

**ООО "РТ МИС"**

**ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА.МИС 3.0**

**(ЕЦП.МИС 3.0)**

Руководство пользователя. Подсистема "Центральный архив медицинских изображений" 3.0

## Содержание

<b>1</b>	<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
1.1	Область применения .....	3
1.2	Уровень подготовки пользователя .....	3
1.3	Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю .....	3
<b>2</b>	<b>Назначение и условия применения .....</b>	<b>4</b>
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации .....	4
2.2	Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации .....	4
2.3	Порядок проверки работоспособности .....	4
<b>3</b>	<b>Подготовка к работе .....</b>	<b>5</b>
3.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных .....	5
3.2	Порядок запуска Системы .....	5
<b>4</b>	<b>Подсистема "Центральный архив медицинских изображений" .....</b>	<b>9</b>
4.1	Общее описание .....	9
4.2	Описание компонентов .....	9
4.3	Программные и аппаратные требования .....	10
4.4	Порядок действий при развертывании PACS-сервера в МО и ввод его в промышленную эксплуатацию .....	10
4.5	Инструкция по подключению DICOM устройств к централизованному PACS .....	11
4.6	Настройка Системы .....	12
4.7	Работа с изображениями .....	12
4.8	Просмотр изображения в ЭМК пациента .....	14
4.9	Работа с рабочими списками .....	17
4.9.1	Работа сервиса интеграции с рабочим списком PACS-сервера .....	17
4.9.2	Настройка работы рабочего списка .....	18
4.9.3	Описание формы Рабочие списки .....	18
4.9.4	Просмотр списка заявок в рабочем списке .....	21
4.9.5	Отправка заявки в очередь рабочего списка .....	22
4.9.6	Удаление направления из очереди рабочего списка .....	22
4.9.7	Изменение медицинского изделия .....	22
4.9.8	Передача заказов в РС .....	23
4.9.9	Получение ответа об обработке сообщения .....	23

## **1 Введение**

### **1.1 Область применения**

Настоящий документ описывает порядок работы с подсистемой "Центральный архив медицинских изображений" 3.0 Единой цифровой платформы МИС 3.0 (далее – "ЕЦП.МИС 3.0", Система) для медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования (далее – ОМС).

### **1.2 Уровень подготовки пользователя**

Пользователи Системы должны обладать квалификацией, обеспечивающей, как минимум:

- базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая Система);
- базовые навыки использования стандартной клиентской программы (браузера) в среде Интернета (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы);
- базовые навыки использования стандартной почтовой программы (настройка учетной записи для подключения к существующему почтовому ящику, создание, отправка и получение e-mail).

### **1.3 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю**

Перед началом работы пользователям рекомендуется ознакомиться с положениями данного руководства пользователя в части своих функциональных обязанностей.

## **2 Назначение и условия применения**

### **2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации**

Подсистема "Центральный архив медицинских изображений" предназначена для долговременного хранения цифровых медицинских изображений в едином формате DICOM и предоставления доступа к ним через ЭМК пациента.

### **2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации**

Доступ к функциональным возможностям и данным модуля реализуется посредством веб-интерфейса. Работа пользователей Системы осуществляется на единой базе данных ЦОД.

Работа в Системе выполняется через автоматизированные рабочие места персонала (в соответствии с местом работы, уровнем прав доступа к функциональным возможностям и данным Системы).

Настройка рабочего места (создание, настройка параметров работы в рамках МО, предоставление учетной записи пользователя) выполняется администратором МО. Настройка общесистемных параметров работы, конфигурация справочников выполняется администратором системы. Описание работы администраторов приведено в документе «Руководство администратора системы».

### **2.3 Порядок проверки работоспособности**

Для проверки работоспособности системы необходимо выполнить следующие действия:

Выполнить авторизацию в Системе и открыть АРМ.

Вызвать любую форму.

При корректном вводе учетных данных должна отобразиться форма выбора МО или АРМ, либо АРМ пользователя. При выполнении действий должно не должно отображаться ошибок, система должна реагировать на запросы пользователя, например, отображать ту или иную форму.

### 3 Подготовка к работе

#### 3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники.

Система развертывается Исполнителем.

Работа в Системе возможна через следующие браузеры (интернет-обозреватели):

- Mozilla Firefox (рекомендуется);
- Google Chrome.

Перед началом работы следует убедиться, что установлена последняя версия браузера. При необходимости следует обновить браузер.

#### 3.2 Порядок запуска Системы

Для входа в Систему выполните следующие действия:

- Запустите браузер. Отобразится окно браузера и домашняя страница.



- Введите в адресной строке обозревателя адрес Системы, нажмите клавишу Enter. Отобразится главная страница Системы.

**Примечание** – Адрес для подключения предоставляется администратором. Если страница Системы установлена в качестве домашней страницы, то она отобразится сразу после запуска браузера.

Для удобства использования рекомендуется добавить адрес Системы в закладки интернет-обозревателя, и/или сделать страницу Системы стартовой страницей.



Авторизация в Системе возможна одним из способов:

- с использованием логина и пароля;
- с помощью ЭП (выбора типа токена и ввод пароля);
- с помощью учетной записи ЕСИА.

1 способ:

- Введите логин учетной записи в поле Имя пользователя (1).
- Введите пароль учетной записи в поле Пароль (2).
- Нажмите кнопку Войти в систему.

2 способ:

- Перейдите на вкладку "Вход по токену":

## Вход

Вход по логину    Вход по токену    Вход через ЕСИА

Тип токена

AuthApi - eToken ГОСТ

ПИН-код

**ВХОД ПО КАРТЕ**

- Выберите тип токена.
- Введите пароль от ЭП в поле ПИН-код/Сертификат (расположенное ниже поля "Тип токена"). Наименование поля зависит от выбранного типа токена.
- Нажмите кнопку "Вход по карте".

### Примечания:

- На компьютере Пользователя предварительно должно быть установлено и запущено программное обеспечение для выбранного типа токена.
- Предварительно может потребоваться установить сертификаты пользователей администратором системы в программном обеспечении выбранного типа токена.

При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

3 способ:

- Перейдите на вкладку "Вход через ЕСИА". Будет выполнен переход на страницу авторизации через ЕСИА.
- Введите данные для входа, нажмите кнопку Войти.

**Примечание** – Для авторизации через ЕСИА учетная запись пользователя должна быть связана с учетной записью человека в ЕСИА. Учетная запись пользователя должна быть включена в группу "Авторизация через ЕСИА".

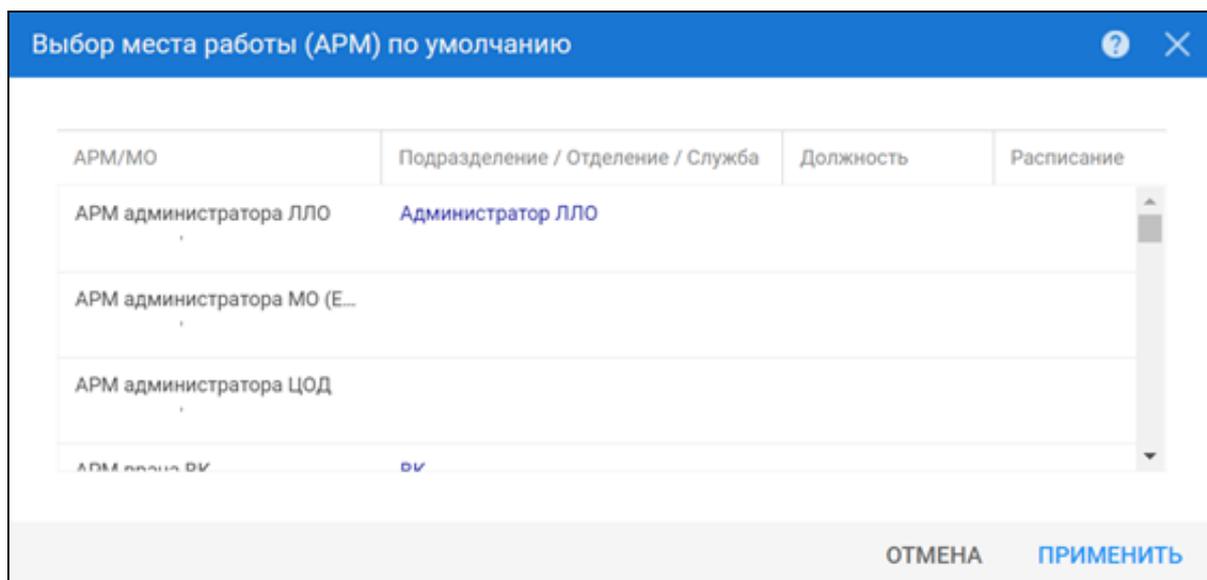
При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

- После авторизации одним из способов отобразится форма выбора МО.



Укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Применить".

- Отобразится форма выбора АРМ по умолчанию.



АРМ/МО	Подразделение / Отделение / Служба	Должность	Расписание
АРМ администратора ЛЛО	Администратор ЛЛО		
АРМ администратора МО (Е...			
АРМ администратора ЦОД			
АРМ администратора ВУ	ВУ		

**Примечание** – Форма отображается, если ранее не было выбрано место работы по умолчанию, или при входе была изменена МО. После выбора места работы, указанный АРМ будет загружаться автоматически после авторизации.

Выберите место работы в списке, нажмите кнопку "Применить". Отобразится форма указанного АРМ пользователя.

## **4 Подсистема "Центральный архив медицинских изображений"**

### **4.1 Общее описание**

Модуль PACS предназначен для долговременного хранения цифровых медицинских изображений в едином формате DICOM и предоставления доступа к ним из других мест.

Модуль PACS предоставляет возможность доступа к медицинским изображениям из единого хранилища региона через ЭМК пациента.

Авторизованные пользователи в Системе получают возможность просматривать изображения, осуществлять поиск изображений, управлять и манипулировать ими, проводить диагностику, а затем сохранять результаты работы и отчеты в составе электронной медицинской карты пациента.

Изображения и протоколы передаются в цифровом формате через протокол DICOM на PACS МО или напрямую в PACS региона.

Формат DICOM поддерживает определенные типы (модальности) изображений. Полный перечень поддерживаемых типов приведен в описании стандарта DICOM.

### **4.2 Описание компонентов**

Архитектура PACS представляет собой программно-аппаратный комплекс, базирующийся на стандарте DICOM. Медицинское диагностическое оборудование передает созданное изображение с присвоенным SUID на рабочую станцию. Если МО оборудована локальным PACS хранилищем, то информация должна консолидироваться на нем. С рабочей станции или PACS МО по запросу с PACS региона инициируется передача медицинских изображений в центральное хранилище региона.

Взаимодействие PACS с устройствами, работающими по протоколу DICOM, основано на сетевом TCP/IP DICOM протоколе. Для обеспечения взаимодействия объектов на обеих сторонах указываются IP-адрес, Порт (TCP/IP) и AETitle. В ЛВН МО должна быть настроена переадресация с внутренних адресов рабочих станций или локального хранилища на внешние адреса.

Система предоставляет пользователям доступ к просмотру и работе с медицинскими изображениями, полученными с медицинского диагностического оборудования. Взаимодействие компонентов выполняется по протоколу TCP/IP.

### 4.3 Программные и аппаратные требования

Минимальные системные требования к серверной части:

- JDK 5 или выше.
- 512 МБ RAM.
- 200 МБ свободного дискового пространства (для хранения изображений на диске требуется больший объем свободного пространства на диске).
- Процессор с тактовой частотой 400 ГГц.
- Разрешение экрана монитора минимум 1280X1024 точек на дюйм.
- Канал передачи данных со скоростью от 3М/Бит в секунду и выше.
- Интернет обозреватель, поддерживающий Html 5.

Поддерживаемые базы данных (должны устанавливаться отдельно):

- PostgreSQL 8.1+
- MySQL 4.1+
- Oracle 9i+
- SQL Server 2000+
- DB2 8.1+
- Firebird 2.1+

Требования к клиентской части (пользователя Системы):

- IBM PC или совместимый компьютер. Модель Intel Pentium 1200MHz или выше;
- ОЗУ – 512 Мб;
- Жесткий диск – не менее 80 Гб;
- Клавиатура;
- Монитор с минимальным разрешением не менее 1024x768 пикселей.
- Сеть: 10/100/1000Мб Ethernet. Установленный и сконфигурированный протокол TCP/IP.
- Операционная система: MS Windows (XP, Vista, 7) или Linux (Mandriva, AltLinux, Linux XP Desktop), MacOS (не ниже 10.4).
- Интернет обозреватель, поддерживающий Html 5.

### 4.4 Порядок действий при развертывании PACS-сервера в МО и ввод его в промышленную эксплуатацию

- Получение доступа к серверу МО, предназначенному для использования в качестве PACS-сервера (предоставляется МО);

- Копирование дистрибутива и разворачивание ПО PACS на сервере МО. Выполняется разработчиком Системы.
- Определение программных и технических средств организации защищённого канала связи между серверами Системы и сервером PACS в МО (ЕКС, OpenVPN, VipNet и т.п.), создание защищенного канала связи;
- Настройка сервера PACS для взаимодействия с центральным PACS сервером (выполняется после исполнения пункта 3);
- Настройка "Паспорт МО" для использования PACS сервера в производственном процессе (выполняется после исполнения пункта 3);
- Проверка возможности прикрепления исследований, находящихся на PACS сервере МО, к протоколу обследования (на этапе настройки загружаются тестовые снимки);
- Настройка диагностического оборудования с указанием DICOM-сервера (PACS) в качестве получателя снимков исследований (параметры подключения предоставляются в соответствующей задаче по разворачиванию PACS-сервера)(производится МО);
- Проверка наличия снимков на PACS-сервере МО, полученных с диагностического оборудования МО, тестовое прикрепление снимков с каждого оборудования (производится совместно сотрудниками ЦОД и МО).

#### **4.5 Инструкция по подключению DICOM устройств к централизованному PACS**

**Примечание** – Доступ к данному типу функционала зависит от региона, в котором установлена Система.

Модуль PACS предназначен для интеграции Системы с диагностическим оборудованием через протокол DICOM, и хранения, обработки и просмотра медицинских изображений в формате DICOM. Пользователи системы могут обращаться к любым изображениям, полученным с диагностических приборов, как к объектам в составе медицинской карты пациента.

PACS позволяет подключать DICOM-совместимые устройства, без ограничения количества подключаемых DICOM-устройств.

**Настройка устройства DICOM**

- На устройстве с поддержкой DICOM-формата должен быть запущен сетевой сервис SCP (Service Class Provider).
- Устройство с SCP должно поддерживать команды DICOM Query/Retrieve: Find и Move.

Подробнее о настройке DICOM-устройства см. документацию на устройство.

#### Настройка Сервера PACS

- Устройство с SCP должно принимать данные от сервера PACS Уфа IP - 83.174.199.52.
- Должны быть открыты порты для передачи данных между устройствами. На PACS Уфа это порты 11112 и 8080.
- На SCP устройстве должны быть тоже открыты порты для восприятия команд Find и Move (подробнее см. спецификацию данного устройства).

### **4.6 Настройка Системы**

Настройка Системы выполняется в АРМ администратора МО/ЦОД.

Предварительно должны быть выполнены работы по настройке оборудования, локальной сети, сервера PACS.

Для настройки параметров подключения PACS используется форма работы с паспортом медицинской организации:

Работа с паспортом МО подробно описана в руководстве администратора системы

### **4.7 Работа с изображениями**

Работа с изображениями в Системе выполняется пользователями АРМ диагностики.

Доступ к АРМ предоставляется администратором МО в соответствии с рабочим местом сотрудника.

Порядок работы с изображениями в АРМ диагностики:

- Выберите заявку в списке заявок главной формы АРМ.
- Нажмите на гиперссылку с наименованием услуги. Отобразится форма заполнения результата выполнения услуги.

Результат выполнения услуги

Пациент: ТЕСТ ДИЯ НИК Д/р: 21.01.1979 г.р. Направление: № 310893 от 17.11.2014 г. [Архив изображений](#) [Просмотреть ЭМК](#)

**Основные данные**

Комплексная услуга: A06.07.007. Внутриворотная рентгенография в прикус

Медицинское изделие:

Дата исследования: 01.03.2016  Время: 14:33

Организация: ГБУЗ "ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №2"

Отделение: 201. Отделение (рентгенология)\_103

Врач: 551. БАБУШКИНА АЛЕВТИНА

Средний мед.персонал:

Комментарий:

**Добавить DICOM объекты**

01.03.2016 - 01.03.2016  Режим:  Цифровой  Аналоговый

Прикрепить  Показать/обновить 0 / 0

Дата	Имя пациента	Описание	Модальность	Идентификатор пациента
22.12.2015	Виктория*Игоревна			

**Прикрепленные изображения**

Дата	Время	Имя пациента
22.12.2015		Виктория*Игоревна

**Протокол**

Выбрать шаблон Восстановить шаблон Очистить Печать

Протокол

Текст описания исследования.

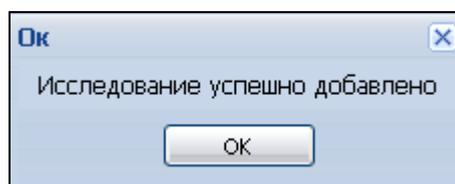
**Файлы**

Документ:   Комментарий:

- Заполните необходимые поля формы.
- Для получения DICOM изображений выберите период, за который следует запросить DICOM изображения. Для работы с периодом используется кнопка календарь. Даты также могут быть введены вручную.

**Примечание** – Параметры устройства для получения изображений используются из настроек, введенных администратором на отделении (см. выше).

- Нажмите кнопку **Показать/обновить**. В списке отобразятся изображения, загруженные за указанный период времени.
- Выберите нужное изображение в списке.
- Нажмите кнопку **Добавить**. Будет инициализирована передача изображения, по завершении отобразится сообщение о результате загрузки изображения в ЭМК пациента.



- По завершении работы с формой нажмите кнопку **Сохранить**.

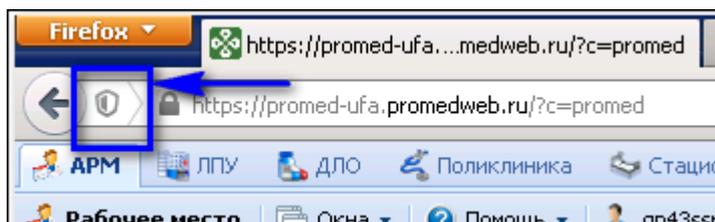
#### 4.8 Просмотр изображения в ЭМК пациента

- Откройте ЭМК пациента.
- Выберите направление на исследование, для которого был присоединен файл с результатами исследования.

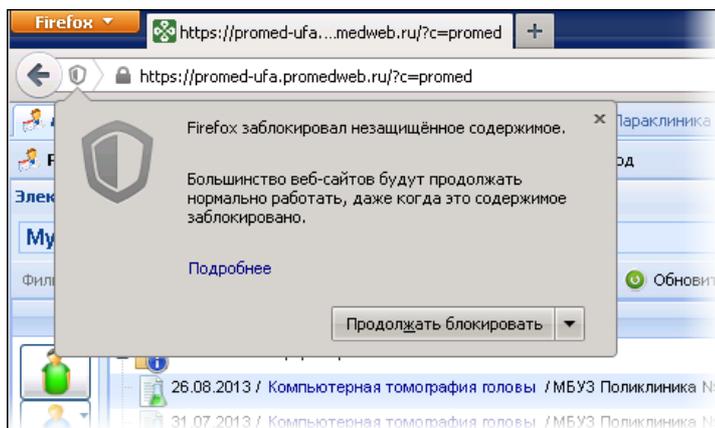
##### Внимание!

При работе через браузер Firefox версии 23.0.1 и выше необходимо разрешить отображение смешанного содержимого на странице:

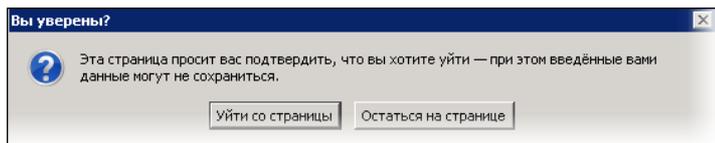
- а) В адресной строке браузера нажмите на иконку наличия незащищенного содержимого.



- б) В строке Продолжить блокировать нажмите на знак Стрелка вниз и в выпадающем списке выберите пункт Отключить защиту на этой странице.

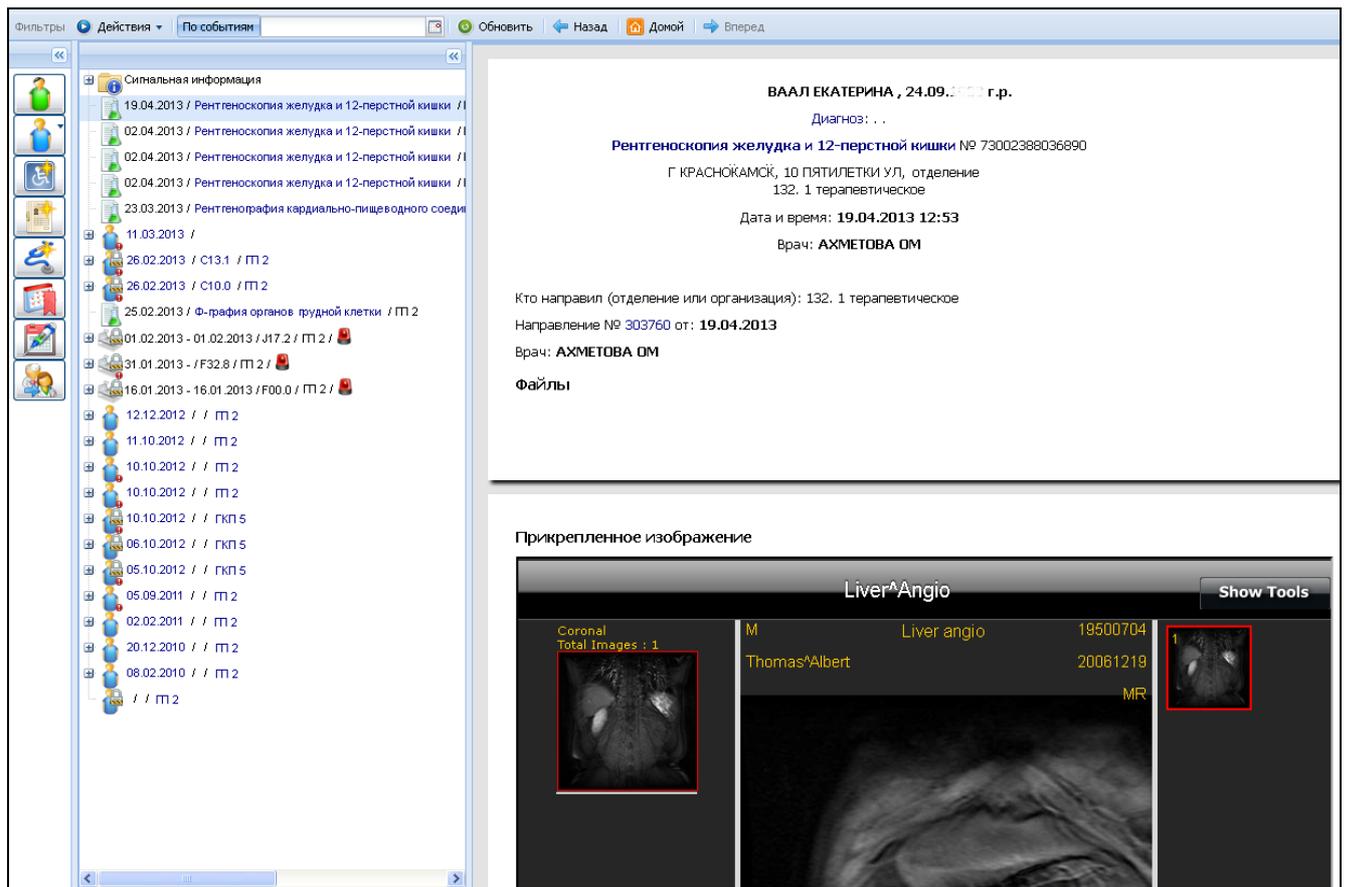


- в) Подтвердите действие по перезагрузке страницы, выбрав значение Уйти со страницы в отобразившемся окне.



Продолжите работу после загрузки приложения. Если необходимо, повторите пункты а-б.

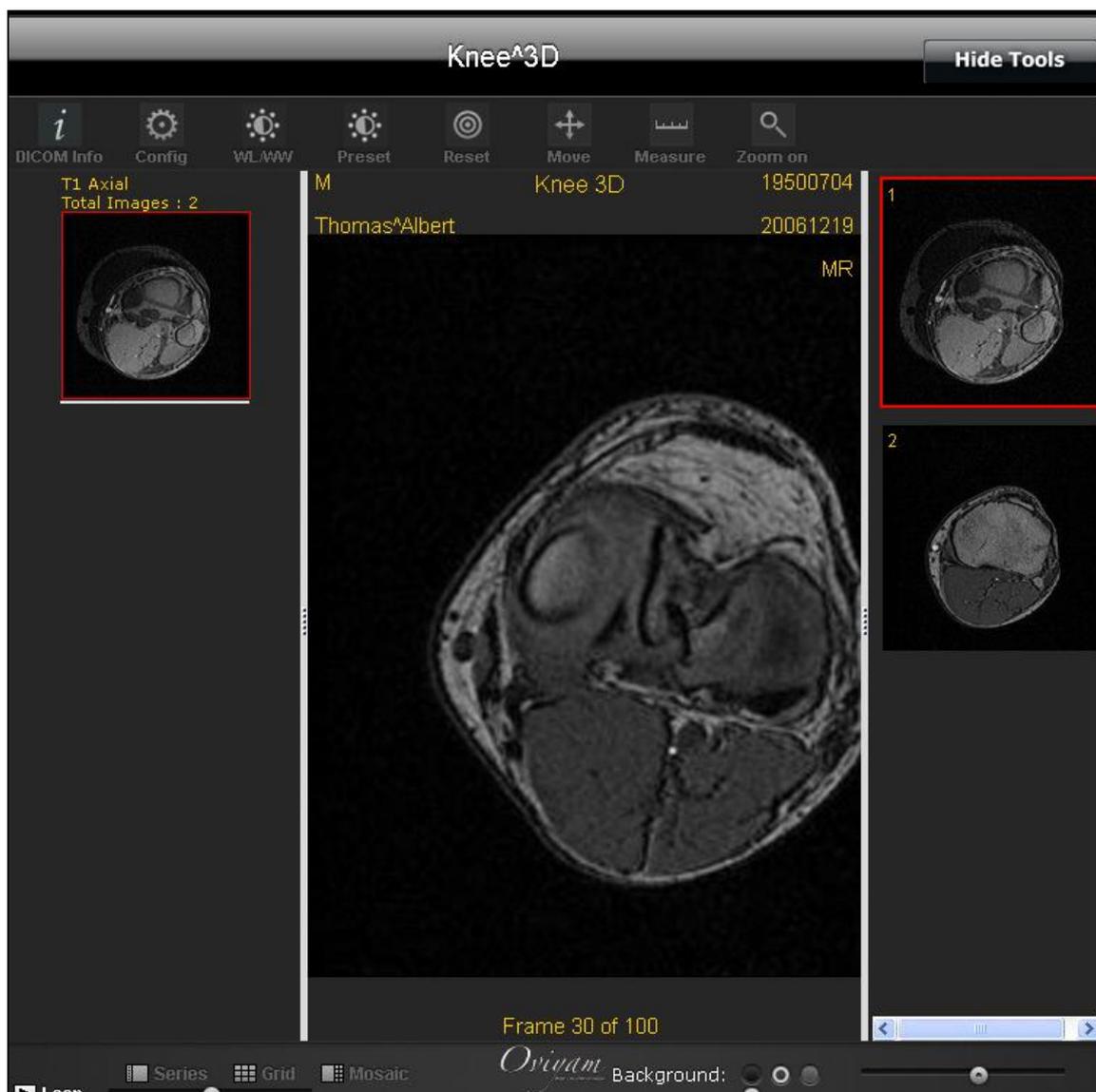
- В области **Прикрепленное изображение** отобразится информация об исследовании.



### Область работы с изображением

Панель инструментов вызывается/скрывается при помощи кнопки **Show Tools/Hide Tools** соответственно. На панели расположены следующие команды:

- Dicom info – просмотр технической информации об изображении.
- Config – настройка параметров подключения устройств.
- WL/WW – контрастность. Для изменения контрастности нажмите и удерживайте кнопку мыши, переместите указатель вверх/вниз/направо/налево.
- Preset – фильтр накладываемый на изображение.
- Reset – сброс фильтров.
- Move – перемещение.
- Measure – измерение.
- Zoom on/off – увеличение/уменьшение изображения на экране.



В области просмотра изображения отображается информация о поле пациента (M/F), наименовании исследования, дате рождения пациента, Ф. И. О. пациента, дата исследования, тип исследования (буквенная аббревиатура в соответствии с модальностью определенной в стандарте), данные о контрастности изображения, разрешении снимка, номер фрейма.

Управление внешним видом области просмотра:

Способ расположения изображений выбирается в нижней части:

- Series;
- Grid;
- Mosaic.

Для воспроизведения/отключения последовательности кадров используется кнопка **Loop**, скорость переключения регулируется полосой прокрутки, расположенной справа от кнопки **Loop**.

Цвет фона выбирается при помощи радиокнопок соответствующего цвета.

Размер изображения регулируется полосой прокрутки в нижней части экрана.

## **4.9 Работа с рабочими списками**

### **4.9.1 Работа сервиса интеграции с рабочим списком PACS-сервера**

Сведения о назначенных в рамках выполнения услуги исследованиях передаются на оборудование при помощи рабочих списков задач.

Заявки на исследования попадают в очередь рабочего списка автоматически, после создания назначения на инструментальную диагностику.

Описание процесса:

- в системе создается задание для оборудования и сохраняется в рабочем списке. РС содержит текущие задачи для передачи на оборудование;
- оборудование запрашивает из рабочего списка текущую задачу;
- РС передает оборудованию задание;
- после получения списка задач и выполнения задач из РС, оборудование передает DICOM-объект на PACS сервер;
- после подтверждения успешной передачи результата исследования оборудование передает в РС информацию о выполнении задания для дальнейшего просмотра результатов исследования;
- система с периодичностью в 10 минут получает информацию о выполнении задания путем запроса DICOM-объектов на PACS сервере и сравнения изображений с заявками в очереди рабочего списка.

С периодичностью раз в 10 минут сервис взаимодействия с РС отправляет задание в РС PACS сервера сообщение о создании или удалении заказа. Сообщения создаются для заявок, которые находятся в очереди заявок в РС со статусами:

- "Ожидает отправки", "Ошибка отправки" – осуществляется передача задания в РС на создание заявки;
- "Ожидает удаления", "Ошибка удаления" – осуществляется передача задания в РС на удаление заявки;
- "Внесение изменений", "Ошибка изменений" – осуществляется передача задания в РС на изменение заявки.

Сервис находится в режиме принятия сообщения от РС о результатах исследования и подтверждения отправки сообщений.

## 4.9.2 Настройка работы рабочего списка

Настройка услуг для службы диагностики:

- укажите оборудование в разделе "Медицинские изделия" в паспорте МО;
- укажите для этого оборудования признак "Работа с рабочим списком";
- заполните поля "AE Title", "PACS" (адрес PACS сервера);
- установите связь между используемым ресурсом диагностической службы типа "Аппарат" и экземпляром медицинского оборудования, настроенным ранее.

Настройка рабочего списка из АРМ диагностики: установка связи между подключенным оборудованием и услугами выполняется на форме "Рабочие списки", вкладка "Настройки":

- выберите запись об оказываемой услуге;
- в поле "Медицинское изделие" выберите из списка значение;
- нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения измененных настроек.

## 4.9.3 Описание формы Рабочие списки

Форма **Рабочие списки** содержит:

- вкладка **Рабочий список**;
- вкладка **Настройки по умолчанию**;
- кнопки управления формой:
  - **Помощь** - вызов справки;
  - **Заккрыть** - закрыть форму.

### 4.9.3.1 Вкладка Рабочие списки

Предназначена для просмотра и формирования рабочих списков заданий для автоматизации работы с оборудованием.

Рабочие списки (ПАРА НИКОЛАЕВНА)

Рабочие списки    Настройки по умолчанию

Медицинское изделие:

**Направления**

Обновить    Добавить в РС

ФИО пациента	Дата рождения	Номер направления	Услуга	Дата направления	Запись

**Рабочий список**

Обновить    Удалить из РС        Показать выполненные заявки

ФИО пациента	Дата рождения	Номер направления	Услуга	Дата направле...	Запись	Статус

Сверху формы расположена панель фильтров. Для фильтрации направлений выберите значение из выпадающего списка для поля **Медицинские изделия**.

**Примечание** – Выбор значения возможен из списка доступных для данной службы медицинских изделий, для которых проставлен признак «Работа с рабочим списком».

#### 4.9.3.1.1      Раздел Направления

Содержит список направлений. В списке отображаются направления, оказанные услуги по которым имеют связь с медицинским изделием, указанным в панели фильтрации. Услуги оказаны, проставлен результат по услуге.

- **ФИО пациента** - фамилия, имя, отчество пациента;
- **Дата рождения** - дата рождения пациента;
- **Номер направления** - номер направления на инструментальное исследование;

- **Услуга** - код и название услуги;
- **Дата направления** - дата добавления направления;
- **Запись** - время записи в расписании.

Все поля доступны только для просмотра.

Панель управления списком направлений:

- **Обновить;**
- **Добавить в РС** - для добавления направления в очередь рабочего списка.

#### 4.9.3.1.2 *Раздел Рабочий список*

Содержит список направлений, добавленных в очередь заявок рабочего списка.

- **ФИО пациента** - фамилия, имя, отчество пациента;
- **Дата рождения** - дата рождения пациента;
- **Номер направления** - номер направления на инструментальное исследование;
- **Услуга** - код и название услуги;
- **Дата направления** - дата добавления направления;
- **Запись** - время записи в расписании;
- **Статус** - статус заявки в рабочем списке.

Все поля доступны только для просмотра.

Панель управления списком направлений в очереди рабочего списка:

- **Обновить;**
- **Убрать из РС** - удалить направление из рабочего списка.
- **Сменить мед. изделие** - выбрать медицинское изделие, которое было использовано для оказания услуги.
- **Период оказания услуги** - заполняется при помощи календаря.
- **Показать выполненные заявки** - при нажатии в табличной области отображается перечень заявок со статусом «Получен результат».
- **Не показывать выполненные заявки** - видима после нажатия кнопки «Показать выполненные заявки». При нажатии отображается перечень заявок со статусами отличными от «Получен результат», «Удален» .

#### 4.9.3.2 **Вкладка Настройки по умолчанию**

Предназначена для связи услуг, оказываемых службой, и медицинских изделий на службе. Вкладка содержит табличную область с перечнем оказываемых службой услуг:

Категория	Код	Наименование	Медицинское изделие
ГОСТ	A04.03.002	Ультразвуковое исследование позвоночника	
ГОСТ	A06.30.002.001	Описание и интерпретация компьютерных томограмм	
ГОСТ	A06.20.004	Маммография	

- **Категория** - категория услуги, поле недоступно для редактирования;
- **Код** - код услуги, поле недоступно для редактирования;
- **Наименование** - наименование услуги, заведенной для службы, поле недоступно для редактирования;
- **Медицинское изделие** - медицинские изделия на службе, для которых проставлен признак «Работа с рабочим списком». Поле заполняется при помощи выпадающего списка.

#### 4.9.4 Просмотр списка заявок в рабочем списке

Просмотр списка заявок выполняется на форме "Рабочие списки".

Для перехода к форме нажмите кнопку "Рабочие списки" на боковой панели.

Сверху формы расположена панель фильтров. Для фильтрации направлений выберите значение из выпадающего списка для поля "Медицинские изделия" в разделе "Направления".

Для смены медицинского изделия, по которому отображается очередь рабочего списка заявок, выберите значение из выпадающего списка для поля "Медицинские изделия" в разделе "Рабочий список". Доступные для выбора значения определяются по связанным с медицинским изделием ресурсам для оказания услуги.

Для просмотра заявок за определенный период укажите значение в поле "Период оказания услуги".

#### **4.9.5 Отправка заявки в очередь рабочего списка**

Заявка на диагностическое исследование отправляется в очередь рабочего списка автоматически, при создании направления.

При постановке заявки в очередь РС в таблице "Очередь заявок в WorkList" заполняются следующие поля:

- Параклиническая услуга – идентификатор параклинической услуги;
- Статус заказа в РС – устанавливается с – идентификатор параклинической услуги;
- PACS – идентификатор PACS сервера, указанного у медицинского изделия;
- Пользователь – идентификатор пользователя, создавшего заявку.

Для добавления направления в очередь рабочего списка вручную для передачи на оборудование на форме "Рабочие списки" нажмите кнопку "Добавить в РС".

#### **4.9.6 Удаление направления из очереди рабочего списка**

Для удаления направления из очереди рабочего списка на форме "Рабочие списки" нажмите кнопку "Убрать из РС". Откроется форма подтверждения, содержащее сообщение «Убрать заявку из Рабочего списка?». Нажмите "ОК".

При удалении заявки из очереди РС проверяется "Статус заказа в РС" записи, при этом:

- если статус заявки "Ожидает отправки", то у записи:
  - статус меняется на "Удалён";
  - проставляется дата удаления;
  - проставляется рабочее место врача, удалившего запись.
- если статус заявки "Отправлен в РС", то у записи:
  - проставляется рабочее место врача, удалившего запись;
  - статус меняется на "Ожидает удаления".

#### **4.9.7 Изменение медицинского изделия**

При изменении медицинского изделия для записи в очереди РС изменяются значения полей:

- Медицинское изделие – значение изменяется на выбранное медицинское изделие;

- PACS - заполняется идентификатором PACS сервера, указанного у выбранного медицинского изделия;
- Статус заказа в РС - если статус "Ожидает отправки", "Ошибка отправки", то у записи меняется статус на "Ожидает отправки", иначе меняется на статус "Внесение изменений".

#### **4.9.8 Передача заказов в РС**

При отправке из Системы формируется сообщение ORM^O01, содержащее задание для проведения исследования. В зависимости от типа сообщения (создание заказа, удаление заказа или изменение заказа) в теле сообщения изменяется параметр ORC.1. При отправке сообщения все русские слова (фамилия, имя, отчество, адрес) меняются на латинское наименование с помощью справочника транслитерации, где каждой букве русского языка соответствует набор букв на латинице.

#### **4.9.9 Получение ответа об обработке сообщения**

При получении ответа АСК^A01 об успешном принятии заказа, по полю номер сообщения (MSH.10) определяется идентификатор заявки в очереди в РС, в зависимости от статуса заказа в РС в запись вносятся изменения:

- для статусов "Ожидает отправки", "Ошибка отправки", "Внесение изменений", "Ошибка изменений" статус изменяется на "Отправлен в РС";
- для статусов "Ожидает удаления", "Ошибка удаления" статус изменяется на "Удалён", проставляется дата удаления соответствующая текущей дате.

При получении ответа АСК^A01 об ошибке принятии заказа по полю номер сообщения (MSH.10) определяется идентификатор заявки в очереди в РС, в зависимости от статуса заказа в РС в запись вносятся изменения:

- для статуса "Ожидает отправки" статус изменяется на "Ошибка отправки";
- для статуса "Ожидает удаления" статус изменяется на "Ошибка удаления";
- для статуса "Внесение изменений" статус изменяется на "Ошибка изменения".