна. Активация данной функции не позволит сохранить визит пациента без ввода номера медицинской карты. При заполнении регистрационной формы поле «№ мед. карты» будет обязательным для заполнения.

6. Сохранять визит без заключения

Настройка активируется нажатием сочетания клавиш «CTRL+ALT+B». По умолчанию функция неактивна. Активация данной функции позволит сохранить визит пациента в базе данных без заключения и, фактически, без протокола. Влияет на все учетные записи отделения. При заполнении регистрационной формы поле «Заключение» будет необязательным для заполнения.

3.12.10.1.2 «Таблица»

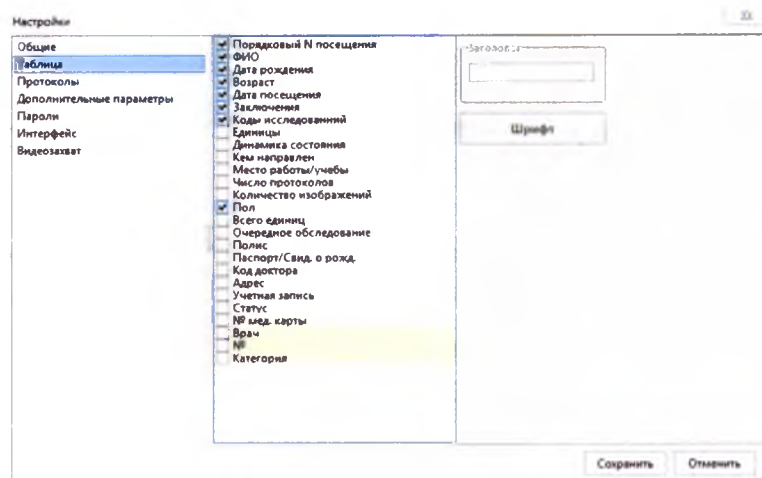


Рисунок 155

Позволяет выбрать столбцы, которые будут видны на главной форме. Кроме этого, возможны индивидуальные установки для каждого из столбцов (заголовок, атрибуты шрифта, порядок). На главную форму могут быть добавлены столбцы, соответствующие дополнительным параметрам. Столбцы, соответствующие дополнительным параметрам подсвечены. Однако их присутствие замедляет работу программы.

3.12.10.2. «Протоколы»

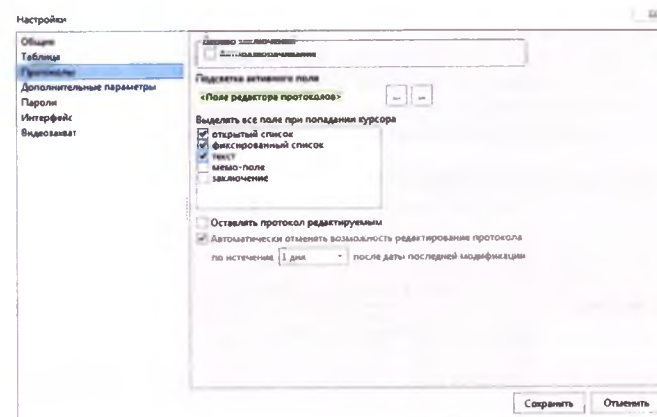


Рисунок 156

1. «Авторазворачивание дерева заключений».

Если флажок установлен, то в режиме заполнения протокола при выборе заключений автоматически разворачиваются все вершины дерева заключений.

2. «Подсветка активного поля».

Эта опция позволяет настроить цвет выделения активного поля и цвет шрифта. Например, можно настроить выделение так, как представлено на рисунке:

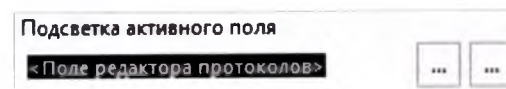


Рисунок 157

Кнопки *** позволяют изменить соответственно цвет фона и цвет текста активного поля редактора протоколов. Настройка запоминается индивидуально для каждой учетной записи.

3. «Выделять все поле при попадании курсора».

Для каждого из перечисленных типов полей возможна настройка поведения при попадании курсора в это поле. Если галка установлена, то при каждом попадании курсора происходит выделение всего содержимого поля. Настройка запоминается индивидуально для каждой учетной записи.

4. «Оставлять протокол редактируемым».

Настраивается индивидуально для каждой учетной записи в рамках отделения. Если эта опция выбрана, то все сохраняемые протоколы будут иметь возможность дальнейшего редактирования.

5. «Автоматически отменять возможность редактирования протокола».

Эта настройка позволяет определить срок, по истечении которого протокол автоматически переходит в состояния «только для чтения». Т.е. количество дней с момента последнего редактирования протокола, по истечении которых выполняется автоматический перевод визитов в состояние «Выполнено». Количество дней может выбираться в диапазоне 1-10 из соответствующего выпадающего списка. Количество дней считается со следующего дня после даты последней модификации протокола. То есть, если протокол был изменен сегодня, и количество дней задано «один», то протокол будет доступен для редактирования сегодня и завтра. По умолчанию этот параметр недоступен для редактирования. Для его активации необходимо нажать сочетание клавиш «CTRL+ALT+B».

3.12.10.3. «Дополнительные параметры»

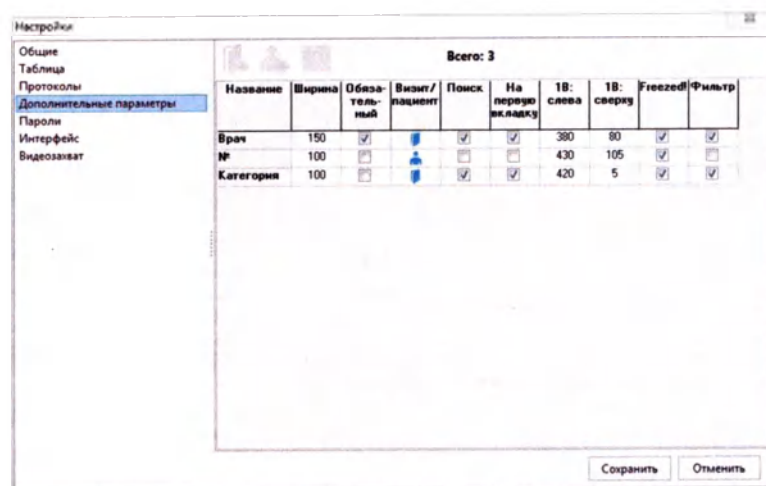


Рисунок 158

1. Врач - ФИО врача;
2. № - Номер медицинской карты или истории болезни;
3. Категория - Категория исследования (ОМС, ДМС, платная и т.д.).

В текущей версии программы возможность создания и удаления дополнительных параметров отключена. По умолчанию присутствуют 3 выше перечисленных дополнительных параметра.

Является по сути редактором дополнительных параметров. Здесь пользователь определяет их названия и свойства. Для редактирования строк в таблице используйте двойной клик левой кнопкой мыши.

1. «Название» - задается название, которое будет отображаться на всех формах программы.
2. «Ширина» - задается ширина поля.
3. «Обязательный» - появляется галочка. Это значит, что программа не позволит сохранить визит с незаполненным полем.
4. «Визит/пациент» - не редактируется, отображает принадлежность параметра. Значок показывает принадлежность параметра к визиту, а  - к пациенту.

5. «Поиск» - поставьте галочку, если Вы хотите осуществлять поиск по данному параметру. При этом он появится на дополнительной вкладке формы формирования поискового запроса.

6. «На первую вкладку» - этот и следующие 2 пункта используются в том случае, если Вы хотите переместить выбранный параметр на основную вкладку регистрационной формы. По умолчанию все дополнительные параметры размещаются на вкладке «Дополнительные».

7. «1В: слева» - задается отступ от левого края регистрационной формы.

8. «1В: сверху» - задается отступ сверху.

Эти 2 поля («1В: слева» и «1В: сверху») дают возможность вручную определить позицию полей на первой вкладке регистрационной формы.

9. «Freezed!» - эта функция предназначена для защиты важных дополнительных параметров от случайного удаления. Двойной клик по этому полю приводит к появлению диалогового окна.

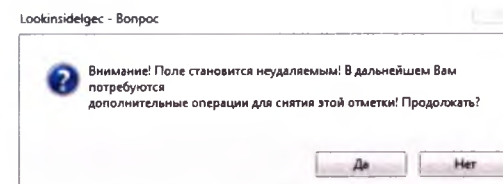


Рисунок 159

При положительном ответе в выбранном поле появится галочка - функция активирована. Для включения этой функции необходимо 2 раза щелкнуть левой кнопкой мыши по галочке, удерживая при этом нажатыми клавиши «CTRL+SHIFT». Программа выдаст предупреждение об отключении функции:

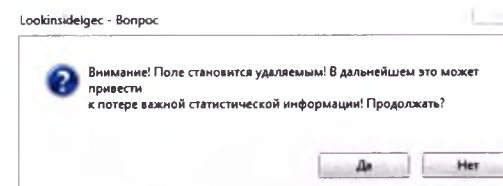


Рисунок 160

Значения дополнительных параметров задаются в меню «Редактировать/Регистрационная форма». Дополнительный параметр можно добавить на «Главную форму» в настройках на вкладке «Таблица».

Следует отметить, что присутствие дополнительных параметров на «Главной форме», а также выполнение поискового запроса по ним, замедляет работу программы.

10. «Филтър на главную форму». Для активирования этой функции необходимо два раза щелкнуть в соответствующем поле выбранной строки. В результате на главной форме появится выпадающий список со значениями дополнительного параметра. В результате появляется возможность оперативного формирования выборки.

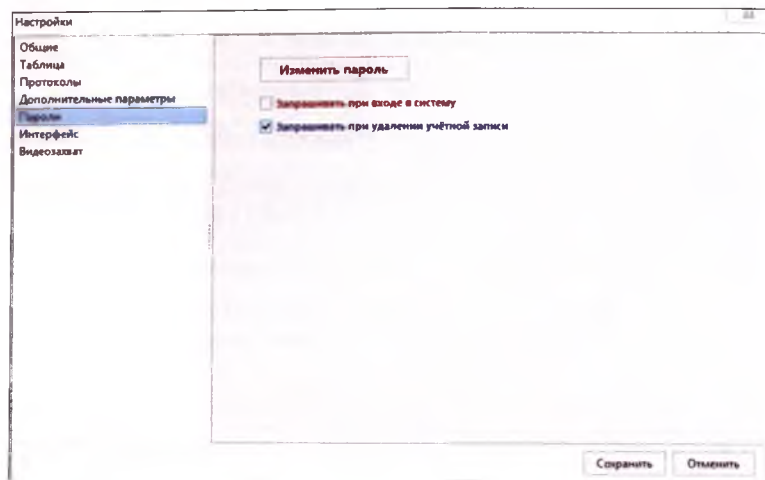


Рисунок 161

1. «Запрашивать при входе в систему» - если данная опция включена, то врачу необходимо будет вводить пароль при каждом запуске программы.
2. «Запрашивать при удалении учетной записи» - включено по умолчанию. Не рекомендуется отключать эту опцию во избежание случайного удаления учетной записи.
3. «Изменить пароль» - по умолчанию, для каждого отделения паролем является его сокращенное наименование (EN - эндоскопия, US - ультразвук, XR - рентген, NM - скintiграфия, CT - КТ, MR - МРТ).

Вы можете изменить пароль. Для изменения пароля в появившемся окне необходимо ввести текущий пароль, затем ввести новый и подтвердить его повторным вводом:

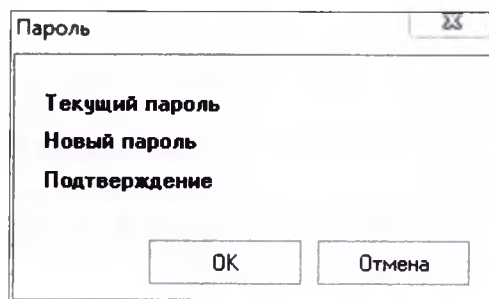


Рисунок 162

Все изменения пароля и настроек с ним связанных, касаются только текущей учетной записи.

3.12.10.5. «Учетные записи» (Вариант исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite)

Пользователь самостоятельно может добавлять или изменять учетные записи. Для каждой учетной записи возможно определение пароля на вход и удаление.

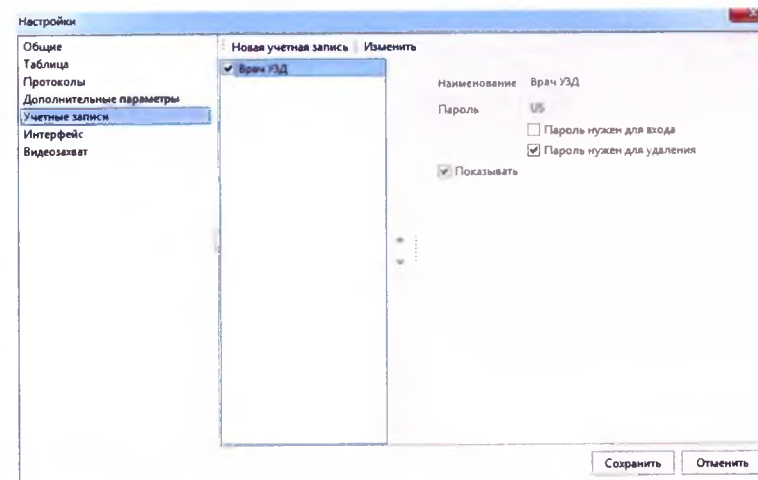


Рисунок 163

Для изменения учетной записи необходимо выбрать любую существующую учетную запись и нажать на кнопку «Изменить». Введите новое наименование учетной записи и нажмите кнопку «Ок».

По умолчанию, для каждого отделения паролем является его сокращенное наименование (EN - эндоскопия, US - ультразвук, XR - рентген, NM - скintiграфия, CT - КТ, MR - МРТ). В редакторе учетных записей пароль может быть изменен индивидуально для каждой учетной записи.

Для добавления учетной записи нажмите кнопку «Новая учетная запись». В появившемся окне «Свойства учетной записи» введите наименование учетной записи и пароль. Затем нажмите «Ок».

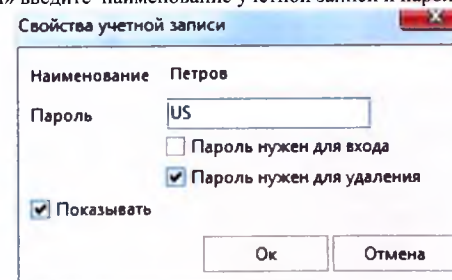


Рисунок 164

В целях безопасности и случайного удаления данных отсутствует возможность удаления учетных записей. Их можно только скрыть для отображения на стартовой форме программы. Для этого снимите «галочку» напротив названия ЛПУ, отделения или учетной записи.

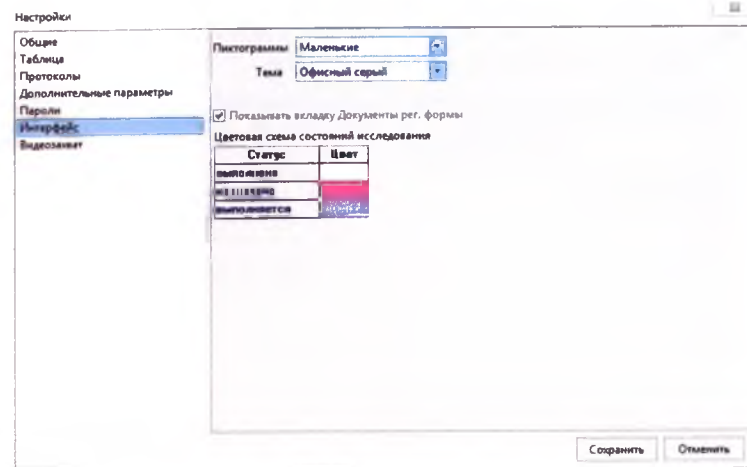


Рисунок 165

1. «Пиктограммы» - из выпадающего списка можно выбрать размер кнопок главной формы и протокольного модуля («Большие» или «Маленькие»).
2. «Тема» - выбор темы оформления панелей главной формы.
3. «Показывать вкладку «Документы» рег. формы» - активация данной функции позволяет добавить вкладку «Документы» на регистрационную форму.
4. «Цветовая схема состояний исследования» - пользователь имеет возможность определить цвет, которым будут подсвечиваться строки исследований на главной форме программы в зависимости от статуса исследования.

3.12.1. Видеозахват⁶

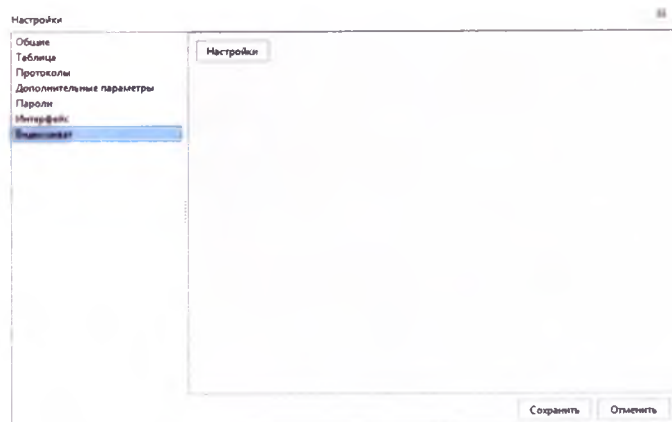


Рисунок 166

⁶ Функциональность доступна для вариантов исполнения: ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite, ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт

При нажатии на кнопку «Настройки» открывается окно настроек видеозахвата. Перед началом работы с модулем необходимо выполнить настройки модуля захвата видеопотока.

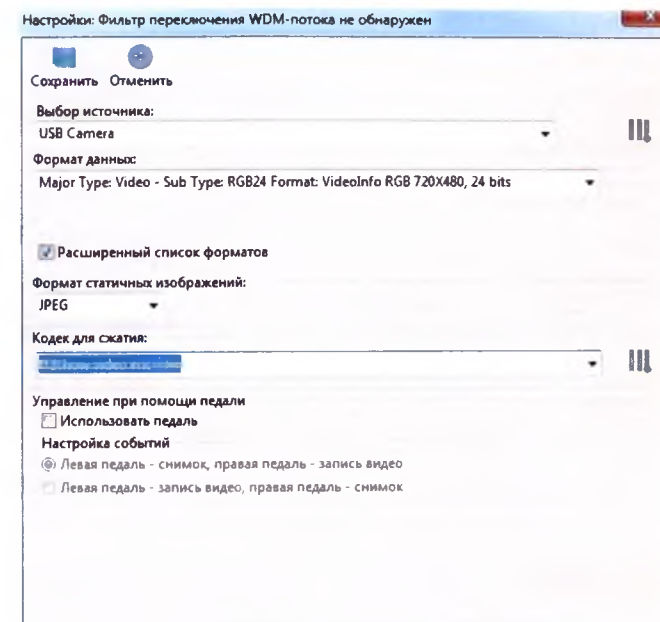


Рисунок 167

1. Выбор источника - корректно установленное устройство видеозахвата определяется модулем автоматически и появляется в выпадающем списке. Выберите необходимое устройство из списка.
2. Формат данных - для каждого устройства доступен список форматов, которое оно поддерживает. Необходимо выбрать режим с максимальными значениями разрешения и глубины цвета. В некоторых случаях может потребоваться выбрать опцию «Расширенный список форматов».
3. Формат статичных изображений - выберите из выпадающего списка необходимый формат. Доступные форматы статичных изображений:

- BMP (максимальное качество, самый большой размер файла)
- JPG (достаточное качество, средний размер файла) *
- TIFF (отличное качество, большой размер)
- PNG (достаточное качество, небольшой размер файла).

Для формата jpeg используется сжатие со 100% качеством.

4. Кодек для сжатия - выберите из списка кодек для сжатия. Рекомендуемое значение ffdshow video encoder. При нажатии на кнопку  открывается окно настроек кодека. Чем выше значение битрейта, тем выше качество и, соответственно, размер файла. Основным параметром,

определяющим эти характеристики (качество и размер видео файла), является битрейт. Рекомендуемые настройки кодека показаны на рисунке.

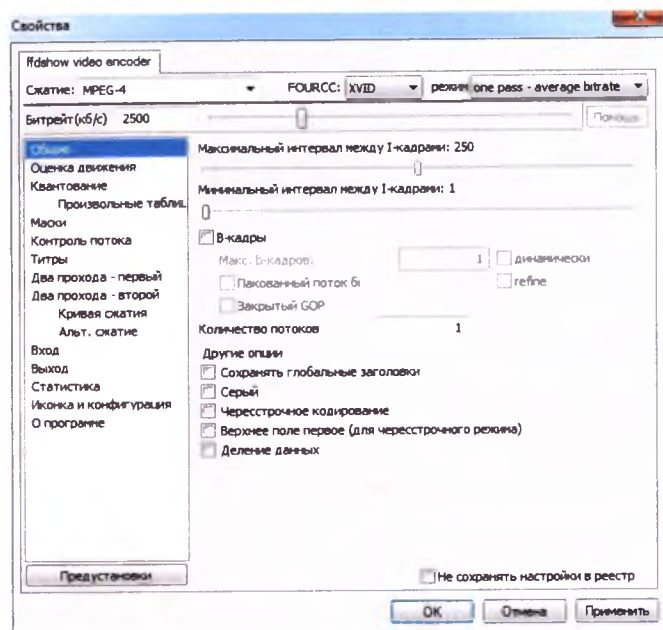


Рисунок 168

3.12.1.1. Использование фильтра деинтерлейсинга

Видео чересстрочного формата, применяемое в телевидении, видеокамерах, (в том числе эндоскопических видеостойках) представляет собой последовательность полукадров, каждый из которых несёт только половину визуальной информации (нечётные полукадры состоят только из нечётных строк, чётные — из чётных). Если в каждом кадре совмещать предыдущий полукадр с текущим (например, чётные строки — из текущего полукадра, нечётные — из предыдущего), на движущихся объектах появляется интерлейсинг: края объектов имеют вид «гребёнки». Чтобы избавиться от этого неприятного эффекта, применяются различные математические методы, которые и называются деинтерлейсингом. Кодек ffdshow позволяет использовать встроенный фильтр деинтерлейсинга. Для этого необходимо выбрать «Вход» и установить галку у параметра «Обработка кадра».

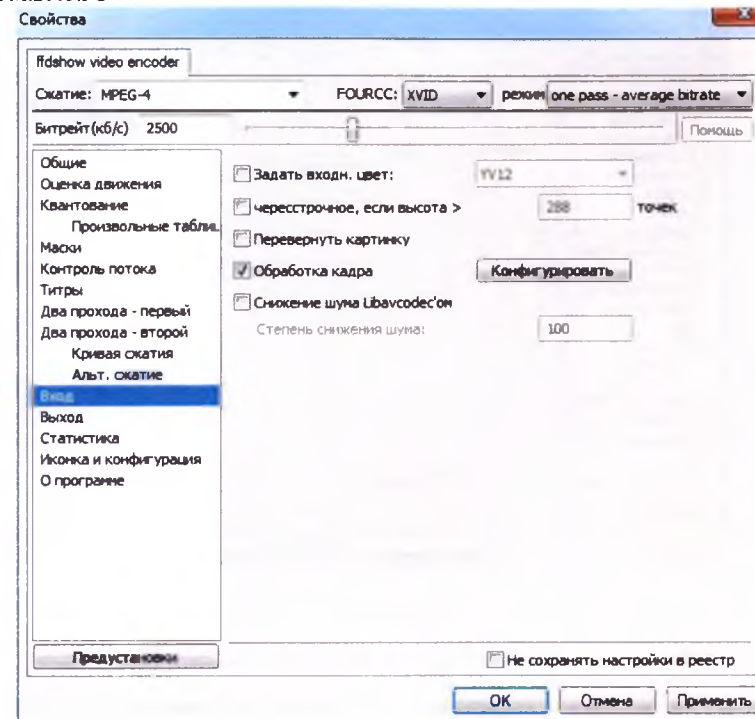


Рисунок 169

После этого, нажать кнопку «Конфигурировать» и появившемся окне включить «Деинтерлейс».

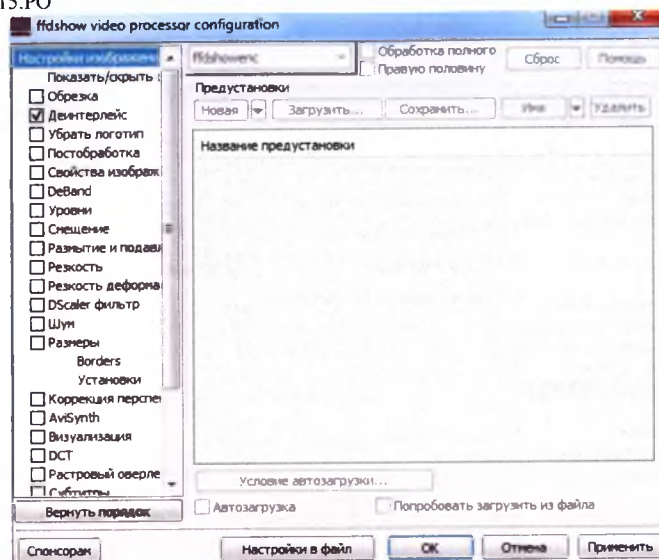
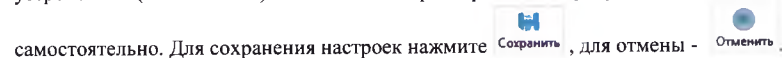


Рисунок 170

3.12.1.2. Подключение педали для управления захватом (опция)

В комплект поставки может входить однокнопочная или двухкнопочная pedal. Подключите pedal к свободному порту USB компьютера. Pedal распознается операционной системой как HID-устройство (USB мышь). Установка драйверов не требуется, Windows установит драйвера



3.12.1. Сервисные утилиты

3.12.1.1. Анализ повторяющихся пациентов

В процессе работы иногда возникают две или более учетные записи одного и того же пациента. Это происходит в том случае, если при вводе фамилии существующего пациента, он не был выбран из выпадающего списка (клавиша «Пробел» после ввода фамилии), или фамилия была набрана с ошибкой. В этом случае этот пациент сохраняется как новый. Данная функция предназначена для объединения «двойников». Выберите соответствующий пункт в меню «Сервис».

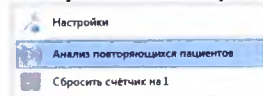


Рисунок 171

Откроется окно утилиты.

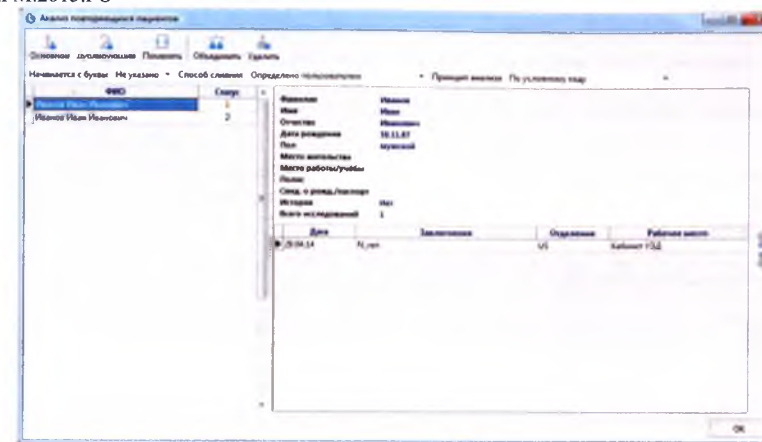


Рисунок 172

В левом окне формы выводится список пациентов, удовлетворяющих критериям отбора. Возможен выбор буквы, с которой начинается фамилия.

Таблица 16. Назначение кнопок утилиты

Вид кнопки	Описание
 Основной	«1» - пациент будет сохранен, и к этой учетной записи будут добавлены визиты двойника.
 Дублирующий	«2» - паспортные данные этого пациента будут удалены, а все его визиты будут добавлены к пациенту со статусом «1».
 Поменять	Смена статуса
 Объединить	По нажатию этой кнопки происходит группировка. Объединяет основного и дублирующего пациентов.
 Выбрать	Кнопка отбора пациентов из списка, если выбран принцип анализа «Пациенты, указанные пользователем».
 Добавить	Используются для перемещения между отобранными группами пациентов.
 Удалить	Удаление ВСЕЙ информации о выбранном пациенте из базы данных.

Анализ может быть выполнен четырьмя способами, которые определяются в выпадающем меню «Принцип анализа».

1. По условному коду.

Код строится из первых букв ФИО, даты рождения и пола. Например, пациент Барышникова Анна Сергеевна, родившаяся 20 марта 1986 года будет иметь следующий код: БАС200386ж. Пациенты попадают в список двойников только при полном совпадении кода.

- По фамилии - в отборе участвуют только фамилии пациентов.
- По фамилии и дате рождения - в отборе участвуют только фамилии и даты рождения пациентов.
- Пациенты, указанные пользователем. При выборе этого принципа анализа на форме



появляется дополнительная кнопка «Выбор пациентов из списка». При нажатии на нее появляется вспомогательное окно со списком всех пациентов, информация о которых хранится в базе данных.

Выбор пациента (всего: 10)

ФИО	Пол	Родился(-ась)	Посещений
Демонстрационный Пациент	мужской	01.01.80	1
Иванов Иван Иванович	мужской	10.11.87	1
Иванов Иван Иванович	мужской	10.11.87	1
Иванов Иван Петрович	мужской	02.03.66	1
Петров Федор Иванович	мужской	05.05.74	2
Петрова Людмила Петровна	женский	04.04.85	1
Сидорова Галина Константиновна	женский	06.04.82	1
Тестовый Пациент	мужской	02.02.70	1
Федорова Анна Ивановна	женский	10.10.90	1

Выбрать Отменить

Рисунок 173

В правом окне формы выводятся данные регистрационной формы выбранного пациента и все его визиты.

Перед группировкой пациентов необходимо определить статус - «1» (Паспортные данные этого пациента будут использованы) или «2».

Пользователь может менять статус произвольно, используя соответствующие кнопки (опция «Определено пользователем»), или выбрать опцию «По максимальному числу исследований». В последнем случае статус «1» будет автоматически присвоен пациенту, имеющему большее количество исследований (визитов).

Группировка происходит по нажатию соответствующей кнопки. Кнопки со стрелочками служат для перемещения между отобранными группами дублирующихся пациентов. Если при запуске утилиты в левом окне формы пациентов нет, значит двойники в программе не найдены.

3.12.1.2. Резервное копирование базы данных (Вариант исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite)

Выберите соответствующий пункт меню:

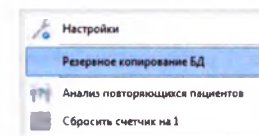


Рисунок 174

Откроется окно утилиты резервного копирования базы данных. Нажмите на кнопку «Создать резервную копию».

Резервное копирование БД

Резервное копирование

Создать резервную копию

☐ Показывать подробности выполнения процесса

Заккрыть

Рисунок 175

Lookinsidelite - Сообщение

Успешно создана резервная копия базы данных.

OK

Рисунок 176

Нажмите «OK» и закройте утилиту.

Резервные копии, готовые к замене основной БД, хранятся в:

- Для Windows XP (при стандартной установке системы):
C:\Documents and Settings\All Users\Documents\LookInside\restore
- Для Windows Vista/7/8 (при стандартной установке системы):
C:\Users\Public\Documents\LookInside\restore

Там же создается файл «Инструкция по восстановлению БД.txt».

3.12.2. Администрирование

В результате инсталляции программы устанавливается служебная программа «Утилита Администратора LookInside» (LookInsideAdmin.exe). Она предназначена для редактирования пользователей, настройки пути к базе данных и создания/восстановления архивных копий базы данных.

Данная утилита не устанавливается при инсталляции Варианта исполнения ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite. Изменение/добавление учетных записей и выполнение резервного копирования базы данных осуществляется в интерфейсе АРМ врача LookInside.

3.12.3. Резервное копирование базы данных

Перейдите на одноименную вкладку и нажмите кнопку «Создать резервную копию». При этом программа не должна быть запущена. По окончании процедуры резервного копирования в левом нижнем углу формы появится надпись о затраченном времени.

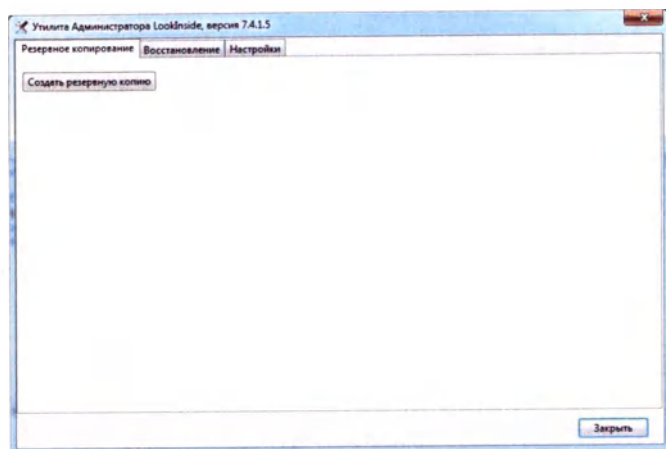


Рисунок 177

После завершения процесса резервного копирования появится сообщение:

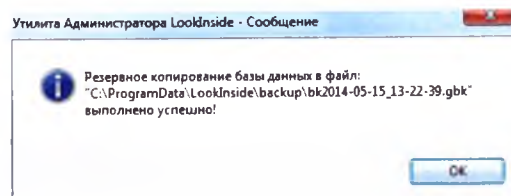


Рисунок 178

3.12.3.1. Восстановление базы данных из резервной копии.

На вкладке «Восстановление» отображается список сделанных ранее резервных копий базы данных, отсортированных по дате и времени создания. Кнопка  удаляет файл выбранной резервной копии.

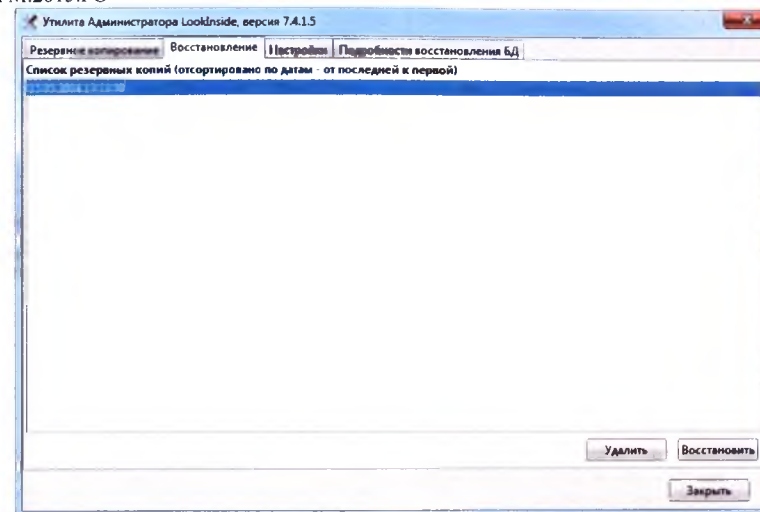
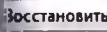


Рисунок 179

Для восстановления базы из бэкапа необходимо выбрать нужную строку и нажать кнопку . В левом нижнем углу формы появится сообщение «Идет восстановление...». Как только восстановление будет закончено, появится окно. Четко следуйте инструкциям:

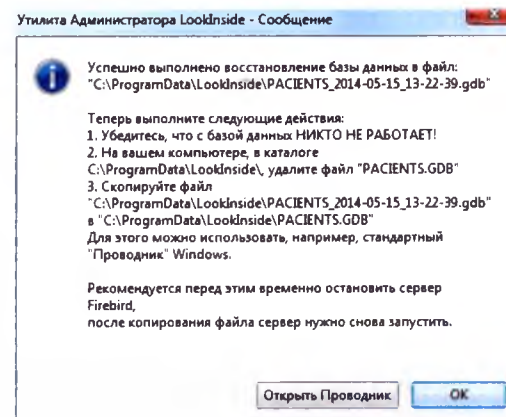


Рисунок 180

Чтобы открыть папку, указанную в инструкции через «Проводник» Windows, нажмите кнопку .

4. ОШИБКИ И СБОИ

В данном разделе приводятся ошибочные и сбойные ситуации и соответствующие сообщения, которые могут возникнуть в процессе установки или эксплуатации Изделия, а также приводятся корректирующие действия по ошибкам и сбоям. Перечень выводимых сообщений приводится в алфавитном порядке.

П.	Выводимое сообщение ошибки	Корректирующие действия
1.	В настоящее время с базой данных работает администратор!	Закройте приложение. Убедитесь, что не запущено приложение администрирования (LookInsideAdmin.exe). Обратитесь к системному администратору.
2.	В настоящий момент проводится обновления БД!	Закройте приложение. Дождитесь окончания процесса обновления или обратитесь к системному администратору.
3.	Видеограф построен не полностью, в системе нет требуемых кодеков или фильтров. Возможны проблемы при воспроизведении видеоролика.	Обратитесь к системному администратору, чтобы установить необходимые кодеки и фильтры. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
4.	ВНИМАНИЕ: После нажатия кнопки Ок программа будет закрыта, чтобы вы могли беспрепятственно работать с файлом-копией БД. Будут открыты Блокнот с тестом этого сообщения и Проводник Windows с каталогом восстановленной копии БД.	Выполните действия, описанные в Блокноте или обратитесь к системному администратору.
5.	Восстановление базы данных не выполнено. Проверьте, что сервер баз данных работает, каталог для восстановления доступен для записи.	Проверьте, что сервер баз данных работает, каталог для восстановления доступен для записи или обратитесь к системному администратору.
6.	Восстановление базы данных невозможно. Обнаружено соединение с базой данных из другого приложения. Перед выполнением восстановления другое приложение должно быть закрыто.	Закройте все приложения, работающие с этой базой данных. Обратитесь к системному администратору.
7.	Дата посещения "С" должна быть позже даты "по"	Введите корректные даты.
8.	Дата рождения "С" должна быть позже даты "по"	Введите корректные даты.
9.	Диапазон категории не должен быть нулевым. Задайте хотя бы один из параметров (Нач. год, Нач. мес, Кон. год, Кон. мес)	Задайте хотя бы один диапазон категории.
10.	Для добавления учетной записи нужно указать пароль	Укажите пароль для добавления учетной записи.
11.	Для изменения учетной записи нужно указать пароль	Укажите пароль для изменения учетной записи.
12.	Для использования этой возможности нужно сначала выполнить обновление БД	Выполните обновление базы данных или обратитесь к системному администратору.
13.	Для работы системе не хватает ресурсов	Закройте приложения, с которыми вы не работаете в данный момент. Перезагрузите компьютер или обратитесь к системному администратору.
14.	Должно быть указано наименование категории	Укажите наименование категории.

15.	Исследование не может быть сохранено! Если ошибка повторяется - свяжитесь с разработчиками.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
16.	Лицензионный ключ не обнаружен!	Убедитесь, что лицензионный ключ вставлен в USB порт. Убедитесь, что USB порт работает. Если лицензионный ключ сетевой, проверьте доступно ли устройство и правильно ли настроено обращение к этому устройству.
17.	Найдено обновление приложения. После нажатия кнопки Ок приложение будет завершено и запущено обновление. После установки обновления вы сможете продолжить работу.	Дождитесь обновления приложения. Обратитесь к системному администратору.
18.	Найдены обновления базы данных, которые не могут быть проведены ввиду работающих в данный момент пользователей. Подключение к БД выполнено, но работа с этой БД в режиме Администратора, скорее всего, будет некорректной.	Обратитесь к системному администратору.
19.	Настоятельно рекомендуется перезапустить программу!	Перезапустите программу. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
20.	Не задана строка соединения с базой данных! Закройте программу, запустите LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe) и настройте строку соединения с БД.	Закройте программу, запустите LookInsideAdmin.exe (LookInsideAdminMini.exe) и настройте строку соединения с БД. Обратитесь к системному администратору.
21.	Не могу найти утилиту резервного копирования.	Переустановите СУБД Firebird. Обратитесь к системному администратору.
22.	Не могу создать файл. Возможно, что файл с таким именем занят другим приложением.	Задайте другое имя для файла. Обратитесь к системному администратору.
23.	Не найдено приложение для открытия файла типа.	Установите соответствующее программное обеспечение. Обратитесь к системному администратору.
24.	Не обнаружена утилита gbak. Не могу выполнить тестовое резервное копирование/восстановление новой БД.	Переустановите СУБД Firebird. Обратитесь к системному администратору.
25.	Не обнаружена утилита gfix.	Переустановите СУБД Firebird. Обратитесь к системному администратору.
26.	Не удалось восстановить данные из аварийного буфера.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
27.	Не удалось сохранить данные исследования.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
28.	Не удалось сохранить данные пациента.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
29.	Не удалось сохранить дополнительные параметры	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
30.	Не удалось сохранить историю пациента.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
31.	Не удалось сохранить коды заключения	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки

		производителя.
32.	Не удалось сохранить коды исследований.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
33.	Не удалось сохранить протокол исследования.	Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
34.	Не указана дата рождения.	Укажите дату рождения
35.	Недостаточно места на диске.	Освободите место для работы программы или увеличьте объем диска. Обратитесь к системному администратору.
36.	Недостаточно памяти для загрузки измерений.	Закройте приложения, с которыми вы не работаете в данный момент. Перезагрузите компьютер или обратитесь к системному администратору.
37.	Недостаточно памяти для загрузки суммированных значений.	Закройте приложения, с которыми вы не работаете в данный момент. Перезагрузите компьютер или обратитесь к системному администратору.
38.	Недоступна или не задана папка библиотеки изображений (эхотрамм).	Укажите в настройках программы корректный путь к папке хранения изображений. Обратитесь к системному администратору.
39.	Потеряно соединение с базой данных! Возможные причины: - Обрыв сетевого кабеля ЛВС; - Плохие контакты патч-кордов, розеток кабельной системы; - Включен режим энергосбережения сетевого адаптера, при котором он отключается после определенного периода неактивности сети; - Настройки доступа к Интернету (если работаете с удаленной БД); - Плановый или аварийный останов сервера Fibrebird или компьютера, на котором он установлен; - Отключение электропитания коммутаторов/хабов ЛВС.	1. Закройте приложение. 2. Сообщите администратору сети вашего учреждения о разрыве соединения с базой данных. Продолжить работу вы сможете, когда будут устранены неполадки, приведшие к разрыву соединения. Обратитесь к системному администратору. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
40.	Превышено допустимое количество измерений. Пожалуйста, уменьшите количество измерений и повторите попытку.	Уменьшите количество параметров, участвующих в построении отчета. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
41.	Превышено допустимое количество измерений.	Уменьшите количество измерений и повторите попытку
42.	Проверьте правильность заполнения поля Дата рождения. Дата рождения должна предшествовать дате посещения!	Установите корректную дату.
43.	Такое имя группы уже есть. Имя группы должно быть уникальным.	Введите отличное от существующих имя группы.
44.	Такое имя шаблона уже есть. Имя шаблона должно быть уникальным.	Введите отличное от существующих имя шаблона.
45.	У вас нет прав записи в указанный каталог.	Обратитесь к системному администратору.
46.	Файл нельзя открыть, так как он имеет слишком старый формат XLS (Excel 5.0/95).	Используйте для работы совместимые офисные приложения. Обратитесь к системному администратору.
47.	Шаблон используется на другом рабочем месте/в другом учреждении и не может быть	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки

	удален. Вы можете только отметить его, как не используемый.	производителя.
48.	Этот вид исследований используется на другом рабочем месте/в другом учреждении и не может быть удален. Вы можете только отметить его, как не используемый.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
49.	Этот визит находится в состоянии "Выполнен". Удаление невозможно.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.
50.	Этот визит находится в состоянии "Выполняется". Удаление невозможно.	Удаление невозможно. Обратитесь в службу технической поддержки производителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Термин	Описание
Рабочее место	Под рабочим местом понимается компьютер, на котором установлена программа «LookInside» и аппарат, на котором выполняются исследования. На одном рабочем месте может работать несколько врачей.
Форма	Основное окно программы, которое открывается (появляется на экране) после нажатия соответствующей кнопки или выбора пункта меню. В программе используется несколько форм, основные из них — «Стартовая форма», «Главная форма», «Регистрационная форма», «Редактор протоколов» и др.
Шаблон протокола	Создаваемый и редактируемый во встроенном редакторе интерактивный документ, состоящий из статичного текста (оцениваемые признаки) и специальных полей — «списков» (значения оцениваемых признаков).
Простое поле	Поле, расположенное на регистрационной форме и предназначенное для ввода текста с клавиатуры (например, № страхового полиса, паспорта).
Переборное поле	Отличается от предыдущего наличием списка возможных значений, которые вводятся в специальном редакторе.
Текстовое поле	Используется в протоколе. Предназначено для ввода текста с клавиатуры. Этот тип поля используется для выполнения вычислений.
Фиксированный список	Используется в протоколе. Аналог переборного поля. В тексте протокола обозначен знаками "<" и ">". Активация значений списка происходит при нажатии комбинации  (стрелка вниз) или правой кнопки мыши. Из всех значений списка возможен выбор только одного, при этом текущее содержимое списка замещается полностью.
Открытый список	Используется в протоколе. Отличается от фиксированного списка возможностью выбора множества значений, которые вставляются последовательно по позиции курсора. Для того чтобы заменить содержимое (или его часть) открытого списка, его необходимо сначала выделить. Активация списка значений происходит аналогично фиксированному списку. Для обоих видов списков имеется возможность редактирования (дополнения) содержимого с клавиатуры. Пункты списков добавляются в редакторе протоколов.
Вычисляемое поле	Используется в протоколе. Предназначено для вывода результата вычислений.
Мемо-поле	Используется в протоколе. Позволяет вставлять в протокол большие фрагменты текста, имеющие свой заголовок.
Поле заключения	Используется в протоколе. Позволяет подключить к протоколу одну из групп заключений.
Краткое заключение	Объединяет варианты полных заключений в группы (норма, диффузные изменения, очаговые изменения, объемные образования, аномалии и т.д.). Краткие заключения используются для кодирования визитов и последующей статистической обработки базы данных: поиск по заключениям, структура выявленной патологии. Каждому краткому заключению могут соответствовать несколько полных.
Связующие слова	Слова или словосочетания (предложения) добавляемые и изменяемые в редакторе заключений. Используются для упрощения формирования заключения.
Выборка	Выборка данных представляет собой часть общей информации, которая удовлетворяет какому-нибудь условию.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ
ЛПУ
КТ
МРТ
УЗД
УЗИ
ФИО
ПО
БД
СУБД

- Автоматизированное рабочее место
- Лечебно-профилактическое учреждение
- Компьютерная томография
- Магнитно-резонансная томография
- Ультразвуковая диагностика
- Ультразвуковое исследование
- Фамилия имя отчество
- Программное обеспечение
- База Данных
- Система управления базой данных

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта
медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside»
по ТУ 5090-380-38226244-2015 версии 8.0

Варианты исполнения:

- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт

Руководство оператора

СОГЛАСОВАНО

[illegible]