



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

**РЕГИОНАЛЬНАЯ РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ
СИСТЕМА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПО РЕГИСТРАЦИИ И ОПИСАНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ**

LINS.RISX.2022.UM.QG

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.

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.

АННОТАЦИЯ

В документе приведено краткое руководство пользователя для работы с региональным архивом медицинских изображений, результатов диагностических исследований в Краснодарском крае на базе программного обеспечения «ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система».

Документ содержит описание последовательности действий оператора, обеспечивающих выполнение функциональных задач. Функциональные задачи, рассматриваемые в настоящем документе:

1. Регистрация нового исследования, в т.ч. в зависимости от особенностей диагностического оборудования;
2. Оформление протокола исследования.

Далее по тексту руководства для программного обеспечения «ЛИНС LookInside Радиологическая информационная система» вводится сокращение «РИС LookInside».

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.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ | 5 |
| 2. РЕГИСТРАЦИЯ НОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ | 7 |
| 2.1. Регистрация исследования на приборах, поддерживающих Worklist | 7 |
| 2.2. Регистрация исследований на приборах, не поддерживающих Worklist | 9 |
| 2.3. Регистрация исследований, полученных из медицинской системы | 14 |
| 3. СОЗДАНИЕ ПРОТОКОЛА ИССЛЕДОВАНИЯ | 15 |
| 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 20 |

1. Запуск программы

После включения компьютера и загрузки операционной системы, необходимо открыть браузер¹ и перейти по адресу Системы, <https://ris.72to.ru/> В форме авторизации укажите логин и пароль пользователя и нажмите на кнопку «Войти». (Рисунок 1).

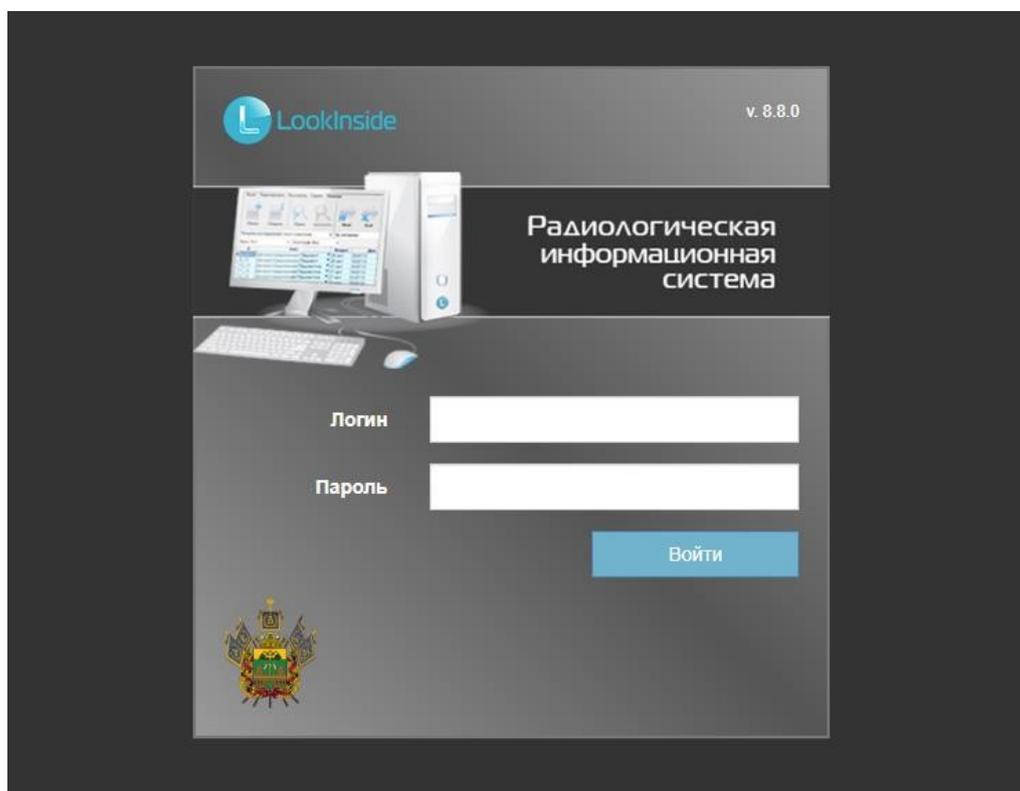


Рисунок 1. Форма авторизации

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 (Рисунок 2).

¹ Предпочтительный браузер Google Chrome, Яндекс.Браузер актуальных версий.

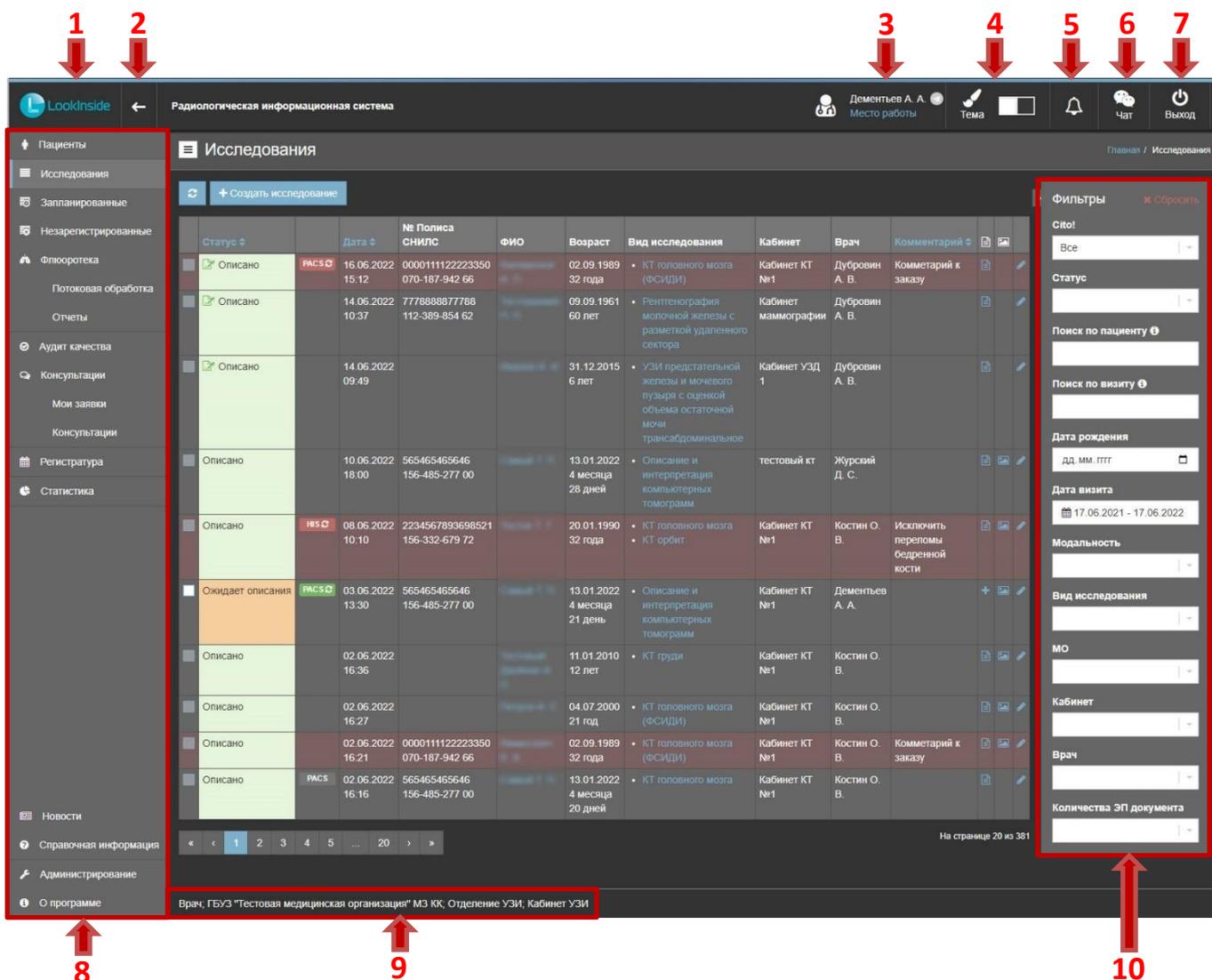


Рисунок 2. Главное окно программы.

Основные элементы главного окна:

1. Логотип – кликнув по нему, вы будете перенаправлены на главную страницу.
2. Кнопка сворачивания/разворачивания левого навигационного меню – по умолчанию левое меню свернуто. Чтобы развернуть его, следует нажать эту кнопку.
3. 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.
4. Переключатель цветовой схемы интерфейса – интерфейс имеет две цветовые схемы: светлая и темная. Для переключения между ними используйте этот переключатель.
5. 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.
6. Кнопка "Чат" – чат позволяет обмениваться текстовыми сообщениями и файлами между пользователями, зарегистрированными в системе. Для выбора собеседника и начала переписки нажмите кнопку "Чат".
7. Кнопка "Выход" – осуществляет выход пользователя из текущей учетной записи.
8. Навигационное меню – позволяет перемещаться между страницами и разделами.
9. Информационная строка – отображает текущие роль и место работы пользователя.
10. Фильтр исследований – позволяет сформировать необходимый список исследований по выбранным критериям.

2. РЕГИСТРАЦИЯ НОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Регистрация исследований, как правило, это функциональная обязанность рентген-лаборанта (оператора), пользователя с ролью «Лаборант».

Регистрация исследований в системе может производиться двумя способами, которые зависят от возможностей цифрового диагностического оборудования, а именно, может ли он принимать назначения на консоль от внешних систем (из РИС). Эта функциональная возможность прибора здесь и далее будет называться DICOM Worklist или Worklist. В случае если прибор поддерживает Worklist, введенные данные о пациенте и исследовании будут переданы на консоль прибора и вводить их там вручную не потребуется (п.2.1). Соответственно, если прибор не поддерживает опцию Worklist, то оператору потребуется ввести данные пациента как на консоли прибора, так и в «РИС LookInside» (п.2.2.).

2.1. Регистрация исследования на приборах, поддерживающих Worklist

При работе в «РИС LookInside» с устройствами, поддерживающими функцию Worklist, **РЕГИСТРАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНА ДО ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ.**

Если регистрация производится после выполнения исследования – см. пункт 2.2.

Регистрация пациента начинается с нажатия на кнопку  в верхней части окна «Исследования». Откроется регистрационная форма (Рисунок 3).

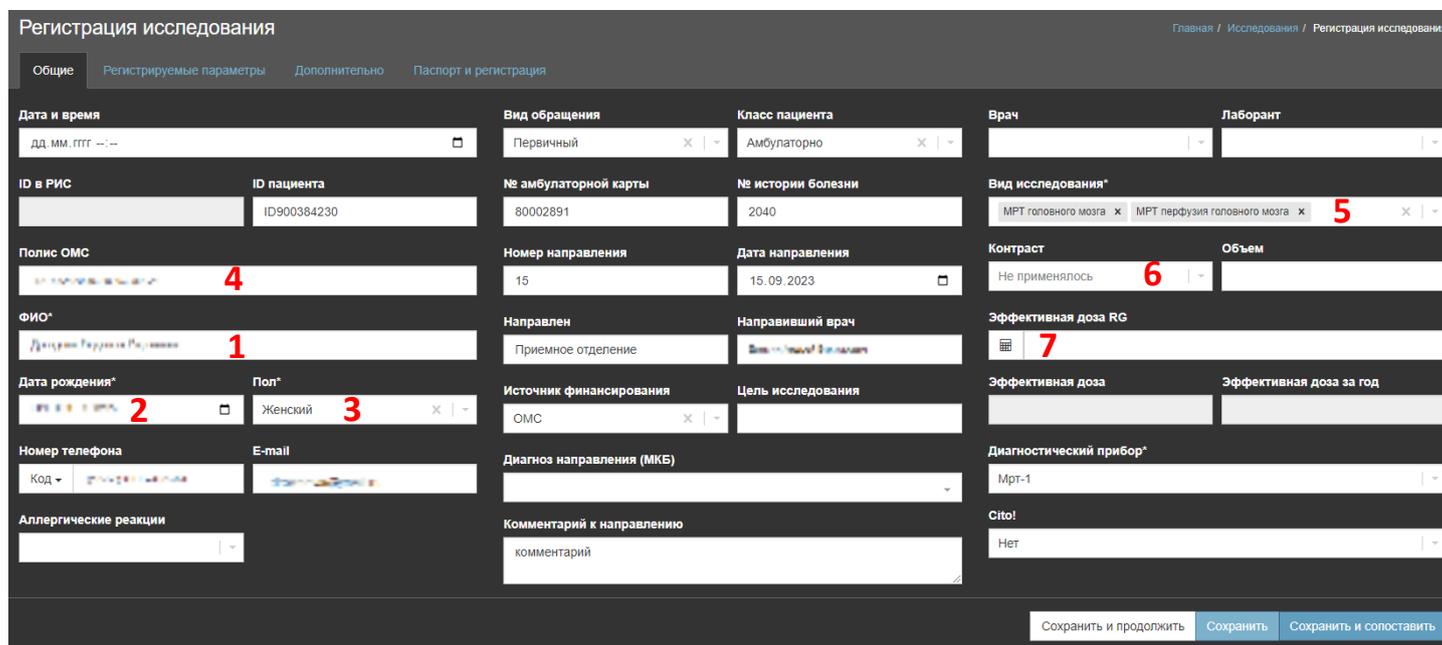


Рисунок 3. Регистрационная форма.

В открывшемся окне **необходимо ввести** следующие регистрационные данные:

1. **Фамилию, имя, отчество пациента**

Если пациент уже зарегистрирован в системе (ранее с ним уже проводились исследования), то после ввода фамилии в поле появится выпадающий список, содержащий всех пациентов, подходящих под введенные данные (Рисунок 4).

Рисунок 4. Окно выбора пациента

2. **Дату рождения пациента** (в формате ддммгггг)
3. **Пол пациента**
4. **Номер полиса ОМС.** Для корректной идентификации пациента необходимо заполнить СНИЛС или номер полиса ОМС
5. **Вид исследования**

Вы можете добавить один или несколько видов исследований, выбрав нужный из раскрывающегося списка (Рисунок 5). Само поле «Вид исследования» является поисковым. При введении в него названия вида исследования или его части, в списке отобразятся результаты, удовлетворяющие условию.

Рисунок 5. Окно выбора и поиска видов исследований

6. **Контраст**

В выпадающем списке, при необходимости, следует выбрать необходимый контраст, а затем, в соседнем поле, ввести его объем.

7. **Эффективная доза RG**

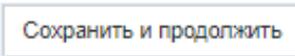
Поле «Эффективная доза RG» активируется после ввода даты рождения и выбора вида исследования. Данное поле является обязательным для кабинетов с модальностями КТ, рентген, маммография. Рядом с полем расположена кнопка, открывающая «Калькулятор ЭД». В нем нужно заполнить необходимые поля, в результате чего в поле «Эффективная доза» на регистрационной форме отобразится пересчитанное количество в мЗв.

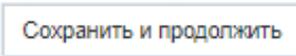
Поле «Эффективная доза за год» подсвечивается цветом в зависимости от попадания значения в границы:

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

Так же на вкладке «Регистрируемые параметры» и «Паспорт и регистрация» можно заполнить дополнительные поля пациента

Заголовки обязательных полей отмечены символом «*». Как только на регистрационной форме заполнены все обязательные поля, визит становится доступным для сохранения, в противном случае при попытке сохранения, не заполненные обязательные поля подсвечиваются красным.

Сохранение визита можно произвести нажатием кнопки  или кнопки . Описание действия «Сохранить и сопоставить» приведено в следующем подразделе (см. п. 2.2)

Нажатие кнопки  приводит к сохранению визита. Сохраненный визит становится доступен в разделе «Исследования» (Рисунок 6) и имеет статус «В работе». Желтая пиктограмма «PACS» свидетельствует об успешной отправке пациента на Worklist Server.

| Статус | Дата | ID пациента № Полиса СНИЛС | ФИО | Возраст | Вид исследования | Кабинет | Врач | | |
|------------------|------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|---|--|----------------|---|--|
| В работе | 24.09.2021 08:57 | 10149 | Иванов И.И. | 17.08.2017 4 года 1 месяц | Рентгенография поясничного отдела позвоночника | Рентген кабинет №3 (Поликлиника) | | + | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:57 | | Сидоров П.Р. | 20.03.1999 22 года | Рентгенография голеностопного сустава | Рентген кабинет №22 | | + | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:57 | | Дементьев А.А. | 30.08.2002 19 лет | Флюорография легких (профилактическая) | Кабинет флюорографии | | + | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:57 | 8146 | Петрова С.В. | 15.02.2006 15 лет | КТ органов грудной полости | Кабинет КТ | | + | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:57 | 1339 2345 9090 9800 1234 | Иванов И.И. | 01.06.1967 54 года | Маммография | Кабинет маммографии №76 | | + | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:56 | 4466 | Сидоров П.Р. | 16.02.2005 16 лет | Рентгенография органов грудной клетки в 2-х проекциях | Рентген кабинет (КДО) | Дроздова Л.С. | + | |
| В работе | 24.09.2021 08:56 | 5058 1234567890123456 | Дементьев А.А. | 03.01.1955 66 лет | Рентгенография органов грудной клетки | Рентген кабинет №76 | | + | |
| Описано | 24.09.2021 08:56 | 9884 2345678901234567 | Петрова С.В. | 25.09.2015 5 лет 11 месяцев | Рентгенография органов грудной клетки | Рентгеновский кабинет №1 | Соловьева И.Л. | | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:31 | FVM02031958 | Иванова Е.А. | 02.03.1958 63 года | Обзорная урография (рентгенография мочевыделительной системы) | Рентгенологический кабинет УниКорд-МТ-Плюс | | + | |
| Ожидает описания | 24.09.2021 08:56 | | Сидорова И.С. | 31.05.1981 40 лет | Маммография | Кабинет маммографии | | + | |

Рисунок 6. Сохраненные визиты

На консоли диагностического прибора выполните запрос о планируемых исследованиях² и проведите исследование в обычном порядке.

Через некоторое время после выполнения исследования, когда изображения поступят в PACS, в столбце «Изображение» появится иконка , статус исследования изменится на «Ожидает описания» - исследование готово к описанию врачом.

2.2. Регистрация исследований на приборах, не поддерживающих Worklist

При работе в «РИС LookInside» с устройством, не поддерживающим функцию Worklist, **РЕГИСТРАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНА ПОСЛЕ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ**. Это означает, что исследование должно быть фактически выполнено и передано в PACS, перед его регистрацией в «РИС LookInside».

² За более подробной информацией обратитесь к поставщику медицинского оборудования.

Регистрация пациента начинается с нажатия на кнопку в верхней части окна «Исследования». Откроется регистрационная форма (Рисунок 3).

Регистрация исследования

Общие | Регистрируемые параметры | Дополнительно | Паспорт и регистрация

Дата и время: дд.мм.гггг --:--

Вид обращения: Первичный | Класс пациента: Амбулаторно

Врач: | Лаборант: |

ID в РИС: | ID пациента: ID900384230

№ амбулаторной карты: 80002891 | № истории болезни: 2040

Вид исследования*: МРТ головного мозга | МРТ перфузия головного мозга **5**

Полис ОМС: 43783232090328903289023 **4**

Номер направления: 15 | Дата направления: 15.09.2023

Контраст: Не применялось **6** | Объем: |

ФИО*: **1** | Направлен: Приемное отделение | Направивший врач: |

Дата рождения*: **2** | Пол*: Женский **3**

Эффективная доза RG: **7** | Эффективная доза: | Эффективная доза за год: |

Источники финансирования: ОМС | Цель исследования: |

Номер телефона: | Е-mail: |

Диагноз направления (МКБ): |

Аллергические реакции: |

Комментарий к направлению: комментарий

Диагностический прибор*: Мрт-1

Сито: Нет

Сохранить и продолжить | Сохранить | Сохранить и сопоставить

Рисунок 7. Регистрационная форма.

В открывшемся окне **необходимо ввести** следующие регистрационные данные:

1. **Фамилию, имя, отчество пациента**

Если пациент уже зарегистрирован в системе (ранее с ним уже проводились исследования), то после ввода фамилии в поле появится выпадающий список, содержащий всех пациентов, подходящих под введенные данные (Рисунок 4).

ФИО*

Иванов Иван Иванович

Иванов Иван Иванович, 26.02.1972

Иванов Иван Иванович, 10.10.1964

Иванов Иван Иванович, 20.07.1980

Иванов Иван Иванович, 14.05.1968

Иванов Иван Иванович, 28.08.1970

Источники финансирования: |

Цель исследования: |

Диагноз направления (МКБ): |

Рисунок 8. Окно выбора пациента

2. **Дату рождения пациента** (в формате ддммгггг)

3. **Пол пациента**

4. **Номер полиса ОМС.** Для корректной идентификации пациента необходимо заполнить СНИЛС или номер полиса ОМС

5. **Вид исследования**

Вы можете добавить один или несколько видов исследований, выбрав нужный из раскрывающегося списка (Рисунок 5). Само поле «Вид исследования» является поисковым. При введении в него названия вида исследования или его части, в списке отобразятся результаты, удовлетворяющие условию.

| | | |
|-------------------------|----------------------|---|
| № амбулаторной карты | № истории болезни | Вид исследования* |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Направлен | Направивший врач | <ul style="list-style-type: none"> Рентгенография мягких тканей лица Рентгенография мягких тканей шеи Рентгенография мягких тканей верхней конечности Рентгенография мягких тканей нижней конечности Рентгенография мягких тканей туловища Рентгенография черепа тангенциальная |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| Источник финансирования | Цель исследования | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

Рисунок 9. Окно выбора и поиска видов исследований

6. Контраст

В выпадающем списке, при необходимости, следует выбрать необходимый контраст, а затем, в соседнем поле, ввести его объем.

7. Эффективная доза RG

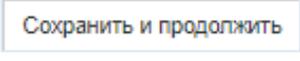
Поле «Эффективная доза RG» активируется после ввода даты рождения и выбора вида исследования. Данное поле является обязательным для кабинетов с модальностями КТ, рентген, маммография. Рядом с полем расположена кнопка, открывающая «Калькулятор ЭД». В нем нужно заполнить необходимые поля, в результате чего в поле «Эффективная доза» на регистрационной форме отобразится пересчитанное количество в мЗв.

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

Дополнительно на вкладке «Регистрируемые параметры» и «Паспорт и регистрация» можно заполнить прочие поля пациента

Заголовки обязательных полей отмечены символом звездочки. Как только в регистрационной форме заполнены все обязательные поля, визит становится доступным для сохранения.

Сохранение визита можно произвести нажатием кнопки  или кнопки .

Для сопоставления исследования необходимо нажать кнопку . Откроется окно со списком не сопоставленных исследований. Необходимо выбрать соответствующее пациенту исследование и нажать кнопку «Сопоставить» (Рисунок 10). Сопоставленное исследование исключается из выборки при сопоставлении последующих исследований.

В зависимости от настроек программы окно сопоставления может не отображаться – это обозначает, что система определила единственное изображение и **автоматически** его сопоставила с исследованием. В этом случае окно закроется автоматически.

| Сопоставить | Дата | ID пациента | ФИО | Дата рождения | Пол | Название исследования | Часть тела | МО | Кабинет | Прибор | Модальность | Изображение |
|-------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----|-----------------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| Сопоставить | 24.09.2021 23:58 | 1782321 | Иванов И.И. | 08.05.2013 | M | THORAX | | ГБУЗ ДКБ МЗ КК | Рентген кабинет (Пилот) | Рентген Пилотный, МТЛ | DX | |
| Сопоставить | 24.09.2021 22:59 | 15444 | Петрова С.С. | 07.01.1974 | F | | | ГБУЗ Усть-Лабинская ЦРБ МЗ КК | Кабинет КТ | КТ Access CT, Philips | CT | |
| Сопоставить | 24.09.2021 22:56 | 15443 | Петрова С.С. | 01.01.1949 | F | | | ГБУЗ Усть-Лабинская ЦРБ МЗ КК | Кабинет КТ | КТ Access CT, Philips | CT | |
| Сопоставить | 24.09.2021 22:54 | 533 | Сидоров А.А. | 24.01.1963 | M | THORAX | | ГБУЗ Белореченская ЦРБ МЗ КК | Рентген кабинет (стационар) | Рентген УниКорД-МТ-Плюс, МТЛ | DX | |
| Сопоставить | 24.09.2021 22:50 | 13514 | Сидоров А.А. | 27.07.1976 | M | THORAX | | ГБУЗ Белореченская ЦРБ МЗ КК | Рентген кабинет (стационар) | Рентген УниКорД-МТ-Плюс, МТЛ | DX | |

Рисунок 10 Окно сопоставления исследования

После сопоставления в регистрационной форме появится вкладка «Изображения». Нажатие этой кнопки открывает окно web-интерфейса PACS с сопоставленными изображениями (Рисунок 11).

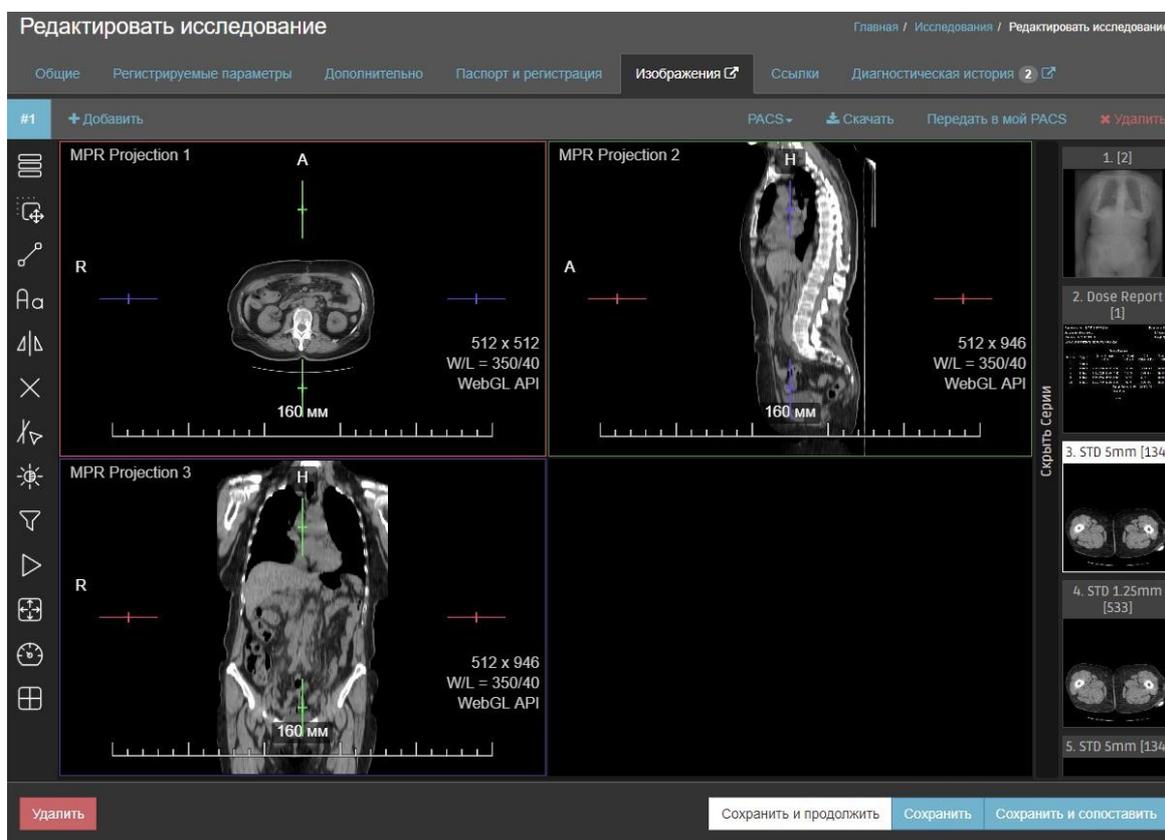
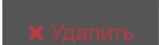


Рисунок 11 Вкладка «Изображения»

Во вкладке «Изображения» регистрационной формы доступны следующие опции:

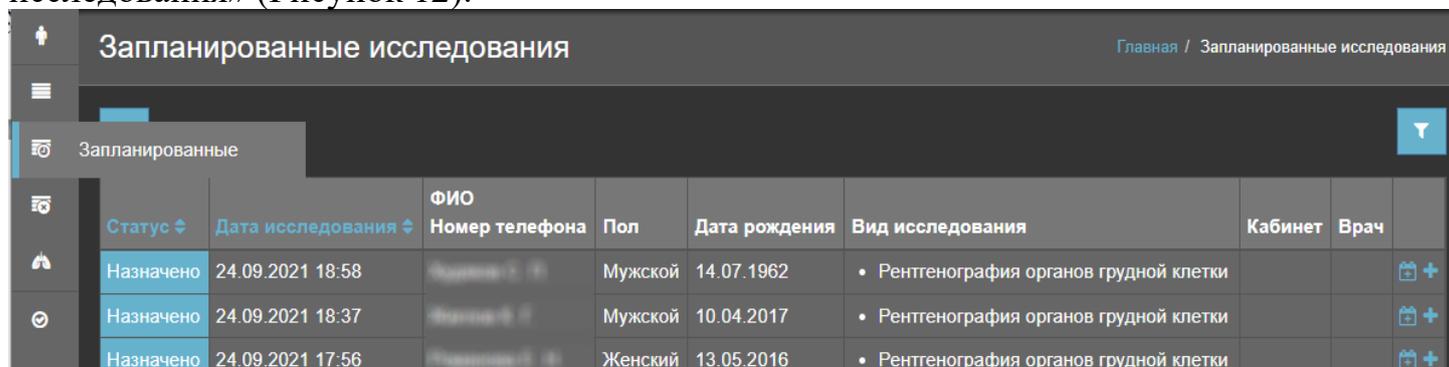
1. Открыть протокол в отдельном окне , в котором есть следующие функции: просмотреть/скопировать ссылку на протокол , перейти к диагностической истории пациента .
2.  - позволяет сопоставить дополнительные исследования, сохраненные в PACS, с этим визитом.
3.  - позволяет отменить сопоставление текущего исследования с данным визитом.

4.  - позволяет скачать исследование в виде ZIP архива на локальный компьютер
5.  - если выбранное изображение находится в другой МО, нажав на эту кнопку произойдет передача данного исследования в локальный архив вашей МО.
6. В окне просмотра изображений доступны все функции, присутствующие в web-интерфейсе PACS.

Через некоторое время после выполнения связывания, в столбце «Изображение» появится иконка , статус исследования изменится на «Ожидает описания» - исследование готово к описанию врачом.

2.3. Регистрация исследований, полученных из медицинской системы

При наличии в медицинской организации медицинской информационной системы (МИС) и настроенной интеграции с радиологической информационной системой назначения на исследования будут поступать в систему автоматически. Они будут иметь статус «Назначено». В левом навигационном меню расположен пункт «Запланированные исследования» (Рисунок 12).

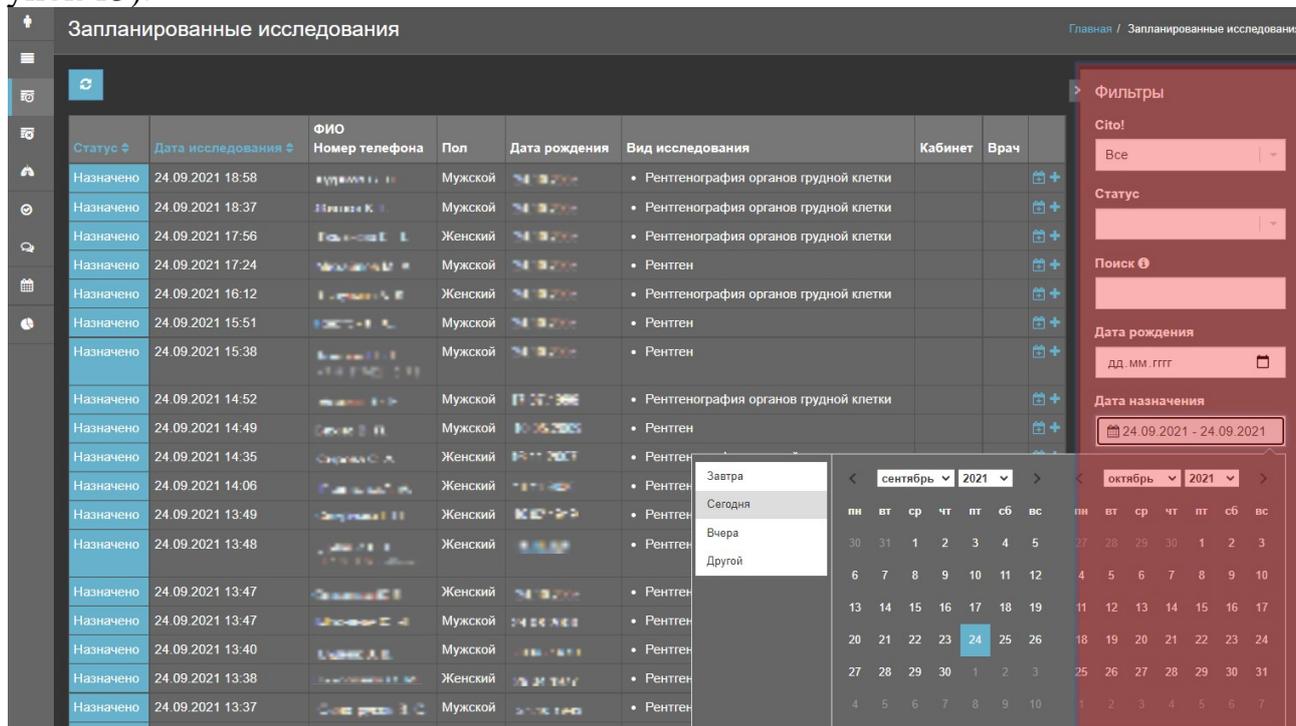


| Статус | Дата исследования | ФИО | Номер телефона | Пол | Дата рождения | Вид исследования | Кабинет | Врач |
|-----------|-------------------|----------------|----------------|---------|---------------|---------------------------------------|---------|------|
| Назначено | 24.09.2021 18:58 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 18:37 | Петров П. П. | 79 1234 5678 | Мужской | 10.04.2017 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 17:56 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентгенография органов грудной клетки | | |

Рисунок 12 Окно «Запланированные исследования».

В списке запланированных исследований отображаются только исследования, адресованные кабинету, в котором авторизован пользователь.

Для удобства имеется кнопка с фильтрами . Фильтры позволяют найти необходимое назначение по статусу «Сито», данным пациента (ID, ФИО, дата рождения, номер полиса ОМС, СНИЛС, телефон, e-mail), дате назначения, МО, отделению, кабинету, прибору. (Рисунок 13).



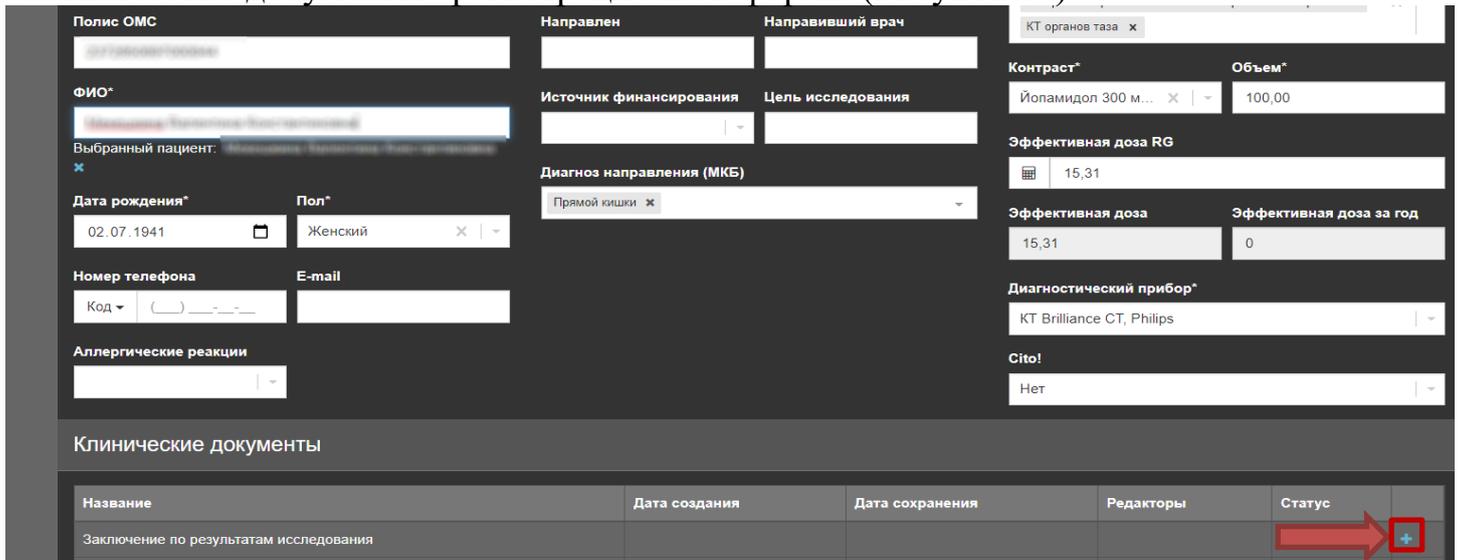
| Статус | Дата исследования | ФИО | Номер телефона | Пол | Дата рождения | Вид исследования | Кабинет | Врач |
|-----------|-------------------|----------------|----------------|---------|---------------|---------------------------------------|---------|------|
| Назначено | 24.09.2021 18:58 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 18:37 | Петров П. П. | 79 1234 5678 | Мужской | 10.04.2017 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 17:56 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 17:24 | Михайлов М. М. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 16:12 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 15:51 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 15:38 | Петров П. П. | 79 1234 5678 | Мужской | 10.04.2017 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 14:52 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентгенография органов грудной клетки | | |
| Назначено | 24.09.2021 14:49 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 14:35 | Петров П. П. | 79 1234 5678 | Мужской | 10.04.2017 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 14:06 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:49 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:48 | Петров П. П. | 79 1234 5678 | Мужской | 10.04.2017 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:47 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:47 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:40 | Петров П. П. | 79 1234 5678 | Мужской | 10.04.2017 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:38 | Сидорова С. С. | 79 1234 5678 | Женский | 13.05.2016 | Рентген | | |
| Назначено | 24.09.2021 13:37 | Иванов И. И. | 79 1234 5678 | Мужской | 14.07.1962 | Рентген | | |

Рисунок 13 Фильтры списка запланированных исследований

Необходимо выбрать назначение и нажать на кнопку . Откроется регистрационная форма, в которой будут автоматически заполнены данные о пациенте и исследовании. Следует убедиться в корректности заполненных данных и приступить к дальнейшей работе в соответствии с описанием действий в разделах 2.1. и 2.2.

3. СОЗДАНИЕ ПРОТОКОЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для сохраненных визитов становится активным столбец «Действие» в таблице «Клинические документы» регистрационной формы (Рисунок 14).



The screenshot shows a registration form with various fields for patient information and study details. At the bottom, there is a table titled «Клинические документы». The table has columns for Name, Creation Date, Save Date, Editors, and Status. A red arrow points to a '+' button in the Status column of the first row.

| Название | Дата создания | Дата сохранения | Редакторы | Статус |
|--|---------------|-----------------|-----------|--------|
| Заключение по результатам исследования | | | | + |

Рисунок 14 Таблица «Клинические документы» регистрационной формы

Открыть окно редактирования протокола исследования можно двумя способами:

1. Нажатием кнопки напротив выбранного клинического документа в таблице «Клинические документы» регистрационной формы (Рисунок 14).
2. Нажатием кнопки в столбце «Протокол» напротив нужного исследования на странице «Исследования».



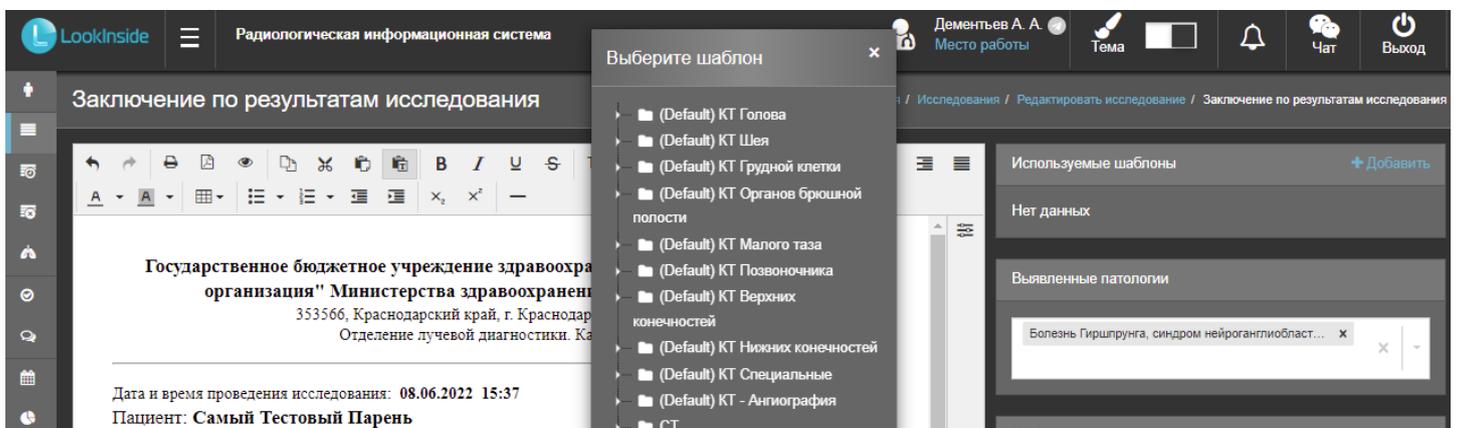
The screenshot shows a table of research studies. The table has columns for status, date, ID, description, and location. A red box highlights a '+' button in the 'Protocol' column of the first row.

| Статус | Дата | ID | Описание | Кабинет |
|----------|------------------|---------------------------|---|---------------|
| В работе | 11.02.2022 14:51 | 1234567890 000-000-000 00 | Описание и интерпретация компьютерных томограмм | Кабинет КТ №1 |

Рисунок 15 Расположение кнопки «Заклучение по результатам исследования» на странице «Исследования»

Далее будет дано описание на примере создания клинического документа «Заклучение по результатам исследования».

После нажатия кнопки + откроется новое окно с запросом на выбор шаблона протокола (Рисунок 16). В этом окне можно выбрать необходимый шаблон и начать его заполнение. В качестве шаблона можно использовать протокол предыдущего исследования.



The screenshot shows a dialog box titled «Выберите шаблон». The dialog has a list of templates on the left and a list of used templates on the right. The list of templates includes: (Default) КТ Голова, (Default) КТ Шея, (Default) КТ Грудной клетки, (Default) КТ Органов брюшной полости, (Default) КТ Малого таза, (Default) КТ Позвоночника, (Default) КТ Верхних конечностей, (Default) КТ Нижних конечностей, (Default) КТ Специальные, (Default) КТ - Ангиография, and CT. The list of used templates includes: Нет данных, and Болезнь Гиршпрунга, синдром нейроангиобласт... (highlighted).

Рисунок 16 Окно выбора шаблона

Группы шаблонов раскрываются двойным кликом, выбор шаблона одиночным.

Структура документа «Заключение по результатам исследования»

| | |
|---|---|
| <p>Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр «Лечебно-реабилитационный центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации 353100, край, район, , Северная улица, 7 Отделение лучевой диагностики. Кабинет КТ No1</p> | Информация о клинике |
| <p>Дата и время проведения исследования: 27.09.2021 19:53 Пациент: Тестовый Николай Николаевич Пол: Мужской. Дата рождения (возраст): 11.11.2000 (20 лет). Номер карты: 12343 Исследование: первичное. Причина обращения/ Диагноз МКБ: F03:Деменция неуточненная Вид(ы) исследования(й): Компьютерная томография грудного отдела позвоночника с внутривенным контрастированием Анатомическая область: Позвоночник Эффективная доза: 7,55 (мЗв) Контрастное усиление: Визипак 350, Внутривенное введение (болюс), 100.00 мл. Наименование медицинского оборудования: СТ Philips Brilliance 64</p> | Информация о пациенте и исследовании |
| <p>Протокол инструментального исследования № 1160 Область исследования: Грудной отдел позвоночника.</p> | |
| <p>СТАТИКА: Грудной кифозсохранен. ПОЗВОНОЧНЫЙ КАНАЛ: Передне-задний размер – 13,5 мм (норма). СТРУКТУРА: Высота и форма тел позвонков не изменена. Костной деструкции не выявлено. Дугоотростчатые сочленения не изменены. МЕЖПОЗВОНКОВЫЕ ДИСКИ: Патологических изменений формы и толщины не определяется. ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЕ ТКАНИ И СТРУКТУРЫ не изменены.</p> | Описание с заголовками |
| <p>Заключение Без патологических изменений.</p> | Заключение |
| <p>Рекомендации Отсутствуют</p> | Рекомендации |

Протокол в РИС – это структурированный документ. Он содержит такие блоки как: информация о клинике, пациенте, информация об исследовании. Тело документа имеет секции:

- **описание,**
- **заключение,**
- **рекомендации.**

Вносить данные об исследовании необходимо в соответствующие секции, которые визуально представлены блоками для ввода:

| |
|---|
| В этом поле необходимо ввести описание |
| Заключение В этом поле необходимо ввести заключение |
| Рекомендации В этом поле необходимо ввести рекомендации |

После выбора шаблона откроется окно редактирования протокола (Рисунок 17).

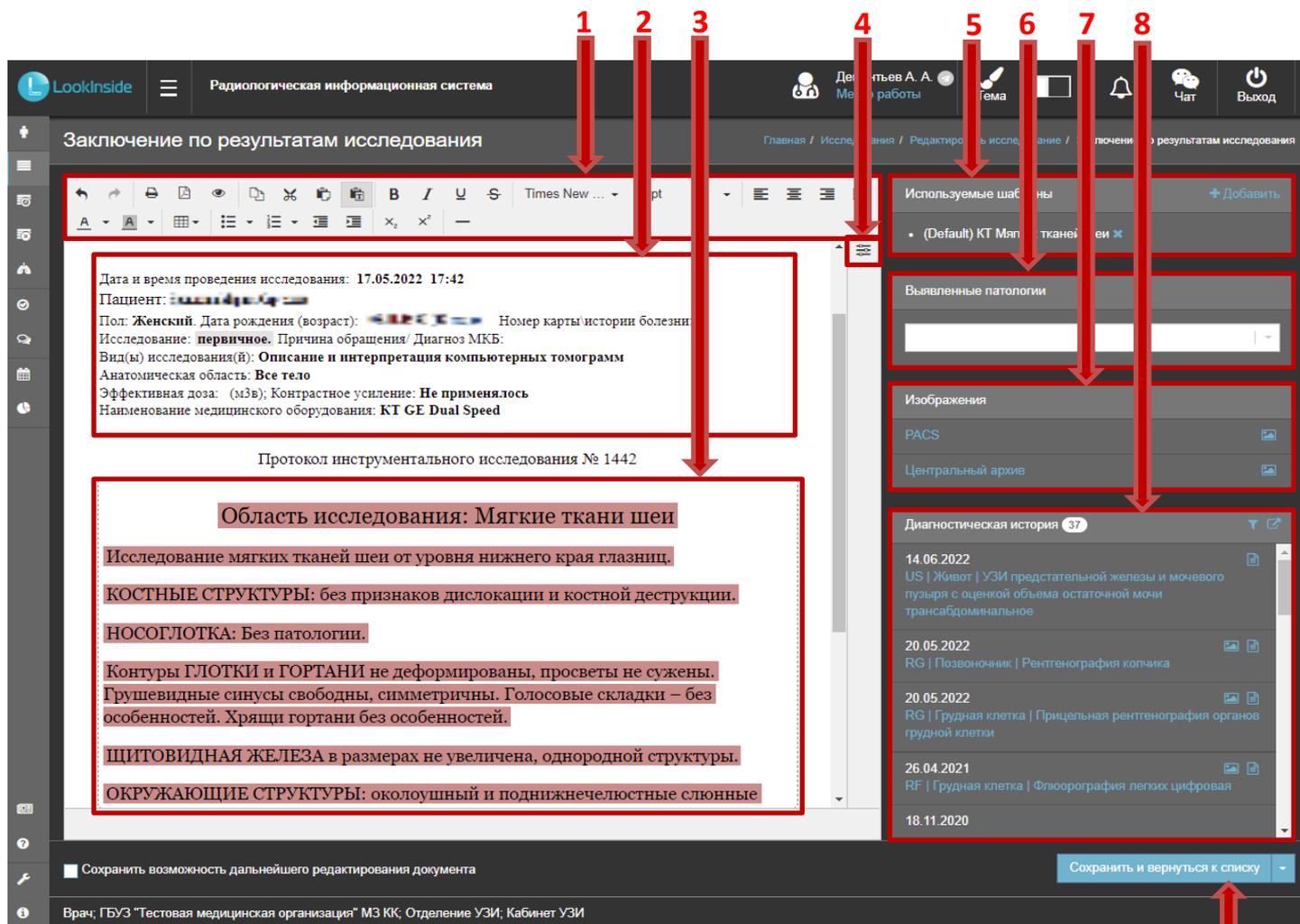
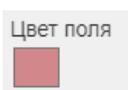


Рисунок 17 Окно редактирования протокола

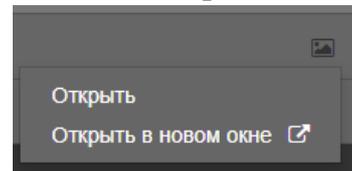
Основные элементы окна редактирования протокола:

1. Панель инструментов. На этой панели располагаются стандартные инструменты для форматирования документа, наведя на любую из иконок, появится подсказка. Можно сменить стиль шрифта, размер, форматирование. Также можно сделать таблицу или маркированный список.
2. Шапка протокола. Все поля заполняются автоматически и не редактируются, за исключением полей, подсвеченных серым цветом
3. Поле редактирования шаблона. После того, как протокол добавлен, его необходимо заполнить. Протокол представлен статичными надписями (оцениваемые параметры), и редактируемыми полями. Все они выделены цветным фоном. Цвет фона настраивается текущим пользователем индивидуально (по умолчанию цвет фона серый).
4. Вызов окна настройки фона производится нажатием кнопки . В данном примере в качестве фона редактируемых полей выбран красный цвет. 
5. К существующему протоколу можно добавить необходимое количество шаблонов нажатием на кнопку  в поле «Используемые шаблоны». После нажатия на эту кнопку открывается окно выбора шаблона. Каждый вновь добавленный протокол вставляется после предыдущего. Для удаления шаблона (например, в случае неверного выбора шаблона в процессе работы) необходимо нажать на иконку  рядом с названием шаблона в блоке «Используемые шаблоны».

6. Поле «Выявленные патологии» позволяет прикрепить к заключению одну или несколько видов патологий. Поле представляет из себя поисковую форму, при введении ключевого запроса патологии отобразятся в соответствии с запросом.

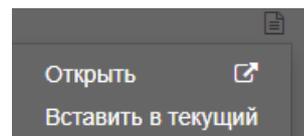
Удалить патологию можно нажав на  напротив её названия.

7. Поле «Изображения» содержит кнопки – открывающие изображения в соответствующем просмотрщике (PACS, Рабочая станция). Открыть снимок в новой вкладке можно двумя способами: нажав на среднюю кнопку мыши, либо нажав на пиктограмму картинки и выбрав «открыть в новом окне»

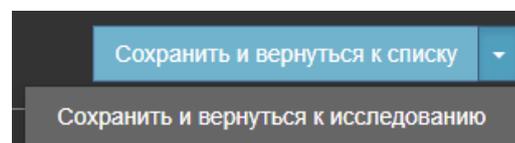


8. Поле «Диагностическая история» содержит в себе все предыдущие исследования пациента, которые можно посмотреть в модальном окне (изображения и заключения), а так же нажав на пиктограмму документа, можно использовать его качестве текущего протокола.

ВАЖНО! Шаблон заменит существующий, отменить изменения можно нажатием на комбинацию клавиш CTRL + Z или соответствующий значок в панели инструментов.



9. Кнопки сохранения заключения. После сохранения можно вернуться к списку или к исследованию, нажав на пиктограмму стрелочки и выбрав нужный пункт.



В редактируемых полях необходимые значения можно выбрать из списка и при необходимости дополнить текстом, набранным с клавиатуры (Рисунок 18). 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».

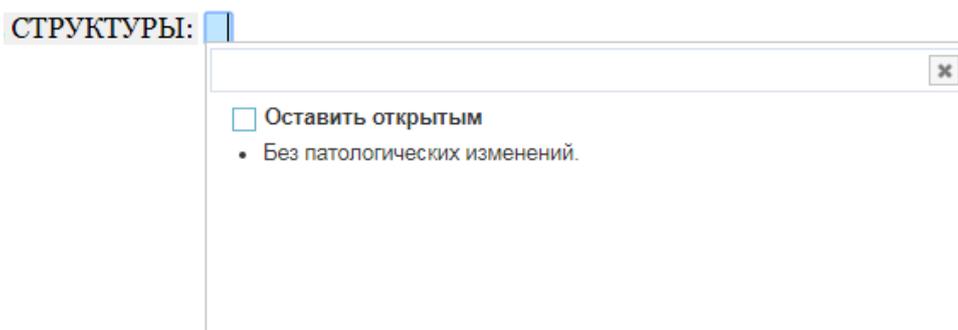


Рисунок 18 Список переборных полей

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».

При завершении формирования заключения необходимо заполнить поле **Заключение**, а также выбрать одну или несколько выявленных патологий (при необходимости).

Список патологий, которыми будет закодирован визит, видны на правой панели **Выявленные патологии.**

В любом поле врач может отредактировать или удалить предлагаемый текст и ввести произвольный.

После того, как протокол был оформлен, его можно распечатать на бумаге. Для этого нажмите на кнопку .

Далее нажмите на кнопку «Сохранить и вернуться к списку» или «Сохранить и вернуться к исследованию».

Электронная подпись

В случае, если используется ЭП, после сохранения, откроется окно подписи ЭП, необходимо выбрать нужную и нажать «Подписать» (рис 19)

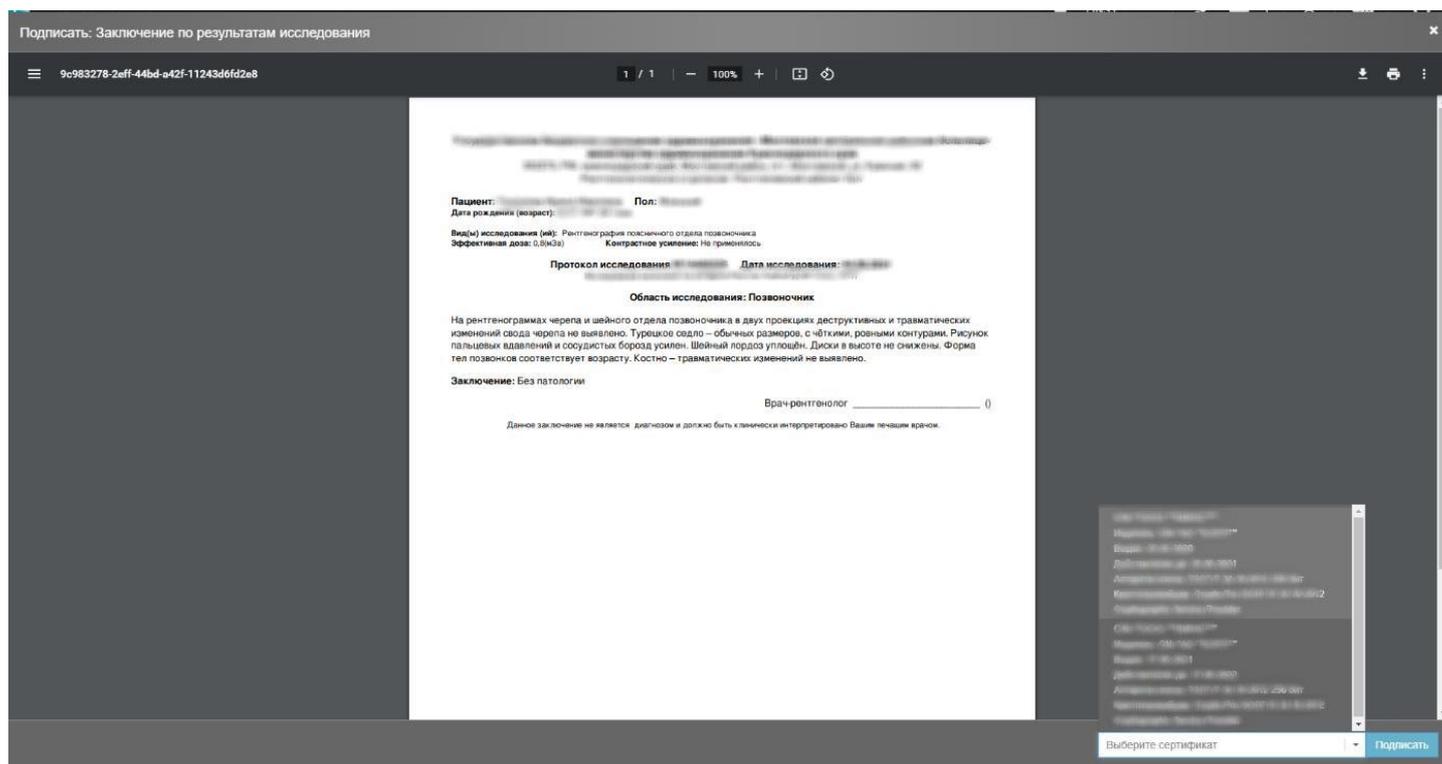


Рисунок 19 Окно «Выбор ЭЦП»

В дальнейшем, Система «запомнит» выбранный данным пользователем сертификат и будет подставлять его автоматически.

После успешного подписания, рядом со статусом пациента на вкладке «Исследования» появится пиктограмма .

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Поиск исследования на вкладке «Пациенты»

Доступ к списку зарегистрированных в системе пациентов осуществляется из одноименной вкладки. Для отображения искомого пациента нужно задать критерии поиска в фильтре слева.

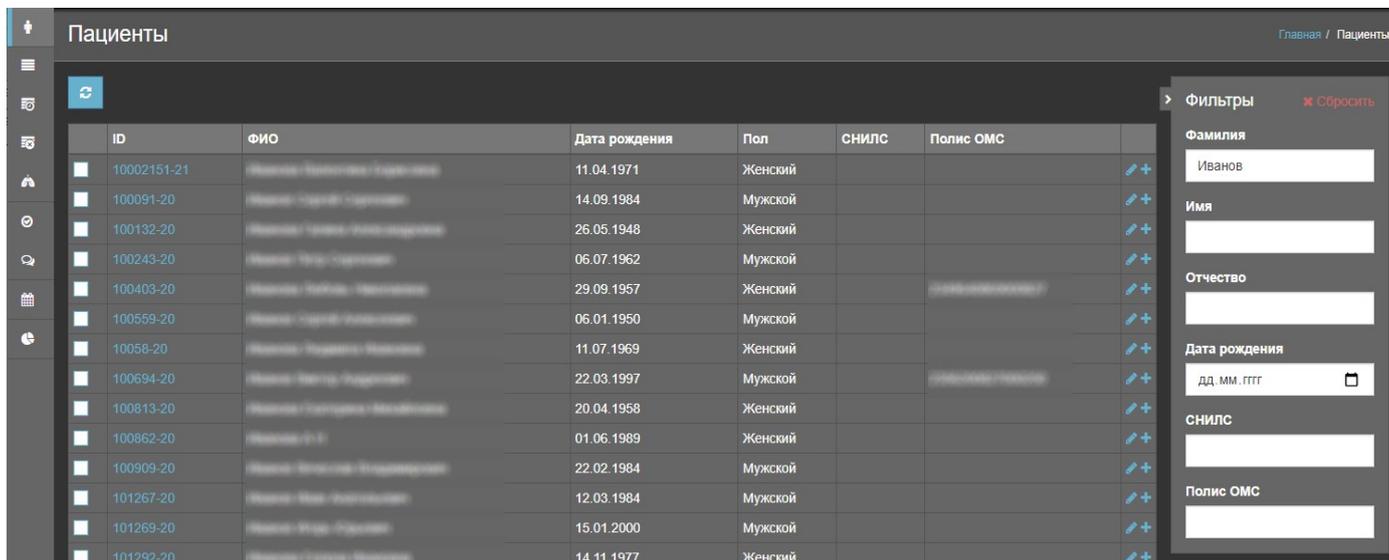


Рисунок 20. Вкладка «Пациенты».

Результат обновляется в реальном времени и представлен в виде таблицы, где показаны все пациенты, соответствующие критериям поиска, а также информация о них.

Кнопка **+** позволяет создать новый визит для соответствующего пациента.

Поле ID является активной ссылкой, которая позволяет перейти к диагностической истории пациента.

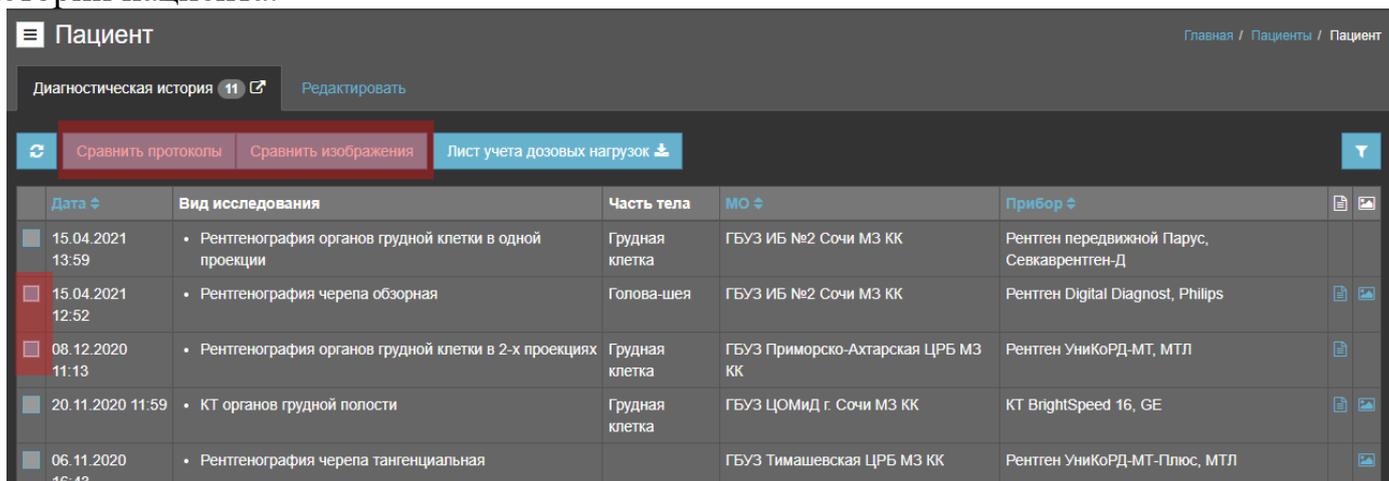


Рисунок 21. Диагностическая история пациента.

Выбрав из списка 2 исследования, можно сравнить изображения или протоколы