



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

**ЛИНС LOOKINSIDE**

**РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Код документа LRX.UM.6.X

# АННОТАЦИЯ

В документе приведено руководство пользователя для комплекса программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 5090-380-38226244-2015 для варианта исполнения: ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система. Серверная лицензия

В документе проводится информация:

- назначение программного продукта и решаемые им задачи;
- условия выполнения задач программного продукта;
- описание последовательности действий оператора, обеспечивающих выполнение функциональных задач;

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.

# 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, 127018, г. Москва, ул. Складочная д.1 стр. 1, оф. 2045,  
телефон +7 (495) 755-36-11,

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

ООО «ЛИНС», Россия, 127018, г. Москва, ул. Складочная д.1 стр. 1, оф. 2045,  
телефон +7 (495) 755-36-11,  
e-mail support@lins.ru

## Сервисный центр:

ООО «ЛИНС», Россия, 127018, г. Москва, ул. Складочная д.1 стр. 1, оф. 2045,  
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](http://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.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА .....	6
1.1	Сведения о назначении Изделия .....	6
1.2	Показания для применения Изделия .....	6
1.3	Противопоказания для применения Изделия .....	7
1.4	Возможные побочные действия при использовании Изделия .....	7
2	ЗАПУСК ПРОГРАММЫ .....	8
3	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ .....	9
4	ОСНОВНЫЕ ОКНА ПРОГРАММЫ .....	13
4.1	Журнал исследований (главная форма) .....	13
4.1.1	Статус визита .....	14
4.1.2	Интеграционные индикаторы .....	14
4.1.3	Просмотр протокола.....	15
4.1.4	Просмотр изображений .....	16
4.1.5	Диагностическая история .....	17
4.1.6	Регистрационная форма .....	19
4.2	Запланированные исследования .....	20
4.3	Незарегистрированные исследования .....	21
4.4	Флюоротека .....	21
4.4.1	Потоковая обработка .....	22
4.4.2	Отчеты .....	22
4.5	Аудит качества .....	23
4.6	Консультации .....	24
4.6.1	Подпункт «Мои заявки» .....	25
4.6.2	Подпункт «Консультации» .....	27
4.7	Регистратура .....	30
4.8	Статистика .....	31
4.8.1	Исследования .....	32
4.8.2	Виды исследований .....	32
4.8.3	Нагрузка на приборы .....	32
4.8.4	Аудит качества .....	34
4.8.1	Персонал .....	34
4.9	Новости .....	35
4.10	Справочная информация .....	36
4.11	О программе .....	37
5	РАБОТА С ПРОГРАММОЙ .....	37

5.1	Создание нового исследования при отсутствии интеграции с МИС и функции Worklist (Регистрационная форма) .....	37
5.2	Интеграция с МИС .....	43
5.2.1	Создание нового исследования .....	43
5.2.2	Цифровая медицинская карта (ИЭМК) .....	44
5.3	Оставить возможность дальнейшего редактирования протокола .....	44
5.4	Сопоставление исследований РИС и PACS .....	45
5.5	Удаление сопоставления .....	46
5.6	Электронная цифровая подпись (ЭЦП) .....	46
	ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ .....	48
	ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....	49
	ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ .....	50
	ДЛЯ ЗАМЕТОК .....	51

# 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

**Вариант исполнения** – ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система. Серверная лицензия

**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 МО или филиалов с единой базой данных. Реализована гибкая интеграция с PACS и Медицинскими информационными системами в рамках действующих отраслевых стандартов (DICOM, HL7)

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.

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

## 1.2 Показания для применения Изделия

- ведение медицинской документации диагностических кабинетов;
- организация электронного документооборота диагностических подразделений;
- автоматизация регистратуры 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 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

Откройте браузер и перейдите по адресу <http://<доменное имя>/>. В форме авторизации укажите логин и пароль пользователя и нажмите на кнопку «Войти».

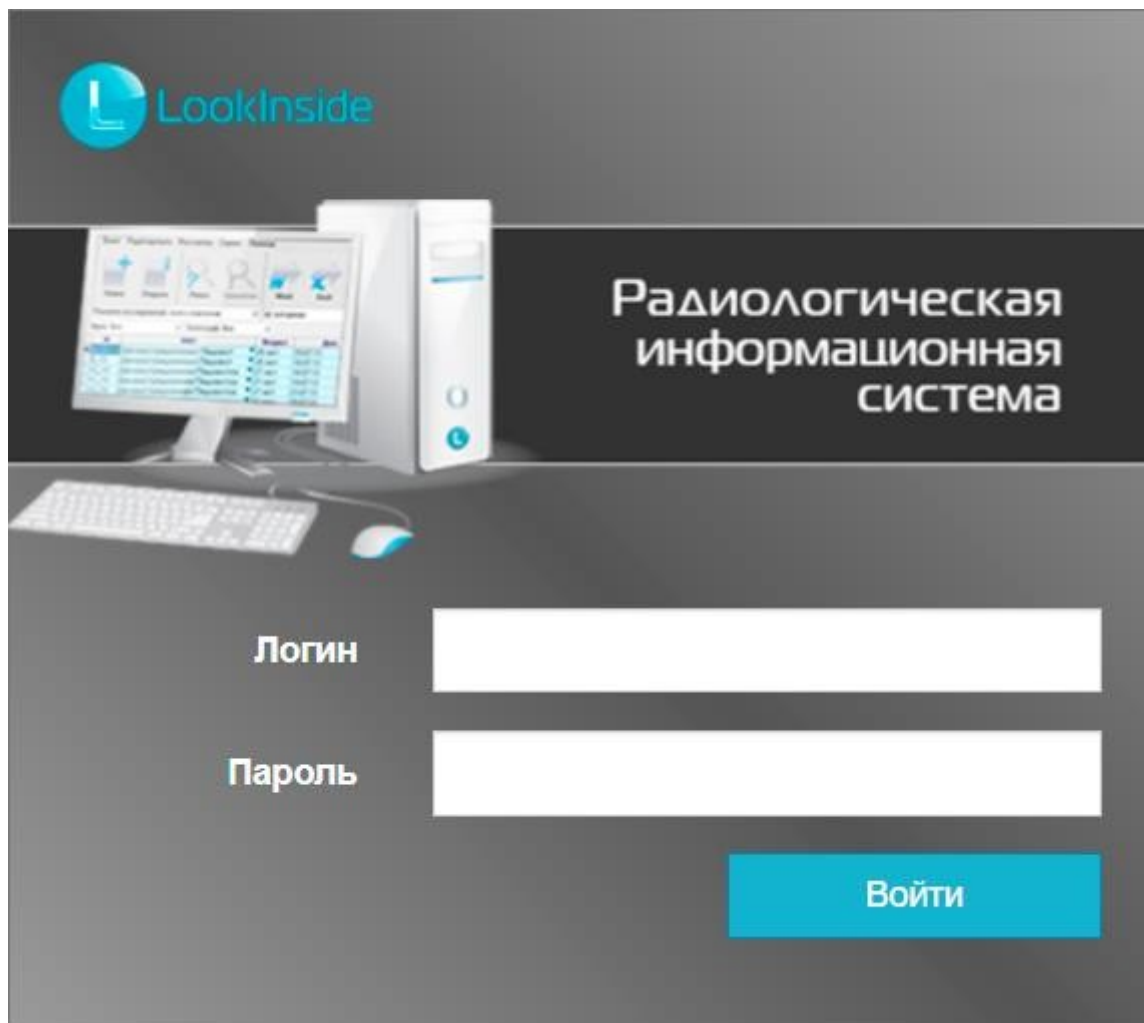


Рисунок 1

Управление учетными записями пользователей осуществляется через административный интерфейс (см. [Руководство администратора](#)). Настройка учетных записей пользователей позволяет управлять правами пользователей и настраивать доступ к различному функционалу программы (см. [Руководство администратора](#) / [Пользователи](#)). В случае проблем с авторизацией необходимо обратиться к администратору программного обеспечения.

Ниже по тексту будет описана работа в программе с максимальными правами «Врач»+«Администратор»+«Суперпользователь». Для пользователей с ограниченными правами некоторые из описанных функций могут отсутствовать.

### 3 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

После авторизации вы будете перенаправлены на главную страницу.

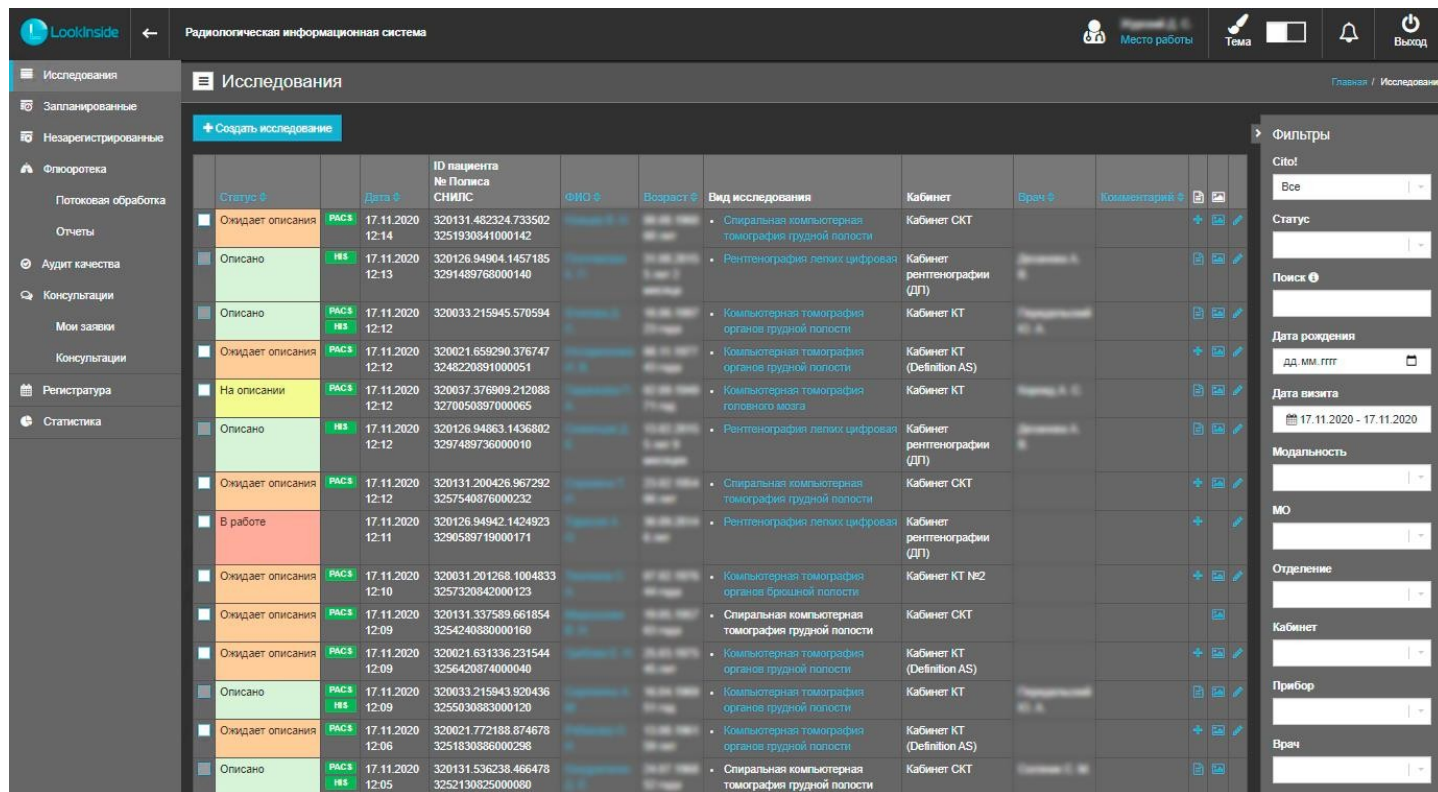


Рисунок 2

Все страницы интерфейса содержат:

1. Логотип:

При клике по логотипу вы будете перенаправлены на главную страницу.



Рисунок 3

2. Кнопка сворачивания/разворачивания левого навигационного меню:

По умолчанию левое меню свернуто. Чтобы развернуть меню, нажмите на кнопку сворачивания/разворачивания меню.



Рисунок 4

3. Имя пользователя, форма смены роли и рабочего места пользователя:  
Пользователь может иметь несколько ролей и несколько мест работы. Используйте форму смены роли и места работы, чтобы изменить параметры текущей сессии.

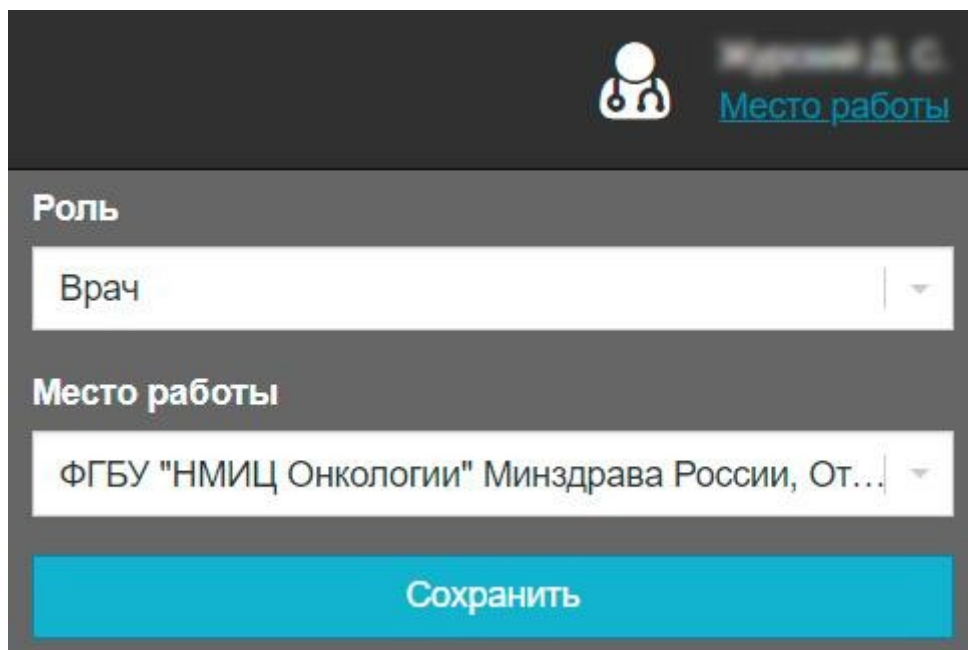


Рисунок 5

4. Переключатель цветовой схемы интерфейса:  
Интерфейс имеет две цветовые схемы: светлая и темная. Используйте переключатель для смены цветовой схемы интерфейса.

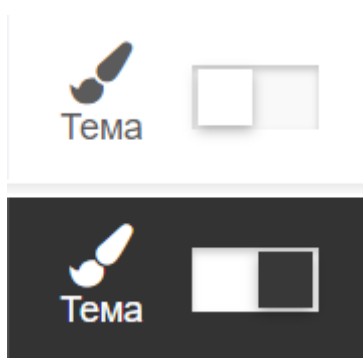


Рисунок 6

5. Уведомления:

Пользователю могут поступать заявки на консультацию, о чем будет свидетельствовать зеленый счетчик уведомлений в углу кнопки. Нажав на кнопку "Уведомления" можно просмотреть список заявок и их статус.



Рисунок 7

6. Чат:

Позволяет обмениваться текстовыми сообщениями и файлами между пользователями, зарегистрированными в системе.

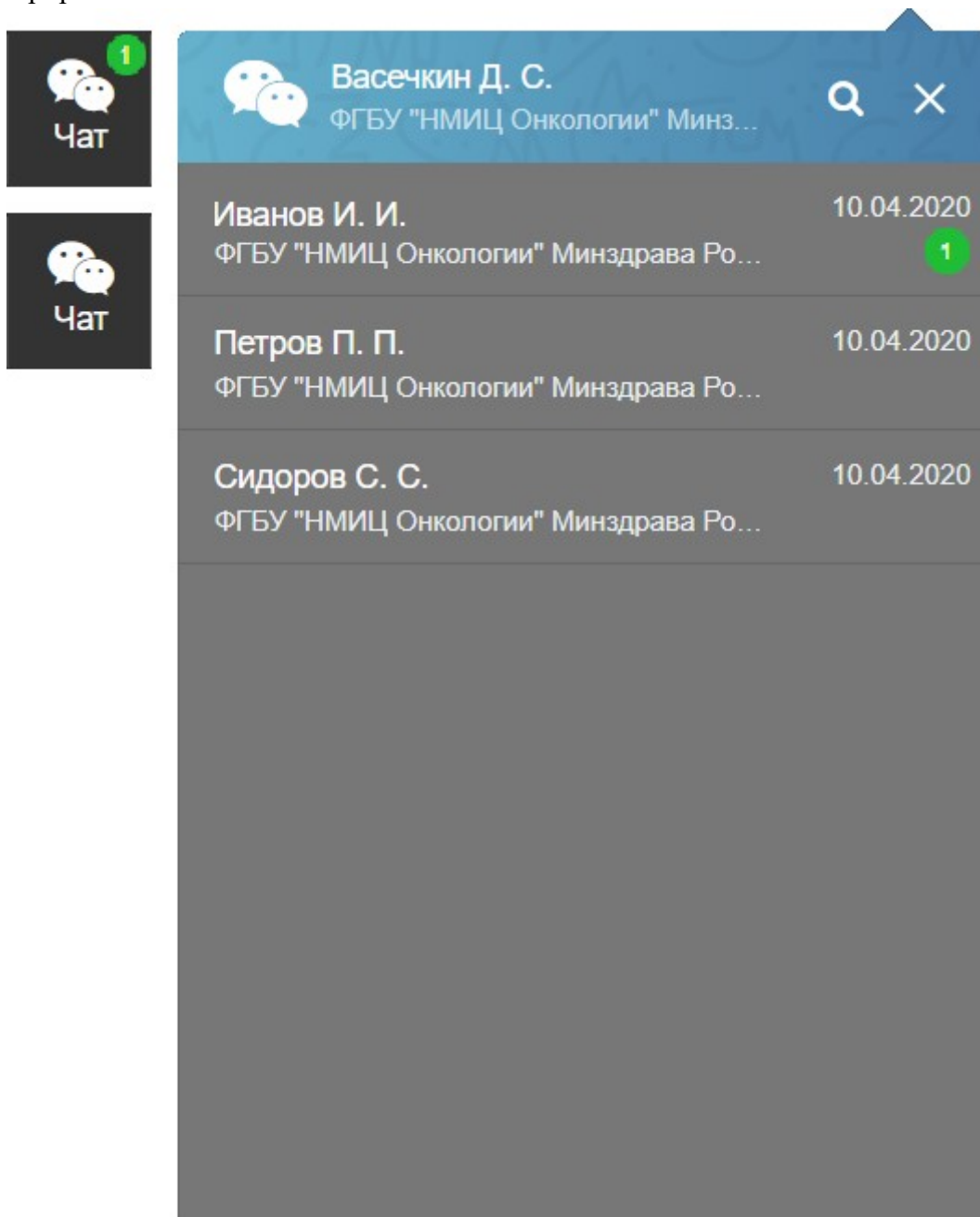


Рисунок 8

7. Кнопка «Выход»:

После окончания работы нажмите кнопку «Выход» для выхода из своей учетной записи.

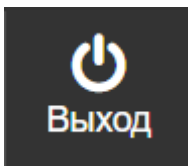


Рисунок 9

8. Левое навигационное меню:

Левое навигационное меню позволяет перемещаться между страницами и разделами.

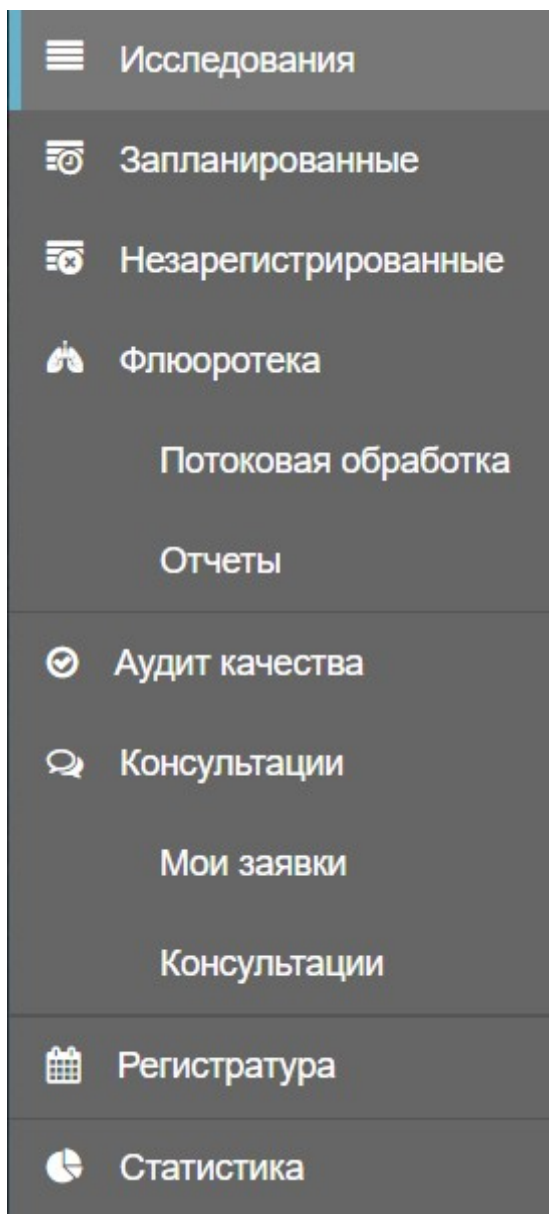


Рисунок 10

9. Область контента:

В области контента отображается содержимое текущей страницы или раздела.

10. Информационная строка:

Находится внизу страницы и содержит информацию о текущей роли и месте работы пользователя.

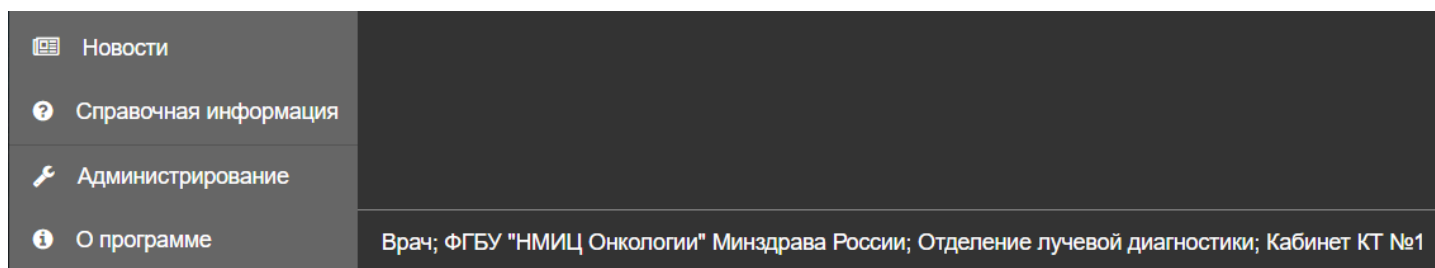


Рисунок 11

## 4 ОСНОВНЫЕ ОКНА ПРОГРАММЫ

### 4.1 Журнал исследований (главная форма)

Доступ к информации о визите пациента осуществляется из главной формы (главная страница). Главная форма содержит таблицу с информацией о визитах пациентов и фильтр визитов.

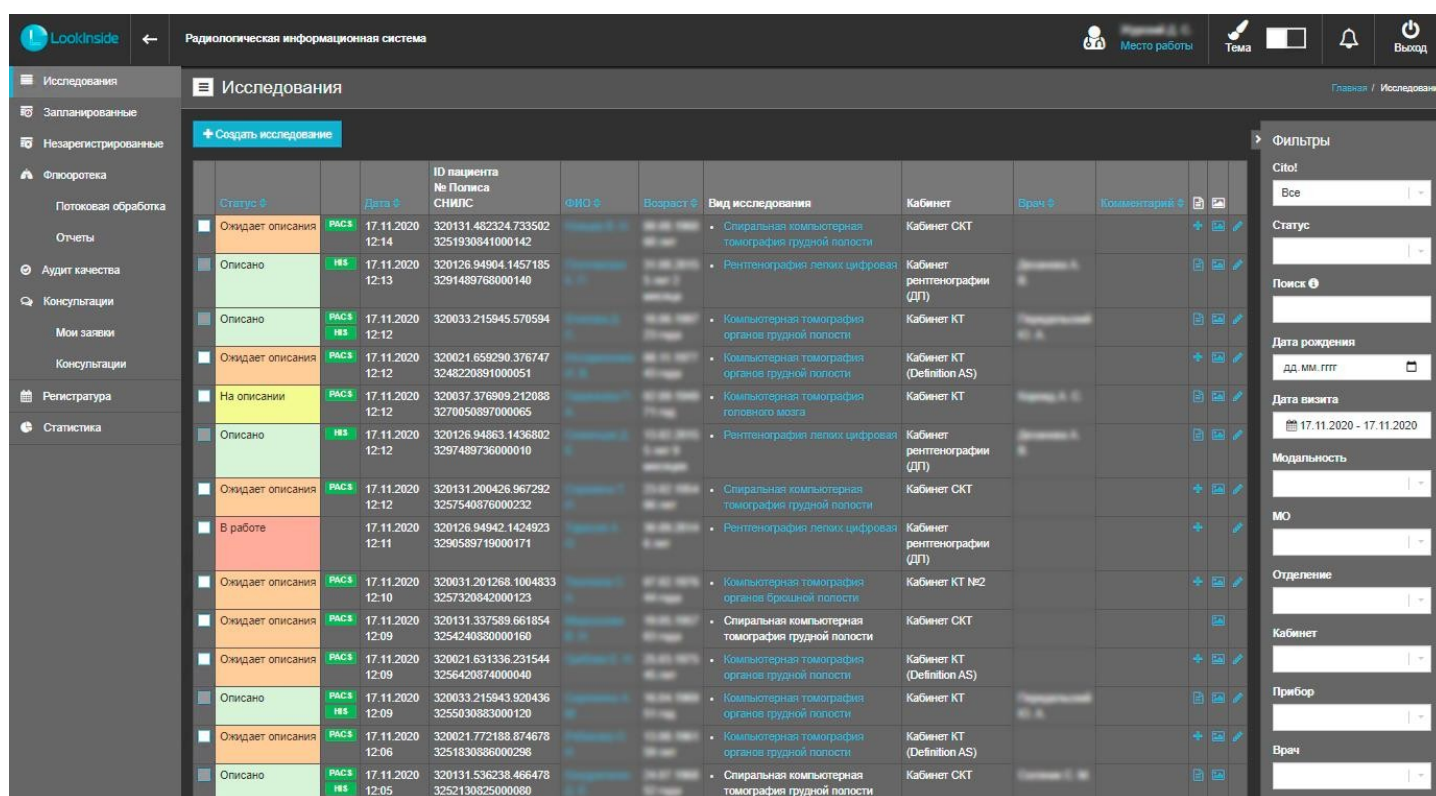



Рисунок 12

Таблица разделена на колонки, в которых представлена краткая информация о визите: статус (см. [Статус визита](#)); Интеграционные индикаторы, дата исследования; ID, ФИО и возраст пациента; вид исследования; кабинет; ФИО врача; комментарий к визиту; столбец, отображающий наличие протоколов исследования ; ссылка на изображения ; кнопка, позволяющая войти в режим редактирования данного визита (см. [Регистрационная форма](#)).

## 4.1.1 Статус визита

Статус визита отображается в первом столбце журнала исследований в виде текста и цветовой индикации. Цветовая индикация может быть настроена индивидуально (см. [Руководство администратора](#) / [Настройки](#)).

В работе	- визит, сохраненный под ролью лаборанта или регистратора отделения, изображений в системе не прикреплено.
Ожидает описания	- визит, к которому в РИС прикреплено как минимум одно изображение.
На описании	- исследование не закончено (протокол не дописан), протокол сохранен с возможностью дальнейшего редактирования.
Описано	- исследование завершено, протокол сохранен без возможности дальнейшего редактирования.

Наличие в предпоследнем столбце журнала исследований иконки  означает наличие в системе ссылки на изображение для данного визита.




Описано	20.08.2020 14:37	111 802-735-110 67	Тестовый П. И.	22.07.1979 41 год	• Ультразвуковое исследование вилочковой железы	Кабинет УЗИ	Специалист ЛИНС Д. И.			
---------	---------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	---	-------------	--------------------------	---	---	---

Рисунок 13

## 4.1.2 Интеграционные индикаторы

Интеграционные индикаторы, расположенные сразу после статуса визита отражают процесс взаимодействия РИС с внешними системами - PACS и HIS:

Цветогографическое обозначение в РИС	Направление обмена и пояснение
PACS	РИС-DMWL. Сообщение отправлено. Ожидание ответа.
PACS	РИС-DMWL. Получен успешный ответ от DMWL. Назначение добавлено в рабочий лист аппарата.
PACS	PACS-РИС. Получен ответ от PACS о поступлении изображений по текущему назначению.
PACS	DMWL-РИС. Получен ответ об ошибке при размещении назначения в рабочем списке аппарата.
HIS	РИС-МИС. Получен ответ от МИС об успешном получении результата выполнения исследования (протокола).
HIS	РИС-МИС. Получен ответ от МИС об ошибке при обработке результата выполнения исследования.

Рисунок 14

Если цветové индикаторы приобретают красный цвет – это говорит о возникших в ходе обмена сообщениями проблемах. В таком случае необходимо обратиться к системному администратору.

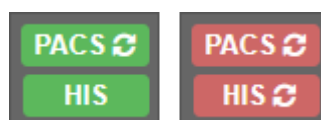








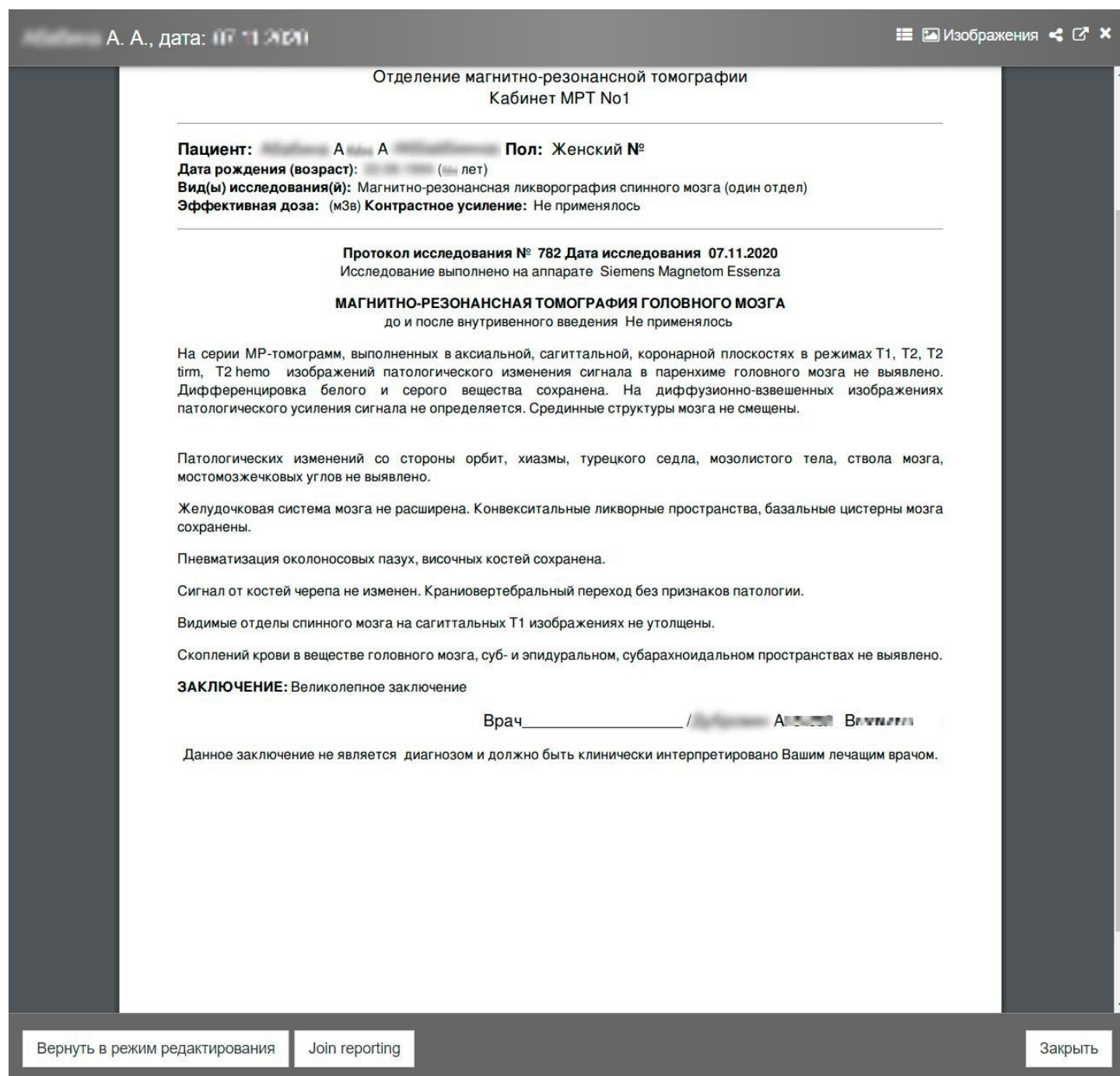
Рисунок 15





### 4.1.3 Просмотр протокола

При наличии сохраненного протокола (статус визита «На описании» или «Описано») в столбце «Протокол» появляется иконка . Нажатие на эту иконку позволяет открыть данный протокол.

В режиме просмотра протокола доступны следующие опции:

Перейти к диагностической истории пациента  (см. [Диагностическая история](#)), перейти в режим просмотра изображения  **Изображения** (см. [Просмотр изображений](#)), просмотреть/скопировать ссылку на протокол , открыть протокол в отдельном окне , закрыть окно с протоколом .



А. А., дата: 07.11.2020  **Изображения**   

Отделение магнитно-резонансной томографии  
Кабинет МРТ No1

---

**Пациент:** А. А. А. **Пол:** Женский №  
**Дата рождения (возраст):** ... лет  
**Вид(ы) исследования(й):** Магнитно-резонансная ликворография спинного мозга (один отдел)  
**Эффективная доза:** (мЗв) **Контрастное усиление:** Не применялось

---

**Протокол исследования № 782 Дата исследования 07.11.2020**  
Исследование выполнено на аппарате Siemens Magnetom Essenza

**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА**  
до и после внутривенного введения Не применялось

На серии МР-томограмм, выполненных в аксиальной, сагиттальной, коронарной плоскостях в режимах T1, T2, T2 *flip*, T2 *hemo* изображений патологического изменения сигнала в паренхиме головного мозга не выявлено. Дифференцировка белого и серого вещества сохранена. На диффузионно-взвешенных изображениях патологического усиления сигнала не определяется. Срединные структуры мозга не смещены.

Патологических изменений со стороны орбит, хиазмы, турецкого седла, мозолистого тела, ствола мозга, мостомозжечковых углов не выявлено.

Желудочковая система мозга не расширена. Конвексительные ликворные пространства, базальные цистерны мозга сохранены.

Пневматизация околоносовых пазух, височных костей сохранена.

Сигнал от костей черепа не изменен. Краниовертебральный переход без признаков патологии.

Видимые отделы спинного мозга на сагиттальных T1 изображениях не утолщены.

Скоплений крови в веществе головного мозга, суб- и эпидуральном, субарахноидальном пространствах не выявлено.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Великолепное заключение

Врач \_\_\_\_\_ / А. А. А. Врач

Данное заключение не является диагнозом и должно быть клинически интерпретировано Вашим лечащим врачом.

Вернуть в режим редактирования Join reporting Закрыть

Рисунок 16



## 4.1.4 Просмотр изображений

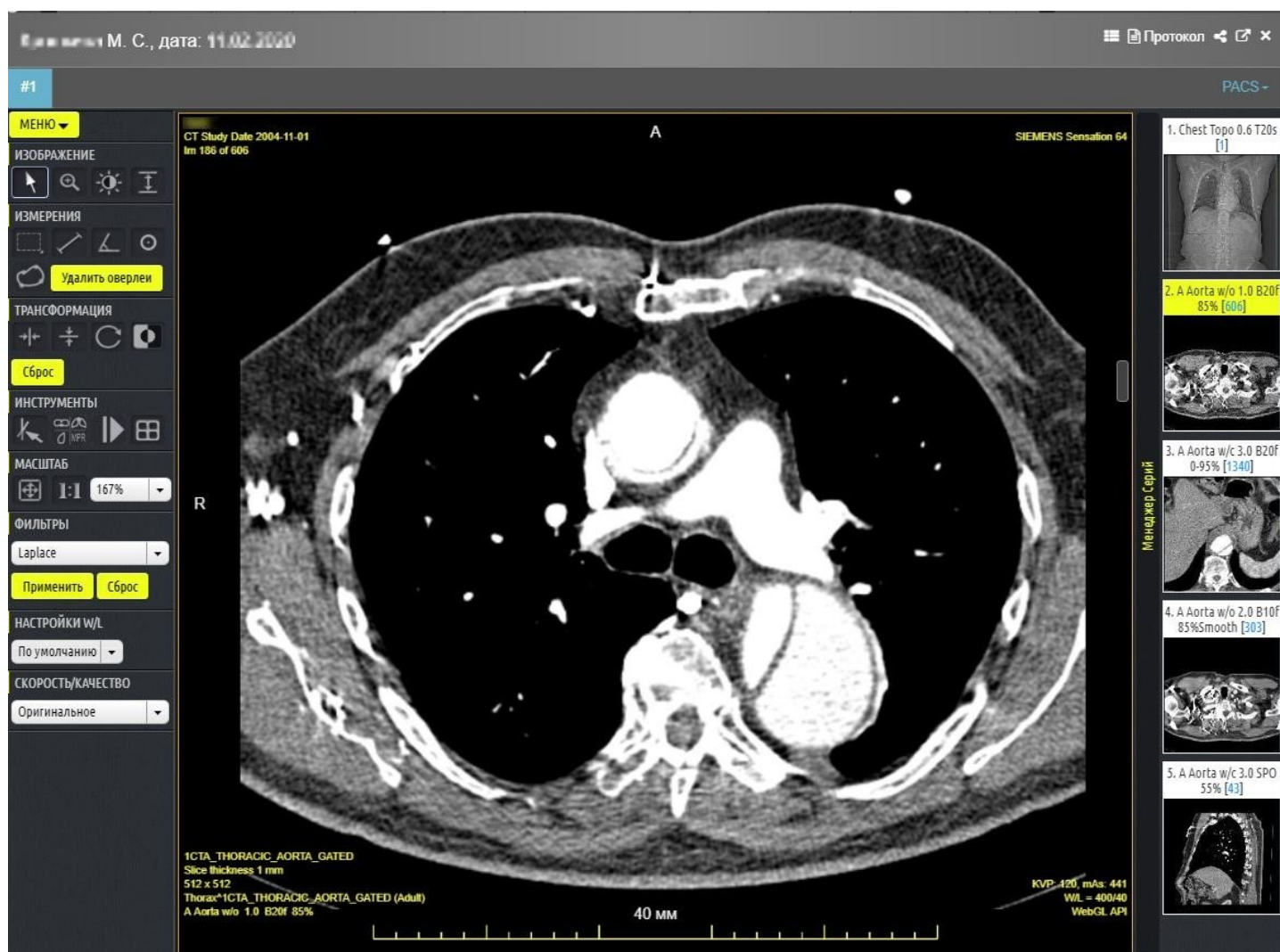


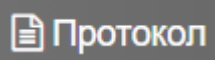





Рисунок 17

Если визит сопоставлен с исследованием, то в предпоследнем столбце журнала исследований появляется ссылка на изображение. При нажатии на иконку изображения  открывается окно просмотра изображений с использованием web-интерфейса PACS.

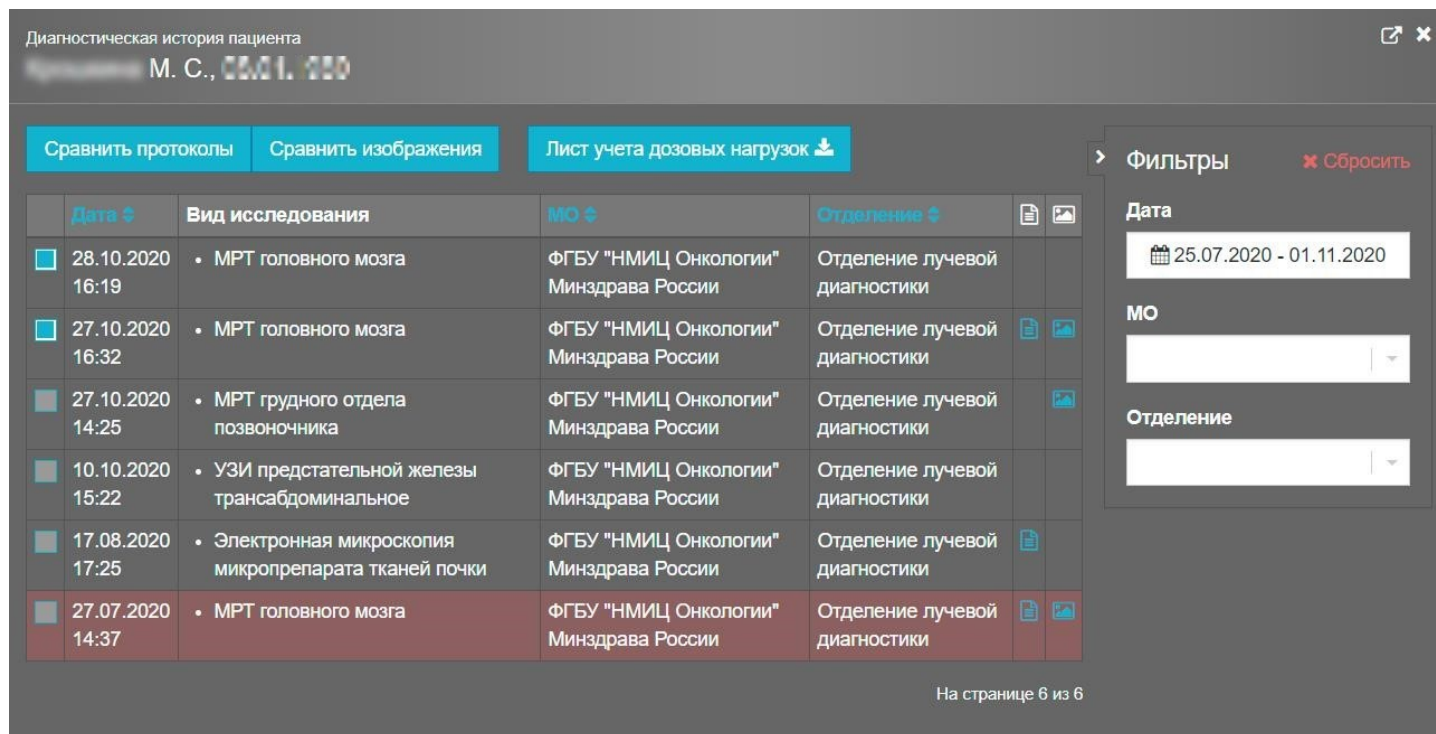
В режиме просмотра изображений доступны следующие опции:

1. Перейти к диагностической истории пациента  (см. Диагностическая история), перейти в режим просмотра протокола  **Протокол** (см. [Просмотр протокола](#)), просмотреть/скопировать ссылку на изображение , открыть изображение в отдельном окне , закрыть окно с изображением .
2. **+ Добавить** - позволяет сопоставить дополнительные исследования, сохраненные в PACS, с этим визитом.
3. **✗ Удалить** - позволяет отменить сопоставление текущего исследования с данным визитом.
4. В окне просмотра изображений доступны все функции, присутствующие в web-интерфейсе PACS.

## 4.1.5 Диагностическая история

ФИО пациента является активной ссылкой и позволяет перейти к списку всех исследований, проведенных данному пациенту.

В списке исследований присутствует фильтр, позволяющий отображать только исследования, удовлетворяющие параметрам фильтра.



Диагностическая история пациента  
М. С., 05.01.1950

Сравнить протоколы | Сравнить изображения | Лист учета дозовых нагрузок

	Дата	Вид исследования	МО	Отделение		
<input type="checkbox"/>	28.10.2020 16:19	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России	Отделение лучевой диагностики		
<input type="checkbox"/>	27.10.2020 16:32	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России	Отделение лучевой диагностики		
<input type="checkbox"/>	27.10.2020 14:25	• МРТ грудного отдела позвоночника	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России	Отделение лучевой диагностики		
<input type="checkbox"/>	10.10.2020 15:22	• УЗИ предстательной железы трансабдоминальное	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России	Отделение лучевой диагностики		
<input type="checkbox"/>	17.08.2020 17:25	• Электронная микроскопия микропрепарата тканей почки	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России	Отделение лучевой диагностики		
<input type="checkbox"/>	27.07.2020 14:37	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России	Отделение лучевой диагностики		

На странице 6 из 6

Фильтры ✖ Сбросить

Дата  
25.07.2020 - 01.11.2020

МО




Отделение




Рисунок 18

В данном разделе можно выгрузить Лист учета дозовых нагрузок, нажав на кнопку **Лист учета дозовых нагрузок**. Начнется загрузка документа, содержащего информацию о дозовых нагрузках от проведенных исследований пациента, их датах и названиях.


Диагностическая история пациента также позволяет сравнить протоколы и изображения исследований, сделанных в разное время, помогая отследить динамику. Для этого сначала необходимо отметить флажками два исследования, подлежащих сравнению, а затем нажать соответствующую кнопку:

**Сравнить протоколы** или **Сравнить изображения**

При нажатии на кнопку «Сравнить протоколы», откроются два протокола выбранных исследований и будут расположены рядом друг с другом для удобного сравнения. При необходимости, можно вернуться в диагностическую историю, нажав на кнопку , открыть сравнение протоколов в новом окне - , закрыть окно сравнения протоколов - .

Диагностическая история пациента
  

М. С., дата: 17.10.2020
М. С., дата: 17.10.2020



**ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Онкологии» Минздрава России**  
197341, г. Москва, ул. Ленина, д. 2  
Отделение лучевой диагностики  
Центр лучевой диагностики

---

Пациент: Матвеев Сергей  
Дата рождения:                      Возраст: 40 лет  
Лучевая нагрузка:                       
Контрастирование: Не применялось  
Диагноз направления:                       
Дата исследования: 17.08.2020 17:25

---

**Электронная микроскопия микропрепарата тканей почки**

Область исследования: Головной мозг

ИССЛЕДОВАНИЕ: Первичное.

**МОЗГОВОЕ ВЕЩЕСТВО:** В левом полушарии большого мозга, в области "" извилины, в коре и субкортикально определяется зона повышения сигнала в T2 d1, в режиме DWI, пониженного коэффициента диффузии на ИКД-карте примерными размерами \*х\* см. Масс - эффекта нет. В левом и правом полушариях большого мозга, варолиевом мосту определяются множественные небольшие очаги повышенного МР-сигнала в режиме T2

**ЛИКВОРОСОДЕРЖАЩИЕ ПРОСТРАНСТВА:** Смещения срединных структур - нет.

Конвексимальные и субарахноидальные пространства - не изменены. Желудочки мозга не расширены.

Базальные цистерны - нормального размера.

**ОСНОВАНИЕ МОЗГА:** Селлярная область - без патологических изменений. Размеры гипофиза в пределах нормы. Стволовые структуры и мозжечок в пределах нормы.


Мостомозжечковые углы без особенностей. Краниовертебральный переход не изменен.

**КОСТНЫЕ СТРУКТУРЫ:** Кости свода черепа - без изменений.

Структуры орбит - без видимых патологических изменений. Околоносовые пазухи и сосцевидные отростки - не изменены, воздушны.

**МР - АНГИОГРАФИЯ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ:** В \* сегменте левой СМА - признаки субтотального стеноза с ослаблением кровотока в дистальных (корковых) ветвях. По остальным сосудам кровоток адекватный, симметричный. Имеется гипоплазия \* сегмента \* позвоночной артерии. Данных за наличие аневризм и АВМ не получено.

                     А. В. \_\_\_\_\_



**ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Онкологии» Минздрава России**  
197341, г. Москва, ул. Ленина, д. 2  
Отделение лучевой диагностики  
Центр лучевой диагностики

---

Пациент: Матвеев Сергей  
Дата рождения:                      Возраст: 40 лет  
Лучевая нагрузка:                       
Контрастирование: Не применялось  
Диагноз направления:                       
Дата исследования: 27.10.2020 16:32

---

**Магнитно-резонансная томография головного мозга**

**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА**  
до и после внутривенного введения. Не применялось

На серии МР-томограмм, выполненных в аксиальной, сагиттальной, коронарной плоскостях в режимах T1, T2, T2\* (T2\* help) изображений патологического изменения сигнала в паренхиме головного мозга не выявлено. Дифференцировка белого и серого вещества сохранена. На диффузионно-взвешенных изображениях патологического усиления сигнала не определяется. Средние структуры мозга не смещены.

Патологических изменений со стороны орбит, хиазмы, турецкого седла, мозлистого тела, ствола мозга, мостомозжечковых углов не выявлено.

Желудочковая система мозга не расширена. Конвексимальные ликворные пространства, базальные цистерны мозга сохранены.

Пневматизация околоносовых пазух, височных костей сохранена.

Сигнал от костей черепа не изменен. Краниовертебральный переход без признаков патологии.




Видимые отделы спинного мозга на сагиттальных T1 изображениях не утолщены.

Скопленей крови в веществе головного мозга, суб- и эпидуральном, субарахноидальном пространствах не выявлено.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Норма

                     И. Н. \_\_\_\_\_

Рисунок 19

При нажатии на кнопку «Сравнить изображения», откроются два изображения выбранных исследований и будут расположены рядом друг с другом для удобного сравнения. При необходимости, можно вернуться в диагностическую историю, нажав на кнопку , открыть сравнение изображений в новом окне - , закрыть окно сравнения изображений - .

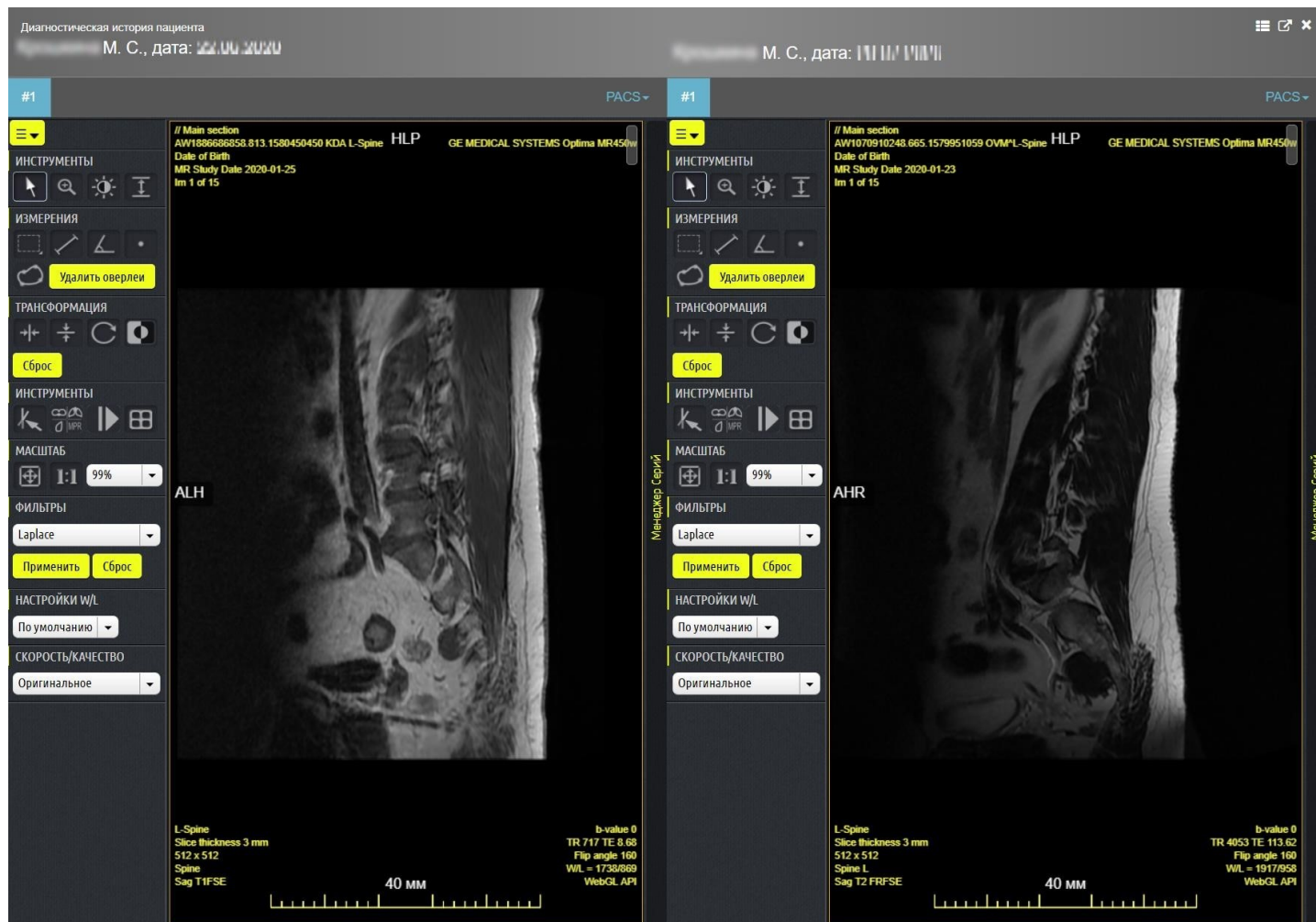


Рисунок 20

#### 4.1.6 Регистрационная форма

Режим редактирования визита доступен при нажатии на кнопку «Редактировать» либо на название исследования в столбце «Вид исследования».

На регистрационной форме происходит внесение основной информации об исследовании (см. Рисунок 21). Необходимо учитывать, что количество и содержимое полей регистрационной формы может быть изменено в зависимости от специфики работы медицинской организации. За тонкой настройкой полей регистрационной формы следует обратиться к Производителю программного обеспечения. В данном руководстве эти и другие поля рассмотрены для стандартной конфигурации системы (поставляется "по умолчанию"). Подробнее работа с окном регистрационной формы рассмотрена в пункте 5.1 «Создание нового исследования при отсутствии интеграции с МИС и функции Worklist (Регистрационная форма)».


Регистрация исследования Главная / Исследования / Регистрация исследования

Общие **Радиофармпрепарат** Регистрируемые параметры Дополнительно Диагностическая история 13

<b>Дата и время</b> дд.мм.гггг --:--	<b>Источник финансирования</b> ОМС	<b>Врач</b> Диагностов П. В.	<b>Лаборант</b> Лаборантова А. В.
<b>ID в РИС</b> 1-18	<b>ID пациента</b>	<b>Цель исследования</b> Диагностика	<b>Вид исследования*</b> МРТ головного мозга
<b>Полис ОМС</b>	<b>Диагноз направления (МКБ)</b> С70.0.Оболочеч головного мозга	<b>Контраст</b> Не применялось	<b>Объем</b>
<b>ФИО*</b> Иванов Иван Иванович	<b>Направлен</b> Приемное отделение	<b>Направивший врач</b> Сидоров С. С.	
Выбранный пациент: Иванов Иван Иванович	<b>Комментарий к направлению</b> От главврача		
<b>Дата рождения*</b> 01.06.2018	<b>Пол*</b> Мужской	<b>Эффективная доза RG</b> 0,02	<b>Эффективная доза</b> 0,02
<b>СНИЛС</b>		<b>Эффективная доза за год</b> 0	<b>Диагностический прибор*</b> Magnetom Opera 5T
<b>Номер телефона</b> +7 (777) 777-77-77	<b>E-mail</b> ivan@ivanov.ru	<b>Cito!</b> Нет	
<b>Аллергические реакции</b> Лекарственная ал...			

Рисунок 21

## 4.2 Запланированные исследования

Регистратор отделения может создавать плановые исследования, встраивая их в рабочее расписание (См. Регистратура). В окне «Запланированные» отображаются исследования со статусом «Запланировано» и «Пациент пришел». В таблице запланированных исследований отображается основная информация об исследовании (заполняется Регистратором отделения). В последнем столбце таблицы присутствует кнопка , позволяющая открыть регистрационную форму и перейти к выполнению запланированного исследования.

В этом же разделе появляются исследования, полученные из МИС, при наличии интеграции с ней (см. [5.2 Интеграция с МИС](#)).

Запланированные исследования Главная / Запланированные исследования










Статус	Дата исследования	ФИО Номер телефона	Пол	Дата рождения	Вид исследования	Кабинет	Врач
Запланировано	03.11.2020 09:00	Иванова И. И. 777-77-77	Женский	08.01.1980	• МРТ головного мозга	Кабинет МРТ-0,35Тл	
Запланировано	02.11.2020 09:10	Сидоров С. С. 777-77-77	Мужской	01.11.1951	• МРТ головного мозга	Кабинет МРТ-0,35Тл	
Запланировано	02.11.2020 08:45	Петров П. П. 777-77-77	Мужской	25.06.1948	• МРТ головного мозга	Кабинет МРТ-0,35Тл	
Назначено	02.11.2020 08:30	Лаборантова А. В. 777-77-77	Мужской	07.08.2000	• МРТ головного мозга	Кабинет МРТ-0,35Тл	
Запланировано	02.11.2020 08:15	Иванова И. И. 777-77-77	Женский	08.01.1980	• МРТ головного мозга	Кабинет МРТ-0,35Тл	
Запланировано	16.10.2020 14:30	Иванов И. И. 777-77-77	Мужской	01.03.1945	• МРТ головного мозга	Кабинет МРТ-0,35Тл	
Назначено	16.10.2020 11:45	Иванов И. И. 777-77-77	Мужской	01.06.2018	• МРТ плечевого сустава	Кабинет МРТ-1,5Тл	
Запланировано	16.10.2020 11:25	Иванов И. И. 777-77-77	Мужской	01.03.1945	• МРТ колчика	Кабинет МРТ-1,5Тл	
Запланировано	16.10.2020 11:00	Иванов И. И. 777-77-77	Мужской	22.07.1979	• МРТ шейного отдела позвоночника	Кабинет МРТ-1,5Тл	

Рисунок 22

### 4.3 Незарегистрированные исследования

Если исследование, присутствующее в базе PACS, не сопоставлено с визитом в РИС, то оно отображается в окне «Незарегистрированные». Информацию в данном окне можно использовать исключительно как справочную.

Дата	ID пациента	ФИО	Дата рождения	Пол	Название исследования	Часть тела	МО	Кабинет	Прибор	Модальность	Изображение
11.04.2020 20:44	1972/220	Иванова Мария Сергеевна	02.12.1934	F	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	ABDOMEN	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
11.04.2020 09:06	1971	Иванова Мария Сергеевна	05.01.1971	M	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	CHEST	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
09.04.2020 19:01	1958/220	Иванова Мария Сергеевна	31.07.1955	F	ПОЗВОНОЧНИК Позвоночник	TSPINE	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
09.04.2020 14:21	1954/220	Иванова Мария Сергеевна	12.12.1968	M	ТАЗ Таз	PELVIS	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
09.04.2020 12:38	454545	Иванова Мария Сергеевна	21.12.1987	F	НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ Нижняя конечность	EXTREMITY	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
09.04.2020 10:12	1962/220	Иванова Мария Сергеевна	08.12.1965	F	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	HIP	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
09.04.2020 09:37	1773/20	Иванова Мария Сергеевна	04.06.1996	M	ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ Верхняя конечность	HAND	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
08.04.2020 18:59	2305/70	Иванова Мария Сергеевна	12.02.1959	F	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	FOOT	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
08.04.2020 11:57	1921/220	Иванова Мария Сергеевна	02.03.1938	F	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	CHEST	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
08.04.2020 10:58	1823/220	Иванова Мария Сергеевна	29.06.1971	M	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	ABDOMEN	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
07.04.2020 16:53	2511/28	Иванова Мария Сергеевна	10.04.1992	M	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	CHEST	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
07.04.2020 09:44	2478/17	Иванова Мария Сергеевна	09.08.1950	F	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	ANKLE	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	
06.04.2020 13:19	1462	Иванова Мария Сергеевна	19.09.1980	F	ГРУДНАЯ КЛЕТКА Грудная клетка	CHEST	АНО ЦКБ Святителя Алексия	Рентген-кабинет	AXIOM Luminos dRF	CR	

Рисунок 23

### 4.4 Флюоротека

Данный раздел создан для упрощения работы с исследованиями, выполняющимися на приборах, которые относятся к типу «Флюорограф». При этом в общем списке исследований (пункт основного меню «Исследования») они также содержатся.

При появлении в системе изображений таких исследований, их регистрация происходит автоматически. В результате появятся исследования с сопоставленными изображениями и далее с ними можно удобно работать из пункта меню «Потоковая обработка» (см. п. 4.4.1 Потоковая обработка).

Таким образом, пункт основного меню «Флюоротека» позволяет иметь более удобный доступ к подобному типу исследований за счет вынесения их в отдельный интерфейс.

## 4.4.1 Поточковая обработка

В пункте меню «Потоковая обработка» имеется возможность просматривать и редактировать еще не описанные флюорографические снимки (находящиеся в статусе «Ожидает описания»), и, при необходимости, отправлять пациента на дообследование. В левой части окна доступна диагностическая история пациента, позволяющая при необходимости просмотреть протоколы и изображения исторических исследований.

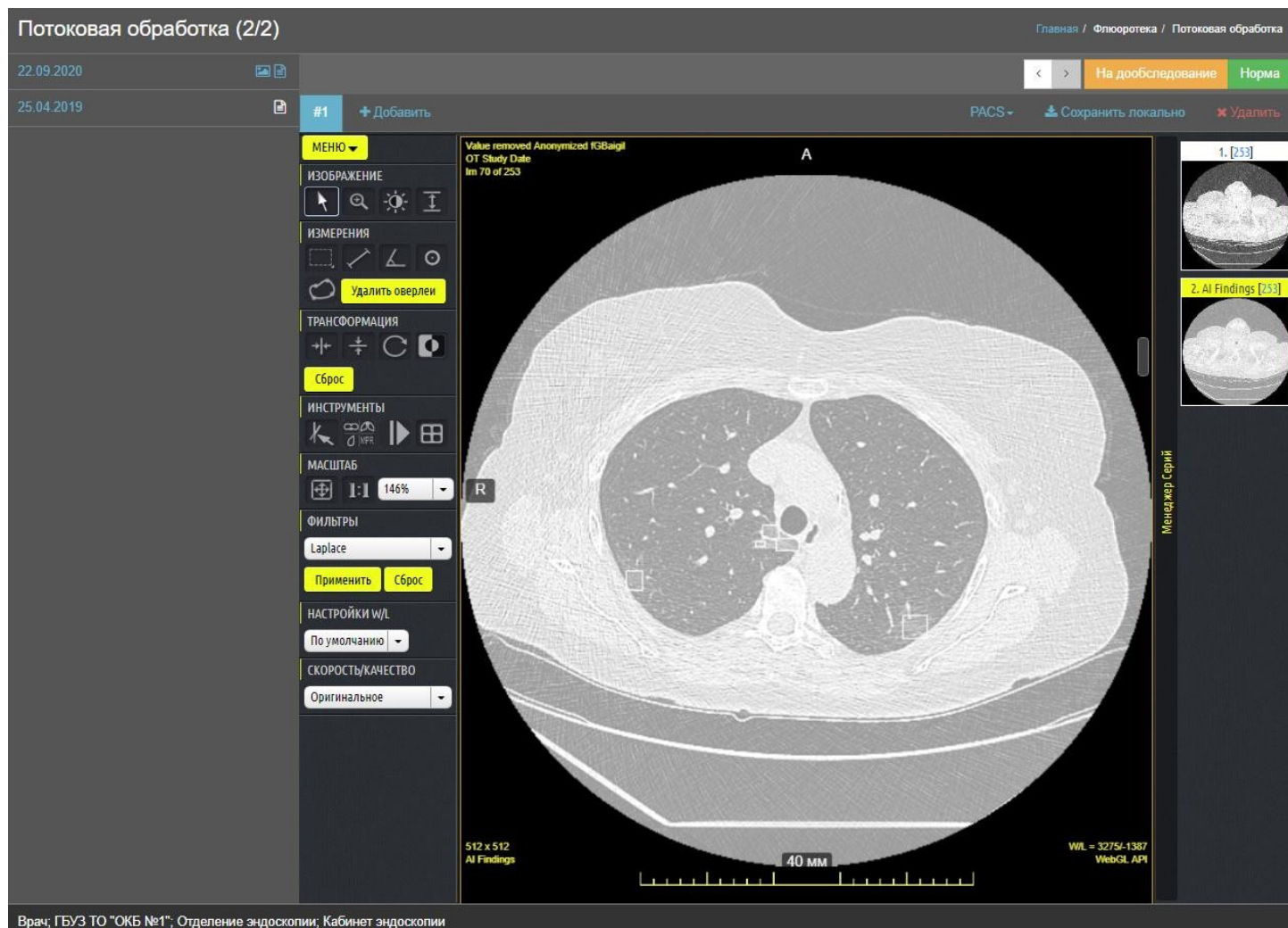


Рисунок 24

## 4.4.2 Отчеты

Вкладка содержит статистические отчеты по профилактическим осмотрам, инцидентам расхождения заключений, а также журналы лиц, подлежащих дообследованию или плановому обследованию.

The screenshot shows the 'Журнал лиц, подлежащих плановому обследованию' interface. It features a navigation bar with tabs: 'Отчет по профилактическим осмотрам', 'Статистика по инцидентам расхождения заключений', 'Журнал лиц, подлежащих дообследованию', and 'Журнал лиц, подлежащих плановому обследованию'. Below the tabs is a table with the following data:

ФИО пациента	Дата рождения	Дата и номер ФЛГ	Адрес	Телефон
Дослияния Тест Тестович	20.02.1990	19.07.2019, #467	Субъект, Район, г.Город, Населенный пункт, Улица, д.1, кв.11	+7 914 626-00-00
Тестоваева Фл Чте	30.01.1990	19.07.2019, #466	Субъект, Район, г.Город, Населенный пункт, Улица, д.1, кв.11	+7 914 626-00-00
Тестов Тест Тестовович	20.01.1990	08.05.2019, #353	Субъект, Район, г.Город, Населенный пункт, Улица, д.1, кв.11	+7 914 626-00-00
Тест Флю Чтения	01.02.2003	19.07.2019, #463		

Рисунок 25

## 4.5 Аудит качества

Аудит – это экспертный пересмотр исследований.

Аудит качества											
Статус	Правило	Пациент	Возраст	Пол	Врач	Вид исследования	Дата финализации исследования	МО исследования	ФИО Эксперта	Балл технического аудита	Балл диагностического аудита
Назначен	Скрининг рака легкого по КТ	Фео П.	8 лет	Мужской	Врач Л.	Рентгенография мягких тканей шеи	12.05.2020 09:59	Значение Имя ЛПУ			
Назначен	Скрининг рака легкого по КТ	Тестов Л. П.	20 лет	Женский	Врач Л.	Рентгенография мягких тканей лица	12.05.2020 10:52	Значение Имя ЛПУ			
Назначен	Скрининг рака легкого по КТ	Фео П. 3.	8 лет	Мужской	Врач Л.	Рентгенография мягких тканей лица	11.05.2020 15:40	Значение Имя ЛПУ			

Рисунок 26

Экспертному пересмотру подлежат только выполненные (статус «Описано») исследования, имеющие ссылку на DICOM исследование. В административном разделе можно создать правила аудита, которые будут определять участников и условия данного бизнес-процесса. Согласно этим правилам у пользователя «Эксперта» в окне «Аудит качества» автоматически формируется список выполненных исследований, которые подлежат аудиторской проверке. «Эксперт» выполняет пересмотр и оценивает исследования из данного списка.

Для активации алгоритма врач никаких дополнительных действий не совершает, все происходит в автоматическом режиме. В соответствии с настроенными условиями, программа случайным образом, отбирает исследования и в специальном интерфейсе, доступном эксперту, отображается список отобранных для аудита исследований. На иконке вкладки отображается количество исследований для экспертной оценки.

В окне «Аудит качества» «Эксперт» видит следующую информацию об отобранных исследованиях: Имя правила, ФИО пациента (если выбрана анонимизация – «Аноним»), Возраст пациента, Пол пациента, ФИО врача, выполнившего исследование (если выбрана анонимизация – «Аноним»), Вид исследования, Дата финализации исследования, Медицинская организация исследования, ФИО Эксперта, Экспертная оценка (появляется после экспертизы).

Выбранное Экспертом исследование открывается в отдельной экранной форме, в которой ему доступны протокол и изображения исследования, а также критерии экспертной оценки. При нажатии кнопки «Завершить» экспертная оценка считается завершённой.



The screenshot displays the Lookinside PACS interface. At the top, the user is logged in as 'Дубровин А. В.' from 'Место работы'. The main window is titled 'Аудит #63'. On the left, there is a sidebar with various toolbars: 'МЕНЮ', 'ИНСТРУМЕНТЫ', 'Удалить оверлеи', 'ТРАНСФОРМАЦИЯ', 'МАСШТАБ', 'ФИЛЬТРЫ', 'НАСТРОЙКИ W/L', and 'СКОРОСТИ/КАЧЕСТВО'. The central area shows a CT scan of the chest with a '40 MM' scale bar. On the right, there is a clinical report for 'ГБУЗ "Медицинский центр №1"'. The report includes patient information (Date of Birth: 1941-03-16, CT Study Date: 2014-01-16), a list of findings (e.g., 'Смещение срединных структур не выявлено'), and a section for 'Врач: \_\_\_\_\_ /'. The interface also includes a 'Принять' button at the top right and a footer with the text 'Врач: ГАУЗ "БГБ №1"; Отдел лучевой диагностики; Кабинет КТ №1'.

Рисунок 27

Результаты аудита отображаются в разделе «Статистика» вкладки «Аудит качества».

## 4.6 Консультации

Система предоставляет возможность при необходимости проконсультироваться по какому-либо из исследований с врачами из других МО. Для этого в МО, где предполагается наличие консультанта, должен быть пользователь, которому присвоена роль «Консультант», а в пункте «Консультирует в» выбрано МО, из которого предполагается отправка заявок на консультацию. (см **Руководство Администратора**)

Для работы с консультациями в пункте меню есть раздел «Консультации», содержащий два подпункта: «Мои заявки» и «Консультации».

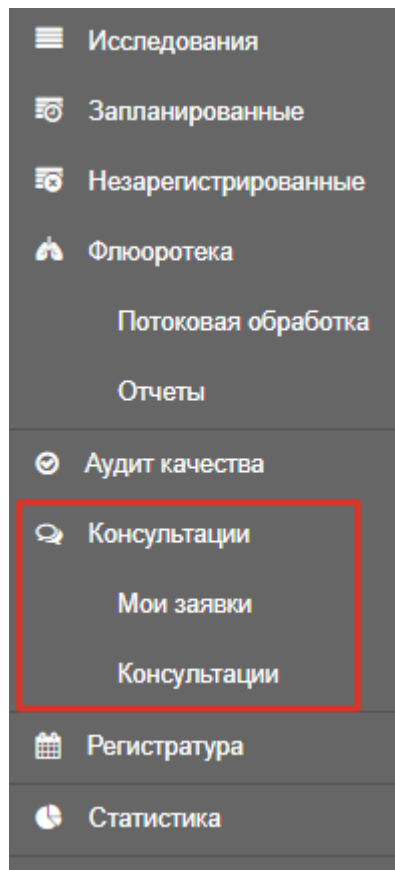


Рисунок 28

#### 4.6.1 Подпункт «Мои заявки»

Здесь в виде таблицы отображаются те заявки на консультации, которые создает пользователь. В ней отражена информация о заявке (статус и дата), о пациенте (ФИО, пол и возраст) и о визите (вид исследования и МО), а также значок протокола ТРК (телерадиологической консультации).

Статус заявки может принимать одно из 5-ти значений:

- «Заявка» - первоначальный статус, присваиваемый сразу после создания.
- «На описании» - означает, что консультант начал редактировать протокол ТРК.
- «Выполнена» - консультант закончил работу над протоколом ТРК и сохранил его.
- «Отклонена» - консультант отклонил заявку на консультацию с указанием причины.
- «Отменена» - заявка была отменена.

Также в этом разделе присутствует фильтр, позволяющий сортировать заявки по статусу и дате.

Статус	Дата	ФИО	Пол	Возраст	Вид исследования	МО
Выполнена	03.04.2020 17:15	Крошкина М. С.	Женский	40 лет	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполняется	03.04.2020 16:51	Шариков П. П.	Мужской	83 года	• Компьютерная томография головы	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Заявка	06.03.2020 17:32	Тестовый-двойная И. О.	Мужской	10 лет	• Компьютерная томография мягких тканей	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Отменена	06.03.2020 17:25	Крошкина М. С.	Женский	40 лет	• МРТ шейного отдела позвоночника	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	20.12.2019 10:03	Зурабова С. П.	Женский	35 лет	• Компьютерная томография органов грудной полости с внутривенным болюсным контрастированием	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	09.11.2019 21:58	Квадратов П. И.	Мужской	29 лет	• Рентгенография мягких тканей лица	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	09.11.2019 21:57	Крошкина М. С.	Женский	40 лет	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	08.11.2019 19:42	Тестовый П.	Женский	29 лет	• Компьютерная томография мягких тканей	АНО "ЦКБ св. Алексия" РГЦ
Заявка	24.10.2019 11:31	Тестовый П. И.	Мужской	1 год 3 месяца	• Компьютерная томография мягких тканей	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Заявка	03.09.2019 10:08	Тест Ф. Ч.	Женский	16 лет	• Флюорография легких цифровая	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Отклонена	15.08.2019 17:19	Тест Ф. Ч.	Женский	16 лет	• Флюорография легких цифровая	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России

Рисунок 29

Прежде, чем создавать заявку, необходимо убедиться, что исследование было сопоставлено с изображением (см. [Сопоставление исследований РИС и PACS](#)). Для того чтобы создать заявку нужно перейти в пункт меню «Исследования» и открыть регистрационную форму интересующего из находящихся там исследований. Далее следует нажать на кнопку «Заявка на консультацию» в нижнем левом углу формы.

Редактировать исследование Главная / Исследования / Редактировать исследование

Общие Регистрируемые параметры Дополнительно Паспорт и регистрация Документы Изображения Медиа-файлы Диагностическая история

Дата и время	27.05.2020 14:18	Источник финансирования		Врач	Врач Л.	Лаборант	Лаборант Л.
ID в РИС	161-20	ID пациента		Цель исследования	Спиральная компьютерная томография головы		
Полис ОМС		Цель исследования		Диагноз направления (МКБ)	Эффективная доза	Эффективная доза за год	
ФИО*	Тестовый Кабинет КТ	Направлен		Направивший врач	Контраст	Объем	
Дата рождения*	11.11.2011	Пол*	Мужской	Комментарий к направлению	Диагностический прибор*	Значение название прибора кабинета СТ	
СНИЛС		Сито!	Нет				
Номер телефона		E-mail					
Аллергические реакции							

Клинические документы


Название	Дата создания	Дата сохранения	Редакторы	Статус
Анкета пациента1				
Заключение по результатам исследования1	27.05.2020 14:20	31.05.2020 16:02	Врач Л. Значение должность врача Значение уч степень врача	Выполнено
Телерадиологическая консультация1				

Заявка на консультацию

Рисунок 30

Откроется окно создания запроса на консультацию. Здесь необходимо внести информацию о цели консультации, выбрать МО, в которую она будет направлена и выбрать консультанта из предлагаемого списка. При необходимости можно добавить к заявке комментарий, а также присвоить ей статус «Cito!» или загрузить DICOM изображение данного исследования в PACS консультанта, выбрав соответствующие флаги.

Рисунок 31

После того, как будут заполнены все обязательные поля, запрос становится доступным для отправки (обязательные поля отмечены знаком \*). Нажмите на кнопку .

Заявка появится в разделе «Мои заявки» в статусе «Заявка».

#### 4.6.2 Подпункт «Консультации»

Здесь в виде таблицы отображаются те заявки на консультации, которые отправили из других МО текущему пользователю с ролью консультант. В ней отражена информация о заявке (статус и дата), о пациенте (ФИО, пол и возраст) и о визите (вид исследования и МО), а также значок протокола ТРК (телерадиологической консультации).

Статус заявки может принимать одно из 5-ти значений:

- «Заявка» - первоначальный статус, присваиваемый сразу после создания.
- «На описании» - означает, что консультант начал редактировать протокол ТРК.
- «Выполнена» - консультант закончил работу над протоколом ТРК и сохранил его.
- «Отклонена» - консультант отклонил заявку на консультацию с указанием причины.
- «Отменена» - заявка была отменена.

Также в этом разделе присутствует фильтр, позволяющий сортировать заявки по статусу и дате.

Статус	Дата	ФИО	Пол	Возраст	Вид исследования	МО
Выполнена	03.04.2020 17:15	Крошкина М. С.	Женский	40 лет	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполняется	03.04.2020 16:51	Шариков П. П.	Мужской	83 года	• Компьютерная томография головы	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Заявка	06.03.2020 17:32	Тестовый-двойная И. О.	Мужской	10 лет	• Компьютерная томография мягких тканей	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Отменена	06.03.2020 17:25	Крошкина М. С.	Женский	40 лет	• МРТ шейного отдела позвоночника	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	20.12.2019 10:03	Зурабова С. П.	Женский	35 лет	• Компьютерная томография органов грудной полости с внутривенным болюсным контрастированием	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	09.11.2019 21:58	Квадратов П. И.	Мужской	29 лет	• Рентгенография мягких тканей лица	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	09.11.2019 21:57	Крошкина М. С.	Женский	40 лет	• МРТ головного мозга	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Выполнена	08.11.2019 19:42	Тестовый П.	Женский	29 лет	• Компьютерная томография мягких тканей	АНО "ЦКБ св. Алексия" РПЦ
Заявка	24.10.2019 11:31	Тестовый П. И.	Мужской	1 год 3 месяца	• Компьютерная томография мягких тканей	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Заявка	03.09.2019 10:08	Тест Ф. Ч.	Женский	16 лет	• Флюорография легких цифровая	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России
Отклонена	15.08.2019 17:19	Тест Ф. Ч.	Женский	16 лет	• Флюорография легких цифровая	ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России

Рисунок 32

Когда для консультанта создается новая заявка, ему приходит оповещение.

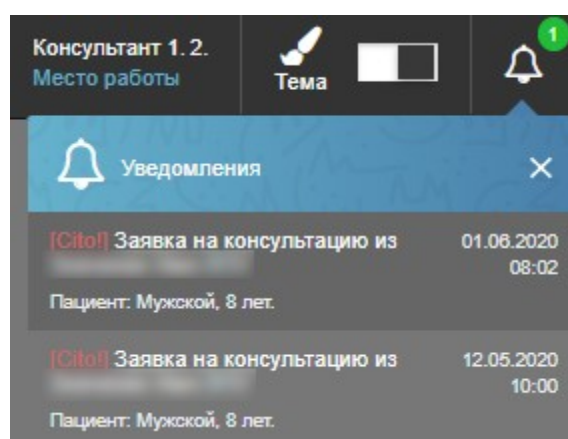



Рисунок 33

Для того, чтобы перейти в рабочее окно с консультацией следует нажать на значок  напротив интересующей заявки в таблице «Консультации».

Здесь есть несколько вкладок:

- «Заявка» - на этой вкладке слева отображена хронология изменений статуса заявки, а справа информация о заказчике, пациенте, консультанте и цель заявки с комментарием. Также здесь есть кнопки для отмены заявки или её отклонения.
- «Визит» - здесь представлена информация о визите с регистрационной формы, включая регистрируемые параметры и список клинических документов с возможностью просмотра, печати и скачивания.
- «Протокол» - окно просмотра протокола.
- «Изображения» - окно просмотра изображений.
- «Диагностическая история» - список всех зарегистрированных в системе визитов данного пациента.

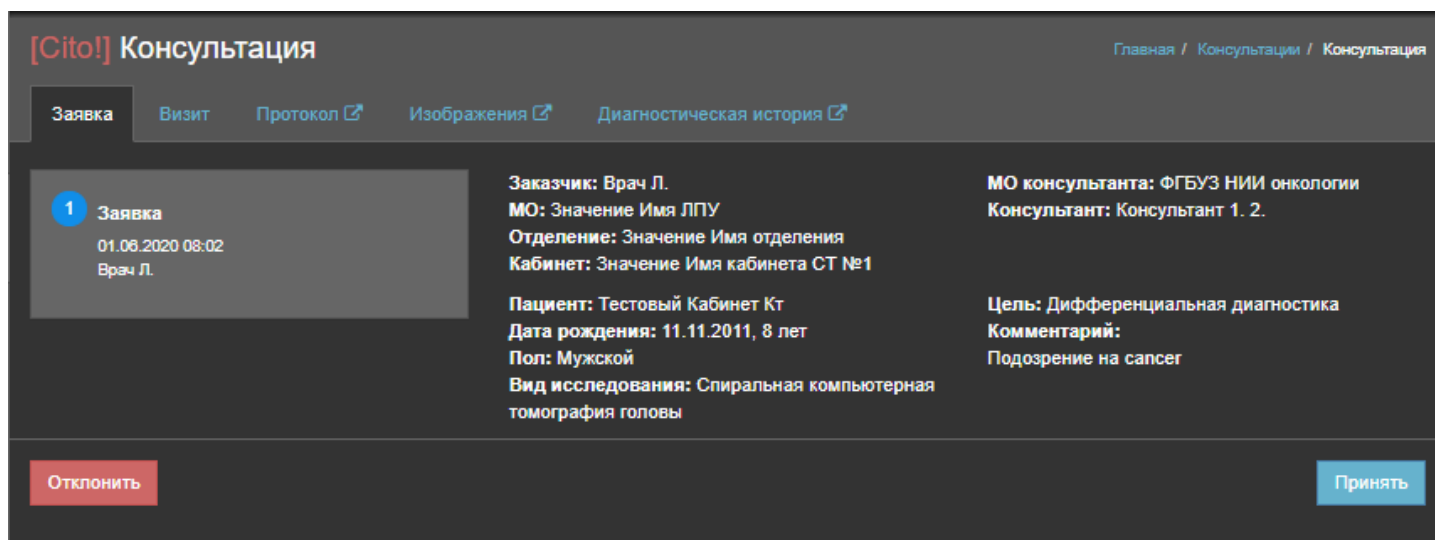


Рисунок 34

Внизу расположены кнопки «Отклонить» и «Принять». Для того чтобы начать работу с протоколом ТРК следует нажать «Принять». Откроется окно редактирования протокола, аналогичное тому, которое открывается при редактировании протокола исследования.

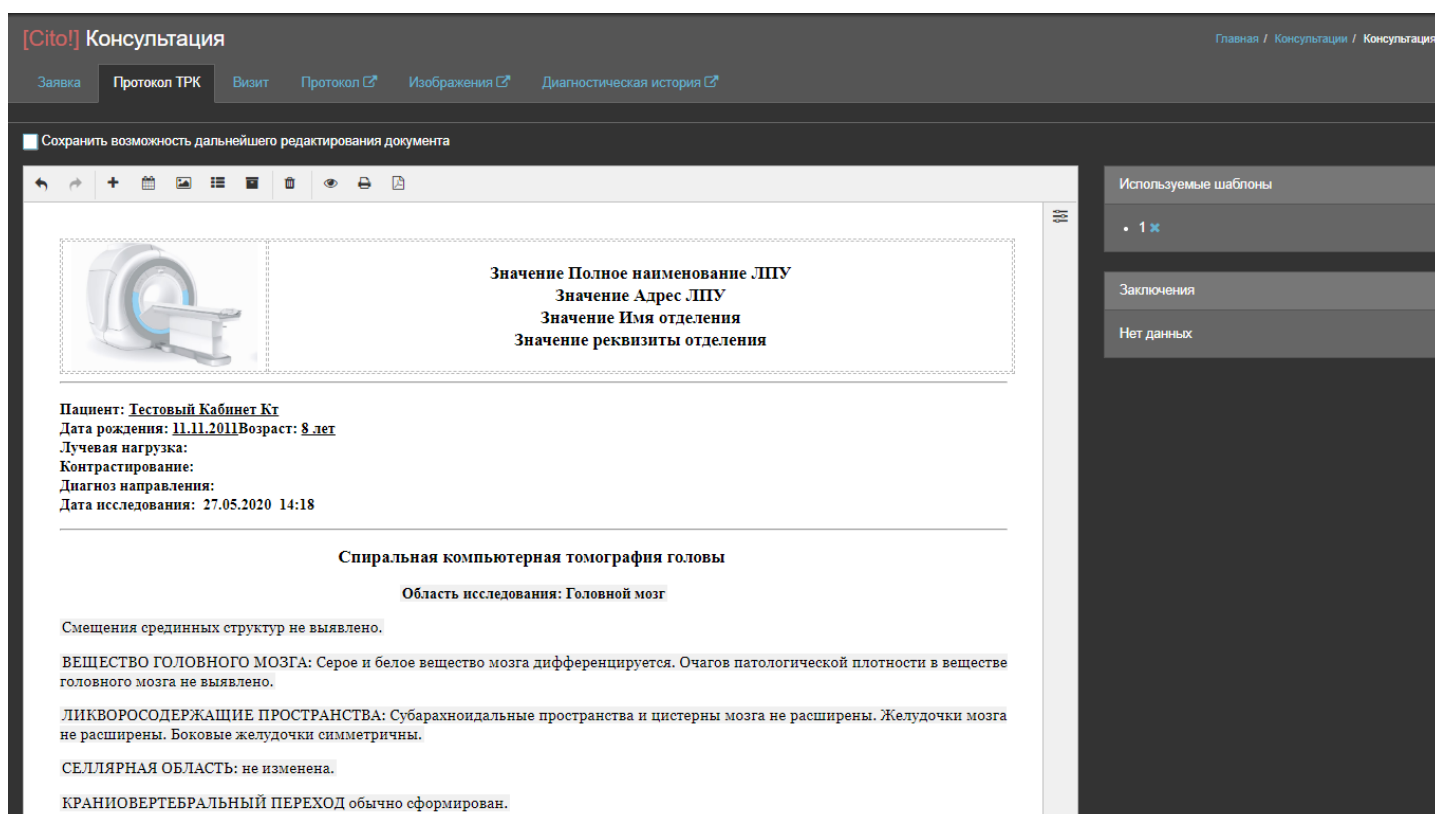


Рисунок 35

После того, как консультант нажмёт «Сохранить», заявка отобразится на вкладке «Консультации» в статусе «Выполнена».

Для отклонения заявки необходимо нажать на кнопку «Отклонить», откроется окно для заполнения причины отклонения (обязательное поле)



Рисунок 36

После того, как консультант нажмёт «Отправить», заявка отобразится на вкладке «Консультации» в статусе «Отклонена».

Статус	Дата	ФИО	Пол	Возраст	Вид исследования	МО
Отклонена	01.06.2020 08:02	Тестовый К. К.	Мужской	8 лет	• Спиральная компьютерная томография головы	Значение Имя ЛПУ

На странице 1 из 1

Рисунок 37

## 4.7 Регистратура

Окно «регистратура» предназначено для внесения первичной информации о визитах в соответствии с расписанием работы кабинетов, и/или диагностического оборудования, и/или врачей (см. Руководство администратора). Регистратор отделения создает визит в рамках сетки расписания и присваивает этому визиту один из трех статусов:

1. Запланировано – визит со статусом «Запланировано» автоматически отображается в списке запланированных исследований (см. [Запланированные исследования](#))
2. Пациент пришел – статус, устанавливаемый Регистратором отделения в том случае, когда пациент пришел и готов к проведению запланированного исследования.
3. Отказ – статус, устанавливаемый Регистратором отделения в том случае, когда запланированное исследование провести невозможно, например, пациент не явился или отказался от исследования.

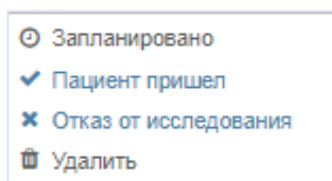



Рисунок 38

Модальность\*

СТ MR

Область тела\*



Вид исследования\*

Компьютерная томография мягких тканей

ЛПУ\*

ГБУЗ "Медицинский центр №1"

Отделение\*

Отделение лучевой диагностики

Кабинет\*

Кабинет КТ №1

Интервал

30 мин.

Время начала

08:00

Время окончания

20:00

Пациент  + Добавить ✕ Очистить

Сегодня ← → 6 – 12 авг. 2018 г. День Неделя

	пн 06.08	вт 07.08	ср 08.08	чт 09.08	пт 10.08	сб 11.08	вс 12.08
08:00				08:00 - 10:00 Тестовый П.			
09:00							
10:00							
11:00				10:30 - Крошвина М. С.			
12:00			12:00 - Тестовый П.				
13:00			12:30 - Тестовый П.				
14:00			13:00 - Тестовый П.				
15:00			15:00 - 17:30 Тестовый П.		14:30 - Крошвина М. С.		
16:00							
17:00				17:00 - Крошвина М. С.			
18:00							
19:00							

Врач: ГБУЗ "Медицинский центр №1", Отделение лучевой диагностики; Кабинет КТ №1

Рисунок 39

## 4.8 Статистика

Статистика

Исследования Нагрузка на приборы Аудит качества Персонал

Главная / Статистика

Фильтры

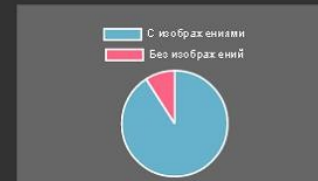
Дата: 25.05.2020 - 01.06.2020


МО: Все МО

Скрыть









	Исследований в РИС		Визитов					
	Всего	Не зарегистрировано	Всего	С изображениями	Без изображений	В работе	На описании	Описано
Исследования	664	31	633	588	45	490	0	143
Исследования	181	49	112	109	3	8	0	104
Отделение лучевой диагностики	106	49	57	54	3	8	0	49
КТ КТР, НИПК Электрон	1	0	1	1	0	0	0	1

Рисунок 40



Функции статистического анализа данных, таких как количество проведенных исследований или нагрузка на приборы доступны в окне «Статистика». Выбрав интересующие данные, например модальность, и установив временной интервал, можно сформировать статистический отчет. В разделе статистика представлены отчеты по исследованиям, нагрузка на приборы, аудит качества.

### 4.8.1 Исследования

Данный пункт информирует о количестве проведенных исследований за определенный период времени. В данном пункте представлена информация в виде статистических данных по количеству зарегистрированных и незарегистрированных исследований, визитов с изображения и без изображений, а также доступна информация по количеству исследований, имеющих определенный статус (В работе, На описании, Описано).

### 4.8.2 Виды исследований

Данный пункт информирует о видах проведенных исследований за определенный период времени. В нем представлена информация в виде статистических данных по МО и видам исследования, а также доступна информация по количеству исследований, имеющих определенный статус (В работе, Ожидает описания, На описании, Описано).

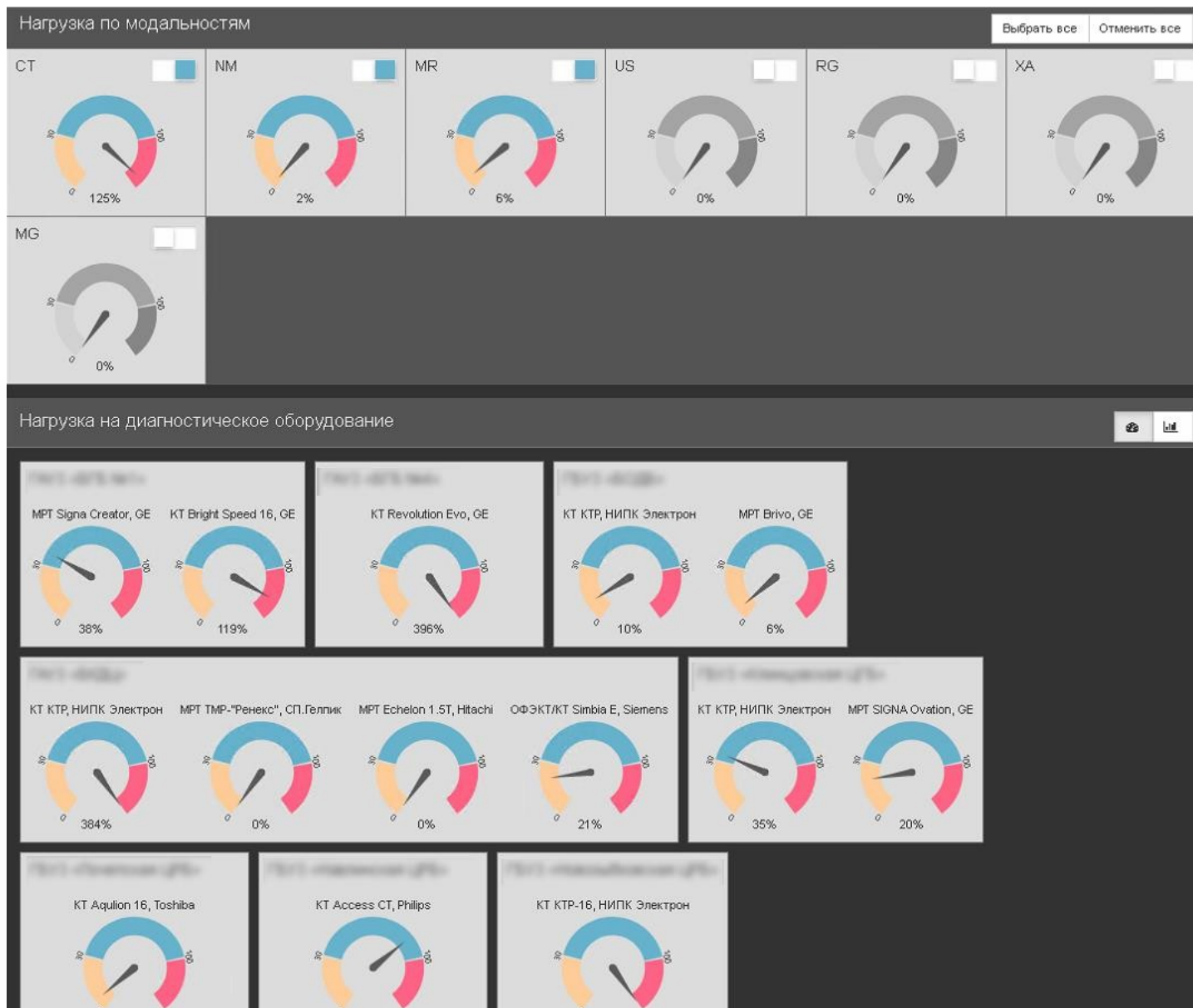
The screenshot shows a web interface with a navigation menu at the top containing 'Исследования', 'Виды исследований', 'Нагрузка на приборы', 'Аудит качества', and 'Персонал'. The main content area displays a table titled 'Статистика по видам исследований'. The table has columns for 'МО', 'Статус', 'В работе', 'Ожидает описания', 'На описании', and 'Описано'. The data is grouped by 'МО' (MO) and then by 'Вид исследования' (Research Type).

МО	Статус	В работе	Ожидает описания	На описании	Описано
ГБУЗ ТО "ОКБ №1"	Вид исследования				
	Аутофлуоресцентное эндоскопическое исследование слизистой толстой кишки	0	0	0	1
	Дуплексное сканирование сосудов щитовидной железы	1	0	0	0
	Колonosкопия	3	0	1	1
	Компьютерная томография нижней конечности с внутривенным болюсным контрастированием, мультипланарной и трехмерной реконструкцией	1	0	0	0
	Толстокишечная видеоэндоскопия	0	0	0	1
	УЗИ почек и надпочечников трансабдоминальное	1	0	0	0
	Увеличительное эндоскопическое исследование слизистой толстой кишки	0	0	0	1
	Ультраспектральное NBI-исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.	0	0	0	1
	Ультразвуковое исследование кожи (одна анатомическая зона)	1	0	0	0
	Ультразвуковое исследование костей	1	0	0	0
	Ультразвуковое исследование мягких тканей (одна анатомическая зона)	1	0	0	0
	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	2	1	0	0
	Эзофагогастродуоденоскопия флуоресцентная	3	0	0	1
Эзофагогастроэнтестиноскопия	2	0	0	0	
Итого		16	1	1	6
ФГБУ "НИМИЦ Онкологии" Минздрава России	КТ черепа	0	0	1	0
	Компьютерная томография головы	1	0	1	0
	Компьютерная томография грудной аорты	0	1	0	0
	Компьютерная томография лицевого отдела черепа	0	0	0	1
	Компьютерная томография мягких тканей	1	0	0	2
	МРТ головного мозга	0	2	2	2

Рисунок 41

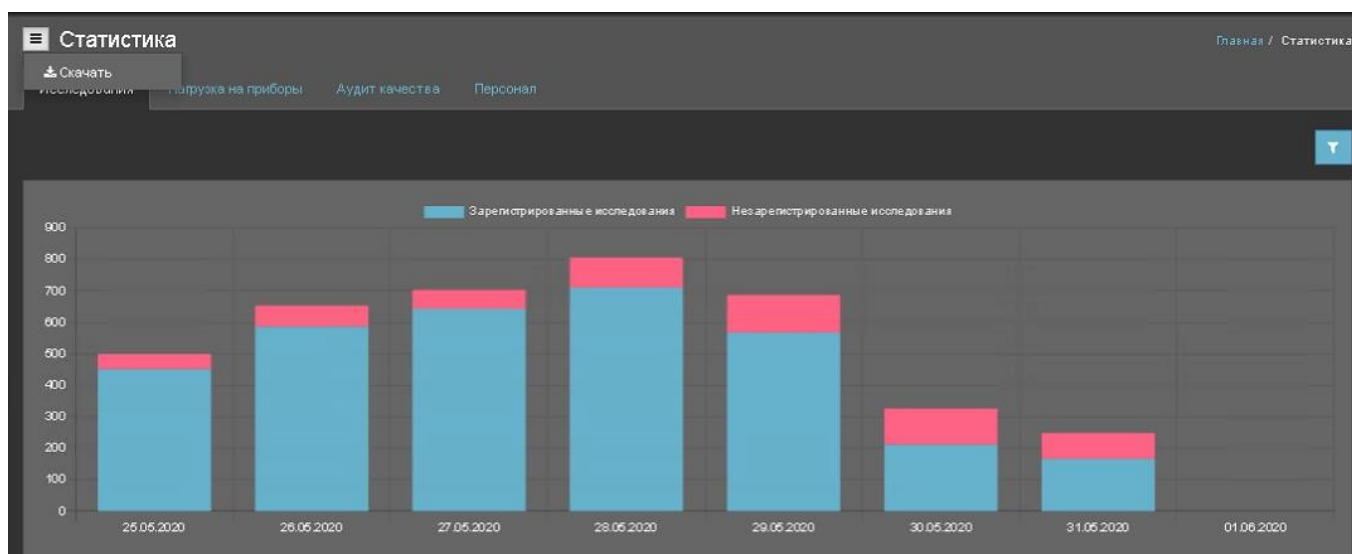
### 4.8.3 Нагрузка на приборы

Данный пункт информирует об эффективной эксплуатации, нагрузки, частоты использования приборов.



**Рисунок 42**

Программа формирует визуализированные схемы нагрузки, а также позволяет сохранить полученные данные в формате таблицы Excel.



**Рисунок 43**

## 4.8.4 Аудит качества

Данный пункт предоставляет общую информацию о работе экспертов. Доступны статистические данные по рейтингу врачей (диагностический аудит), рейтингу лаборантов (технический аудит), рейтингу видов исследований (технический и диагностический аудит).

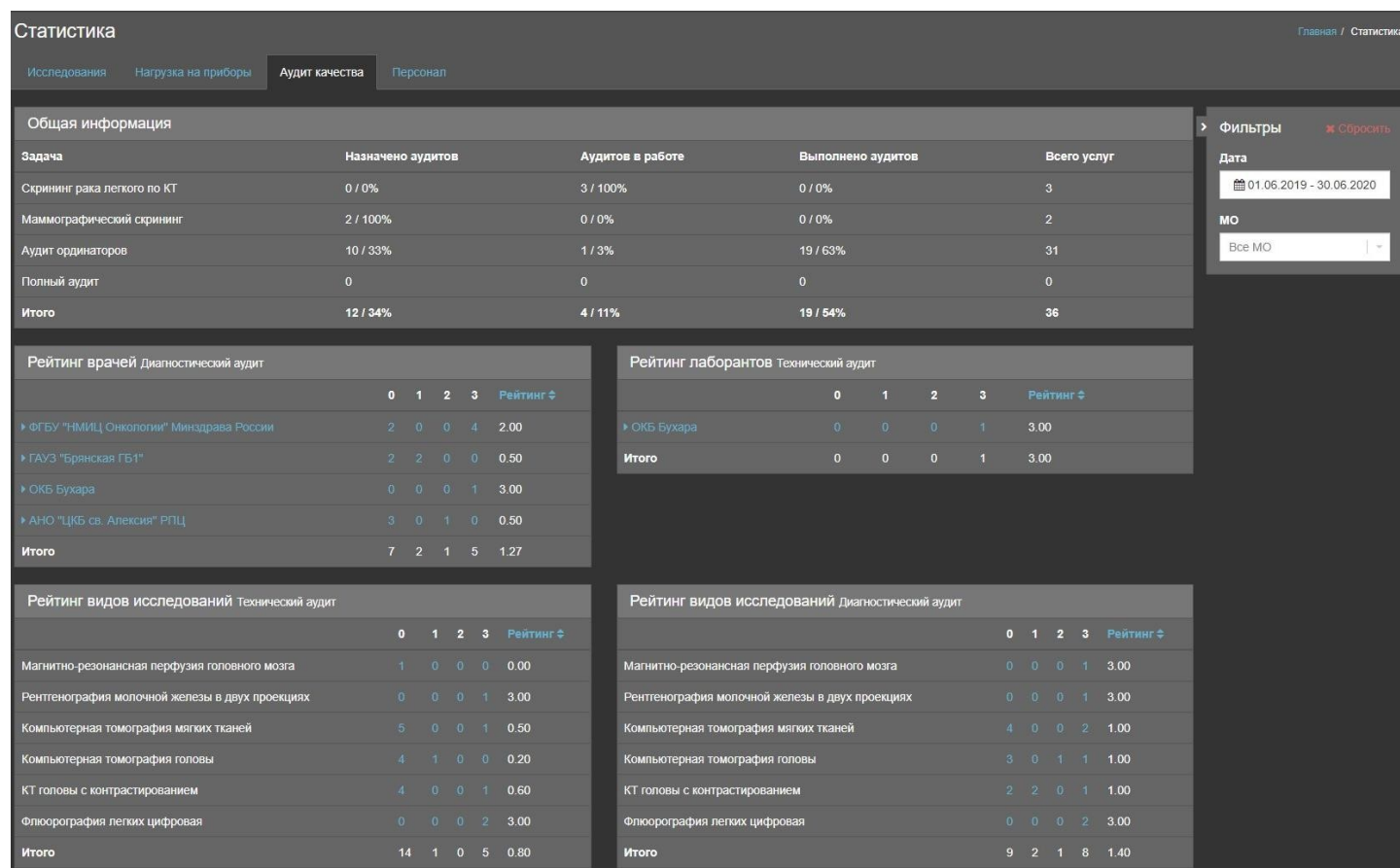


Рисунок 44

## 4.8.1 Персонал

На данной вкладке представлен отчет о работе в Системе 2-х категорий пользователей: врачей и лаборантов. Приводится информация о количестве выполненных исследований каждым пользователем в разрезе медицинских организаций и с разделением по статусам. На вкладке предусмотрен фильтр, в котором можно задать интересующие периоды дат и медицинские организации для генерации отчета.

Статистика Главная / Статистика

Исследования   Нагрузка на приборы   Аудит качества   **Персонал**

### Отчет о работе врачей

МО	Пользователь	В работе	Ожидает описания	На описании	Описано	Всего визитов	Всего услуг
ИИИТ-ИИИТ-Самарский-Республика	Иванов И.И.	0	0	0	198	198	198
	Петров П.П.	0	0	0	1	1	1
	Сидоров С.С.	2	0	0	113	115	115
	Климов К.К.	1	0	0	280	281	281
	Михайлов М.М.	0	0	0	318	318	318
	Новиков Н.Н.	3	0	0	185	188	188
	Орлов О.О.	0	0	0	170	170	170
	Смирнов С.С.	4	0	0	229	233	233
	<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1494</b>	<b>1504</b>
<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1494</b>	<b>1504</b>	<b>1504</b>

**ФИЛЬТРЫ** ✖ Сбросить

Дата  
📅 01.04.2020 - 31.07.2020

МО  
Все МО | -

### Отчет о работе лаборантов

МО	Пользователь	В работе	Ожидает описания	На описании	Описано	Всего визитов	Всего услуг
ИИИТ-ИИИТ-Самарский-Республика	Иванов И.И.	23	0	0	73	96	96
	Петров П.П.	3	0	0	208	211	211
	Сидоров С.С.	3	0	0	156	159	159
	Климов К.К.	9	0	0	136	145	145
	Михайлов М.М.	6	0	0	122	128	128
	Новиков Н.Н.	3	0	0	45	48	48

Рисунок 45

## 4.9 Новости

Вкладка «Новости» предназначена для оповещения пользователей об изменениях в системе. В ней последовательно отображены исправления ошибок, появление нового функционала и изменения в старом.

Новости Главная / Новости

**Новая версия 5.1.0f/5.1.0b** v5.1.0f  
17.03.2020 14:50

1. Адаптированы тесты hl7 сервера для новой системы нотификации. 2. Исправлены мелкие баги. 3. Созданы виды исследований из ФСИДИ. 4. Разработка #1078: Разбил OBR4 на отдельные поля в маппинге. 5. Разработка #1101: Добавил передачу название оборудования в ZDS\_9 в HL7 сообщении RISC -> MIS (RE). 6. Исправил баг #1097: Время создания визита берется с ПК пользователя. 7. Исправил баг #1108: Невозможность просмотра незарегистрированных исследований.  
[Читать полностью](#)

**Новая версия 5.0.0f/5.0.0b** v5.0.0f  
06.03.2020 17:40

Разработана новая версия установщика для поддержки версии RISC 5. Разработана утилита обновления RISC с версии 4 до версии 5. Разработка #959. В раздел "запланированные" добавлены ссылки на регистратуру (найти и запланировать). Кнопки удаления визита и запл. визита перенесены со списка на рег. форму. Изменен дизайн кнопки скрытия панели фильтров. Разработка #1085. Обновлена система динамического обновления данных в списках в пользовательской части. Оптимизированы запросы к БД для списка визитов, запл. иссл., НЗИ, ОФФИ, аудитов, консультаций. Добавлена категория пользователей "тех. персонал". Разработка #1088. После сохранения протокола переходить на вкладку с исследованиями. Перенос раздела "Орг. структура" на React.js. Перенос раздела "Справочники" в админке на React.js. Перенос раздела "Пользователи" в админке на React.js. Исправлена ошибка системы блокировки объектов. Добавлены тесты HL7 сервера. Добавлен менеджер для восстановления sequence в БД. Добавлен менеджер для генерации прав и типов контента. Исправлен баг #1094: Не обрабатываются некоторые входящие HL7 от PACS. Исправлен баг #1089: Право на повторную отправку HL7-сообщений. Исправлен баг #1083: Дублирование исследований в флюороотеке. Исправлен баг #1087. Редактирование контрастных веществ доступно только суперпользователю. Исправлен баг. Сделал проверку прав при загрузке кол-ва новых аудитов. Исправлен баг. Не показывать уведомление о новой версии если у пользователя нет прав на чтение новостей.  
[Читать полностью](#)

**Новая версия пользовательской части** v4.26.0f  
11.02.2020 05:26

Реализована поддержка нового конвертора html в pdf.  
[Читать полностью](#)

Рисунок 46

## 4.10 Справочная информация

Вкладка «Справочная информация» выполняет функцию встроенного в систему руководства пользователя. Информация, содержащаяся в нем, в целом аналогична данному руководству.

### Справочная информация

Главная / Справочная информация

- Краткое руководство пользователя
  - Аннотация
  - Запуск программы
  - Регистрация нового исследования
  - Создание протокола исследований
  - Важная дополнительная информация
  - Часто возникающие вопросы, ошибки и способы их решения
- Руководство пользователя
  - Справка для админов

#### Запуск программы

После включения компьютера и загрузки операционной системы, необходимо открыть браузер и перейти по адресу <https://<IP-адрес/доменное имя РИС>.ru>. В форме авторизации укажите логин и пароль пользователя и нажмите на кнопку «Войти».

В случае если появилось сообщение "Невозможно войти с предоставленными учетными данными.", попробуйте ввести пароль повторно. При этом обязательно проверьте используемый вами в данный момент язык, правильно ли введены заглавные и строчные буквы, не включена ли, случайно, клавиша Caps Lock. Помните, программа чувствительна к регистру – "ФамилияИмя" и "фамилияимя" – РАЗНЫЕ пароли.

После успешной авторизации откроется главное окно программы.

Основные элементы главного окна:

- Логотип – кликнув по нему, вы будете перенаправлены на главную страницу.
- Кнопка сворачивания/разворачивания левого навигационного меню – по умолчанию левое меню свернуто. Чтобы развернуть его, следует нажать эту кнопку.
- Имя пользователя, форма смены роли и рабочего места пользователя – пользователь может иметь несколько ролей и несколько мест работы. С помощью формы смены роли и места работы можно изменить параметры текущей сессии.
- Переключатель цветовой схемы интерфейса – интерфейс имеет две цветовые схемы: светлая и темная. Для переключения между ними используйте этот переключатель.
- Кнопка "Уведомления" – пользователю могут поступать заявки на консультацию, о чем будет свидетельствовать зеленый счетчик уведомлений в углу кнопки. Нажав на кнопку "Уведомления" можно просмотреть список заявок и их статус.
- Кнопка "Чат" – чат позволяет обмениваться текстовыми сообщениями и файлами между пользователями, зарегистрированными в системе. Для выбора собеседника и начала переписки нажмите кнопку "Чат".
- Кнопка "Выход" – осуществляет выход пользователя из текущей учетной записи.
- Навигационное меню – позволяет перемещаться между страницами и разделами.
- Область контента – в данной области отображается содержимое текущей страницы или раздела.
- Информационная строка – отображает текущие роль и место работы пользователя.

### Справочная информация

Главная / Справочная информация

- Краткое руководство пользователя
- Руководство пользователя
  - Назначение программного продукта
    - Сведения о назначении изделия
    - Показания для применения Изделия
    - Противопоказания для применения Изделия
    - Возможные побочные действия при использовании Изделия
  - Запуск программы
  - Элементы управления
  - Основные окна программы
    - Журнал исследований (главная форма)
      - Статус визита

#### Статус визита

##### Статус визита

Статус визита отображается в первом столбце журнала исследований, в виде текста и цветовой индикации. Цветовая индикация может быть настроена индивидуально (см. Руководство администратора / Настройки).

**В работе** - визит, сохраненный под ролью лаборанта или регистратора отделения, изображений в системе не прикреплено.

**Ожидает описания** - визит, к которому в РИС прикреплено, как минимум, одно изображение.

**На описании** - исследование не закончено (протокол не дописан), протокол сохранен с возможностью дальнейшего редактирования.

**Описано** - исследование завершено, протокол сохранен без возможности дальнейшего редактирования.

Наличие в предпоследнем столбце журнала исследований иконки означает наличие в системе ссылки на изображение, для данного визита.

Рисунок 47

## 4.11 О программе

Вкладка «О программе» содержит информацию о регистрационном названии программы, версии ядра и количестве лицензий.

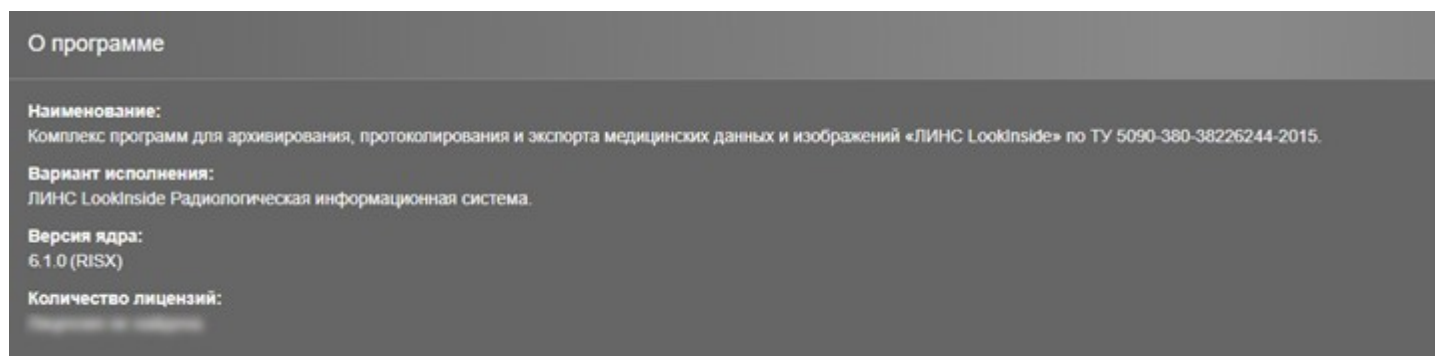


Рисунок 48

## 5 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

### 5.1 Создание нового исследования при отсутствии интеграции с МИС и функции Worklist (Регистрационная форма)

Создание нового исследования при отсутствии интеграции с МИС и функции Worklist возможно двумя способами:



1. В верхней части окна «журнал исследований» нажмите кнопку .
2. В окне «Запланированные» нажмите кнопку  напротив выбранного запланированного визита.

Рисунок 49

Эти действия вызывают открытие регистрационной формы. В регистрационной форме присутствуют поля, обязательные для заполнения. Заголовки обязательных полей отмечены символом звездочки. Как

только в регистрационной форме заполнены все обязательные поля, визит становится доступным для сохранения.

Поле «Эффективная доза» активируется после ввода даты рождения и выбора вида исследования. Данное поле является обязательным для кабинетов с модальностями КТ, рентген, маммография, ядерная медицина, позитронно-эмиссионная томография.

Рядом с полем расположена кнопка «Калькулятор ЭД», которая открывает окно, содержащее 5 полей для ввода DLP: головной мозг, шея, грудная полость, брюшная полость, таз.

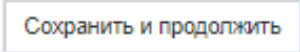

Необходимо ввести в поля значения (DLP), в результате чего в поле ввода «Эффективная доза» на регистрационной форме вставляется пересчитанное количество в мЗв согласно формуле, в соответствии с "Европейским руководством по критериям качества для компьютерной томографии".

Поглощенная доза: DLP, mGy x cm	
Головной мозг	Шея
20	0
Грудная полость	Брюшная полость
15	30
Таз	
10	

Рисунок 50

Поле «Эффективная доза за год» подсвечивается цветом в зависимости от попадания значения в границы:

- от 0 до 15 - желтый
- от 15.1 до 150 - оранжевый
- от 150 - красный

Сохранение визита можно произвести нажатием кнопки  или кнопки .

Описание действия «Сохранить и сопоставить» приведено в следующем подразделе (см. [Сопоставление исследований РИС и PACS](#)).

Если вводятся данные пациента, который ранее уже был зарегистрирован в системе, то при вводе ФИО появится подсказка с его данными, при нажатии на которую поля заполнятся автоматически, а в

верхней части регистрационной формы появится вкладка «Диагностическая история» (п. [Диагностическая история](#)).

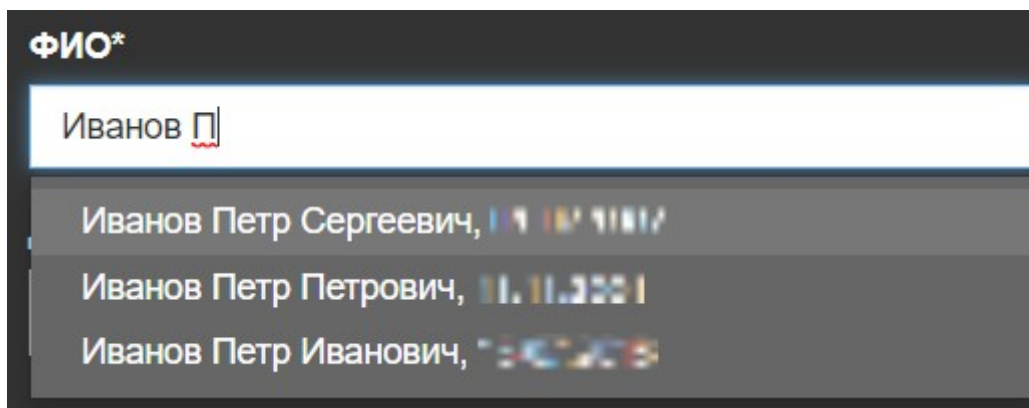


Рисунок 51

Регистрация исследования Главная / Исследования / Регистрация исследования

Общие | Регистрируемые параметры | Дополнительно | Паспорт и регистрация | Медиа-файлы | **Диагностическая история 1**

<b>Дата и время</b> 13.04.2020 13:00	<b>Источник финансирования</b> ОМС	<b>Врач</b> Дубровин А. В.	<b>Лаборант</b>
<b>ID в РИС</b> 143-19	<b>ID пациента</b> 21321123	<b>Цель исследования</b>	
<b>ФИО*</b> Тестовый Пациент	<b>Выбранный пациент:</b> Тестовый Пациент ✕	<b>Вид исследования*</b> Спиральная компьютерная томография головы ✕	
<b>Дата рождения*</b> 01.10.1990	<b>Пол*</b> Мужской ✕	<b>Эффективная доза</b> 0,94	<b>Эффективная доза за год</b> 0
<b>Номер телефона</b> Код ( ) - - - -	<b>E-mail</b>	<b>Направлен</b>	<b>Направивший врач</b>
<b>Аллергические реакции</b>	<b>Комментарий к направлению</b> От Главврача	<b>Контраст</b>	<b>Объем</b>
		<b>Диагностический прибор*</b> Philips Brilliance 64 ✕	<b>Cito!</b> Нет

Сохранить и продолжить | Сохранить | Сохранить и сопоставить

Врач: ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России; Отделение лучевой диагностики; Кабинет КТ №1

Рисунок 52

Нажатие кнопки **Сохранить и продолжить** приводит к сохранению визита. Сохраненный визит становится доступен в журнале исследований и имеет статус «В работе».

Исследования Главная / Исследования

[+ Создать исследование](#) ⌵

Статус	ПАС	Дата	№ Полиса СНИЛС	ФИО	Возраст	Вид исследования	Кабинет	Врач	Комментарий		
В работе	ПАС	13.04.2020 13:00		Тестовый П.	01.10.1990 29 лет	• Спиральная компьютерная томография головы	Кабинет КТ №1	Дубровин А. В.	От Главврача	+	✎

На странице 1 из 1

Рисунок 53



Для сохраненных визитов появляется возможность создания и редактирования клинических документов. Открыть окно редактирования протокола исследования можно двумя способами:

1. Нажатием кнопки **+** напротив выбранного клинического документа в таблице «Клинические документы» регистрационной формы.
2. Нажатием кнопки **+** в столбце «Протокол» напротив нужного исследования на странице «Исследования».

Далее будет дано описание на примере создания клинического документа «Протокол проведения исследования».

После нажатия кнопки **+** в строке «Протокол проведения исследования» откроется новое окно с заголовком «Протокол проведения исследования: ФИО Пациента» с запросом на выбор шаблона протокола. В этом окне можно выбрать необходимый шаблон и начать его заполнение.

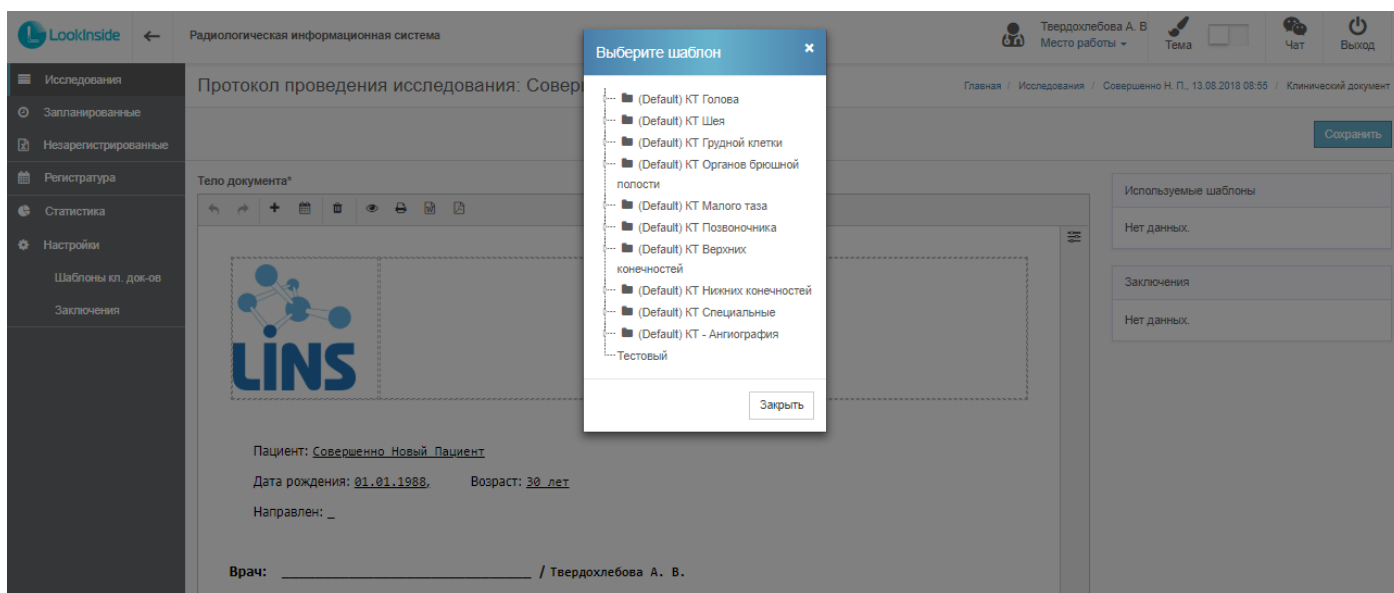


Рисунок 54

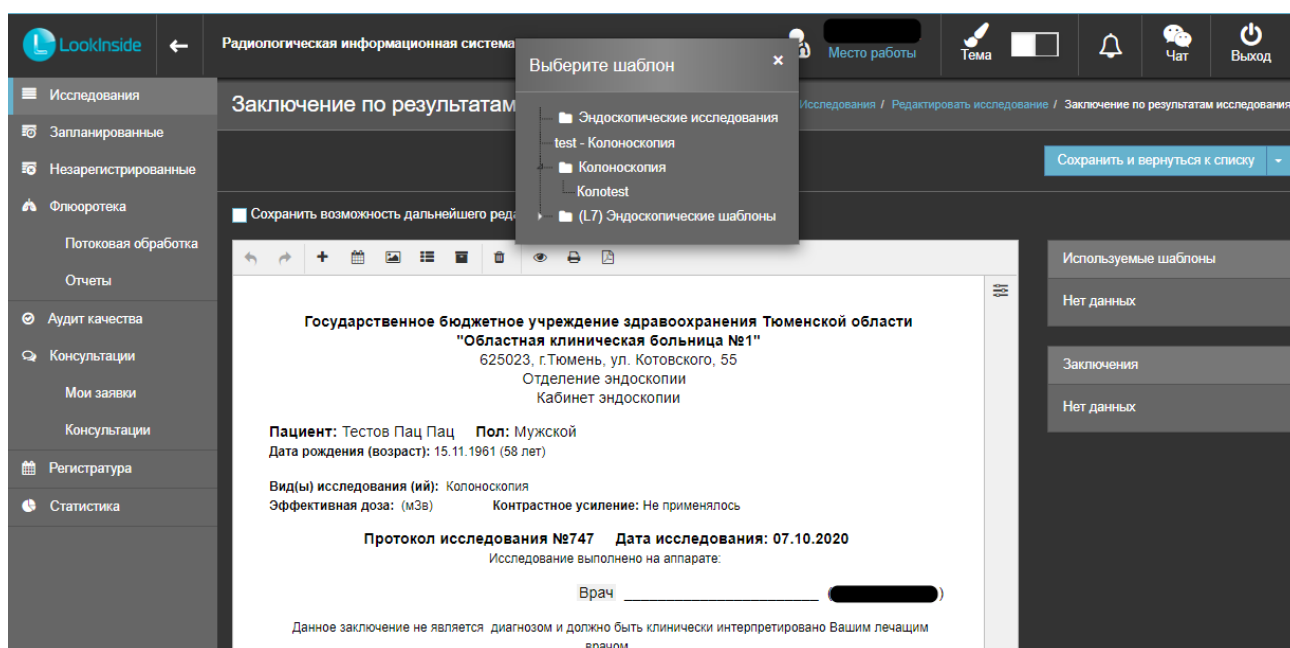
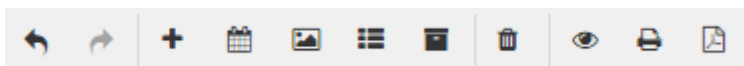


Рисунок 55

Порядок следования шаблонов протоколов и их доступность для текущей учетной записи описано в Руководстве администратора.

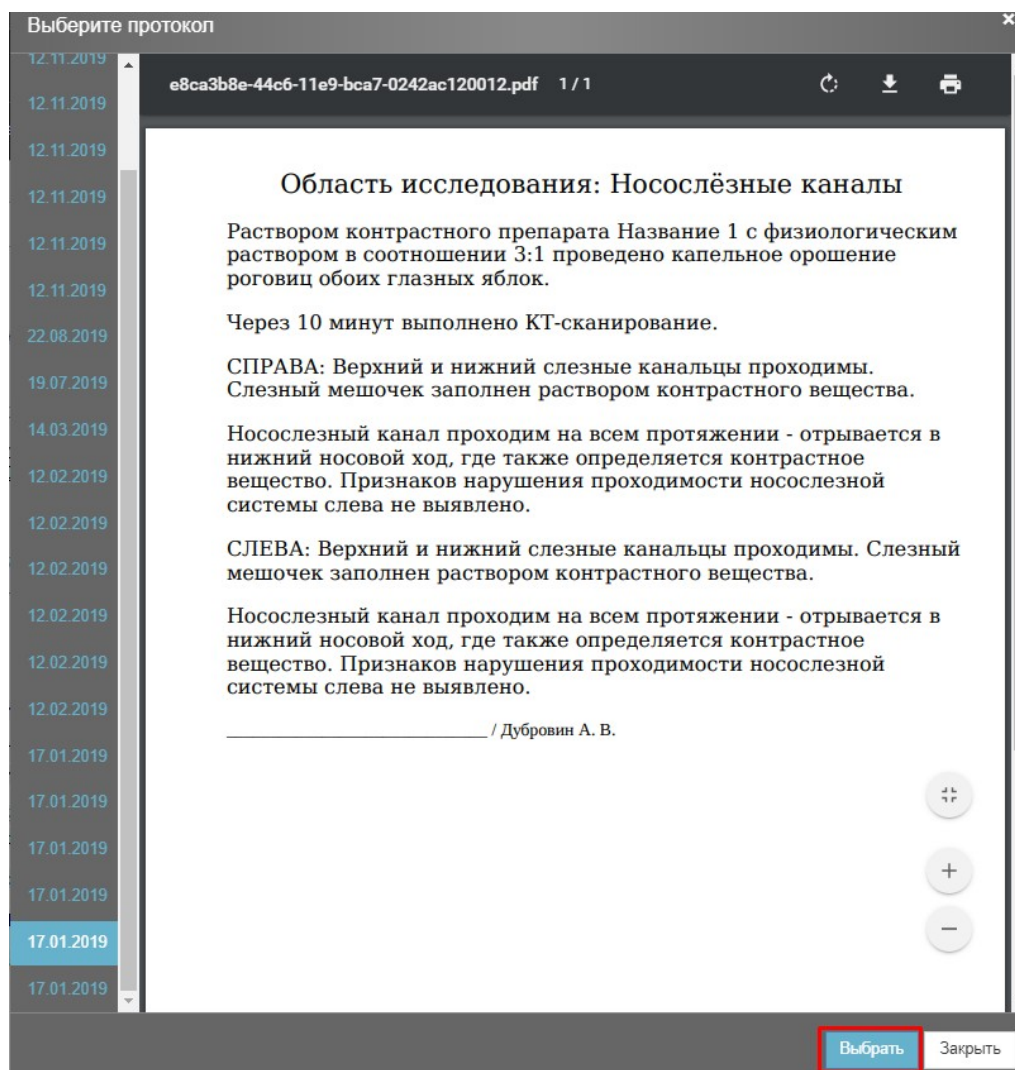
Верхняя часть формы содержит кнопки




**Таблица 1. Инструменты окна редактирования протокола исследования**


	Отменить последнее действие
	Вернуть последнее действие
	Добавить шаблон протокола
	Предыдущие протоколы пациента
	Изображения
	Диагностическая история
	ИЭМК
	Удалить выделенный текст
	Предварительный просмотр протокола
	Печать протокола
	Экспорт протокола в файл pdf


Нажатие на кнопку (предыдущие протоколы пациента) позволяет просмотреть предыдущие протоколы исследований пациента, и, при необходимости, использовать предыдущий протокол в качестве шаблона для текущего.



**Рисунок 56**

К существующему протоколу можно добавить еще необходимое количество шаблонов нажатием на кнопку . После нажатия на эту кнопку открывается окно выбора шаблона. Выберите необходимый шаблон. Каждый вновь добавленный протокол вставляется после предыдущего.

Для удаления шаблона необходимо нажать на иконку  рядом с названием шаблона в блоке «Используемые шаблоны».

После того, как протокол добавлен, его необходимо заполнить. Протокол представлен статичными надписями (оцениваемые параметры), которые нельзя удалить или изменить, и редактируемыми полями, которые выделены цветным фоном. Цвет фона настраивается текущим пользователем индивидуально (по умолчанию цвет фона серый). Вызов окна настройки фона производится нажатием кнопки . В данном примере в качестве фона редактируемых полей выбран серый цвет.

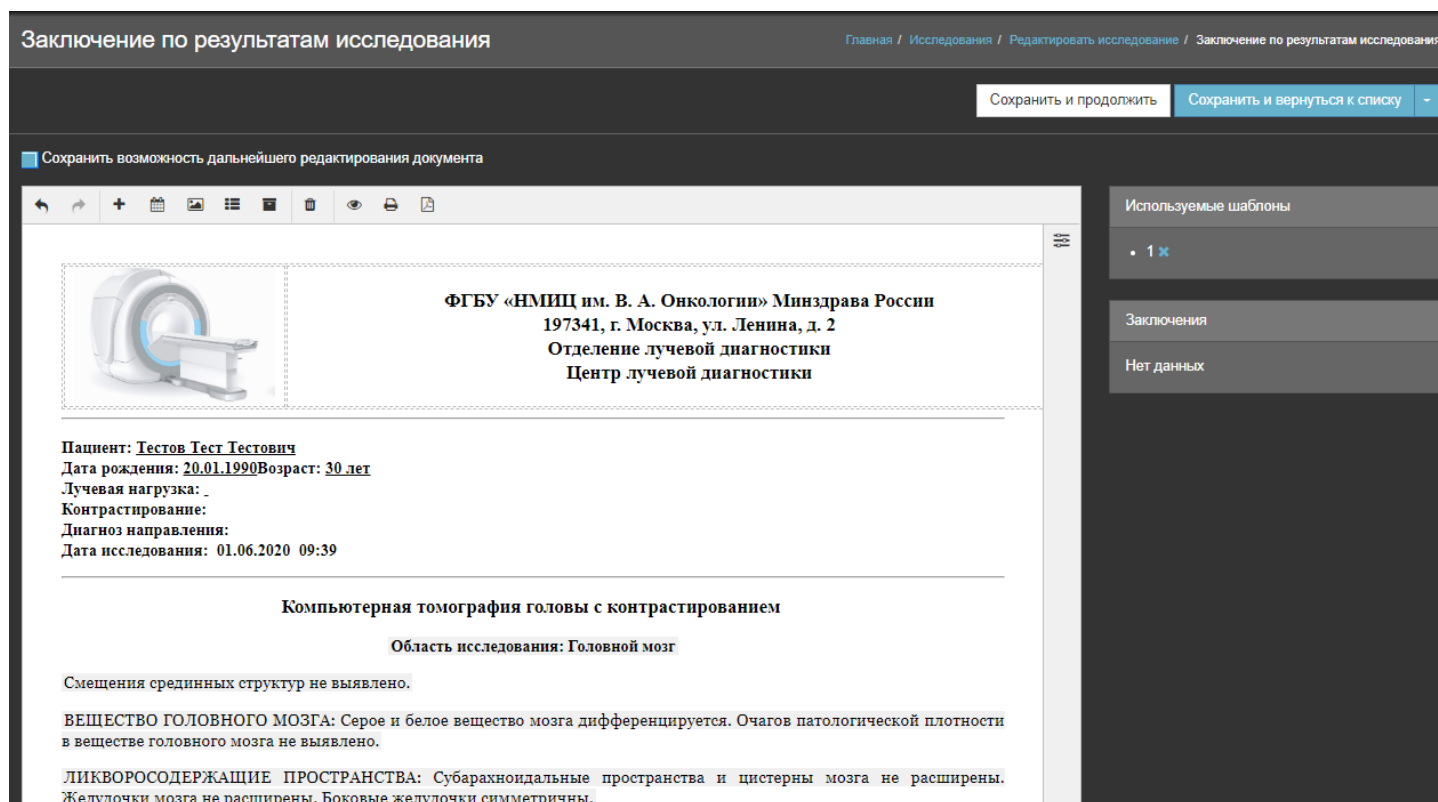


Рисунок 57

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. Выбор значения из списков переборных полей возможен двумя способами:

1. С клавиатуры - <стрелка вниз>.
2. С помощью мыши - правый щелчок мыши.

Всплывающее меню содержит настройку «Оставить открытым».

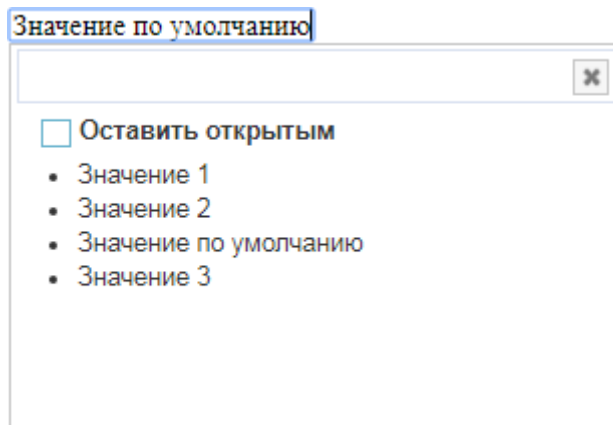


Рисунок 58

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. Для закрытия всплывающего меню снимите «галочку».

Кнопки «Развернуть» и «Свернуть» нужны для управления деревом заключений.

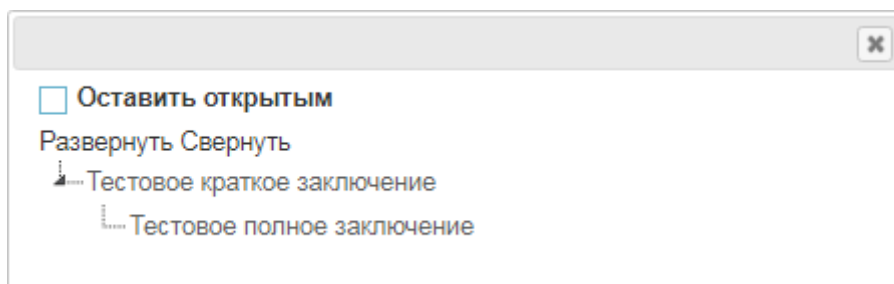


Рисунок 59

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

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

Список кратких заключений, которыми будет закодирован визит, видны на правой панели «Заключения».

Для удаления краткого заключения необходимо нажать кнопку ✕ справа от наименования краткого заключения.

## 5.2 Интеграция с МИС

### 5.2.1 Создание нового исследования


Для того чтобы приступить к регистрации исследования, поступившего из МИС, необходимо перейти в пункт меню «Запланированные исследования» (см. [4.2](#) Запланированные исследования) и нажать на

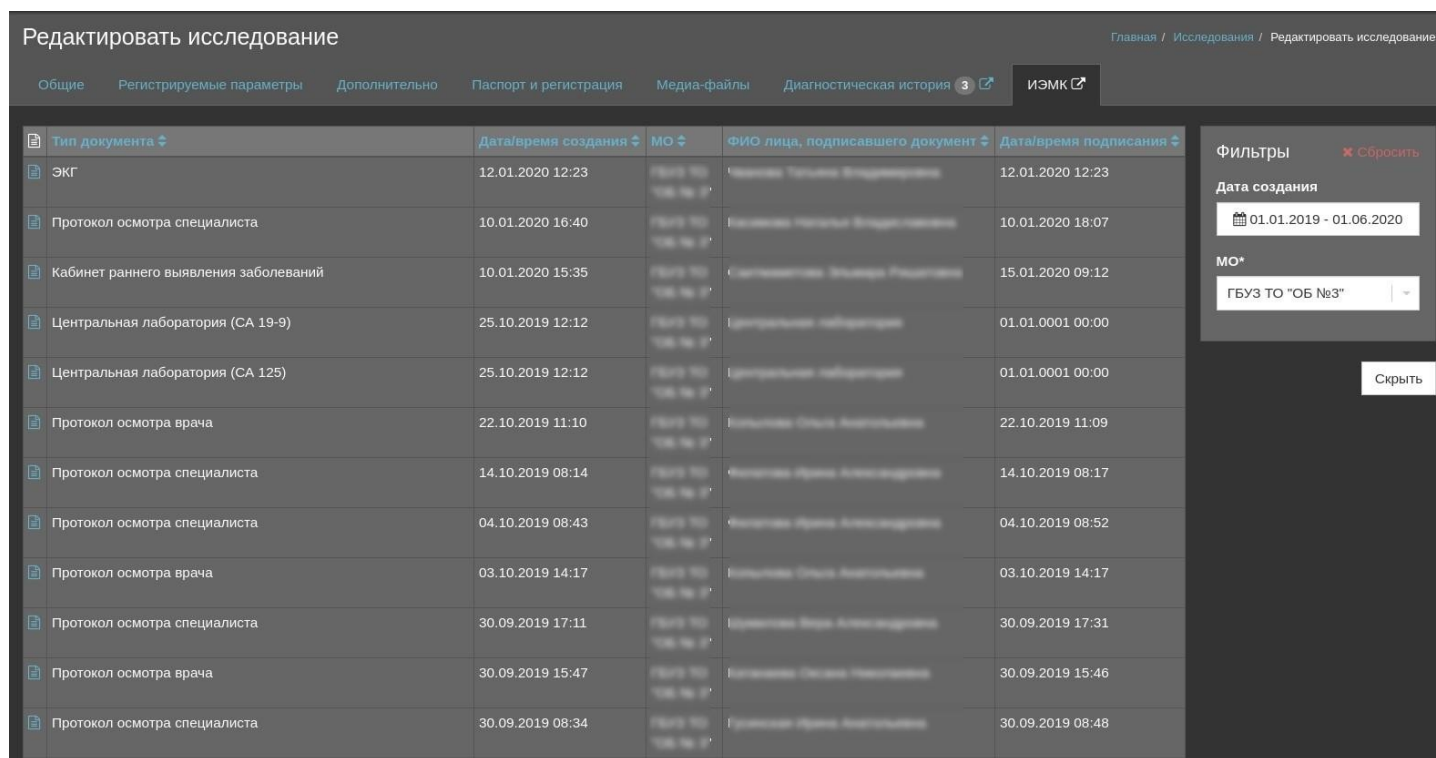
кнопку **+** напротив интересующего. В списке запланированных исследований отображаются только исследования, адресованные кабинету, в котором авторизован пользователь.

После нажатия на кнопку **+** откроется регистрационная форма, поля которой будут уже автоматически заполнены на основе данных, пришедших из МИС. Необходимо удостовериться в корректности заполненных данных и в случае, если всё верно, сохранить визит нажатием на кнопку **Сохранить**.

Дальнейшие действия аналогичны тем, что описаны в предыдущем пункте (см. [5.1](#) Создание нового исследования при отсутствии интеграции с МИС и функции Worklist (Регистрационная форма)).

## 5.2.2 Цифровая медицинская карта (ИЭМК)

При наличии интеграции с МИС появляется доступ к ИЭМК пациента. Для ее просмотра необходимо открыть регистрационную форму и перейти во вкладку «ИЭМК». Здесь представлен список имеющихся в МИС документов, которые можно отфильтровать по дате, либо МО. Для просмотра какого-то конкретного документа следует нажать на кнопку  напротив его названия.



Тип документа	Дата/время создания	МО	ФИО лица, подписавшего документ	Дата/время подписания
ЭКГ	12.01.2020 12:23	МО	Иванов Иван Иванович	12.01.2020 12:23
Протокол осмотра специалиста	10.01.2020 16:40	МО	Иванов Иван Иванович	10.01.2020 18:07
Кабинет раннего выявления заболеваний	10.01.2020 15:35	МО	Иванов Иван Иванович	15.01.2020 09:12
Центральная лаборатория (СА 19-9)	25.10.2019 12:12	МО	Иванов Иван Иванович	01.01.0001 00:00
Центральная лаборатория (СА 125)	25.10.2019 12:12	МО	Иванов Иван Иванович	01.01.0001 00:00
Протокол осмотра врача	22.10.2019 11:10	МО	Иванов Иван Иванович	22.10.2019 11:09
Протокол осмотра специалиста	14.10.2019 08:14	МО	Иванов Иван Иванович	14.10.2019 08:17
Протокол осмотра специалиста	04.10.2019 08:43	МО	Иванов Иван Иванович	04.10.2019 08:52
Протокол осмотра врача	03.10.2019 14:17	МО	Иванов Иван Иванович	03.10.2019 14:17
Протокол осмотра специалиста	30.09.2019 17:11	МО	Иванов Иван Иванович	30.09.2019 17:31
Протокол осмотра врача	30.09.2019 15:47	МО	Иванов Иван Иванович	30.09.2019 15:46
Протокол осмотра специалиста	30.09.2019 08:34	МО	Иванов Иван Иванович	30.09.2019 08:48

Рисунок 60

Также доступ к ИЭМК пациента есть и из окна редактирования протокола исследования (см Таблица 1. Инструменты окна редактирования протокола исследования).

## 5.3 Оставить возможность дальнейшего редактирования протокола

Если необходимо оставить возможность редактирования протокола после сохранения визита, то для этого надо выбрать соответствующую опцию до сохранения визита.

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 «На описании» и выделяется на главной форме цветом, определяемым в настройках.

## 5.4 Сопоставление исследований РИС и PACS

В случае если регистрация исследования производится на приборе, не поддерживающем функцию Worklist, после выполнения исследования оно должно быть связано в системах РИС и PACS.

Для этого потребуется предварительная настройка систем (подробнее см. [Руководство администратора / Сервисы HL7](#)).

Для сопоставления исследования необходимо открыть окно регистрационной формы пациента, нажать кнопку **Сохранить и сопоставить**.

Рисунок 61

Откроется окно со списком не сопоставленных исследований. Здесь имеется возможность отфильтровать список по имени пациента, дате его рождения, АЕ-Title'у, модальности или названию прибора, временному периоду. При связывании по умолчанию выставляется фильтр с датой рождения пациента из регистрационной формы, поэтому если с списке незарегистрированных исследований нет подходящего изображения, то следует применить фильтр по другим параметрам.

Сопоставление												
	Дата	ID пациента	ФИО	Дата рождения	Пол	Название исследования	Часть тела	МО	Кабинет	Прибор	Модальность	Изображение
<b>Сопоставить</b>	01.08.2018 20:51	1234	ТЕСТ	01.01.1999	М			ФГБУ "НМИЦ Онкологии" Минздрава России			ОТ	







На странице 1 из 1

Рисунок 62

Необходимо выбрать соответствующее пациенту исследование и нажать кнопку «Сопоставить». Сопоставленное исследование исключается из выборки при сопоставлении последующих исследований

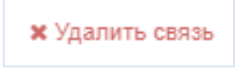
После сопоставления в регистрационной форме появится кнопка «Изображения». Нажатие этой кнопки открывает окно web-интерфейса PACS с сопоставленными изображениями.

В режиме просмотра изображений доступны следующие опции:

1. Открыть протокол в отдельном окне , посмотреть/скопировать ссылку на протокол , перейти к диагностической истории пациента  (см. Диагностическая история), закрыть окно с протоколом .
2.  - позволяет сопоставить дополнительные исследования, сохраненные в PACS, с ЭТИМ ВИЗИТОМ.
3.  - позволяет отменить сопоставление текущего исследования с данным визитом.
4. В окне просмотра изображений доступны все функции, присутствующие в web-интерфейсе PACS.

## 5.5 Удаление сопоставления

Для удаления сопоставления необходимо открыть окно просмотра изображения и нажать на кнопку

«Удалить связь» .

## 5.6 Электронная цифровая подпись (ЭЦП)

Если МО использует ЭЦП, то при сохранении протокола исследования без возможности дальнейшего редактирования откроется окно с его просмотром, внизу которого будет доступен выбор необходимого сертификата. Выбрав сертификат, необходимо нажать на кнопку подписать.

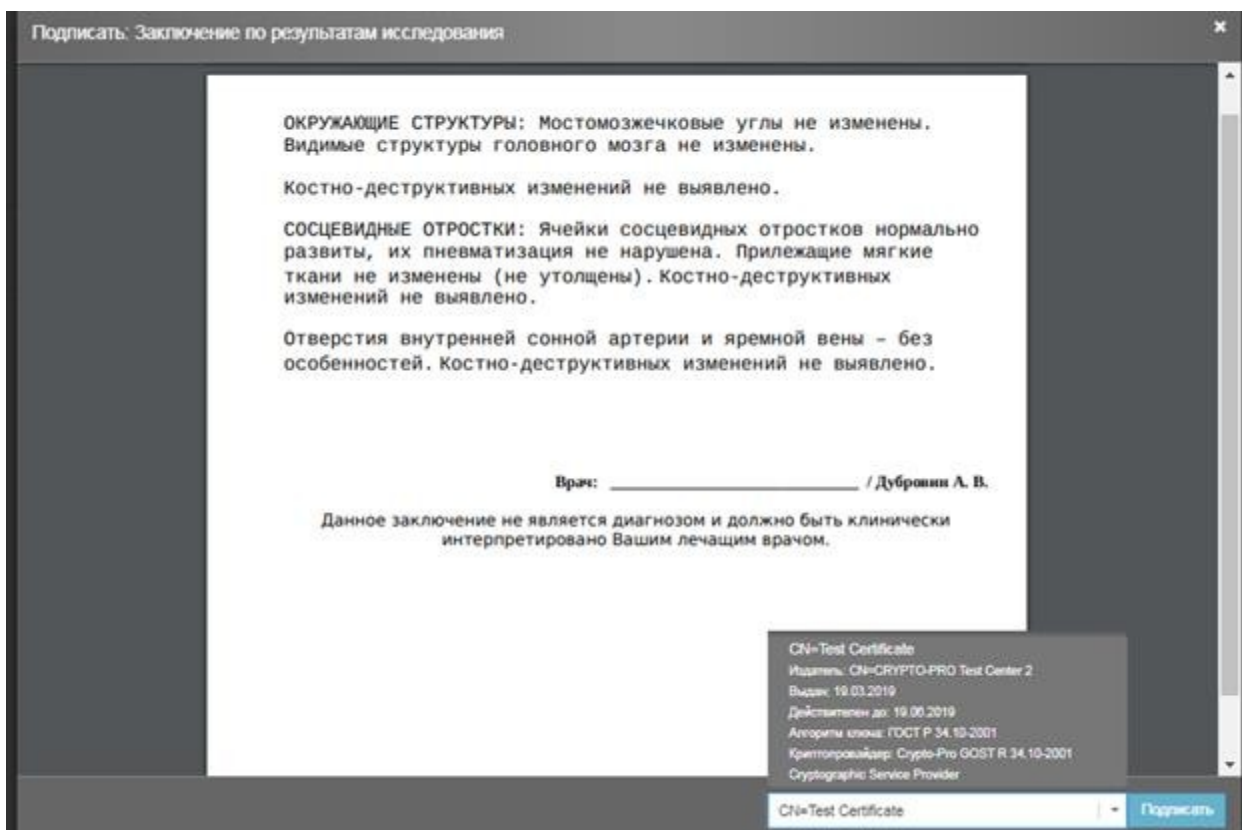


Рисунок 63

При первом выборе сертификата для подписи откроется окно для ввода пароля. Чтобы в дальнейшем это окно не открывалось, следует выбрать флаг «Запомнить пароль».

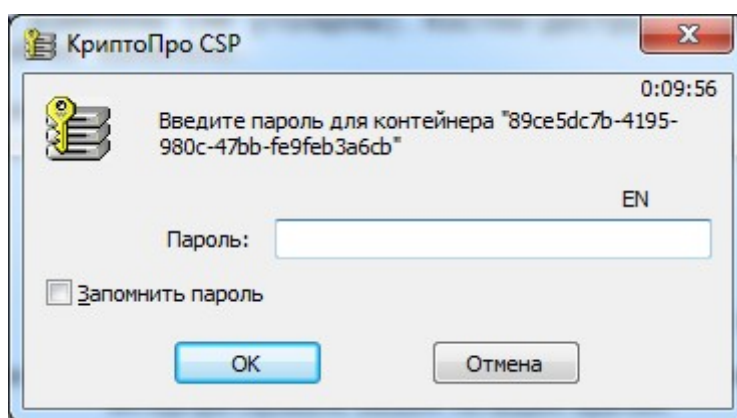


Рисунок 64

При удачном подписании протокола электронной цифровой подписью в верхнем правом углу появится соответствующее уведомление, а в списке клинических документов на регистрационной форме, напротив фамилии врача, подписавшего протокол, появится зеленая иконка ЭЦП.

Исследование переходит в статус «Описано» и в списке исследований напротив статуса также появляется иконка ЭЦП.

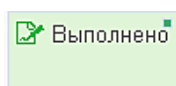


Рисунок 65



## 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.
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 <b>Ctrl</b> +  (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

<b>ПО</b>	программное обеспечение
<b>БД</b>	база данных
<b>СУБД</b>	система управления базой данных
<b>АРМ</b>	автоматизированное рабочее место
<b>МО</b>	медицинская организация
<b>КТ</b>	компьютерная томография
<b>МРТ</b>	магнитно-резонансная томография
<b>УЗД</b>	ультразвуковая диагностика
<b>УЗИ</b>	ультразвуковое исследование
<b>ФИО</b>	фамилия имя отчество
<b>PACS</b>	Picture archiving and communication system – система хранения и передачи медицинских изображений
<b>DMWL</b>	DICOM Modality WorkList – DICOM служба, обеспечивающая передачу сведений о пациентах и их исследованиях из РИС на медицинское оборудование
<b>МИС</b>	Медицинская информационная система
<b>РИС</b>	Радиологическая информационная система
<b>ЭЦП</b>	Электронная цифровая подпись
<b>ИЭМК</b>	Цифровая медицинская карта



