



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ К
«MedDream DICOM Viewer»
(версия 5.5.2)

© 2017, UAB «Softneta», Каунас

В случае выдачи патентов или регистрации патента на изобретение все права защищены.

Все названия компаний и продуктов, упомянутые в данном руководстве, могут представлять собой товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки. Ссылки на продукты других производителей предоставлены исключительно в ознакомительных целях. Такие ссылки не должны восприниматься как одобрение или рекомендация данных продуктов. UAB «Softneta» не несет ответственности за эксплуатационные качества и использование таких продуктов.

На другие торговые марки, названия программного обеспечения или аппаратного оборудования, упомянутые в данном руководстве, распространяется охрана товарных знаков или патентных прав. Названия продуктов цитируются исключительно в информационных целях и поэтому не могут расцениваться как ненадлежащее использование товарного знака.

Данное руководство пользователя защищено авторским правом. Если это отдельно не оговорено в письменной форме, распространение, копирование и иная коммерческая эксплуатация данного набора документов или передача его содержания или элементов содержания запрещены. Нарушение может повлечь за собой компенсацию за причиненный ущерб со стороны нарушителя.

Технические характеристики могут быть изменены в результате технических разработок. Данное руководство пользователя не подлежит пересмотру. Пожалуйста, свяжитесь с производителем или уполномоченным распространителем, если хотите запросить последнее издание руководства.

Содержание

Содержание.....	3
Замечания к руководству пользователя.....	4
Предназначение и доступность документации	4
Вопросы и комментарии.....	5
Часто задаваемые вопросы (ЧЗВ)	5
Объяснение используемых символов.....	3
Введение.....	4
Минимальные требования.....	5
Минимальные требования к аппаратному обеспечению.....	5
Минимальные требования к программному обеспечению	5
Установка «MedDream» для «PacsOne» – быстрая установка	6
Установка в системе Windows	6
Установка в системе Linux	7
Вход в систему «MedDream».....	9
Настройки по умолчанию.....	11
MedDream WEB DICOM Viewer на Flash платформе.....	14
Поиск исследований на Flash-платформе	14
Как открыть несколько исследований.....	20
Чтение отчетов об исследованиях.....	22
Просмотр и анализ изображений на Flash платформе	24
Просмотр одного или нескольких исследований	24
Сравнение нескольких исследований.....	27
Локализация изображения на Flash платформе	28
Манипулирование изображениями на Flash платформе	29
Режим кинотеатра на Flash платформе.....	32
Многоплоскостная реконструкция (MPR).....	33
Измерение изображений на Flash платформе.....	36
Распечатка изображений и серий изображений на Flash платформе	47
Сохранение изображений на Flash платформе	48
Экспорт и переадресация исследования на Flash платформе.....	49
Модуль ЭКГ на Flash платформе.....	51
Функция "Original" используется для сброса ЭКГ к предыдущему исходному состоянию.....	56
Настройки на Flash платформе.....	57
Мобильная версия «MedDream DICOM Viewer»	66
Вход в мобильную версию «MedDream»	66
Поиск исследований в мобильной версии.....	67
Манипулирование изображениями в мобильной версии	71
Измерение изображений в мобильной версии.....	73
Функции контекстного меню мобильной версии.....	76
MedDream DICOM Viewer» на платформе HTML5.....	78
Вход в систему «MedDream» на платформе HTML5	78
MedDream DICOM Viewer on HTML5 platform.....	79
Поиск исследований на платформе HTML5	80
Манипулирование изображениями и их анализ на платформе HTML5	84
Измерение изображений на платформе HTML5	89
Локализация изображения на HTML платформе.....	92
Режим кинотеатра на HTML платформе.....	93
Сохранение аннотаций на платформе HTML5	94
Экспорт и переадресация на платформе HTML5.....	97
Функции контекстного меню на платформе HTML5	99
Модуль отчетов	101
Модуль ЭКГ	103
Режим просмотра «SR»	108
Режим просмотра PDF.....	109
Режим просмотра видеозаписи.....	110
Настройки	111
Регистрация лицензии	118
Список применимых стандартов	119
Указатель.....	127

Замечания к руководству пользователя

Предназначение и доступность документации

В данном руководстве пользователя описывается работа с программой «MedDream DICOM Viewer» (далее – «MedDream»).

Правильная работа с системой является обязательным условием для ее безопасного и успешного использования. Поэтому вы должны убедиться, что полностью ознакомились с руководством пользователя перед тем, как установить и использовать «MedDream» в первый раз.

Руководства пользователя и прочие документы, приложенные к «MedDream», должны быть доступны для пользователей в любое время, чтобы обеспечить доступ к информации, необходимой для использования «MedDream», в любое время.

«MedDream DICOM Viewer» не предназначен для замены опытного и квалифицированного медицинского специалиста. Данное программное обеспечение должно использоваться исключительно теми людьми, которые прошли подготовку и ознакомились с его функциями, возможностями и ограничениями.

Пользователи должны быть осведомлены о том, что качество, точность и правильность выходных данных, отображаемых на экране, распечатанных или экспортированных из «MedDream», зависит от качества, точности, и правильности входных данных, пользовательского интерфейса, качества, калибровки и прочих параметров принтера или контрольной установки.

«MedDream» прошел много испытаний, однако возможно возникновение ошибок в программном обеспечении. Пользователи должны быть осведомлены о возможности возникновения ошибок и, в случае ошибки или по другой причине, могут обратиться в службу поддержки клиентов UAB «Softneta»:

- напишите электронное письмо на почту support@softneta.com

Показания к применению:

MedDream представляет собой ПО, систему медицинской визуализации, используемую для обработки DICOM изображений, информации планирования, текстовых отчетов, которые документируются и хранятся во внутреннем формате. ПО делает эту информацию доступной через сеть с помощью пользовательского веб-интерфейса. Программное обеспечение предназначено для диагностики, обзора и анализа информации квалифицированными специалистами.

Противопоказания:

Программное обеспечение не используется для получения данных маммографических изображений и предназначено для использования квалифицированным медицинским персоналом, который компетентен в создании, обработке и диагностики данных медицинских изображений.

Клинические данные собираются, анализируя данные:

- рынка клинических исследований
- заключений доклинических результатов исследования
- клинических испытаний
- анализов конкурентов и обзором литературы
- управлений рисками
- управлений жалобами и проблемами
- систем записи бдительности

Польза для непосредственного пользователя и для пациента: для диагностики не обязательно использовать только более точные медицинские изображения.

- Руководство по обслуживанию ПО добавляется в качестве отдельного документа к данному руководству.

При сохранении в локальной базе данных или экспорте из «Viewer», «MedDream» сохраняет изображения и исследования вместе с информацией о пациенте, организации, или т.д. Пользователи должны убедиться в том, что данные не будут доступны посторонним лицам.



Измерения, выполняемые программой «MedDream», являются приблизительными.

Вопросы и комментарии

Если у вас есть какие-либо вопросы или комментарии к руководству пользователя, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки клиентов UAB «Softneta»: support@softneta.com.

Часто задаваемые вопросы (ЧЗВ)

Посетите нашу страницу с [ЧЗВ](#) для поиска популярных вопросов/ответов по нашей базе данных. Свяжитесь с нашей службой поддержки, если вы не смогли найти то, что искали.

Объяснение используемых символов

Символы, используемые в этом ежедневном документообороте, относятся к важной информации о безопасности, в которой содержатся предупреждения о возможных рисках для здоровья или травмах со смертельным исходом, а также полезные замечания. Всякий раз, когда вы видите эти символы, внимательно прочитайте сопровождающую информацию и руководствуйтесь всеми указаниями по технике безопасности и информацией, содержащимися в руководстве пользователя, ежедневном документообороте и на этикетках устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к смертельному исходу или нанесению тяжких телесных повреждений, если не соблюдаются соответствующие меры безопасности.



ВНИМАНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к легким травмам, если не соблюдаются соответствующие меры безопасности.



ВНИМАНИЕ – УЩЕРБ ИМУЩЕСТВУ

Указывает на возможное повреждение устройства, если не будут соблюдаться соответствующие меры безопасности.



Информация, советы и рекомендации для лучшего понимания инструкций, которые должны соблюдаться при эксплуатации прибора.

Введение

«MedDream DICOM Viewer» – это пакет, разработанный на основе Flash/HTML для сервера PACS, который предназначен для помощи специалистам в повседневном процессе принятия решений, соединения всех медицинских данных в единую и быструю сеть. «MedDream» обеспечивает быстрый и надежный способ поиска, представления и анализа медицинских данных (изображений и видеозаписей) на различных устройствах: компьютерах, смартфонах, планшетах (в ближайшем будущем) и т.п.

«MedDream» охватывает: радиологию, кардиологию, онкологию, гастроэнтерологию и многие другие области медицинского применения. Он легко интегрируется в различные медицинские устройства для обработки изображений, такие как: УЗИ, магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), компьютерная томография (КТ), эндоскопия, маммография, цифровая рентгенография (ЦР), компьютерная рентгенография (КР), офтальмология и т.п.

Основное предназначение «MedDream DICOM Viewer» заключается в:

- Замене печатных копий, например, архивов с пленкой, бумажных документов и т.п.
- Удаленном доступе. «MedDream» предоставляет возможность быть гибким и работать из любой точки мира, в которой есть доступ к Интернету. В одно и то же время доступ к медицинским записям может иметь более чем один человек. Такого рода функциональность ускоряет сотрудничество между профессионалами. Поэтому врач, находящийся в больнице, и врач, находящийся в другом месте, могут вместе просматривать и одновременно обсуждать медицинские данные. С помощью программы гораздо быстрее получается найти историю болезни пациента, различные исследования и изображения по сравнению с традиционными методами, связанными с бумагами.
- «MedDream» может использоваться в качестве отдельного средства просмотра изображений или же может быть интегрирован в системы «PacsOne», «PACS», «dcm4chee Archive», «Conquest PACS» и «ClearCanvas PACS». Более того, «MedDream» может быть адаптирован к системе «PACS» клиента и легко интегрирован в рабочий процесс RIS/HIS.
- В «MedDream» встроено множество функций, таких как поиск исследований, просмотр, анализ, сохранение, экспорт, переадресация изображений и видеозаписей и т.д.



«MedDream» не может гарантировать точность данных калибровки, полученных с помощью определенной методики. Кроме того, «Softneta» не может гарантировать, что ручная калибровка, проведенная пользователями, выполнена правильно.



Измерительная функция является приблизительной.

Минимальные требования

Минимальные требования к аппаратному обеспечению

Параметр	Требование
Процессор	2,33 ГГц или выше, x86-совместимый
Память	2 Гб
Жесткий диск	10 Гб (RAID 1, RAID 5, RAID 10)
Сетевой интерфейс	100 Мбит/с

Минимальные требования к программному обеспечению

Windows Server 2008, Microsoft® Windows 7 (32 бит и 64 бит), Linux (32 бит и 64 бит, с версией glibc >= 2.5).

Internet Explorer 10.0 или более новая версия, Mozilla Firefox 25 или более новая версия, Google Chrome 40 или более новая версия.

Минимальные требования к памяти

Минимальные требования к памяти для лучшей производительности программного обеспечения:

- 6 Гб оперативной памяти, если вы планируете открыть более 800 изображений (СТ & MRI, PET-СТ).
- 8 Гб оперативной памяти для более чем 1500 изображений (многослойный СТ & PET-СТ).
- 12 Гб оперативной памяти для более чем 3000 изображений (кардиологические изображения и функциональная визуализация).

Установка «MedDream» для «PacsOne» – быстрая установка

Для работы в операционной системе Windows требуется потокобезопасная 32-битная версия PHP. Имеющиеся библиотеки DLL не будут работать с 64-битной версией PHP, как и с 64-битной сборкой «WampServer». 64-битная сборка «PacsOne», выпущенная недавно, также требует 64-битной версии MySQL (и, следовательно, PHP и Apache), поэтому она несовместима с «MedDream».

Для работы в операционной системе Linux требуется непотокобезопасная версия PHP. Это связано с более часто встречающейся сборкой «Apache», т.н. «prefork». Сборка типа «worker» несовместима с Linux.

PHP 5.3 предназначен для Windows со средой выполнения VC6 или VC9. Обратите внимание на то, какая версия у вас, и используйте соответствующие .dll во время установки, как это объяснено далее. Иначе вы увидите сообщение об ошибке, такое как это:

```
Модуль скомпилирован со сборкой ID=API20090626,TS,VC6
PHP скомпилирован со сборкой ID=API20090626,TS,VC9
Данные опции должны соответствовать друг другу
```

В системе Linux для работы с файлом .so требуется glibc 2.5 или более новая версия.

В системе Linux настраиваемый libjpeg вступает в конфликт со стандартным libjpeg, необходимым для расширения GD2, от которого «MedDream» на данный момент сильно зависит. Вам понадобится выключить антиспам (капчу) для того, чтобы войти в веб-интерфейс «PacsOne» (чтобы это сделать, поместите пустой файл "no.antispam.code" рядом с PacsOne.exe). Вы также не сможете просматривать изображения в формате DICOM в «PacsOne»; с другой стороны, «MedDream» добавляет кнопку «Показать» в веб-интерфейс и поэтому может быть использован вместо встроенной программы для просмотра.

Во время обновления рекомендуется использовать входящий в комплект поставки config.sample-pacsone.php в качестве шаблона, а затем обновить полученный config.php в соответствии со старым. Это позволит избежать таких недоразумений, как внезапно измененные имена переменных.

Начиная с версии 3.06.1103.3003, программа просмотра «DICOMDIR» в подкаталоге «DICOMDIR» автоматически включается в процесс экспорта. Однако в качестве альтернативного способа можно использовать функцию «PacsOne», которая называется «Включить внешнюю программу просмотра». Если вы воспользуетесь последним способом и все же оставите программу просмотра в подкаталоге «DICOMDIR», возможен сбой функции «MedDream Export», так как те же файлы будут включены дважды. Решение состоит в том, чтобы переименовать подкаталог или переместить его куда-нибудь за рамки дерева каталогов «MedDream».

MySQL начиная с версии XAMPP 1.8 для Windows: если веб-интерфейс «MedDream» или «PacsOne» подключается к базе данных очень медленно (каждая попытка занимает около 1 секунды), попробуйте добавить "bind-address = ::" к my.ini.

В процессе использования демонстрационной версии, вы *должны* удалить существующий файл meddream.lic после изменения имени хоста компьютера (в любой операционной системе), переустановив операционную систему (Windows) или изменив MAC для любой сетевой карты (Linux). Правильный файл будет создан автоматически. В противном случае коммерческая лицензия, созданная из вашего meddream.lic, не будет работать. Это также означает, что операционная система Windows должна быть активирована заранее!

У «PacsOne» нет индекса для series.modality. Если поиск по определенной методике слишком медленный по отношению к набору полей для галочек по умолчанию, вам следует использовать следующую команду MySQL:

```
ALTER TABLE series ADD INDEX (методика);
```

Со сборкой «Apache» для Windows использование следующей функции возможно через программу просмотра на основе HTML (не Flash): она загружает некоторые многокадровые изображения целую вечность, а журнал ошибок «Apache» выдает сообщения «не хватает памяти». Пока эта проблема для «MedDream» не решена, вы можете попробовать обходной путь: в конфигурации «Apache» измените параметр MaxConnectionsPerChild в mpm_winnt_module с 0 (без ограничений) на 1 или какое-либо другое небольшое значение.

Установка в системе Windows

1. Скопируйте папку meddream в C:\Program Files\PacsOne\php

(результат: C:\Program Files\PacsOne\php\meddream)

При обновлении старой версии «MedDream»:

- а) Пожалуйста, создайте резервную копию старой версии (чтобы вы могли вернуться к ней в любое время).
- б) Пожалуйста, не заменяйте файлы, которые вы изменили в последней версии. Вы должны тщательно синхронизировать новую версию.

2. (по желанию) Скопируйте с C:\Program Files\PacsOne\php\meddream и замените applet.php в C:\Program Files\PacsOne\php.

Рекомендуется сделать резервную копию заранее на случай, если позже понадобится удалить «MedDream».

3. С C:\Program Files\PacsOne\php\meddream

скопируйте php5.3_meddream-VC6.dll в PHP_INSTALL_DIR\ext (если вы используете PHP 5.3.x, VC6)
 скопируйте php5.3_meddream-VC9.dll в PHP_INSTALL_DIR\ext (если вы используете PHP 5.3.x, VC9)
 скопируйте php5.4_meddream.dll в PHP_INSTALL_DIR\ext (если вы используете PHP 5.4.x)
 скопируйте php5.5_meddream.dll в PHP_INSTALL_DIR\ext (если вы используете PHP 5.5.x)
 скопируйте php5.6_meddream.dll в PHP_INSTALL_DIR\ext (если вы используете PHP 5.6.x)

4. Добавьте в файл php.ini

"extension=php5.3_meddream-VC6.dll" (если вы используете PHP 5.3.x, VC6)
 "extension=php5.3_meddream-VC9.dll" (если вы используете PHP 5.3.x, VC9)
 "extension=php5.4_meddream.dll" (если вы используете PHP 5.4.x)
 "extension=php5.5_meddream.dll" (если вы используете PHP 5.5.x)
 "extension=php5.6_meddream.dll" (если вы используете PHP 5.6.x)

5. Укажите date.timezone в php.ini:

```
[Дата]
; Определяет часовой пояс по умолчанию, используемый функциями даты
date.timezone = "America/Chicago"
```

(вы найдете список возможных значений по адресу <http://www.php.net/manual/en/timezones.php>)

6. Измените файл APACHE_HTDOCS_DIR/meddream/config.php. Используйте config.sample-pacsone.php в качестве шаблона. Файл содержит основные инструкции.
7. Перезапустите «Apache».
8. Перейдите к <http://127.0.0.1/pacsone/meddream/home.php> (используйте имена пользователей «PacsOne» для входа на веб-сайт) либо используйте кнопку «Показать» в веб-интерфейсе «PacsOne».

Установка в системе Linux

1. Скопируйте каталог "meddream" в PACSONE_INSTALL_DIR/php

(в результате должно получиться PACSONE_INSTALL_DIR/php/meddream; например, на наших машинах это обычно /home/pacsone/php/meddream.)

Настройте разрешения: не менее

```
0777 для PACSONE_INSTALL_DIR/php/meddream
0777 для PACSONE_INSTALL_DIR/php/meddream/log
0777 для PACSONE_INSTALL_DIR/php/meddream/temp
```

Если вы обновляете старую версию «MedDream»:

- а) Пожалуйста, создайте резервную копию старой версии (чтобы вы могли вернуться к ней в любое время).
- б) Пожалуйста, не заменяйте файлы, которые вы изменили в последней версии. Вы должны тщательно синхронизировать новую версию.

2. Скопируйте с PACSONE_INSTALL_DIR/php/meddream и замените applet.php в PACSONE_INSTALL_DIR/php
3. С PACSONE_INSTALL_DIR/php/meddream

скопируйте php5.3_meddream.so в /usr/lib/php/modules (если вы используете PHP 5.3.x)

скопируйте php5.4_meddream.so в /usr/lib/php/modules (если вы используете PHP 5.4.x)
 скопируйте php5.5_meddream.so в /usr/lib/php/modules (если вы используете 5.5.x)
 скопируйте php5.6_meddream.so в /usr/lib/php/modules (если вы используете PHP 5.6.x)
 скопируйте php5.3_meddream-x86_64.so в /usr/lib64/php/modules (если вы используете PHP 5.3.x в 64-битной операционной системе)
 скопируйте php5.4_meddream-x86_64.so в /usr/lib64/php/modules (если вы используете PHP 5.4.x в 64-битной операционной системе)
 скопируйте php5.5_meddream-x86_64.so в /usr/lib64/php/modules (если вы используете PHP 5.5.x в 64-битной операционной системе)
 скопируйте php5.6_meddream-x86_64.so в /usr/lib64/php/modules (если вы используете PHP 5.6.x в 64-битной операционной системе)

4. Добавьте в файл /etc/php.ini

"extension=php5.3_meddream.so" (если вы используете PHP 5.3.x)
 "extension=php5.4_meddream.so" (если вы используете PHP 5.4.x)
 "extension=php5.5_meddream.so" (если вы используете PHP 5.5.x)
 "extension=php5.6_meddream.so" (если вы используете PHP 5.6.x)
 "extension=php5.3_meddream-x86_64.so" (если вы используете PHP 5.3.x в 64-битной операционной системе)
 "extension=php5.4_meddream-x86_64.so" (если вы используете PHP 5.4.x в 64-битной операционной системе)
 "extension=php5.5_meddream-x86_64.so" (если вы используете PHP 5.5.x в 64-битной операционной системе)
 "extension=php5.6_meddream-x86_64.so" (если вы используете PHP 5.6.x в 64-битной операционной системе)

5. Укажите date.timezone в php.ini:

```
[Date]
; Определяет часовой пояс по умолчанию, используемый функциями даты
date.timezone = "America/Chicago"
```

(вы найдете список возможных значений по адресу <http://www.php.net/manual/en/timezones.php>)

6. «PacsOne» и «Apache» должны быть запущены от имени того же пользователя, потому что более поздние версии «PacsOne» создают подкаталоги со слишком строгими требованиями к разрешениям для разных пользователей.
7. Измените файл APACHE_HTDOCS_DIR/meddream/config.php. Используйте config.sample-pacstone.php в качестве шаблона. Файл содержит основные инструкции.
8. Перезапустите Apache.
9. Перейдите к <http://127.0.0.1/pacstone/meddream/home.php> (используйте имена пользователей «PacsOne» для входа на веб-сайт) либо используйте кнопку «Показать» в веб-интерфейсе «PacsOne».
10. FFmpeg нужен для отображения уменьшенных изображений файлов MPEG2 DICOM. Он должен находиться в /usr/bin/ffmpeg .

Он есть не во всех дистрибутивах. Иногда можно скачать отдельные средства поддержки зависимостей с таких веб-сайтов как rpmfind.net и установить их вручную.
11. mkisofs нужен для команды Экспорт. Если в вашем дистрибутиве есть только genisoimage, тогда вам нужно создать символическую ссылку на него и назвать ее "mkisofs".
12. Для отображения SR файлов, мы используем скомпилированный meddream / dcmthk / dsr2html от DCMTK 3.6.0. Если ваш дистрибутор предоставляет другую версию, которая будет работать лучше, то вам нужно заменить "dsr2html" и "dicom.dic" с симлинками на ваши копии.
13. Для отображения не-BD-совместимых MPEG4 видео (Передача Синтаксис UID 1.2.840.10008.1.2.4.102), может потребоваться последняя версия FFmpeg.

Вход в систему «MedDream»

Чтобы войти в систему «MedDream», пожалуйста, сделайте следующее:

- Введите адрес, полученный от вашего администратора, в свой интернет-браузер. Вы увидите следующее:

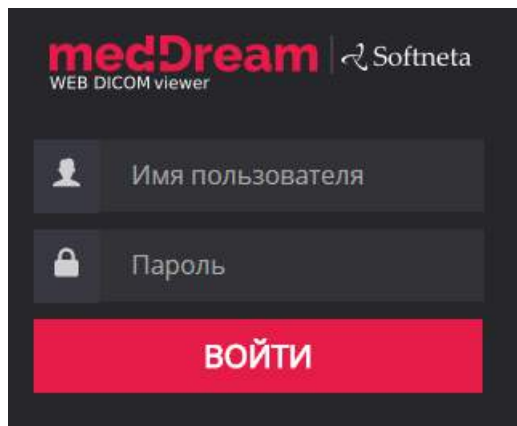


Рисунок 1. Вход в систему.

- Введите полученное вами имя пользователя в поле **«Имя пользователя»**
- Введите пароль в поле **«Пароль»**. Если Вы забыли свой пароль, пожалуйста, свяжитесь с вашим системным администратором.



Пожалуйста, обратите внимание! В правом верхнем углу окна входа в систему вы можете изменить язык: LT (литовский), RU (русский) и EN (английский).

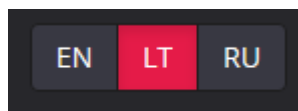


Рисунок 2. Выбор языка в окне Вход.

После того, как вы нажмете на кнопку "Войти", на экране появится лицензионное соглашение пользователя (EULA). Это окно будет показано только один раз во время Вашего первого входа в систему:

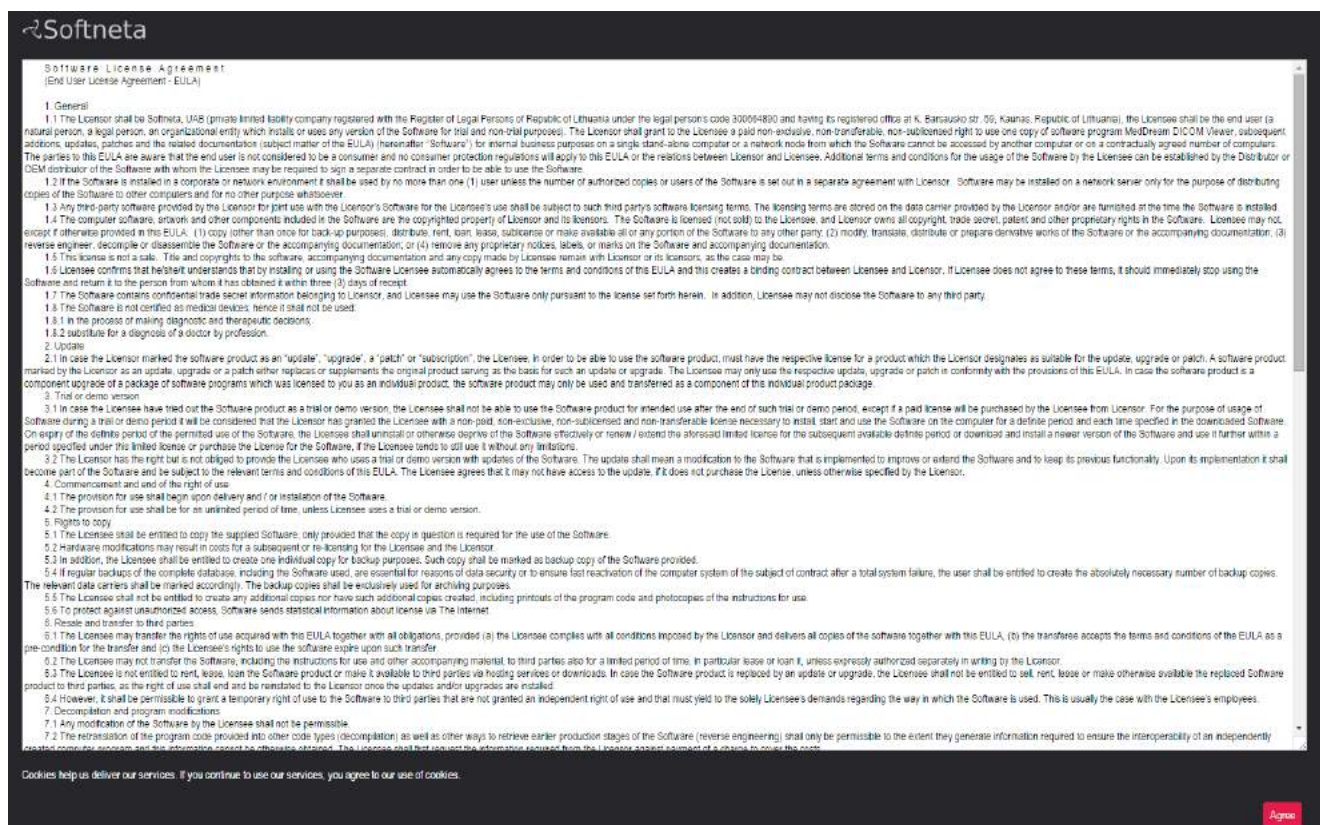



Рисунок 3. Лицензионное соглашение.

Пожалуйста, прочтите лицензионное соглашение (EULA) и нажмите кнопку "Принимаю" для того, чтобы продолжить.

Настройки по умолчанию

Для изменения настроек MedDream, нажмите кнопку  на главном окне поиска в правом верхнем углу экрана.

Эта кнопка отображается только для администратора базы данных. Затем нажмите кнопку  ("Настройки"). Окно "Настройки" появится во всплывающем меню:

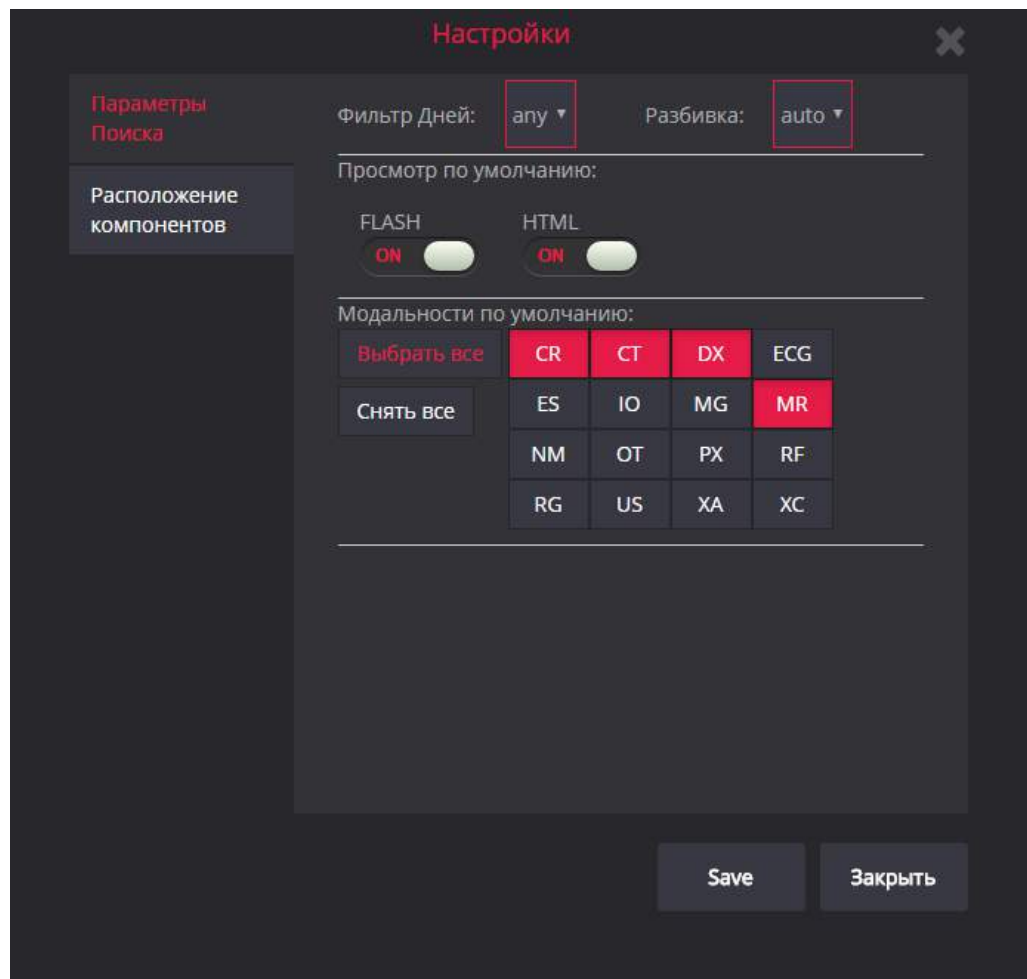


Рисунок 4. Окно настроек.

Там будет два раздела "Параметры Поиска" и "Расположение компонентов".

На вкладке "Параметры Поиска" вы можете изменить параметры вашего главного окна поиска, такие как:

"Фильтр Дней" - вы можете создать свой собственный фильтр дней с помощью этой опции. Выберите значение ("any", "1d", "3D", "1w", "1m", "1y"), которое будет загружаться по умолчанию.

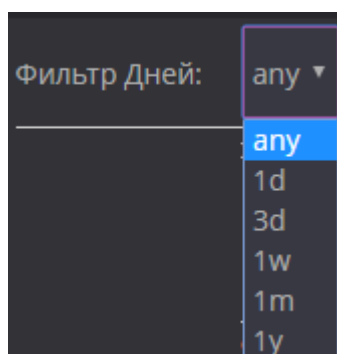


Рисунок 4. Фильтр Дней.

"Разбивка" - вы можете выбрать количество исследований, которые будут в главном окне поиска по умолчанию. Выбор количества исследований ("10", "20", "30", "40", "50", "100").

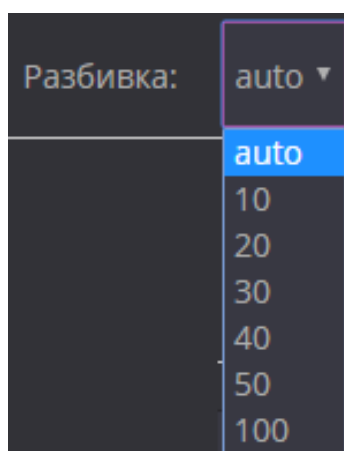


Рисунок 5. Разбивка.

"Просмотр по умолчанию" - вы можете выбрать вид по умолчанию: либо "HTML", либо "FLASH" или оба, нажав кнопку "On" или "Off".

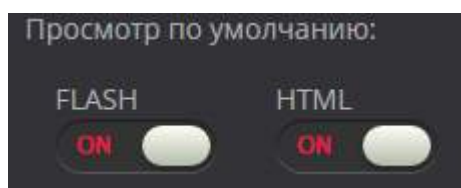



Рисунок 5. Просмотр по умолчанию.


"Модальности по умолчанию" - Вы можете выбрать модальности по умолчанию, которые будут показываться на главном поисковом окне.



Рисунок 6. Модальности по умолчанию.

На вкладке "Расположение компонентов" вы можете изменить положение миниатюр с двумя возможными вариантами:

- поместите миниатюры слева от экрана, нажав на иконку ;

- поместите миниатюры в нижней части экрана, нажав на иконку .

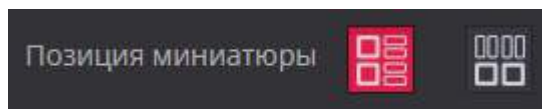


Рисунок 6. Позиция миниатюры.

MedDream WEB DICOM Viewer на Flash платформе

Поиск исследований на Flash-платформе

Пожалуйста, обратите внимание! Для того, чтобы видеть только флэш-версию в меню "Просмотр по умолчанию" нужно указать просмотр платформы Flash в меню настройки главного окна поиска, как на рисунке ниже:

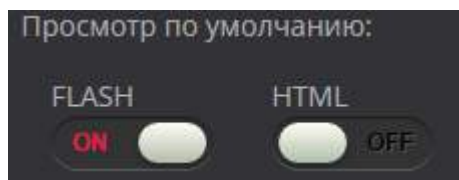


Рисунок 5. Просмотр по умолчанию.

Меню поиска поможет вам быстро найти нужные исследования. Мы рекомендуем использовать все возможные опции меню поиска, чтобы получить наиболее точные результаты поиска и сэкономить время.

Чтобы найти исследование, выполните следующие шаги:

1. После входа в систему на экране появится такое окно:

ID пациента	Имя	Номер доступа	Тип	Описание	Время обследования	Время получения	AE источника
0	Ascomized		DT		2016-05-09 14:18:29	2016-06-14 12:49:43	Upload-root
0	Ascomized		XA	Cardiac	2016-03-21 14:41:54	2016-06-19 14:51:03	Upload-devteam
0	Ascomized		XA	Cardiac	2016-03-21 14:41:54	2016-06-19 14:51:40	Upload-devteam
0	Ascomized		XA	Cardiac	2016-03-21 14:41:54	2016-06-19 14:51:40	Upload-devteam
0	Ascomized		CTP		2014-10-30 14:16:53	2016-06-14 18:01:10	Upload-root
0	Ascomized		XC	Test Video HD	2014-05-05 13:55:31	2016-05-05 13:34:17	Upload-devteam
0	Ascomized		XC	Test Video	2014-05-05 13:55:31	2016-05-06 08:24:14	Upload-devteam
0	Ascomized		DT	WIL testing	2013-06-21 10:44:52	2015-06-17 18:12:50	SENOTOPACS
0	Ascomized		DT	measurement_line	2012-12-04 14:47:25	2015-06-17 18:12:50	SENOTOPACS
0	Ascomized		DP		2011-04-13 18:06:07	2016-06-14 18:01:11	Upload-root
05IA	Ascomized		IVUS		2010-07-28 19:35:07	2016-05-30 15:06:56	Upload-devteam
0	Ascomized		PX		2009-03-25 14:02:20	2015-06-17 18:12:54	SENOTOPACS
0	Ascomized		MG	Screening	2008-10-03 12:00:45	2015-06-17 18:13:04	SENOTOPACS
0	Ascomized		CT	CTI abdomen	2009-10-12 09:02:58	2016-01-29 13:26:43	MEDDREAM
0	Ascomized		RS		2005-07-18 08:29:44	2016-05-06 06:15:49	Upload-devteam
0	Ascomized		NM	PUS D	090000	2016-05-05 13:52:03	upload-devteam
0	Ascomized					2016-03-18 09:00:05	upload-devteam
0	Ascomized		RTIMAGE			2016-06-13 10:43:48	upload-devteam
0	Ascomized	2014112712544948	DT		2014-11-27 12:54:44	2016-02-04 11:48:02	Upload-root

Рисунок 3. Окно «Поиска».

2. Выберите критерии поиска (настройки поиска по умолчанию устанавливаются как поиск по идентификационному номеру пациента, имени пациента, учетному номеру, описанию исследования, исходному прикладному компоненту). Введите информацию в соответствующие поля.

ID пациента	Имя	Номер доступа	Тип	Описание	Время обследования	Время получения	AE источника
-------------	-----	---------------	-----	----------	--------------------	-----------------	--------------

Рисунок 4. Поисковые фильтры.


Поиск проводится по следующим критериям:

- **Номер доступа** - ввести номер доступа.
- **«Идентификационный номер пациента»** - введите идентификационный номер пациента или фамилию в поле поиска.
- **«Имя пациента»**—введите имя пациента или фамилию в поле поиска.



В поиске нету возможности искать идеографические и фонетические версии имен пациентов. Поиск осуществляется только по отношению к базовой версии (алфавитной). Даже если изображение содержит две другие версии и PACS их поддерживает.

- «Учетный номер» – введите учетный номер.
- «Описание» – введите несколько ключевых слов из описания исследования.
- «Исходный прикладной компонент» – прикладной компонент.

В каждом поле есть кнопка . Вы можете настроить отображение записей для каждого поля в порядке возрастания или убывания. Нажмите один раз, и порядок выбранного поля будет изменен с возрастающего на убывающий и наоборот.

- Порядок возрастания – от наименьшего к наибольшему (увеличение);
- Порядок убывания – от наибольшего к наименьшему (уменьшение).

3. Для выполнения специализированного поиска, пожалуйста, выберите **даты**, когда могло быть проведено исследование. Это может быть сделано путем использования интервала между **двумя разными датами в качестве критерия поиска**.

→ Чтобы выделить дату исследования, вы можете выбрать из быстрого списка (*Рисунок 4*) в соответствии с интервалом между датами, с которой и по которую могло быть проведено нужное вам исследование: «**1д**» (текущий день), «**3д**» (интервал в 3 дня), «**1н**» (интервал в 1 неделю), «**1м**» (интервал в 1 месяц), «**1г**» (интервал в 1 год) или «**Любые**» (без определенного интервала)

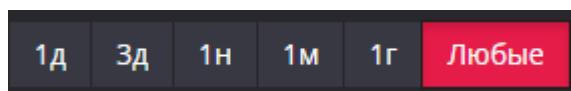


Рисунок 2. Поиск по датам.

→ Чтобы четко обозначить даты исследований, нажмите на левый верхний угол и выберите интервал из всплывающего окна (*Рисунок 5*).

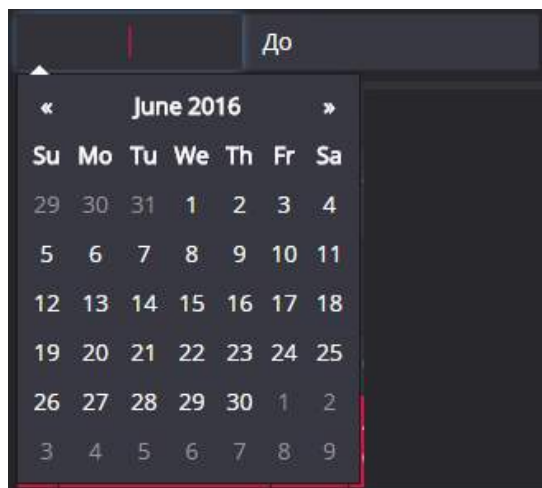


Рисунок 3. Опции поиска по дате.

4. Поиск также можно задать, выбрав метод, который был использован для получения изображений по данному исследованию (метод воздействия):

- Отметьте поле рядом с одной или несколькими методиками (устройствами), которые были использованы в запрашиваемом исследовании (см. значения сокращений ниже).

→ CR, CT, DX, ECG, ES, IO, MG, MR, NM, OT, PX, RF, RG, SC, US, XA, XC, Все. Система позволяет выбрать несколько методов получения изображений. Нажмите иконку, отмеченную красным (Рисунок 6), и теперь вы можете добавить все возможные методы путем нажатия на методику, которую вы хотите добавить к поиску.

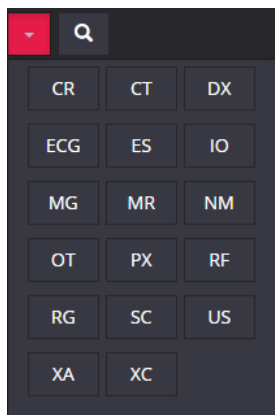


Рисунок 4. Поиск по методикам.

Если вы ищете редкий вид модальности, который не имеет соответствующей кнопки, попробуйте ввести его сокращение непосредственно в название колонки "модальности" (рис. 4).

Кроме того, вы можете выбрать все возможные методы, нажав кнопку «All» (Все):

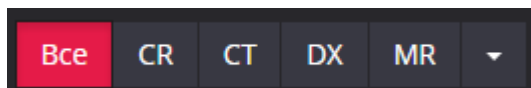


Рисунок 5. Поиск методик: Все.

Аббревиатуры:

CR – Компьютерная радиография	PX – Панорамный рентгеновский снимок
CT – Компьютерная томография	RF – Радиофлюорография
DX – Цифровая радиография	RG – Рентгенография
ES – Эндоскопия	SC – Вторичная фиксация изображения
IO – Ультра-оральная радиография	US – УЗИ
MG – Маммография	XA – Рентгеноангиография
MR – Магнитно-резонансная томография	XC – Фотография на внешнюю камеру
NM – Медицинская радиология	ECG – Электрокардиография
OT – Другое	

5. После выбора критериев поиска начните поиск, нажав кнопку «Поиск»




6. Нажмите на значок , чтобы увидеть изображение, которое вы хотите проанализировать на платформе Flash (Рисунок 8) и всплывет новая вкладка (помеченная красным).



Рисунок 6. Результаты поиска на платформе Flash.

7. Для просмотра изображения переместите курсор на небольшое изображение слева, нажмите левую кнопку мыши и перетяните изображение на поле справа. Теперь у вас должна появиться возможность просматривать изображения.

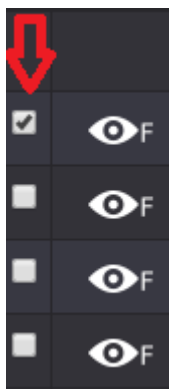





Рисунок 7. Поле для галочки.

Для того, чтобы сохранять или экспортировать выбранные вами изображения, существует «Поле для галочки» в главном окне «Поиска».

- переместите курсор мыши в левую часть экрана, рядом со значком глаза.
- щелкните левой кнопкой мыши на «Поле для галочки»: 
- повторяйте вышеперечисленные шаги для того, чтобы отметить столько исследований, сколько необходимо.
- когда вы сделаете это, вы сможете либо сохранить , либо экспортировать  выделенные изображения.



Кнопка позволяет вам сохранять выделенные изображения. Нажмите на значок и выделенные изображения будут сохранены.

- нажмите на иконку, появится всплывающее окно:

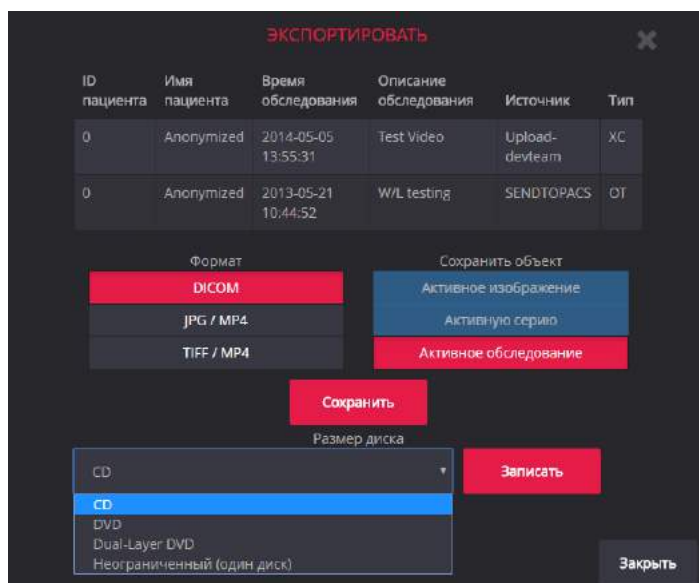


Рисунок 8. Функция экспорта.

Чтобы экспортировать исследование (записать его на компакт-диск):

- выберите CD, DVD или другой размер тома. (Нарезка на тома в настоящее время поддерживается только системой «PacsOne»).
- нажмите «**Записать**».

Через некоторое время появятся две кнопки – «Скачать ISO» и «Записать ISO» для каждого созданного тома. Нажмите «Скачать ISO», чтобы скачать образ диска с расширением .iso, и записать его с помощью вашего любимого программного обеспечения для записи компакт-дисков и DVD-дисков. Нажмите «Записать ISO», если вы установили соответствующий продукт от «Softneta» – «MedDreamBurn»: тогда автоматически запустится программа для записи компакт-дисков и DVD-дисков сторонней организации.

Чтобы экспортировать исследование (сохранить его):

- выберите формат, затем выберите функцию сохранения изображения, серии изображений или текущее исследование;
- нажмите «**Сохранить**» и выберите папку, в которой вы предпочитаете сохранить изображения на вашем компьютере. Нажмите «**Сохранить**» снова.



Кнопка позволяет вам переадресовывать выделенные изображения. Нажмите на значок, и выделенные изображения будут экспортированы.

- нажмите на иконку и появится всплывающее окно:

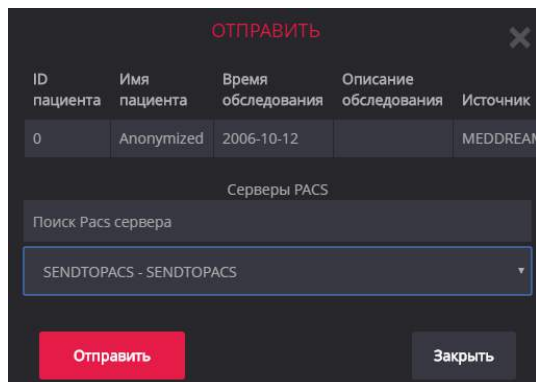


Рисунок 9. Функция переадресации.

- выберите из списка устройство, на которое вы хотите переслать свое изображение или воспользуйтесь возможностью поиска
- нажмите «**Переадресовать**» для запуска процесса.

В главном поисковом окне есть значок Аннотации и Отчеты:



- Значок аннотации на главном окне поиска.



- Значок отчета на главном окне поиска.



Обратите внимание! Редактирование и обзор аннотаций доступны только на платформе HTML5.
Редактирование и обзор отчетов доступны только на платформе Flash-памяти.



Все непрочитанные исследования из PacsOne, обозначены белым цветом, выделены жирным шрифтом в главном окне поиска.

Как открыть несколько исследований


Если вам нужно больше, чем одно исследование (например, чтобы сравнить их), пожалуйста, сделайте следующее:


1. Выберите одно из исследований, нажмите на иконку , одним нажатием кнопки мыши и всплывет окно новой вкладки.

Д/С										Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С	Д/С
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Рисунок 10. Выбор исследования.

2. Вернитесь к окну результатов поиска.

3. Повторно нажмите на иконку  и добавленное исследование появляется в том же всплывающем окне с результатами поиска, в котором отображался предыдущий поиск.

4. В правом нижнем углу главного окна результатов поиска появится информационная таблица (только на основном поиске платформы HTML5 ) с надписью:

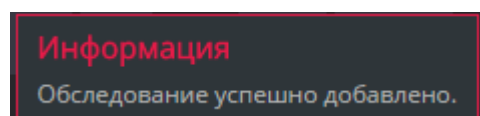


Figure 11. Информация таблицы в HTML-платформе.


5. Вернитесь к окну с результатами поиска.

6. Выделите следующее исследование, которое вы хотите добавить, и повторите шаги 1-3, перечисленные выше. Повторяйте данные шаги, пока не откроете достаточное количество исследований, необходимых вам для анализа и сравнения.

После того, как вы выделите все исследования, вы увидите все серии исследований на панели слева. Когда вы выберете исследование и нажмете на него, вы увидите значки изображений, связанных с сериями исследований:



Рисунок 12. Открыто несколько исследований.

Для того, чтобы перейти от одной серии исследований к другой, просто нажмите на заголовок , чтобы его активировать и увидеть значки изображений.

Чтение отчетов об исследованиях

Вы можете заметить во всплывающем окне с исследованием, что к некоторым исследованиям приложены отчеты. Это обозначается значком «Отчет», который появляется в левом верхнем углу рядом с исследованием.

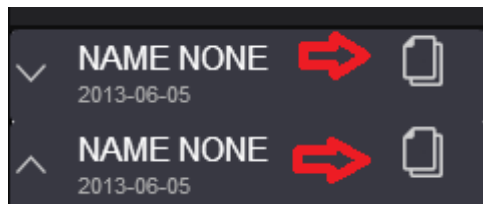


Рисунок 13. Расположение значка «Отчет об исследовании».

Чтобы прочитать отчет:

- выберите исследование со значком «Отчет»:

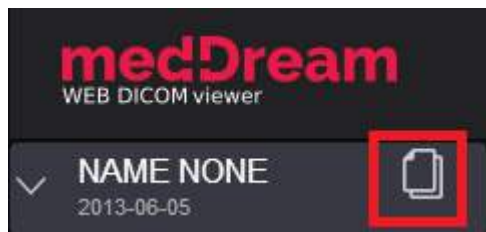


Рисунок 14. Значок «Отчет» в файле с исследованием.

- нажмите на кнопку «Отчет», чтобы открыть отчет». Откроется окно с отчетом:

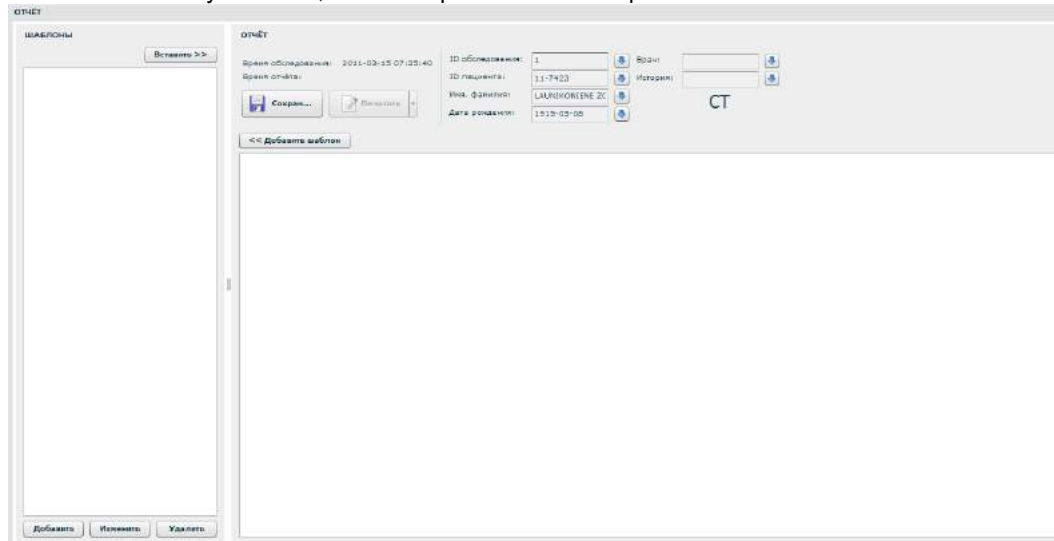


Рисунок 15. Отчет об исследовании.

- Открывает отдельное окно «Отчет», в котором могут быть полностью использованы функции «Отчета» - редактирование и распечатка отчетов об исследованиях.

Устаревшая программа, «MedReport», без изменений интегрируется в программу «MedDream». Он заменен модулем «Отчет». Однако даже после установки лицензии, позволяющей запустить этот модуль, «MedReport» по-прежнему будет запускаться, если он интегрирован в «MedDream». Вам нужно будет отключить (\$medreport_root_link в config.php), чтобы вместо него пользоваться модулем «Отчет».

Отчет об исследовании может быть обозначен двумя разными кнопками:



Если кнопка «Отчет» пуста, отчет тоже пуст – **одинарный** значок отчета (врач может его заполнить). См. страницу 71 для получения дополнительной информации.



Если кнопка «Отчет» «заполнена» – **двойной** значок отчета (врач может прочитать, редактировать или распечатать его).

- нажмите управляющую кнопку «X», чтобы выйти из окна отчета.

Текст может быть введен, нажав на "Измерения", а затем на кнопку "Текст" и появится экран, в котором можно ввести текст:

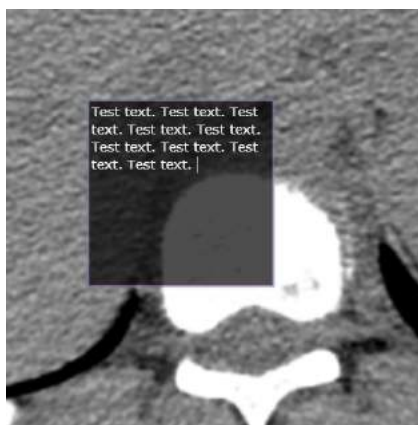


Рисунок 16. Пример написания текста на исследовании, на платформе Flash..

Просмотр и анализ изображений на Flash платформе

Просмотр одного или нескольких исследований

После того, как вы откроете одну из серий исследований, вы можете изменить порядок элементов окна предварительного просмотра в соответствии с вашими предпочтениями.

Во-первых, вы можете выбрать, на какой стороне экрана - в левой или снизу - вы хотите видеть уменьшенные



исследования изображений. Просто нажмите кнопку на панели меню и измените окно предварительного просмотра, как вы предпочитаете.

Во-вторых, вы можете выбрать количество панелей с изображениями исследований, отображаемых в окне. Вы можете выбрать от одной до девяти панелей с разными изображениями. Если вы хотите открыть большее количество панелей, выполните следующие шаги:



- нажмите «Вид экрана» в строке меню:
- выберите нужное вам количество панелей из списка. Например, если вам нужны 4 экрана с разными изображениями, выберите «вид экрана 2x2». Существует два способа выбора вида экрана:
 1. из списка
 2. из панели инструментов: 1x1, 1x2, 2x2.

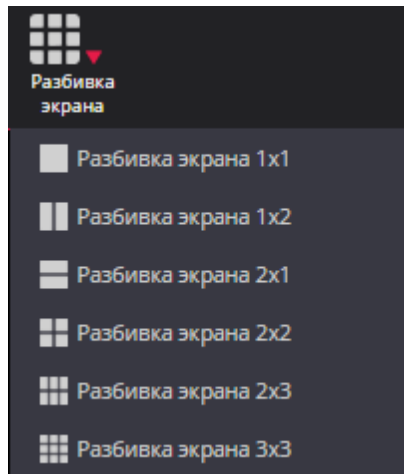


Рисунок 17. Вид экрана. Вариант № 1.

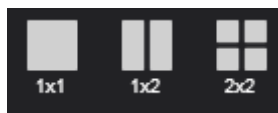


Рисунок 18. Вид экрана. Вариант № 2.

После того, как вы выбрали количество экранов, которое вы хотите видеть в окне, перенесите изображения на них. Это можно сделать двумя способами:

Первый способ:

- выберите значок изображения из серии исследований, отображаемых слева (или внизу, в зависимости от того, как вы оформили экран).

- перетяните изображение на панель, на которой вы хотите видеть изображение:

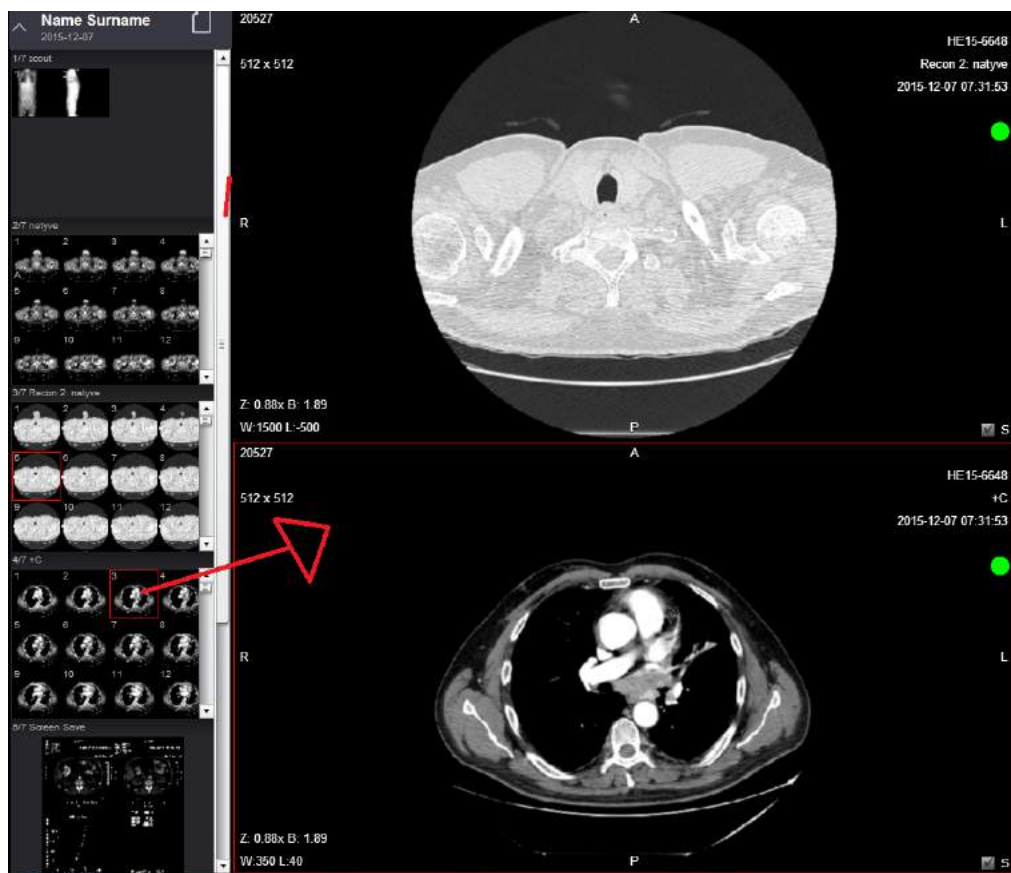


Рисунок 19. Перетяните изображение на панель.

Второй способ:

- выберите панель, на которую вы хотели бы перенести изображение, одним нажатием на кнопку мыши. Активная панель будет выделена красным цветом.
- выберите изображение из серии исследований, отображаемых слева (или внизу, в зависимости от того, какой вид окна вы выбрали).
- дважды щелкните на изображении, которое вы хотите перенести на панель.
- изображение появится на выбранной панели.

Это способы, с помощью которых вы можете переносить изображения из серии на основное окно. Вы можете выбирать и сравнивать изображения не только из одного исследования, но также и из нескольких исследований.

Вы также можете выбрать кнопку, разделяющую выбранную секцию на несколько секций. Когда вы выделите кнопку «Несколько видовых окон», перетяните исследования на поле. Исследование и изображения, которые вы хотите видеть, появятся на выделенном поле.



Рисунок 20 Вид экрана с несколькими секциями 1x1 и 2x2.

Примечание! Все функции манипуляций с изображениями могут быть применены к набору изображений, открытых в режиме нескольких видовых окон (такие как «Прокрутка», «Яркость/Контраст», «Поворот», «Сдвиг», «Сброс»). Например, если вы выберете режим контраста «Кость», он будет применен ко всем изображениям, просматриваемым через несколько видовых окон, хотя изменения не

применяются к изображениям, просматриваемым не через режим несколько видовых окон (см. Рисунок 21).

Сравнение нескольких исследований

Чтобы сравнить несколько исследований, вы можете использовать кнопку «Зафиксировать прокрутку». Данная кнопка позволяет вам переключаться с одного изображения на другое (по одному) или легко прокручивать серию изображений:

- Выберите исследования, которые вы хотели бы сравнить.
- Выберите из каждого исследования первые изображения и переместите их на панели просмотра



- Нажмите «Зафиксировать прокрутку».



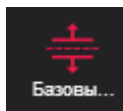
- Когда кнопка активна (она выделена красным цветом), вы будете менять все изображения одновременно (прокручивать серию изображений) с помощью колесика на мыши.
- Если кнопка неактивна, вы будете перемещаться между изображениями по одному, прокручивая колесико на мышке.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда кнопка «Зафиксировать прокрутку» активна, вы можете перемещаться между изображениями с помощью «стрелок» на клавиатуре, т.е. не только используя колесико мыши.

Локализация изображения на Flash платформе

При наложении друг на друга ориентирных линий вы сможете определить местонахождение части изображения или другого изображения на пересекающей панели.

- Выделите изображения, которые вы хотите сравнить, и перенесите их на панели:
- Выберите одно из изображений, местонахождение которых по отношению к другим изображениям вы хотите определить.



- Нажмите кнопку «Ориентирные линии»:
- На изображениях появятся желтые линии, указывающие на местонахождение выделенного изображения:

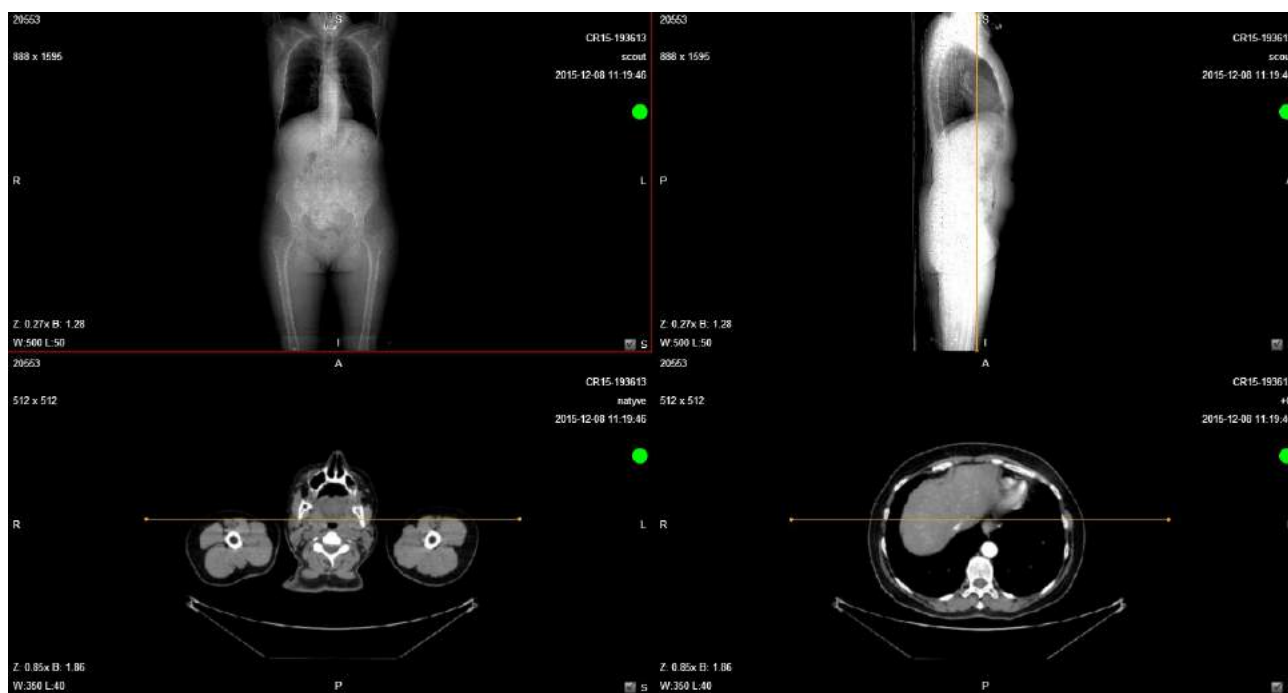


Рисунок 21. Опция ориентирных линий.

Манипулирование изображениями на Flash платформе

Вы можете управлять изображениями исследований и анализировать их в соответствии с необходимыми критериями. Для этого используются следующие кнопки:

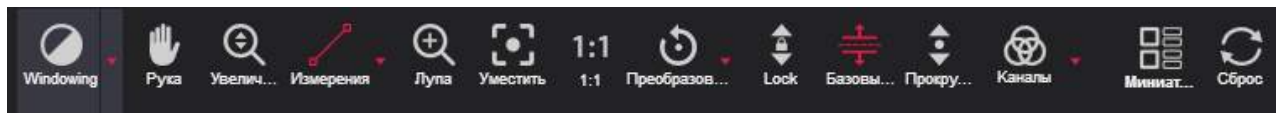


Рисунок 22. Инструменты для манипулирования изображениями.



Все кнопки для манипулирования выключены для просмотра на видеозаписи.

Подробнее о каждой из них:



Кнопка используется для настройки Уровня/Окна (контраста и яркости) изображения. Появится всплывающее меню:

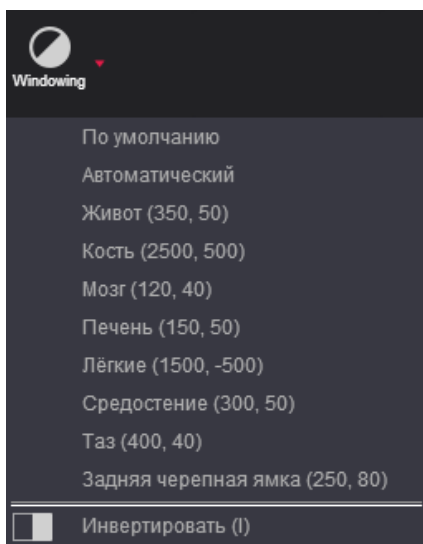


Рисунок 23. Опции кнопки «Уровень/Окно».

Вы можете выбрать одну из стандартных настроек контраста:

По умолчанию – предустановленная настройка.

Автоматический – система анализирует изображение и регулирует яркость и контраст автоматически.

Брюшная полость – предустановленная настройка для исследований брюшной полости.

Кость – предустановленная настройка для исследований костей.

Большой мозг – предустановленная настройка для исследований большого мозга.

Печень – предустановленная настройка для исследований печени.

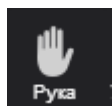
Лёгкое – предустановленная настройка для изучения изображений лёгких.

Средостение – предустановленная настройка для исследований средостения.

Область таза – предустановленная настройка для исследований области таза.

Задняя черепная ямка – предустановленная настройка для исследований задней черепной ямки.

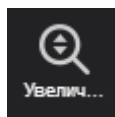
Инверсия – пользователь может инвертировать изображение.



Кнопка «**Рука**» позволяет вам располагать изображения на панели. Данная функция особенно полезна, когда размер изображения превышает размер панели, как это обычно бывает после увеличения масштаба изображения.

Чтобы перемещать изображение по панели:

- Нажмите кнопку «Рука» на панели Инструментов
- Поместите курсор на изображение, которое вы хотите переместить, нажмите и тяните курсор вдоль панели, чтобы переместить изображение.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы оставить изображение в его новом положении.



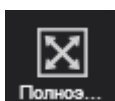
Кнопка **«Увеличить/Уменьшить»** используется для увеличения и уменьшения масштаба выделенного изображения.

Существует два способа увеличения и уменьшения изображения:

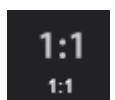
Нажмите на + на клавиатуре, чтобы приблизить изображение, и - – чтобы уменьшить изображение; нажмите левую кнопку мыши и потяните курсор вверх, чтобы увеличить изображение, и вниз, чтобы уменьшить.



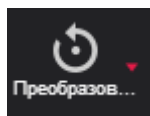
Кнопка **«Уместить»**. Когда вы нажимаете эту кнопку, размер изображения автоматически регулируется таким образом, чтобы изображение заполнило весь экран. Например, если на экране видна только часть изображения, выберите эту кнопку, чтобы увидеть все изображение, отображаемое на всем экране.



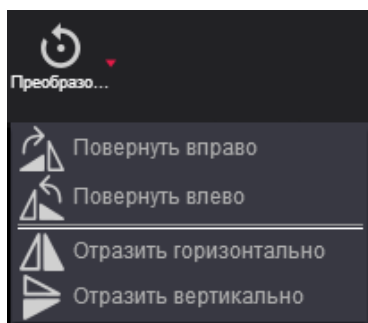
Кнопка **«Полноэкранный»**. Переместите курсор мыши в верхний правый угол экрана. Щелкните на значке «На весь экран», и режим «На весь экран» будет включен. Щелкните либо снова на значке, либо нажмите кнопку ESC на клавиатуре, чтобы выйти из режима «На весь экран».



Кнопка **«Увеличение»** позволяет восстановить исходный размер изображения.

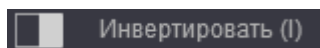


Кнопка **«Преобразование»** позволяет вам переворачивать изображение. Нажмите на стрелку справа от кнопки **«Преобразование»** и выберите одну из опций из всплывающего меню:



- Повернуть вправо – чтобы повернуть изображение на 90° по часовой стрелке;
- Повернуть влево – чтобы повернуть изображение на 90° против часовой стрелки;
- Отразить по горизонтали – перевернуть изображение на 180° вокруг горизонтальной оси;
- Отразить по вертикали – чтобы перевернуть изображение на 180° вокруг вертикальной оси.

Рисунок 24. Варианты трансформации.



«Инвертировать». Эта кнопка используется, чтобы инвертировать изображение. Чтобы инвертировать изображение, нажмите кнопку один раз. Если вы нажмете кнопку два раза, к изображению вернется его прежний вид:

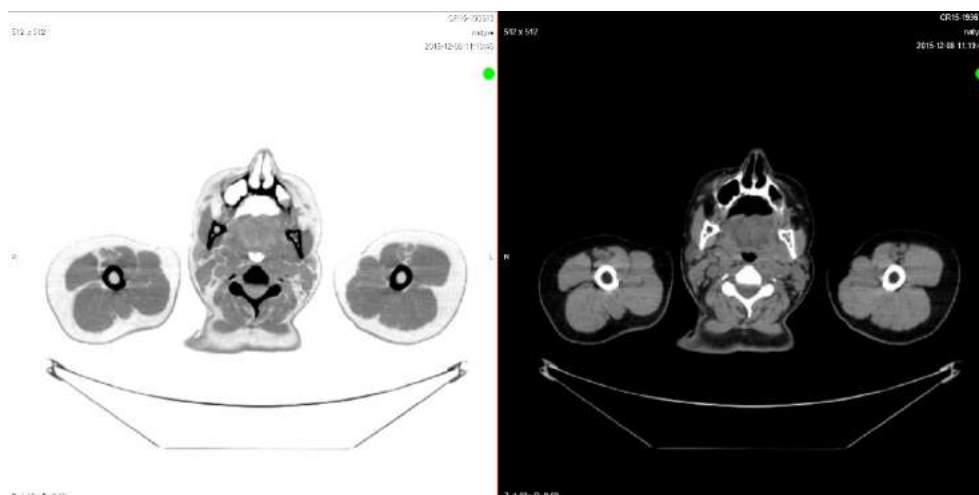
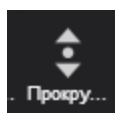


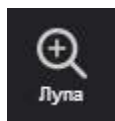
Рисунок 25. Инвертированное изображение.



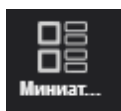
«Каналы». Выделите цветовой компонент в комбинации цветов изображения, показав выделенный цвет в белых тонах, а другие цвета - в черных. Данный инструмент применяется при просмотре изображения. Щелкните на красной стрелке, чтобы выбрать вариант из списка.



«Прокрутка» включает прокрутку изображений путем перетягивания мыши с одной стороны изображения на другую. Кнопка выполняет ту же функцию, что и колесико мыши. Однако в этом случае вы должны нажать кнопку мыши и тянуть курсор в левую или правую сторону, чтобы изменить отображение изображения.



Кнопка «Лупа» используется для увеличения (приближения) определенной части изображения. Щелкните на значке один раз, чтобы включить эту функцию. Щелкните на значке еще раз, чтобы выключить режим.



экрана.

Кнопка «Миниатюры» используется для перенесения миниатюр в левую или в нижнюю часть



Кнопка «Сброс» восстанавливает первоначальный вид изображения.

Режим кинотеатра на Flash платформе

В «Cine», режиме кинотеатра, вы можете сложить все изображения в видеозапись. Просто щелкните на значке «Cine» и процесс запустится.

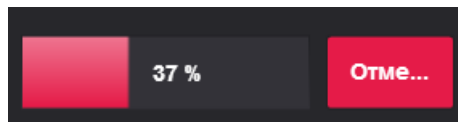


Рисунок 26. Включение функции «Режим кинотеатра».

Данная функция позволяет проигрывать изображения в качестве одной видеозаписи (одно изображение – один кадр).




Рисунок 27. Проигрывание изображений в качестве одной видеозаписи.

Чтобы выключить «Режим кинотеатра», просто заново откройте одно из изображений.

Многоплоскостная реконструкция (MPR)

Многоплоскостная реконструкция (MPR) является самым простым способом реконструкции. Объемность создается с помощью укладки осевых срезов друг на друга. Программное обеспечение разрезает объем на куски в разных плоскостях.



Чтобы запустить данную функцию, вы должны щелкнуть на кнопку . Появится всплывающее окно. Затем вы должны заполнить два окошка:

- Начальный кадр - номер первого кадра в выделенной серии;
- Конечный кадр - номер последнего кадра в выделенной серии.

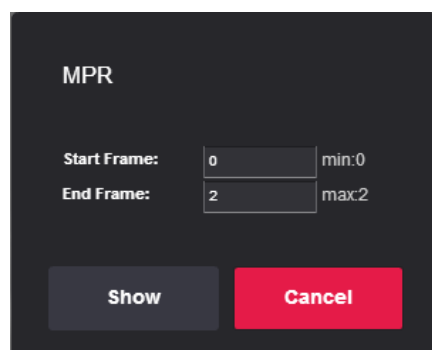


Рисунок 28. Выделение кадра многоплоскостной реконструкции.

Пользователь может ввести диапазон, из которого рассчитывается многоплоскостная реконструкция. После введения диапазона кадров нажмите «Показать», и загрузка начнется. Загрузка всех кадров может занять некоторое время. Это будет показано на следующем окне:

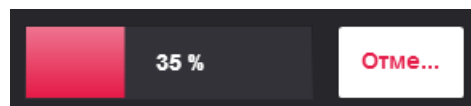


Рисунок 29. Загрузка многоплоскостной реконструкции.

Когда процесс загрузки многоплоскостной реконструкции будет окончен, может появиться Предупреждающее сообщение, в котором говорится «Часть изображения может быть неправильной из-за других изображений».

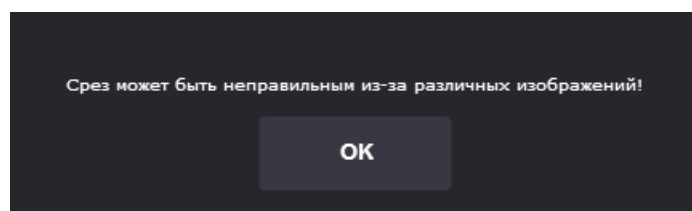


Рисунок 30. Предупреждающее сообщение.

После окончания загрузки появится окно многоплоскостной реконструкции:

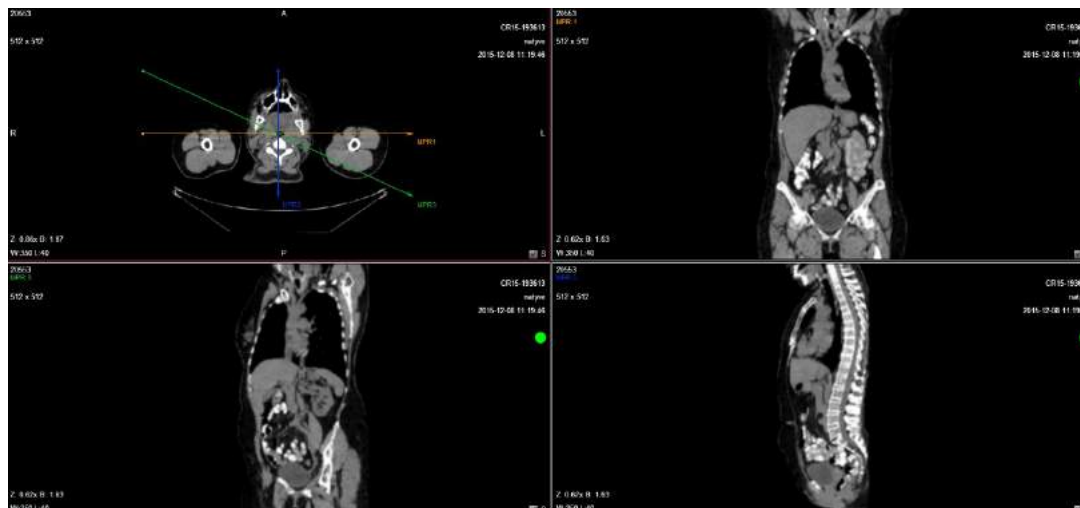


Рисунок 31. Многоплоскостная реконструкция.

Верхнее левое изображение - основное. Вы можете видеть три стрелки, которые могут быть перенесены для того, чтобы увидеть разные панели и выбрать оптимальную панель для отображения анатомической структуры. Это может быть особенно полезно для визуализации структуры выделенного органа.

Другие изображения соответствуют разным сечениям:

- MPR1 – горизонтальное поперечное сечение;
- MPR2 – вертикальное поперечное сечение;
- MPR3 – диагональное поперечное сечение;

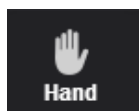
Вы можете управлять изображениями исследований и анализировать их в соответствии с нужными вам критериями. Для этого используются следующие кнопки:



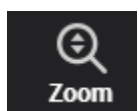
Рисунок 32. Инструменты MPR.



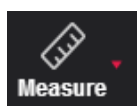
Кнопка «**Windowing**» используется для регулирования «Уровня/Окна» (контраста и яркости) изображения.



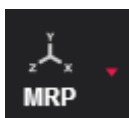
Кнопка «**Рука**» позволяет перемещать изображения на панели.



Кнопка «**Увеличить/Уменьшить**» используется для увеличения и уменьшения выделенного изображения: нажмите + на клавиатуре, чтобы увеличить изображение, и - чтобы уменьшить изображение; нажмите левую кнопку мыши и тяните курсор вверх, чтобы увеличить изображение, и тяните вниз, чтобы уменьшить изображение.



Кнопка «**Измерение**» позволяет вам измерять изображения различными способами.



Кнопка «Фрагмент» позволяет вам сделать поперечное сечение. Существуют два варианта:

Линия –автоматически появятся три стрелки, используемые для того, чтобы делать вертикальное, горизонтальное и диагональное поперечное сечение;

Кривая - расчет многоплоскостной реконструкции от кривой, проведенной на оригинальном фрагменте:

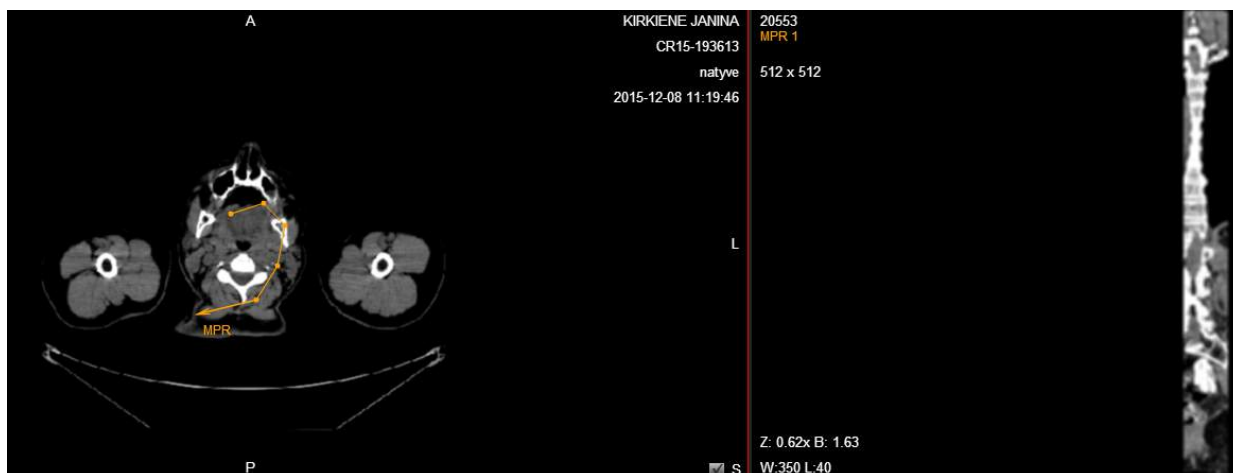


Рисунок 33. Измерение кривой.

Кривая всегда отображается на MPR1.

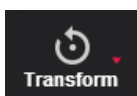
Удалить кривую – с помощью этой кнопки вы удалите кривую.



«Подогнать к экрану». Когда вы нажимаете на кнопку, размер изображения автоматически регулируется таким образом, чтобы размер изображения совпадал с размером экрана. Например, если на экране видна только часть изображения, нажмите эту кнопку, чтобы на экране поместилось все изображение.

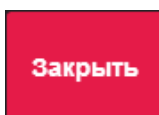


Кнопка **«Разрешение 1:1»** позволяет вам восстановить оригинальный размер изображения.



Кнопка **«Трансформировать»** позволяет вам переворачивать изображение. Опции:

- Повернуть вправо – чтобы повернуть изображение на 90° по часовой стрелке;
- Повернуть влево – чтобы повернуть изображение на 90° против часовой стрелки;
- Отразить по горизонтали – перевернуть изображение на 180° вокруг горизонтальной оси;
- Отразить по вертикали – чтобы перевернуть изображение на 180° вокруг вертикальной оси.



Данная кнопка закрывает многоплоскостную реконструкцию, и основной экран опять открывается.

Измерение изображений на Flash платформе



Измерительные функции являются приблизительными.

Позволяет измерять изображения несколькими разными способами. Основная кнопка для измерения называется «Измерить»:

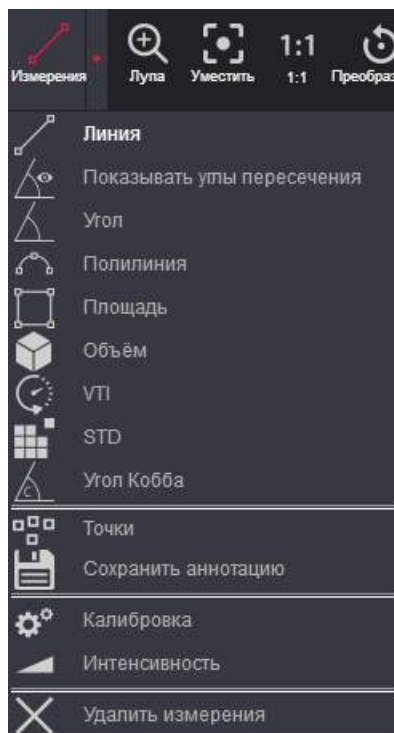


Рисунок 34. Инструменты для измерения.

Кнопка «**Интенсивность**» используется для измерения плотности изображения, полученного в результате компьютерной томографии.

Чтобы измерить плотность:

- выберите «Интенсивность» один раз.
- переместите курсор мыши в нужную вам точку.
- плотность точки и ее координаты должны быть видны рядом с курсором (выражены в единицах Хаунсфилда, HU):

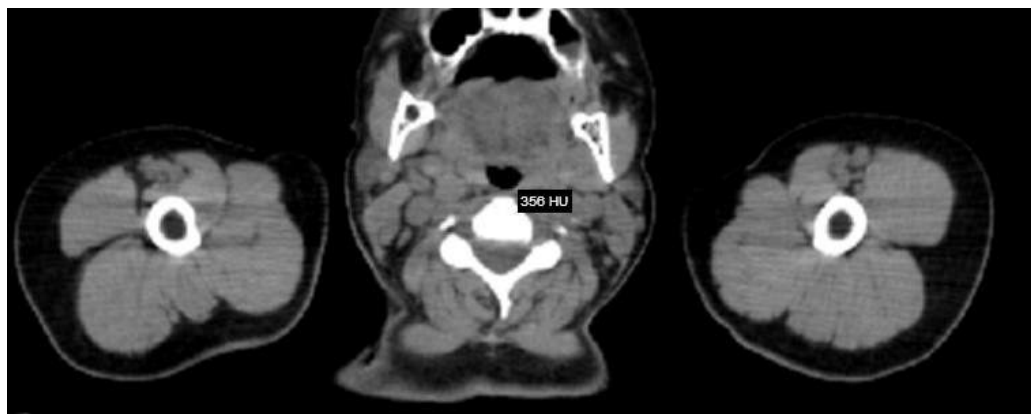


Рисунок 35. Измерение интенсивности.

Чтобы измерить расстояние:

- нажмите на кнопку «Измерение» и выберите «Линию» из списка.
- поместите курсор мыши в начальную точку, от которой вы хотите измерить расстояние.
- нажмите левую кнопку мыши. Переместите курсор в конечную точку и щелкните левой кнопкой мыши еще раз.
- расстояние (в миллиметрах или, для некоторых изображений, в пикселях) будет показано желтым цветом:

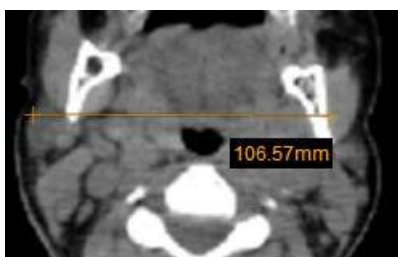


Рисунок 36. Измерение линии.

Измерение угла.

Для отображения размеров угла:

- Поместите указатель мыши на точке, из которой вы хотите измерить угол. Затем нажмите левую кнопку мыши.
- Поместите указатель на вторую точку (точка пересечения) и нажмите левую кнопку мыши еще раз.
- Затем переместите курсор в конечную точку и нажмите левую кнопку мыши еще раз.

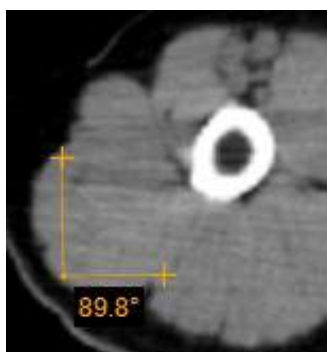


Рисунок 37. Измерение угла.

Кнопка «Угол» используется для измерения угла между пересекающимися линиями.

Для отображения размеров угла:

- нарисуйте пересекающиеся линии на изображении,
- в меню Инструментов нажмите кнопку «Измерение»,
- отметьте «Показать углы»:

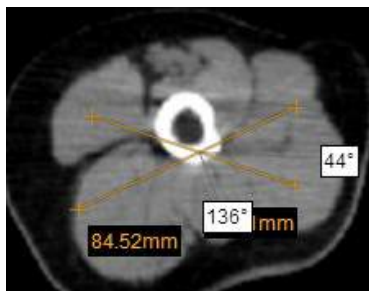


Рисунок 38. Измерение угла между пересекающимися линиями.

Кнопка «Ломаная линия» используется, чтобы измерить исследуемую область.

Чтобы измерить периметр:

- Поместите курсор мыши в точку, от которой вы захотите измерить периметр. Затем нажмите левую кнопку мыши.
- Переместите курсор во вторую точку (точку поперечного сечения) и нажмите левую кнопку мыши.
- Затем переместите курсор в третью, четвертую точку и т.п., и каждый раз нажимайте левую кнопку мыши.
- Дважды щелкните на экране после окончания процесса, чтобы увидеть результат.

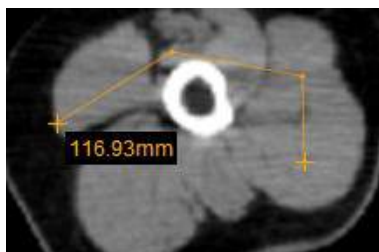


Рисунок 39. Измерение «Ломаной линии».

Кнопка «Область» используется для измерения периметра и площади интересующей области.

Чтобы измерить область:

- Поместите курсор мыши в точку, из которой вы хотите выбрать интересующую вас область. Затем нажмите левую кнопку мыши.
- Переместите курсор во вторую точку (точку поперечного сечения) и нажмите левую кнопку мыши.
- Затем переместите курсор на третью, четвертую точку и т.п., и каждый раз нажимайте левую кнопку мыши.
- Когда вы достигнете последней точки, нажмите левую кнопку мыши дважды.

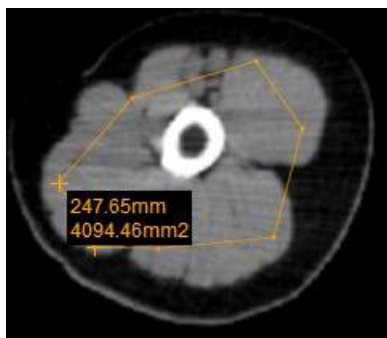


Рисунок 40. Измерение области.

- Область (в квадратных миллиметрах) и периметр (в миллиметрах) будет показан желтым цветом.

Кнопка «**Объем**» используется для измерения объема объекта.

- поместите курсор в точку, из которой вы хотите измерить объем.
- затем нажмите левую кнопку мыши (не удерживайте её) и переместите курсор во вторую точку и нажмите левую кнопку мыши.
- затем переместите курсор в третью, четвертую точки и т.д., и каждый раз нажимайте левую кнопку мыши.
- когда вы достигнете последней точки, щелкните левой кнопкой мыши дважды, чтобы увидеть **высоту** объекта.

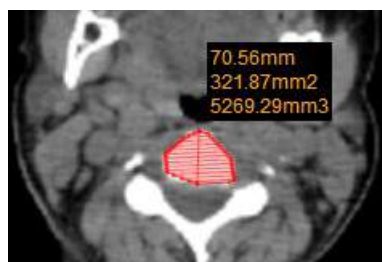


Рисунок 41. Измерение объема.

Кнопка «**VTI**» (*Интеграл скорости кровотока*) используется для измерения расстояния, на которое кровь выталкивается через определенный промежуток времени.

- Поместите курсор мыши в точку, из которой вы хотите измерить интеграл скорости кровотока.
- Затем нажмите левую кнопку мыши (не удерживайте ее) и переместите курсор во вторую точку и снова нажмите левую кнопку мыши.
- Затем переместите курсор в третью, четвертую точку и т.п., и каждый раз нажимайте левую кнопку мыши.
- Когда вы достигнете последней точки, щелкните левой кнопкой мыши **дважды**, чтобы закончить измерение.

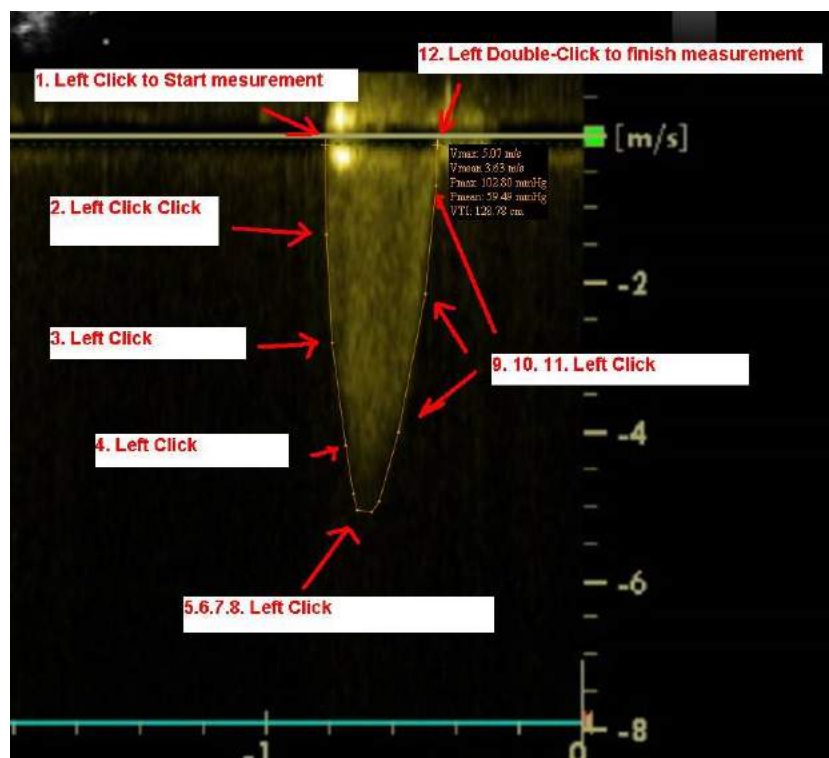


Рисунок 42. Измерение «VTI».

- Интеграл скорости кровотока измеряется в сантиметрах.

ПРИМЕЧАНИЕ: эта кнопка активна только для изображений, полученных с помощью УЗИ.

Кнопка «**STD**» (стандартное отклонение) используется для измерения среднего отклонения пикселей на квадратной площади размером 10x10 мм.

Поместите курсор в место, где вы хотели бы измерить «STD».



Рисунок 43. Измерение «STD».

Кнопка «**Калибровка**» используется для изменения масштаба измерения. Нажмите кнопку «Калибровка», и появится всплывающее окно:

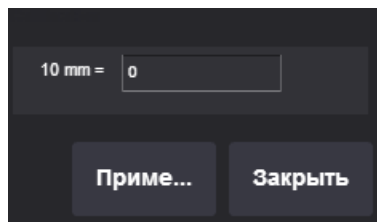


Рисунок 44. Функция калибровки.

- В данном случае 10 мм соответствует 100 пикселям. Если оставить 0 в пустом участке, будут показаны исходные настройки.

Кнопка «**Угол Кобба**» используется для измерения угла между линиями.

Чтобы измерить угол:

- выберите измерение «**Угла Кобба**».
- выберите изображение,
- щелкните на изображении, и в середине изображения появятся линии.
- вы можете перетягивать линии, точки линий и передвигать все линии в одно время, двигая белую пунктирную линию.

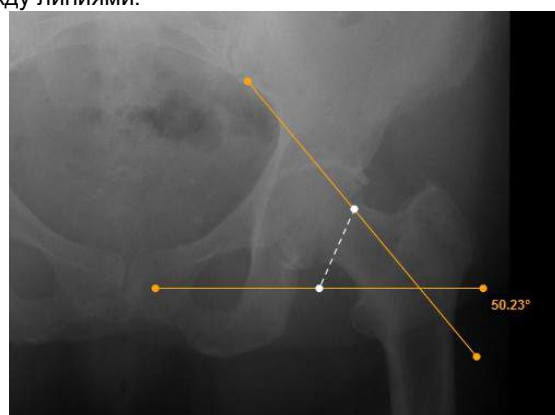


Рисунок 45. Измерение «Угла Кобба».

Кнопка «**Точки**» используется для того, чтобы отмечать определенные точки на изображении.

- Переместите курсор мыши в точку, где хотите сделать пометку. Затем щелкните левой кнопкой мыши.
- Переместите курсор мыши в следующую точку и снова нажмите левую кнопку мыши.
- Продолжайте повторять этот шаг, пока не отметите все необходимые точки.



Рисунок 46. Измерение точек.

Кнопка «Сохранить аннотацию» используется для сохранения аннотаций к измерениям.

- Щелкните на значке «Измерить» и выберите «Сохранить аннотацию» из списка.
- На экране появится следующее окно:

Рисунок 47. Сохранить аннотацию.

- Введите название, описание и выберите формат сохранения (DICOM или JPEG) вашей аннотации.
- Нажмите кнопку "Сохранить"

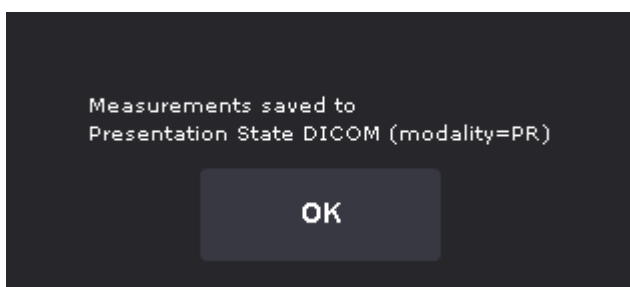


Рисунок 48. Сообщение о сохраненной аннотации.

Кнопка «**VHS**» (вертебральная шкала для измерения размера сердца) используется для измерения размера сердца и предоставления точной оценки о расширении сердца. Данное измерение доступно только при наличии лицензии ПОО.

Как провести оценку «VHS»:

- выберите измерение «**VHS**»,
- поместите курсор мыши в точку, с которой вы хотите начать измерение точки длинной оси (L), и нажмите левую кнопку мыши.
- переместите курсор мыши во вторую точку вдоль зоны и снова нажмите левую кнопку мыши,
- появится линия точки длинной оси,
- поместите курсор мыши в точку, с которой вы хотите начать измерение точки короткой оси (S), и нажмите левую кнопку мыши.
- переместите курсор мыши во вторую точку вдоль зоны и снова нажмите левую кнопку мыши,
- появится линия точки короткой оси,



Рисунок 49. Точки длинной оси.

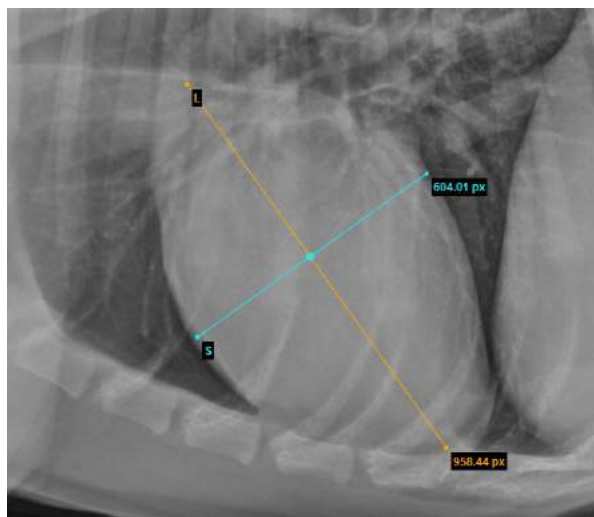


Рисунок 50. Точки короткой оси.

- Чтобы определить точку пересечения S и L, поместите курсор мыши в точку, с которой вы хотите начать измерять линии S и L, и нажмите левую кнопку мыши,
- появятся линии S и L (Рисунок 51).

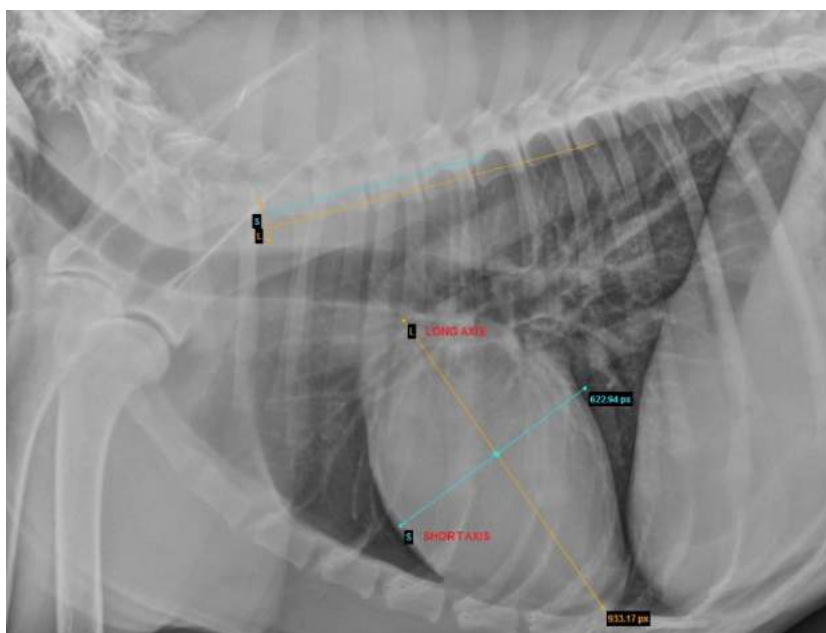


Рисунок 51. Демонстрация измерения «VHS».



- Вы можете поворачивать линии, перетягивая концы линий (точки) в соответствии со своими нуждами. Нажмите левую кнопку мыши на желтой точке (отмеченной красным цветом на рисунке) и перетяните линию в то положение, которое вам нужно (Рисунок 52). Средняя точка (точка пересечения S и L) позволяет перемещать линии S и L в одно и то же время.

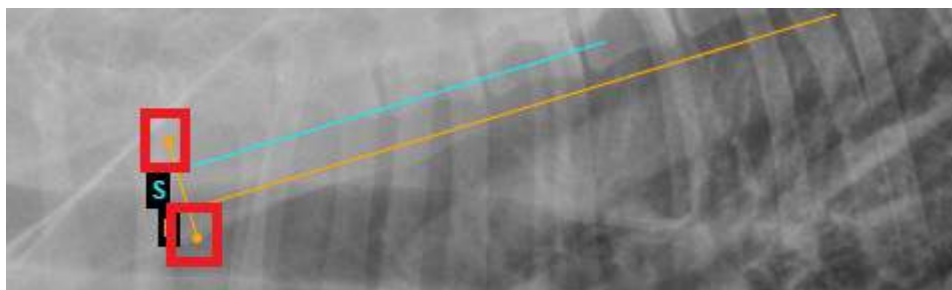


Рисунок 52. Демонстрация поворота.

Кнопка «Угол Норберга» используется для оценки бедер у собак. Это измерение доступно только при наличии лицензии ПОО.

Чтобы измерить угол:

- Приблизьте выделенное изображение и выберите измерение угла Норберга,
- Нажмите левую кнопку мыши на выделенном изображении и появится функция измерения,

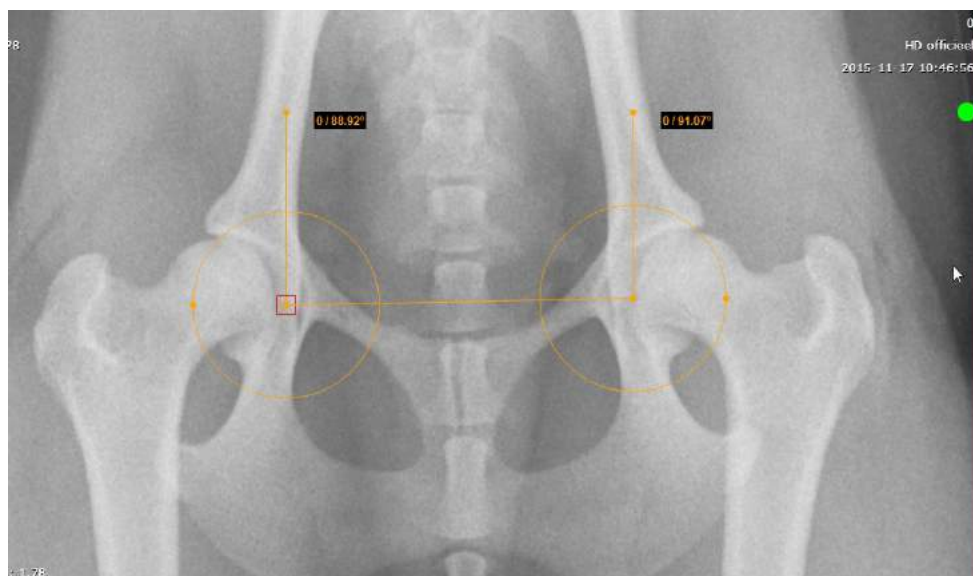


Рисунок 53. Измерение угла Норберга.

- Переместите курсор на окружность (или в центр окружности) и потяните его, чтобы изменить положение в соответствии с вашими пожеланиями (Рисунок 54),
- Повторите тот же процесс с другой окружностью,

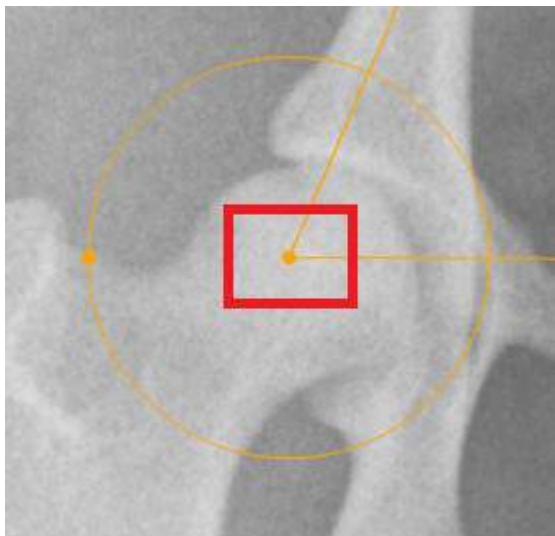


Рисунок 54. Центр радиуса окружности.

- Для того, чтобы отрегулировать размер окружности - перенесите курсор мыши на точку на внешней окружности и потяните его (Рисунок 55),

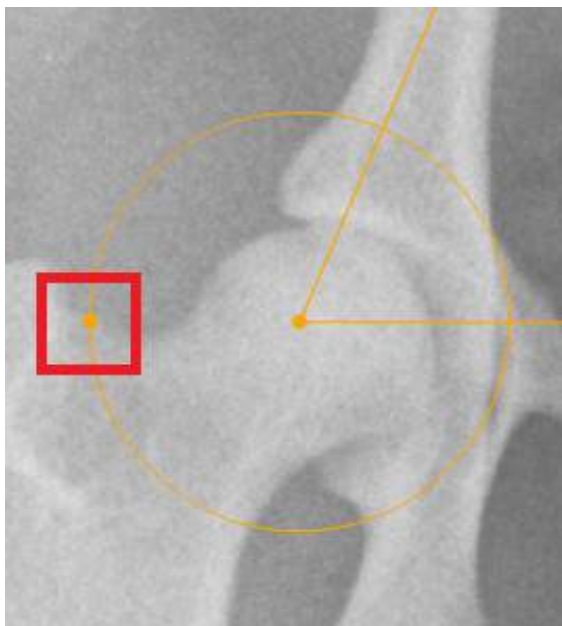


Рисунок 55. Внешняя часть окружности.

- Чтобы отрегулировать углы - переместите курсор мыши в конец линии (на точку) и потяните ее, То
- Углы будут вычислены (Рисунок 56).

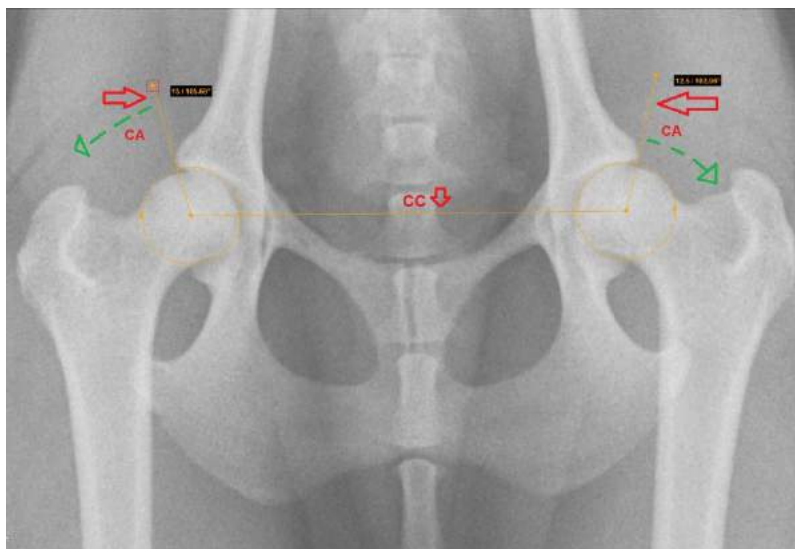


Рисунок 56. Демонстрация измерения угла Норберга.

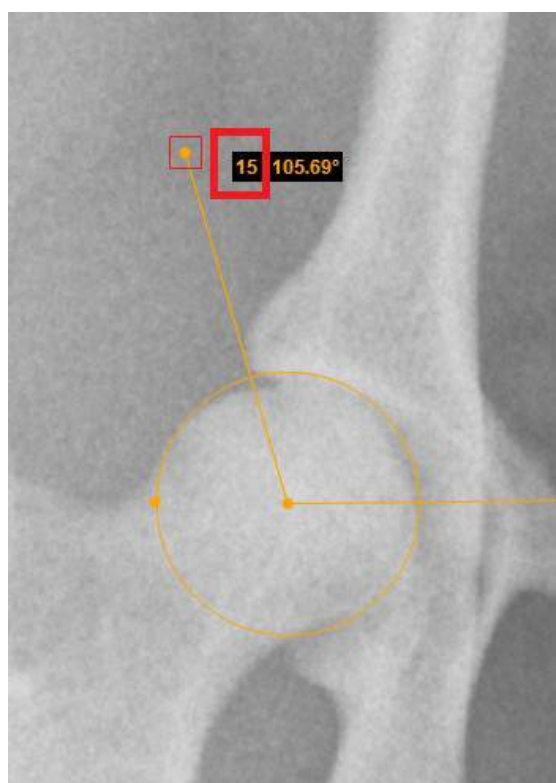


Рисунок 57. Угол Норберга.


Кнопка **«Удалить все»** используется, чтобы одновременно удалить все измерения.

Чтобы удалить измерения:

- выделите изображение, с которого вы хотите удалить все измерения;
- нажмите кнопку **«Измерение»**;
- выберите **«Удалить все»**.

Распечатка изображений и серий изображений на Flash платформе

Чтобы распечатать изображения/серию изображений, нажмите кнопку «**Распечатать**», которая находится в середине

панели меню  (включено для изображений). Существует две опции распечатки:

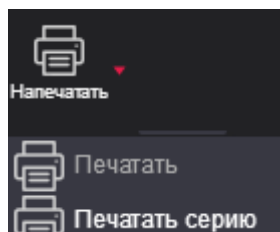


Рисунок 58. Опции распечатки.

Нажмите кнопку «Распечатать», чтобы распечатать вид выделенной области изображения.

Нажмите «Распечатать серию», чтобы распечатать всю серию (только изображения). Затем выберите число изображений на страницу: одно, два или четыре.

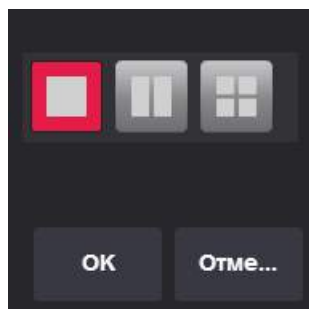
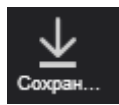


Рисунок 59. Выбор числа изображений на страницу.

Сохранение изображений на Flash платформе



Нажмите **Сохран...** и выберите нужный формат из всплывающего меню: JPG, DICOM или TIFF. Затем выберите функцию сохранения изображения, серии изображений или текущего исследования.

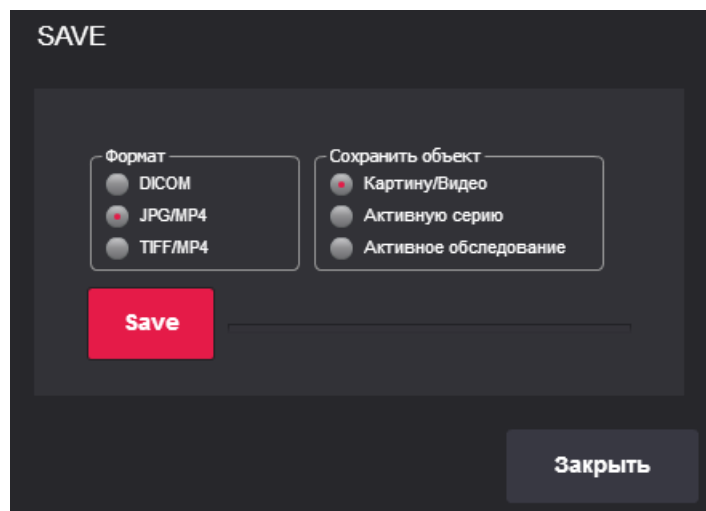


Рисунок 60. Сохранение изображений.

Нажмите **«Сохранить»** и выберите папку, в которой вы хотели бы сохранять изображения на своем компьютере. Нажмите «Сохранить» еще раз.

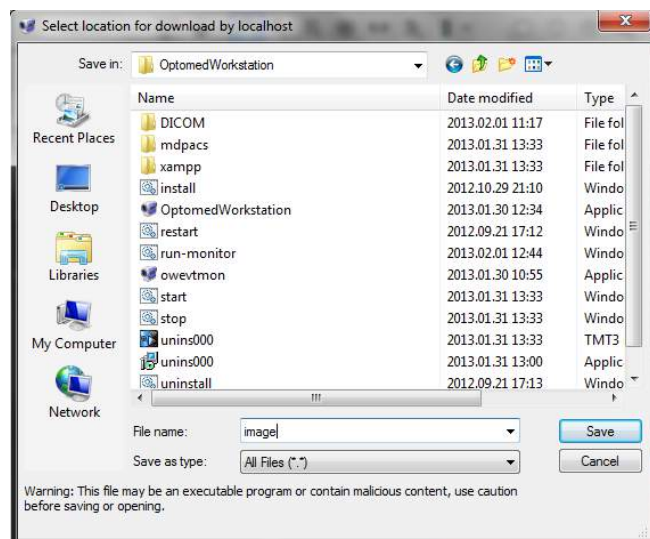
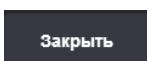


Рисунок 61. Выбор места сохранения.



Нажмите **Закреть**, чтобы закрыть окно.

Экспорт и переадресация исследования на Flash платформе

Кнопка «**Переадресация**» используется для отправки выделенного исследования на удаленное устройство, в то время как кнопка «**Записать**» используется для сохранения исследования на компакт-диск.

Чтобы переадресовать исследование:

- выделите исследование, которое вы хотели бы отправить, и нажмите на кнопку «**Переадресация**»
- появится меню кнопки для переадресации:

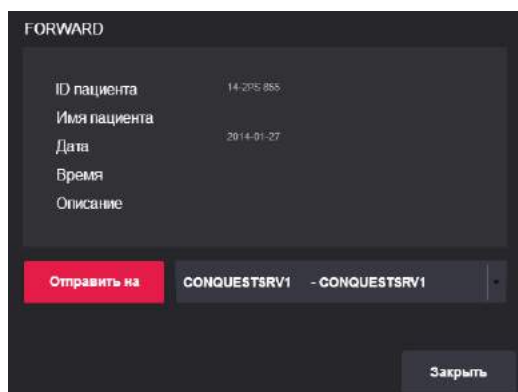


Рисунок 62. Переадресация исследования.

- выберите устройство из списка;
- нажмите «**Переадресация на**».

Чтобы экспортировать исследование (сохранить его на компакт-диск):

- выберите исследование, которое вы хотите записать на компакт-диск или на DVD-диск и нажмите кнопку



«**Записать**»:

- появится меню экспорта.
- выберите компакт-диск или DVD-диск.

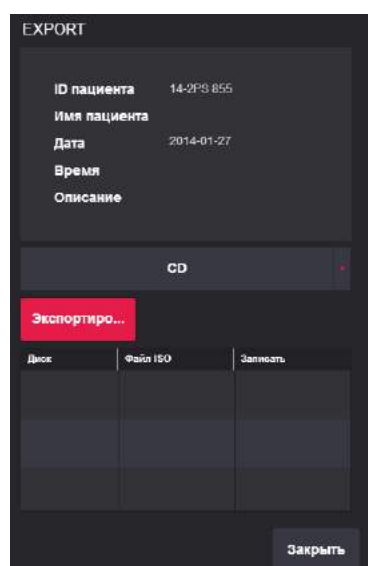


Рисунок 63. Запись компакт-диска.

- Нажмите кнопку «Экспортировать» в меню Экспорта. Через некоторое время появятся две дополнительные кнопки в списке внизу.

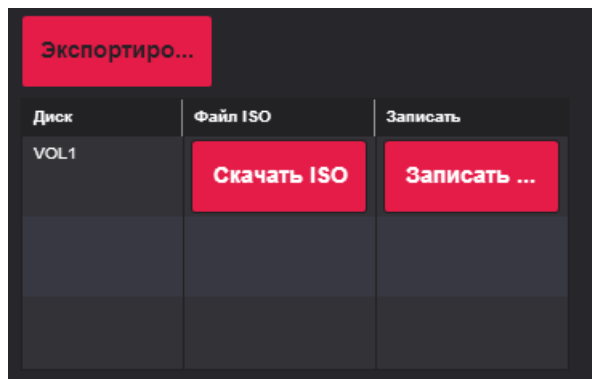


Рисунок 64. Меню экспорта.

- Вы можете выбрать одну из двух опций в этом окне:
 1. «Скачать ISO» – эта кнопка используется для скачивания образа компакт-диска, который впоследствии может быть записан на диск;
 2. «Записать сейчас» – эта опция используется, чтобы автоматически записать файл на компакт-диск. (Вам понадобится дополнительное программное обеспечение, «MedDreamBurn» и «Active ISO Burner» во всех ваших рабочих местах.)

ВНИМАНИЕ – УЩЕРБ ИМУЩЕСТВУ

«MedDream» несовместима с программой «CD Viewer» от «Softneta» («DICOMDIR Viewer»). В обеих программах могут возникнуть ошибки лицензирования, если «CD Viewer» работает **на том же компьютере**, на котором размещен «MedDream». Используйте другую машину для проверки «Viewer» на записанном компакт-диске или временно выключите веб-сервер, на котором размещен «MedDream». is incompatible with the CD Viewer from Softneta ("DICOMDIR Viewer").

Модуль ЭКГ на Flash платформе.

Данный модуль позволяет вам просматривать данные ЭКГ.



Данный модуль может быть использован в демонстрационной версии «MedDream»; в коммерческой версии для него нужна отдельная лицензия, поэтому клиентам понадобится обновленная лицензия.



Рисунок 65. Просмотр ЭКГ.

Для ЭКГ используются другие инструменты:

- Инструменты для измерения заменяются на инструменты для измерения ЭКГ.

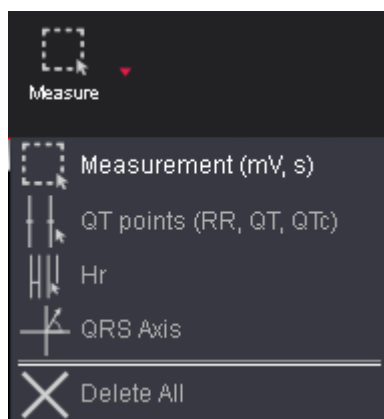


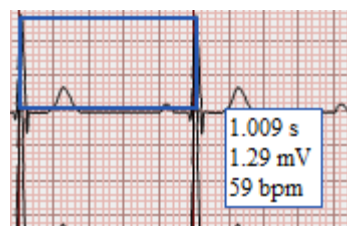
Рисунок 66. Измерения ЭКГ.

- Кнопки для манипулирования изображениями отключаются.

Кнопка «Измерение» используется для измерения длины фрагмента в секундах, мВ и вычисления количества ударов в секунду.

Чтобы провести измерение:

- Выберите «Показатели».
- Переместите курсор мыши в точку, которая вам нужна.
- Нажмите и, удерживая курсор мыши, тяните курсор вдоль обозначенных колебаний ЭКГ.



графически

Рисунок 67. «Показатели».

Кнопка «**Точки QT**» используется для измерения точек колебаний QT: RR, QT и QTc.

Чтобы провести измерение:

- Выберите кнопку «**Точки QT**».
- Переместите курсор мыши в то место, в котором вы хотите отметить точку Q и щелкните на ней.
- Переместите курсор мыши в то место, в котором вы хотите отметить точку T и щелкните на ней.

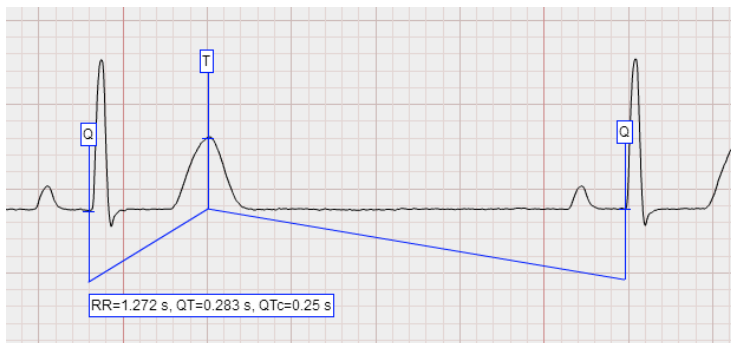


Рисунок 68. «**Точки QT**».

- Переместите курсор мыши в то место, в котором вы хотите отметить последнюю точку Q и щелкните на ней (можете щелкнуть два раза).

Кнопка «**ЧСС**» предназначена для измерения частоты сердечных сокращений:



Рисунок 69. Инструмент для измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС).

- Выберите инструмент «**ЧСС**»;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите отметить точку R - щелкните левой кнопкой мыши один раз;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите отметить следующую точку R - щелкните левой кнопкой мыши один раз;
- Теперь вы можете сравнить полученный интервал с другими точками R.

Инструмент «**Ось QRS**» используется для измерения сердечной межжелудочковой перегородки и распространения желудочковой деполяризации.

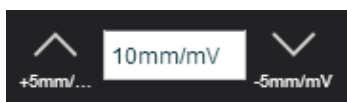


Рисунок 70. Инструмент для измерения оси QRS.

- Выберите инструмент для измерения «**Ось QRS**»;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите поставить вашу начальную точку «QRS» – «Q», и щелкните левой кнопкой мыши один раз;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите поставить конечную точку «QRS» – «S», и щелкните левой кнопкой мыши один раз.



Изменить горизонтальную шкалу (мм в секунду).



Изменить вертикальную шкалу (мм в мВ).



Показать данные аннотации к ЭКГ.

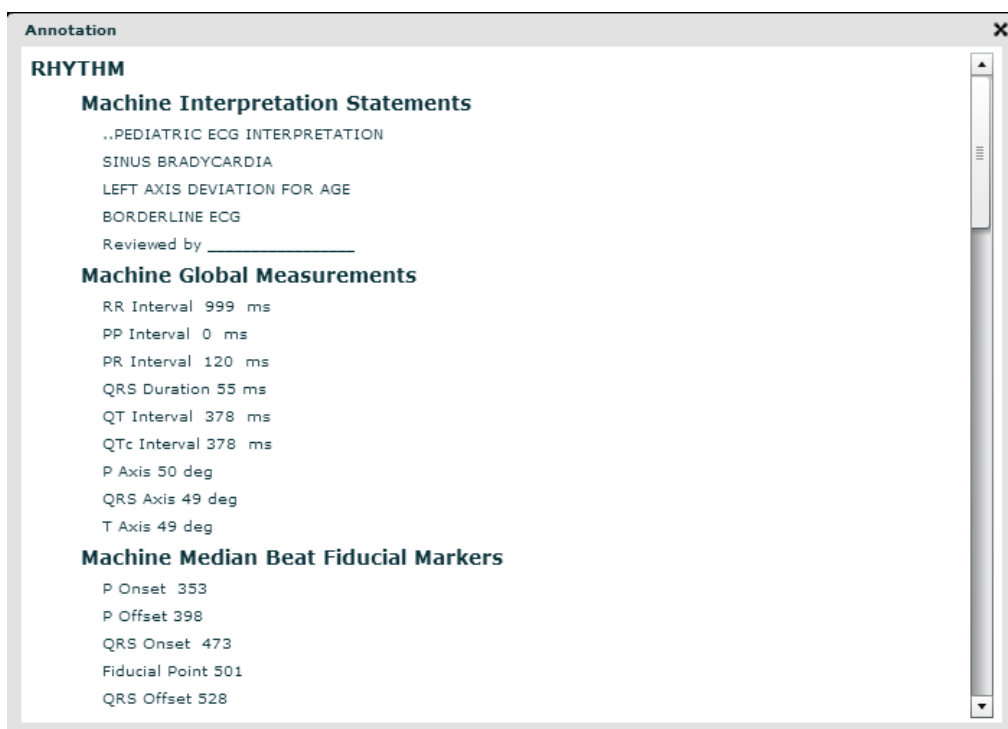
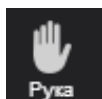
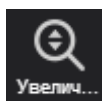


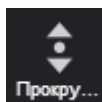
Рисунок 71. Аннотация к ЭКГ.



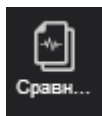
Кнопка для регулирования положения данных ЭКГ.



Кнопка для регулирования приближения данных ЭКГ.



Данная кнопка используется для отображения оставшихся данных. По умолчанию видны только первые 5 секунд данных о колебаниях ЭКГ.



используется для функции "Сравнить дату ЭКГ". Для сравнения нужно:

- Открыть первое исследование ЭКГ;
- Вернуться к главному окну поиска и выбрать, как много исследований, как вы хотите открыть (смотрите раздел "Открытие нескольких исследований");
- Выберите макет изображения (см стр 21);
- Отметьте флажок рядом с пунктом исследования ЭКГ, который вы хотите сравнить:

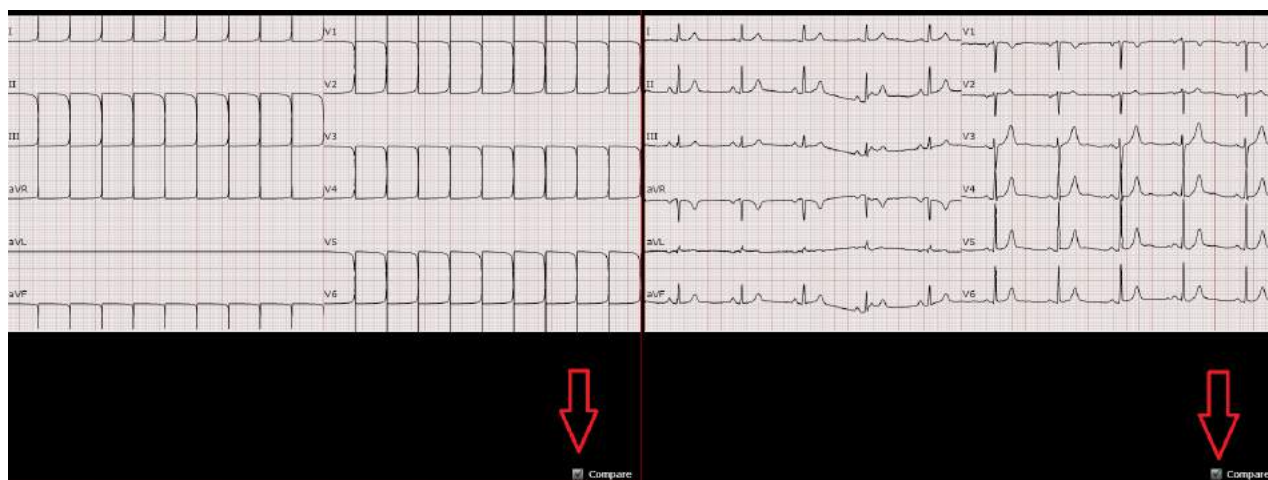
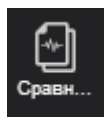


Figure 72. Compare tick-box.



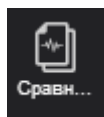
После того, как вы сделали это, нажмите на кнопку  они будут отображаться на экране:



Figure 73. ECG comparison.

Для работы с изображением можно будет использовать функции:



Кнопка "Рука" Позволяет расположить изображения в пределах панели. Эта функция особенно полезна, когда изображение больше, чем панель, как это обычно бывает после масштабирования.

Чтобы переместить изображение в панели:

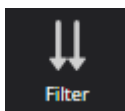
- В меню выберите команду "Рука"
- Поместите курсор на изображение, которое вы хотите переместить, и нажмите и перетащите курсор по панели, чтобы переместить изображение.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы оставить изображение в своем новом положении.



Кнопка Увеличение +/- " используется для увеличения и уменьшения выбранного изображения. Нажмите левую кнопку мыши и перетащите его вверх, чтобы увеличить и уменьшить масштаб.

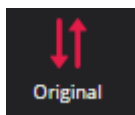
Закреть

Нажмите на кнопку чтобы закрыть окно ЭКГ сравнения.



Функция "Фильтр" используется для следующих целей:

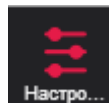
- обрезает края ненужных точек.
- обрезает высокие и низкочастотные сигналов, применяющим нижних частот и фильтров частот верхних частот под "Фильтр низкой частоты" (003A, 0220) и «Фильтр Высокая частота» (003A, 0221) теги.
- Исключает базовый уровень блуждающих помех.
- отфильтровывает заданные частотные сигналы с помощью регулировочного фильтра "Фильтр Notch Frequency" (003A, 0222).



Функция "Original" используется для сброса ЭКГ к предыдущему исходному состоянию.

Настройки на Flash платформе

Чтобы изменить настройки программы просмотра Flash, встроенной в «MedDream», нажмите кнопку «Настройки»



на панели инструментов. Эта кнопка отображается только для администратора базы данных. В MySQL это «root», в «Microsoft SQL Server» это «sa», а вместе с «DCM4CHEE» можно использовать внутреннюю учетную запись пользователя «admin». В некоторых конфигурациях, таких как «SQLite3», «DICOM», «WADO» и «FileSystem», где принимается любое имя пользователя или пароль, вам также придется использовать «root».

Откроется окно «Настроек».

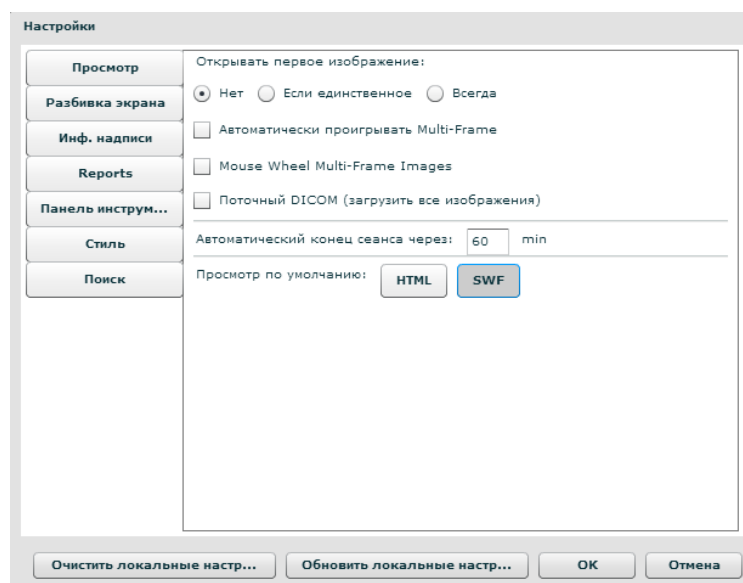


Рисунок 74. Настройки «Просмотр DICOM».

Во вкладке «Просмотр DICOM» указаны следующие параметры:

☒ Нет

Изображение не открывается автоматически, когда открывается исследование.

☐ Если единственное

Изображение открывается только в том случае, если исследование состоит из одного изображения.

☐ Всегда

Первое изображение всегда открывается автоматически.

☐ Автоматически проигрывать Multi-Frame

Автоматически запускается воспроизведение многокадровых изображений.

☐ Mouse Wheel Multi-Frame Images

Автоматически отключает вас из всех зарегистрированных аккаунтов в случае, если вы забыли выйти из аккаунта. (Не доступен в демонстрационном режиме.)

☐ Поточный DICOM (загрузить все изображения)

Заранее кэшировать все изображения. Когда изображение сохранено в кэше, прокрутка соседних изображений занимает очень мало времени. Но все исследование должно поместиться в памяти браузера.

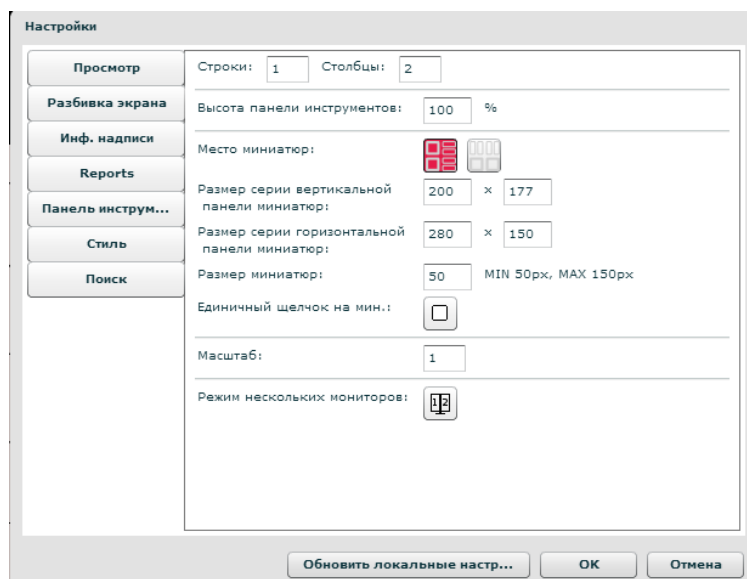


Рисунок 75. Настройки вида экрана.

Во вкладке «Вид экрана» указаны следующие параметры:

Строки: <input type="text" value="1"/>	Устанавливает количество строк вида (максимум 3);
Столбцы: <input type="text" value="2"/>	Устанавливает количество столбцов вида (максимум 3);
Размер серии вертикальной панели миниатюр: <input type="text" value="200"/> × <input type="text" value="177"/>	Устанавливает размер вертикальной и горизонтальной панелей серии уменьшенных изображений
Размер серии горизонтальной панели миниатюр: <input type="text" value="280"/> × <input type="text" value="150"/>	
Размер миниатюр:	Устанавливает размер уменьшенного изображения (минимальный размер 50 пикселей, максимальный размер 150 пикселей).
Место миниатюр:	Настроить положение панели уменьшенных изображений: вертикально, горизонтально, внизу.
Единичный щелчок на мин.: <input type="checkbox"/>	Как только кнопка активирована, щелкните один раз на значке изображения и изображение откроется (либо щелкните два раза, если изображение не открывается).
Режим нескольких мониторов:	Как только кнопка активирована, могут быть использованы устройства с несколькими физическими дисплеями (такие как мониторы).
Масштаб:	Установите размер кнопок на панели инструментов.

Настройки

	Информация слева	Информация справа
Просмотр	(0020,0010)	(0010,0010)
Разбивка экрана		(0010,0020)
Инф. надписи	(0028,0011) x (0028,0010)	(0008,103E)
Reports		(0008,0020) (0008,0030)
Панель инструм...		
Стиль		
Поиск	Размер шрифта (13 по умолчанию), если изображение больше чем: <input type="text" value="1920"/> x <input type="text" value="1080"/> : <input type="text" value="13"/>	

Очистить локальные настр... Обновить локальные настр... OK Отмена

Рисунок 76. Настройки информационных ярлыков.

Вкладка «Информационные ярлыки» используется для указания информации (с ярлыков файла DICOM), которая отображается на изображении.

Размер шрифта (13 по умолчанию), если изображение больше чем: x :

Установите размер шрифта для информационных ярлыков и других ярлыков для просмотра изображения, когда **размер изображения при просмотре** больше, чем установленные размеры. Размер шрифта по умолчанию - 13.

При использовании монитора с высокой разрешающей способностью (5 мегапикселей и т.п.) в дополнение к обычному монитору вам может понадобиться более крупный шрифт, который также может быть слишком велик для маленького монитора. После регулировки размера шрифта, не забудьте настроить размеры просмотра таким образом, чтоб для меньшего монитора все равно был выбран размер шрифта по умолчанию.

Данные настройки могут быть сохранены для конкретного рабочего места в *локальных настройках* (опция веб-браузера). Они не могут быть применены в глобальном масштабе. Поэтому вам нужно будет нажать «Обновить локальные настройки» и войти в систему «MedDream» заново.

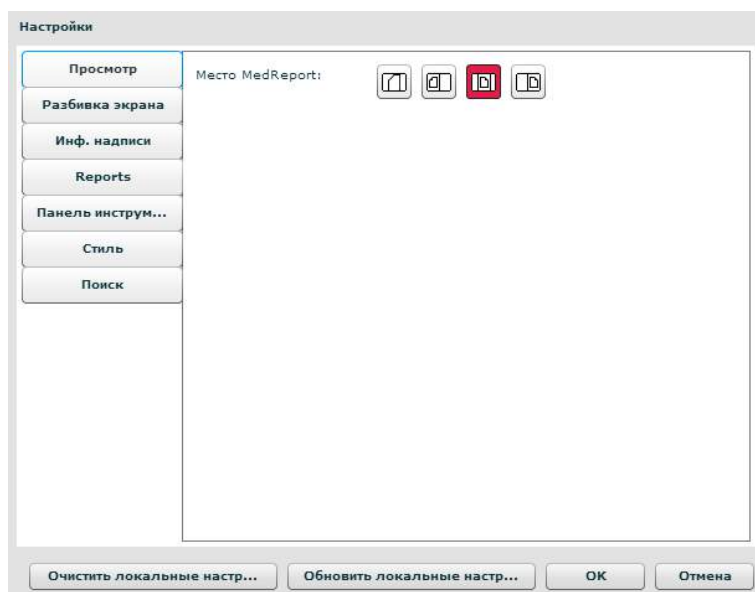


Рисунок 77. Настройки отчетов.

Reports positions:



- отчет отображается вверху основного вида экрана.



- отчет отображается в левой стороне основного вида экрана.



- отчет отображается в центре основного вида экрана.



- отчет отображается в правой стороне основного вида экрана.



Если вместо встроенного Модуля отчетов используется «MedReport», поля «Компания» и «Строка текста» не видны и должны быть настроены непосредственно через «MedReport».

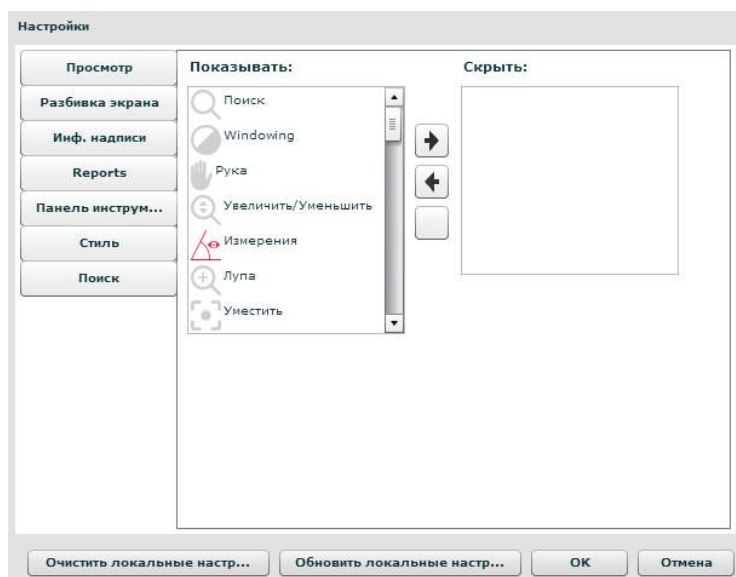





Рисунок 78. Настройки панели инструментов.

Вкладка «Панель инструментов» позволяет пользователю вынести наиболее часто используемые кнопки на панель инструментов, в то время как редко используемые инструменты могут быть спрятаны. Используйте стрелки  и  чтобы управлять видимыми и спрятанными инструментами; вы также можете переносить кнопки с помощью мыши. Кнопка  позволяет спрятать всю панель инструментов.

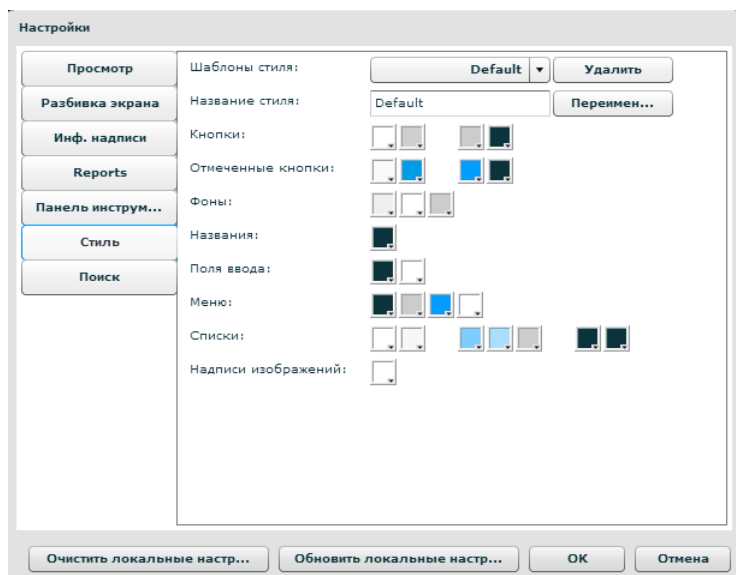
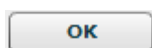


Рисунок 79. Настройки стиля.

Вкладка «Стиль» нужна, чтобы настраивать стиль (цвета фона, кнопок и т.д.) рабочего стола или для распечатки. В ней много переменных, которые соответствуют отдельным режимам ввода данных.



Сохранить глобальные настройки.





Закреть окно. По поводу перемены стиля - нужно перезапустить приложение, чтобы вернуться к предыдущему стилю..

Обновить локальные настр...

Обновить/сохранить локальные настройки. Данная опция позволяет установить индивидуальные настройки для определенного рабочего места. Браузером должно поддерживаться локальное запоминающее устройство.

С помощью вкладки «Поиск» можно установить поля, которые будут видны в меню поиска.

Вкладка «Поиск» позволяет пользователю отобразить на панели инструментов наиболее часто используемые кнопки, в то время как редко используемые кнопки могут быть скрытаны. Используйте

стрелки  и  чтобы управлять видимыми и скрытанными инструментами; вы также можете переносить кнопки с помощью мыши.

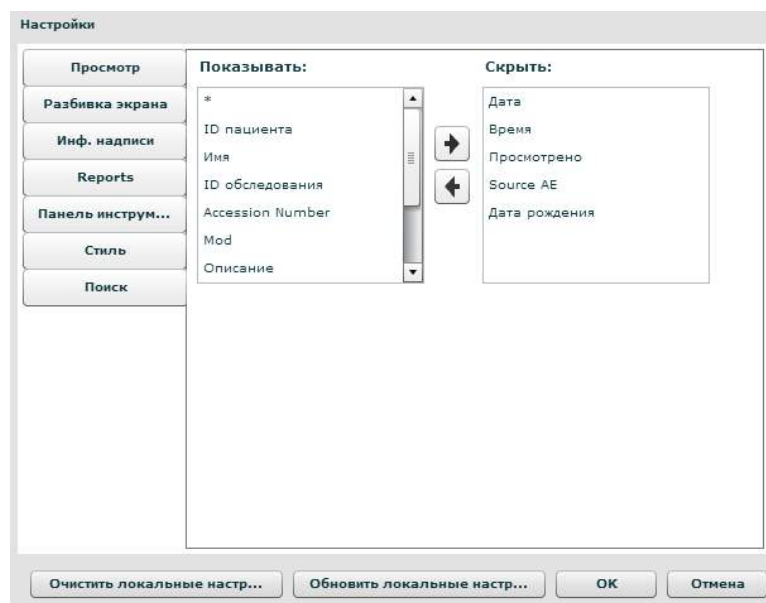


Рисунок 80. Настройки поиска.

Пользователь по умолчанию

По умолчанию MedDream DICOM Web Viewer открыт в SWF (Flash). Но можно выбрать доступ HTML5. Если необходимо внести изменения, обратитесь к системному администратору потому что он единственный, кто может видеть окно "Настройки" и внести изменения.

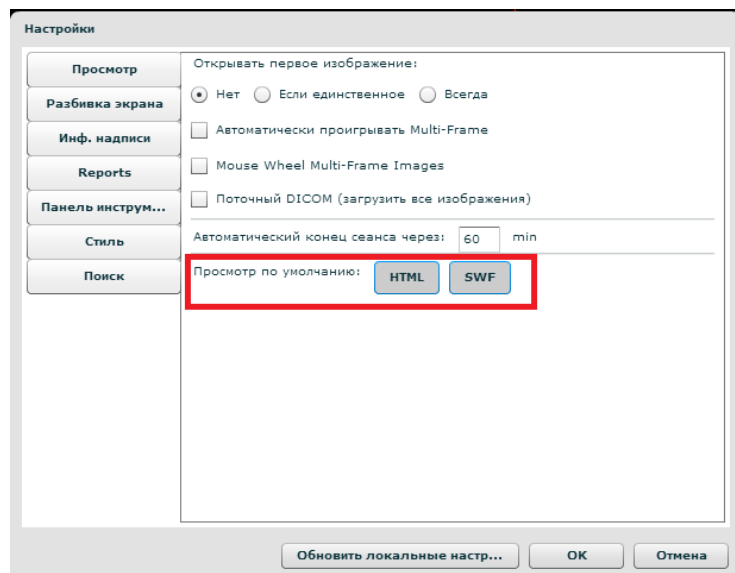


Figure 81. Настройки Default Viewer



Внимание! После того, как SWF отключен, можно включить его обратно только с редактирования settings.xml. Настройка просмотра по умолчанию может привести в тупик, так как это не представляется возможным открыть окно "Настройки" с помощью платформы HTML5.

Окно информации на Flash платформе



В главном окне нажмите кнопку "Информация ":

В информационном окне будет отображаться:

1. Полное наименование продукта;
2. Версия;
3. Версия GUI;
4. Дата выпуска;
5. Класс медицинского устройства;
6. ID уполномоченного органа;
7. Лицензия на осуществление;
8. Одновременные соединения;
9. Модули - Отчет, ЭКГ, видео;
10. Срок действия - "-", если нет окончания времени;
11. Обновление - дата до технической поддержки предоставляются и обновления;
12. Контакты - Softneta UAB контакты.

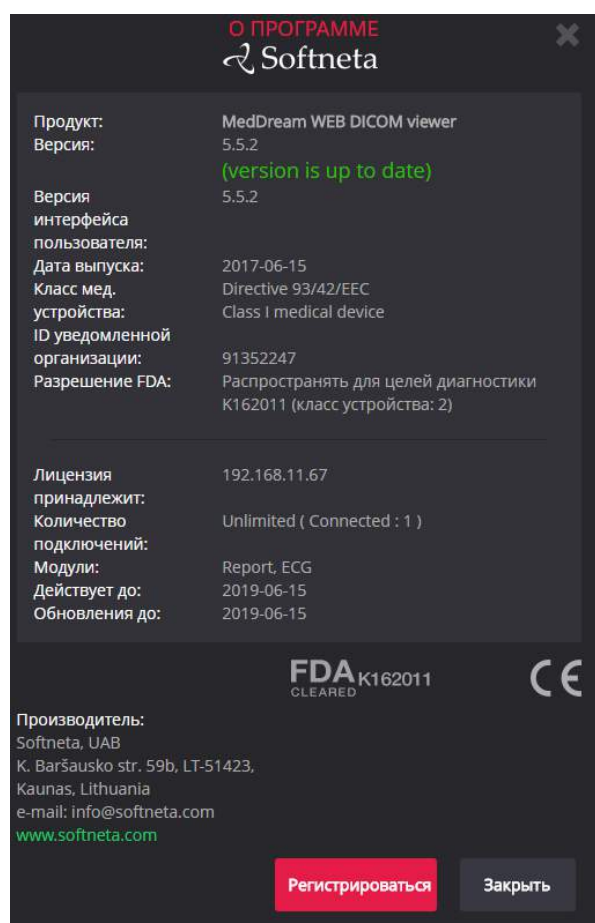


Figure 82. Окно информации на Flash платформе



Кнопка "Помощь" открывает руководство пользователя

Мобильная версия «MedDream DICOM Viewer»

Вход в мобильную версию «MedDream»

Чтобы войти в мобильную версию «MedDream», пожалуйста, сделайте следующее:

- Введите адрес, полученный вами от администратора, в ваш Интернет-браузер. Появится следующая картина:

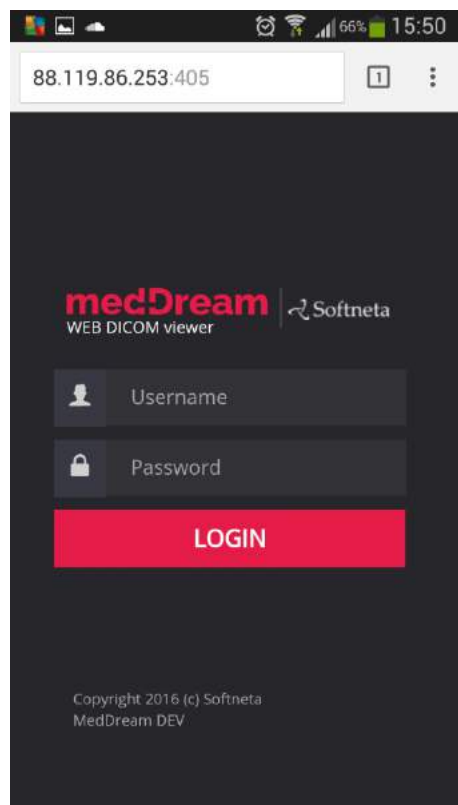


Рисунок 83. Вход в систему.

- Введите полученное вами имя пользователя в поле **«Имя пользователя»**
- Введите пароль в поле **«Пароль»**. Если Вы забыли свой пароль, пожалуйста, свяжитесь с вашим системным администратором.
- Нажмите **«Войти в систему»** на экране.

Поиск исследований в мобильной версии

Меню поиска поможет вам быстро найти нужные исследования. Мы рекомендуем использовать все возможные опции меню поиска, чтобы получить наиболее точные результаты поиска и сэкономить время.

Чтобы найти исследование, выполните следующие шаги:

1. После входа в мобильную версию системы на экране появится окно «Поиска»:

Рисунок 84. Окно «Поиска».

2. Выберите **критерии поиска** (настройки поиска по умолчанию устанавливаются как поиск по «Patient ID» – идентификационному номеру пациента, «Patient Name» – имени пациента и «Study Description» – описанию исследования).

3. Для выполнения специализированного поиска, пожалуйста, выберите **даты**, когда могло быть проведено исследование. Это может быть сделано путем использования интервала между **двумя разными датами в качестве критерия поиска**.

→ Чтобы выделить дату исследования, вы можете выбрать из очень срочного списка (Рисунок 67) в соответствии с интервалом между датами, с которой и по которую могло быть проведено нужное вам исследование: «**1d**» (текущий день), «**3d**» (интервал в 3 дня), «**1w**» (интервал в 1 неделю), «**1m**» (интервал в 1 месяц) или «**Any**» (без определенного интервала).

Рисунок 85. Поиск по датам.

→ Чтобы обозначить даты исследований, нажмите значок, выделенный красным (Рисунок 68). Появится следующее окно:

The screenshot shows a dark-themed 'Search' interface. At the top, there are three input fields: 'Patient Name', 'Patient ID', and 'Study Description'. Below these is a 'Modality' section with four buttons: 'All' (highlighted in blue), 'CT', 'MR', and 'CR'. A red box highlights the 'Date between' section, which includes a calendar icon and two input fields labeled 'Start date' and 'End date'. A search icon is visible at the bottom center.

Рисунок 86. Опции поиска даты.

4. Поиск также можно задать, выбрав метод, который был использован для получения изображений по данному исследованию (методику):

→ CR, CT, DX, ECG, ES, IO, MG, MR, NM, OT, PX, RF, RG, SC, US, XA, XC, Все. Система позволяет выбрать несколько методик. Нажмите иконку, отмеченную красным (Рисунок 69).

This screenshot shows the same 'Search' interface as Figure 86. In this view, the 'Modality' buttons are 'All', 'CT', 'CR', and 'DX'. A red box highlights a gear icon (settings) located to the right of the 'Modality' section. The 'Date between' section with its calendar icon and 'Start date'/'End date' fields is visible below. The search icon remains at the bottom.

Рисунок 87. Поиск по методикам.

Теперь вы можете добавить все возможные методы, нажав на методику, которую вы хотели бы добавить к поиску (Рисунок 70).

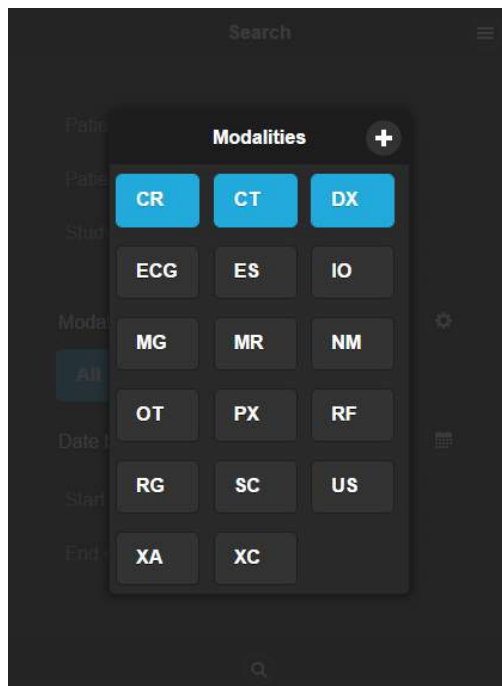


Рисунок 88. Поиск методики.

CR – Компьютерная радиография

CT – Компьютерная томография

DX – Цифровая радиография

ES – Эндоскопия

IO – Ультра-оральная радиография

MG – Маммография

MR – Магнитно-резонансная томография

NM – Медицинская радиология

OT – Другое

PX – Панорамный рентгеновский снимок

RF – Радиофлюорография

RG – Рентгенография

SC – Вторичная фиксация изображения

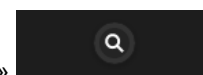
US – УЗИ

XA – Рентгеноангиография

XC – Фотография на внешнюю камеру

ECG – Электрокардиография

5. После того, как вы выбрали поисковой критерий, запустите поиск, нажав на значок «Поиска»



6. Вы увидите следующее окно с результатами поиска.

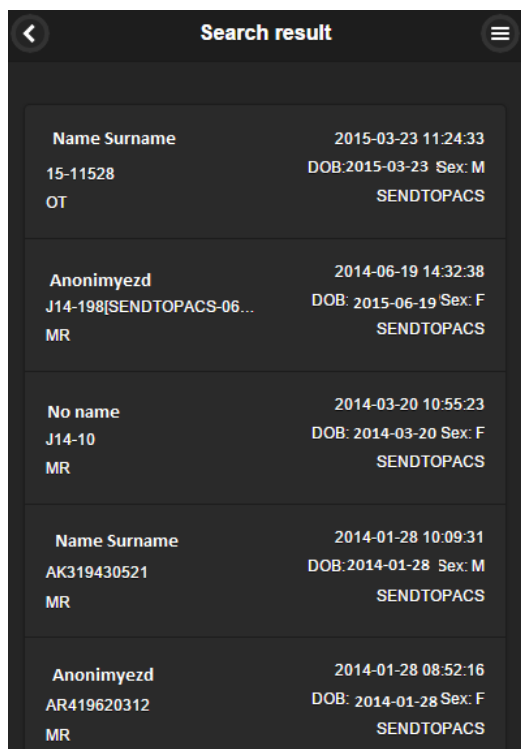


Рисунок 89. Результаты поиска.

7. Нажмите на определенное исследование, чтобы увидеть изображение, которое вы хотите проанализировать (Рисунок 72).

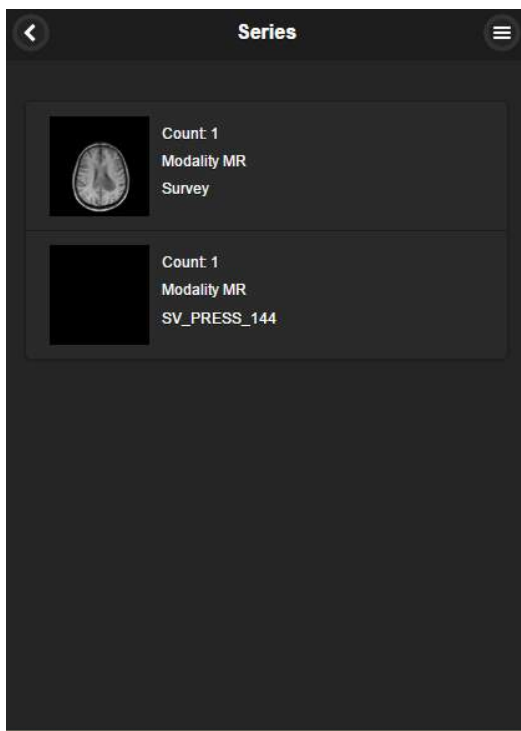


Рисунок 90. Выделить изображение.

Манипулирование изображениями в мобильной версии

Вы можете управлять и анализировать изображения исследований в соответствии с нужными критериями. Панель инструментов для манипулирования изображениями отмечен красным цветом на рисунке ниже (Рисунок 73):



Рисунок 91. Инструменты для манипулирования изображениями

Подробнее о каждой из кнопок:



Кнопка используется для настройки Уровня/Окна (контраста и яркости) изображения. Прижмите палец к экрану и двигайте им вверх и вниз, чтобы регулировать яркость изображения.



Кнопка выполняет функции полосы прокрутки. Если вы нажмете эту кнопку, вы сможете прокручивать серию изображений.



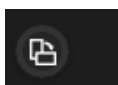
Если вы хотите увеличить или уменьшить изображение, прижмите два пальца к экрану и раздвигайте их в стороны и обратно. Таким образом вы сможете постепенно приблизить или отдалить изображение.



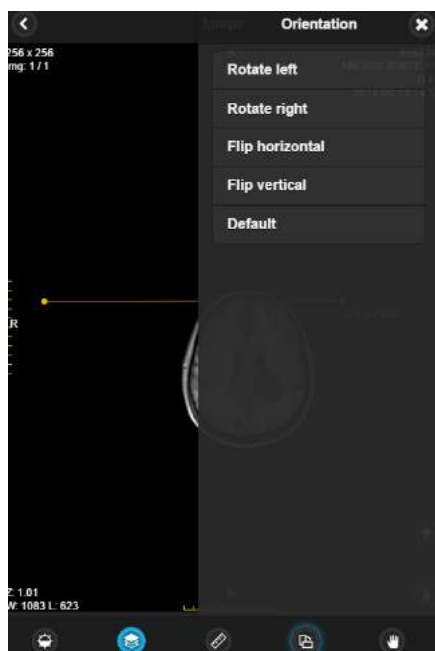
Кнопка «**Рука**» позволяет вам располагать изображения на панели. Данная функция особенно полезна, когда размер изображения превышает размер панели, как это обычно бывает после увеличения масштаба изображения.

Чтобы перемещать изображение по панели:

- Нажмите кнопку «**Рука**» в меню Инструментов
- Поместите курсор на изображение, которое вы хотите переместить, нажмите и тяните курсор вдоль панели, чтобы переместить изображение.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы оставить изображение в его новом положении.



Кнопка «**Трансформировать**» позволяет вам переворачивать изображение. Нажмите на стрелку справа от кнопки «**Трансформировать**» и выберите одну из опций из всплывающего меню. Нажмите кнопку «X», чтобы закрыть всплывающее окно.



- Повернуть вправо – чтобы повернуть изображение на 90° по часовой стрелке;
- Повернуть влево – чтобы повернуть изображение на 90° против часовой стрелки;
- Отразить по горизонтали – перевернуть изображение на 180° вокруг горизонтальной оси;
- Отразить по вертикали – чтобы перевернуть изображение на 180° вокруг вертикальной оси.
- По умолчанию – вернуться к предварительно автоматически выбранной опции.

Рисунок 92. Варианты трансформации

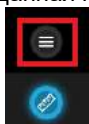
Измерение изображений в мобильной версии



Измерительные функции являются приблизительными.



Данная кнопка позволяет измерить изображение несколькими способами. При нажатии этой кнопки



появляется меню инструментов для измерения (помеченное красным). Нажмите на кнопку и выберите одну из опций из всплывающего меню. Нажмите на кнопку «X», чтобы закрыть всплывающее окно.

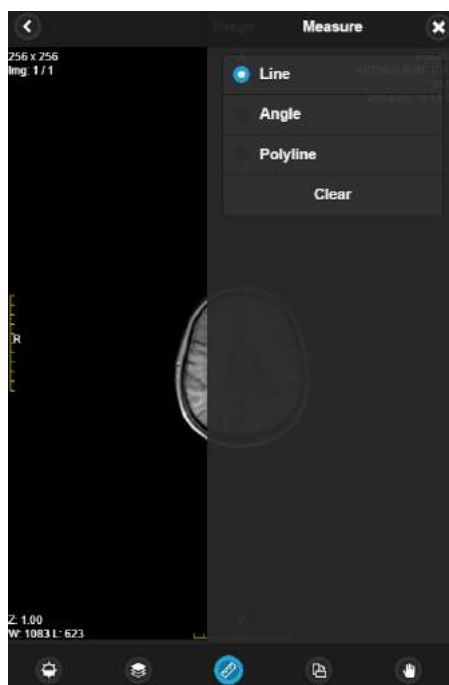


Рисунок 93. Инструменты для измерения.

- Линия – чтобы измерить расстояние;
- Угол – позволяет отобразить углы;
- Ломаная линия – чтобы измерить периметр более чем одной линии;
- Очистить – удаляет все измерения, которые вы до сих пор сделали.

Line

- Нажмите на кнопку для измерения «Линия», выбрав ее из списка;
- Нажмите на начальную точку, от которой вы хотите измерить расстояние;
- Нажмите на конечную точку, на которой вы хотите закончить измерение расстояния;
- Расстояние (в миллиметрах или, для некоторых изображений, в пикселях) будет отмечено желтым цветом:

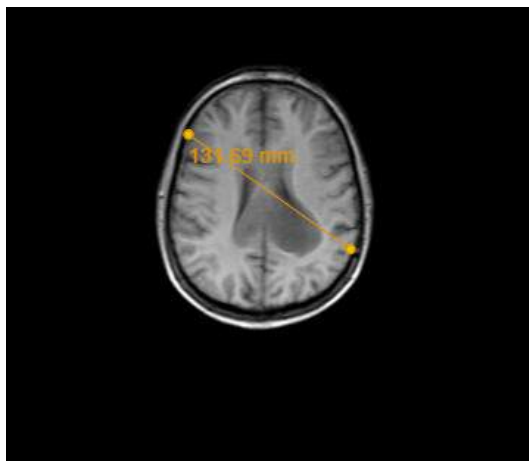


Рисунок 94. Измерение линии.

Angle

- Нажмите на кнопку для измерения «Угол», выбрав ее из списка;
- Прочертите пересекающиеся линии на изображении;
- Нажмите на начальную точку, с которой вы хотите начать чертить одну из линий и нажмите на конечную точку каждой линии, в которой вы хотите закончить измерение;
- Результат (в миллиметрах или, для некоторых изображений, в пикселях) будет отмечен желтым цветом:



Рисунок 95. Измерение угла.

Polyline

- Нажмите на кнопку для измерения «Ломаная линия», выбрав ее из списка;
- Нажмите на точку, из которой вы хотите начать измерять периметр, и перемещайте курсор дальше;
- Затем нажмите на вторую, третью, четвертую точку и т.п., пока не достигнете последней точки - дважды щелкните на экране, чтобы увидеть результат.
- Периметр (в миллиметрах или, для некоторых изображений, в пикселях) будет отмечен желтым цветом:

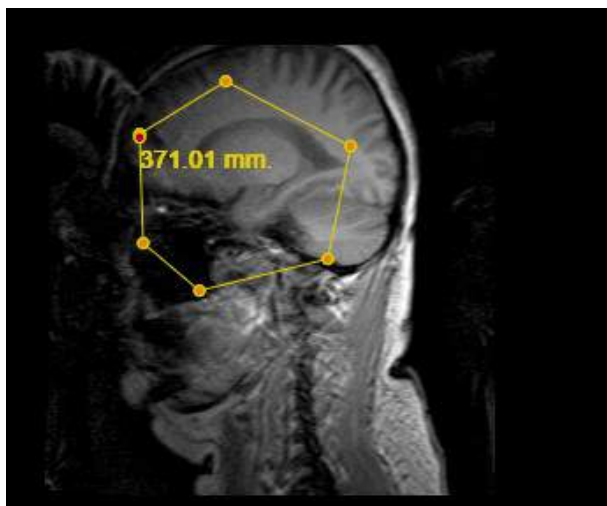


Рисунок 96. Измерение ломаной линии.

Чтобы удалить измерения:

- выделите изображение, с которого вы хотите удалить все измерения;
- нажмите кнопку «Измерить»;
- выберите «Очистить» из всплывающего окна.

Функции контекстного меню мобильной версии

Вы можете открыть контекстное меню, содержащее функции «Настройки пользователя», «Информация», «Поиск» и «Выход из системы», нажав на значок в правом верхнем углу экрана, отмеченный красным, и выбрать функции из всплывающего окна (Рисунок 79):

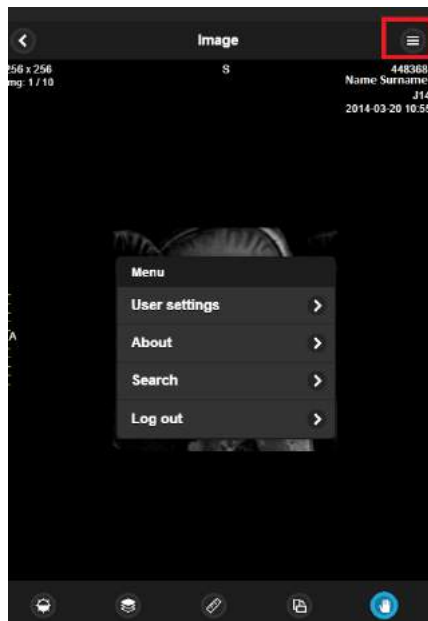


Рисунок 97. Контекстное меню.

User settings > Позволяет выбрать **режим просмотра** (8 или 16 бит):

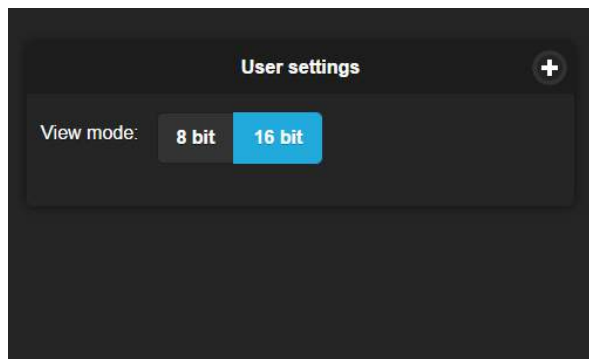


Рисунок 98. Режим просмотра.

About > Появится окно «Информация».

В окне «Информация» вы увидите:

1. Полное имя продукта;
2. Версию;
3. Дату сборки;
4. Класс медицинского устройства;

5. Лицензию;
6. Одновременные подключения;
7. Модули;
8. Срок действия – пусто, если нет окончания срока действия;
9. Обновить до – дата, до которой предоставляется техническая поддержка и обеспечиваются обновления;
10. Контактную информацию – контактная информация UAB «Softneta».

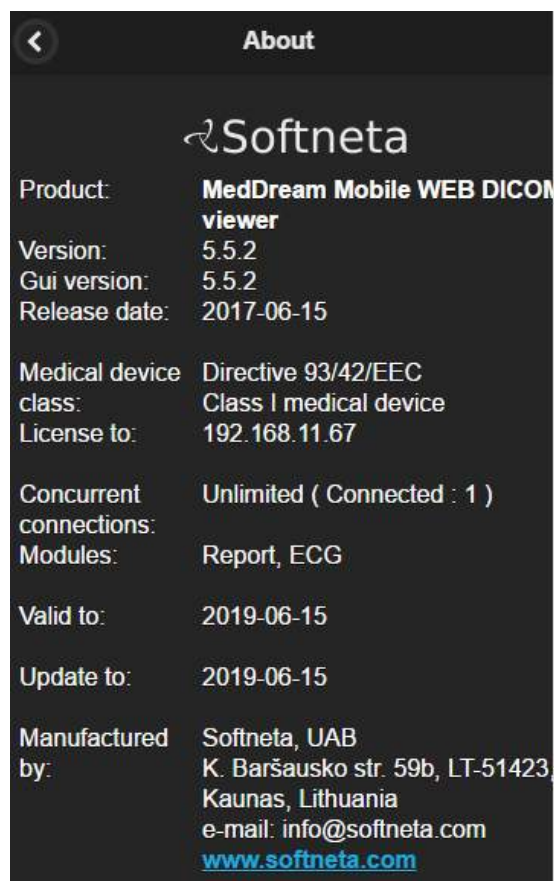


Рисунок 99. Окно «Информация».



Переносит вас к окну поиска.



Выход из системы, когда вам уже не нужен доступ к программе.



Кнопка, находящаяся в левом верхнем углу экрана позволяет вам вернуться к предыдущей странице или экрану.

MedDream DICOM Viewer» на платформе HTML5

Вход в систему «MedDream» на платформе HTML5

Чтобы войти в систему «MedDream», пожалуйста, сделайте следующее:

- Введите адрес, полученный от вашего администратора, в свой интернет-браузер. Вы увидите следующее:

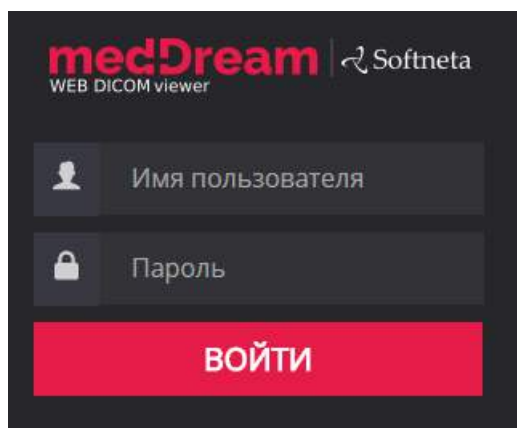


Рисунок 82. Вход в систему.

- Введите полученное вами имя пользователя в поле **«Имя пользователя»**
- Введите пароль в поле **«Пароль»**. Если Вы забыли свой пароль, пожалуйста, свяжитесь с вашим системным администратором.

MedDream DICOM Viewer on HTML5 platform

Пожалуйста, обратите внимание! В меню настройки главного окна поиска "Вид по умолчанию" должен быть установлен для HTML платформы, как на рисунке ниже, чтобы видеть только HTML версию:

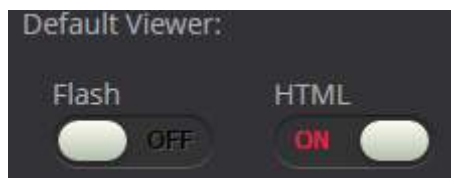


Figure 100. HTML viewer.

Поиск исследований на платформе HTML5

Меню поиска поможет вам быстро найти нужные исследования. Мы рекомендуем использовать все возможные опции меню поиска, чтобы получить наиболее точные результаты поиска и сэкономить время.

Чтобы найти исследование, выполните следующие шаги:

1. После входа в систему на экране появится такое окно:

ID пациента	Имя	Номер доступа	Тип	Описание	Время обследования	Время получения	AE источника
0	Anonymized		QT	Wit, testing	2013-05-21 10:44:52	2015-06-17 18:12:50	SENDTOPACS
0	Anonymized		XC	Test video HD	2014-05-05 13:55:31	2016-05-05 13:34:17	Upload-devteam
0	Anonymized		XC	Test Video	2014-05-05 13:55:31	2016-05-06 08:24:14	Upload-devteam
0	Anonymized		MG	Screening	2008-10-03 12:00:45	2015-06-17 18:13:04	SENDTOPACS
0	Anonymized		QT	measurement, Line	2012-12-04 14:47:25	2015-06-17 18:12:50	SENDTOPACS
0	Anonymized		NM	FSL5.0	00:00:00	2016-05-05 13:52:03	Upload-devteam
0	Anonymized		CT	CT1 abdomen	2006-10-12 09:02:58	2016-01-29 13:26:43	MEDDREAM
0	Anonymized		XA	Cardiac	2016-05-21 14:41:54	2016-04-19 14:51:40	Upload-devteam
0	Anonymized		XA	Cardiac	2016-05-21 14:41:54	2016-04-19 14:51:40	Upload-devteam
0	Anonymized		XA	Cardiac	2016-05-21 14:41:54	2016-04-19 14:51:40	Upload-devteam
0	Anonymized		QT		2016-05-09 14:18:29	2016-06-14 17:49:43	Upload-root
0	Anonymized	20141127125444	QT		2014-11-27 12:54:44	2016-02-04 11:44:02	Upload-root
0	Anonymized		OP		2014-10-10 14:16:53	2016-06-14 18:01:16	Upload-root
0	Anonymized		OP		2011-04-13 18:06:07	2016-06-14 18:01:11	Upload-root
05/A	Anonymized		IVUS		2010-07-26 19:35:07	2016-05-30 15:00:56	Upload-devteam
0	Anonymized		PR		2009-05-25 14:03:20	2015-06-17 18:12:54	SENDTOPACS
0	Anonymized		ES		2003-07-18 08:23:44	2016-05-06 08:15:49	Upload-devteam
0	Anonymized					2016-05-18 09:00:05	Upload-devteam
0	Anonymized		RTIMAGE			2016-06-13 10:43:48	Upload-devteam

Рисунок 101. Окно «Поиска».

2. Выберите критерии поиска (настройки поиска по умолчанию устанавливаются как поиск по идентификационному номеру пациента, имени пациента, учетному номеру, описанию исследования и исходному прикладному компоненту). Введите информацию в соответствующие поля.

ID пациента	Имя	Номер доступа	Тип	Описание	Время обследования	Время получения	AE источника
-------------	-----	---------------	-----	----------	--------------------	-----------------	--------------

Рисунок 102. Поисковые фильтры.

Поиск проводится по следующим критериям:

- **Номер доступа** - ввести номер доступа.
- **«Идентификационный номер пациента»** - введите идентификационный номер пациента или фамилию в поле поиска.
- **«Имя пациента»**—введите имя пациента или фамилию в поле поиска.



В поиске нету возможности искать идеографические и фонетические версии имен пациентов. Поиск осуществляется только по отношению к базовой версии (алфавитной). Даже если изображение содержит две другие версии и PACS их поддерживает.

- **«Учетный номер»** – введите учетный номер.
- **«Описание»** – введите несколько ключевых слов из описания исследования.
- **«Исходный прикладной компонент»** – прикладной компонент.

В каждом поле есть кнопка . Вы можете настроить отображение записей для каждого поля в порядке возрастания или убывания. Нажмите один раз и порядок выбранного поля будет изменен с возрастающего на убывающий и наоборот.

- Порядок возрастания – от наименьшего до наибольшего (увеличение);
- Порядок убывания – от наибольшего к наименьшему (уменьшение).

3. Для выполнения специализированного поиска, пожалуйста, выберите **даты**, когда могло быть проведено исследование. Это может быть сделано путем использования интервала между **двумя разными датами в качестве критерия поиска**.

→ Чтобы выделить дату исследования, вы можете выбрать из быстрого списка (*Рисунок 4*) в соответствии с интервалом между датами, с которой и по которую могло быть проведено нужное вам исследование: «**1д**» (текущий день), «**3д**» (интервал в 3 дня), «**1н**» (интервал в 1 неделю), «**1м**» (интервал в 1 месяц), «**1г**» (интервал в 1 год) или «**Любые**» (без определенного интервала)

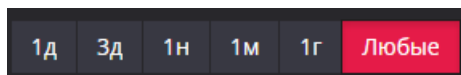


Рисунок 103. Поиск по датам.

→ Чтобы четко обозначить даты исследований, нажмите на левый верхний угол и выберите интервал из всплывающего окна (*Рисунок 86*).

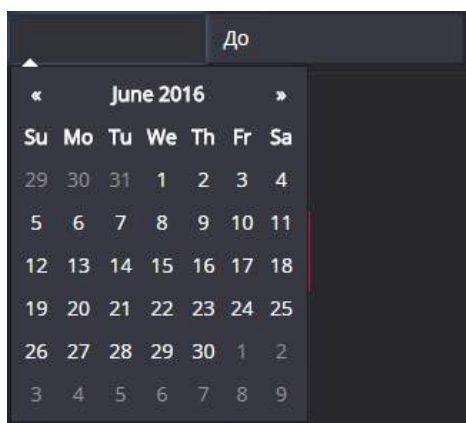


Рисунок 104. Опции поиска по дате.

4. Поиск также можно задать, выбрав метод, который был использован для получения изображений по данному исследованию (методику):

- Отметьте поле рядом с одним или несколькими методами (устройствами), которые были использованы в запрашиваемом исследовании (см. значения сокращений ниже).

→ CR, CT, DX, ECG, ES, IO, MG, MR, NM, OT, PX, RF, RG, SC, US, XA, XC, Все. Система позволяет выбрать несколько методов получения изображений. Нажмите иконку, отмеченную красным (*Рисунок 87*), и теперь вы можете добавить все возможные методы путем нажатия на методику, которую вы хотите добавить к поиску.



Рисунок 105. Поиск по методикам.

Если вы ищете редкий вид модальности, который не имеет соответствующей кнопки, попробуйте ввести его сокращение непосредственно в название колонки "модальности" (рис. 4).

Кроме того, вы можете выбрать все возможные методы, нажав кнопку «All» (Все):

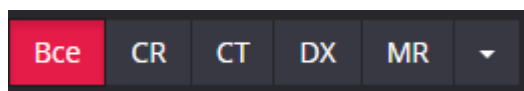


Рисунок 106. Поиск методик: Все.

Аббревиатуры:

CR – Компьютерная радиография	PX – Панорамный рентгеновский снимок
CT – Компьютерная томография	RF – Радиофлюорография
DX – Цифровая радиография	RG – Рентгенография
ES – Эндоскопия	SC – Вторичная фиксация изображения
IO – Ультра-оральная радиография	US – УЗИ
MG – Маммография	XA – Рентгеноангиография
MR – Магнитно-резонансная томография	XC – Фотография на внешнюю камеру
NM – Медицинская радиология	ECG – Электрокардиография
OT – Другое	

5. После выбора критериев поиска начните поиск, нажав кнопку «Поиск»




6. Нажмите на значок , чтобы увидеть изображение, которое вы хотите проанализировать на платформе HTML (Рисунок 89) и всплывет новая вкладка (помеченная красным).



Рисунок 107. Результаты поиска на платформе HTML5.

7. Чтобы просмотреть изображение, переместите курсор мыши на небольшое изображение слева, нажмите левую кнопку мыши и перетяните изображение на поле справа. Теперь вы сможете увидеть изображение.

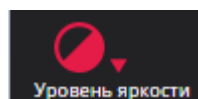
Манипулирование изображениями и их анализ на платформе HTML5

Вы можете управлять изображениями исследований и их анализировать в соответствии с необходимыми критериями:



Рисунок 108. Инструменты для манипулирования изображениями.

Подробнее о каждом из них:



Кнопка «Уровень яркости» используется для настройки «Уровень яркости» (контраста и яркости) изображения. Прижмите палец к экрану и двигайте им вверх и вниз, чтобы регулировать яркость изображения. Появится всплывающее меню:



Рисунок 109. Опции кнопки «Уровень/Окно».

Вы можете выбрать одну из стандартных настроек контраста:

По умолчанию – предустановленная настройка.

Автоматический – система анализирует изображение и регулирует яркость и контраст автоматически.

Брюшная полость – предустановленная настройка для исследований брюшной полости.

Кость – предустановленная настройка для исследований костей. **Большой мозг** – предустановленная настройка для исследований большого мозга.

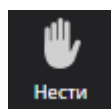
Печень – предустановленная настройка для исследований печени. **Лёгкое** – предустановленная настройка для изучения изображений легких.

Средостение – предустановленная настройка для исследований средостения.

Область таза – предустановленная настройка для исследований области таза.

Задняя черепная ямка – предустановленная настройка для исследований задней черепной ямки.

Инверсия – пользователь может инвертировать изображение.



Кнопка «Нести» позволяет вам располагать изображения на панели. Данная функция особенно полезна, когда размер изображения превышает размер панели, как это обычно бывает после увеличения масштаба изображения.

Чтобы перемещать изображение по панели:

- Нажмите кнопку «Нести» на панели Инструментов
- Поместите курсор на изображение, которое вы хотите переместить, нажмите и тяните курсор вдоль панели, чтобы переместить изображение.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы оставить изображение в его новом положении.

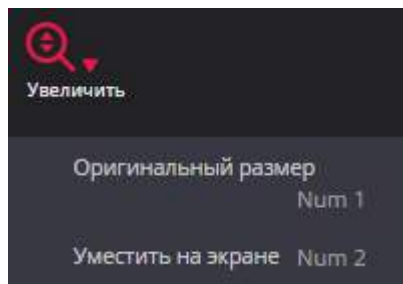
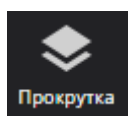


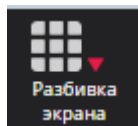
Рисунок 110. Опции кнопки «Разрешение».

Кнопка «Увеличить» разделена на кнопки **«Уместить на экране»** и **«Оригинальный размер»**.

- Когда вы нажимаете кнопку **«На весь экран»**, размер изображения автоматически настраивается таким образом, чтобы изображение заполняло собой весь экран. Например, если видна только часть изображения, выберите эту кнопку, чтобы увидеть изображение полностью.
- Когда вы нажимаете **«Оригинальное разрешение»**, размер изображения изменяется на оригинальный.



Кнопка «Прокрутка» работает как полоса прокрутки. С помощью этой кнопки вы можете прокручивать серию изображений.



«Разбивка экрана». Данная кнопка разделяет экран на секции и позволяет вам перетащить в правую сторону экрана столько изображений, сколько вам нужно. Это позволяет сравнивать изображения между собой (Рисунок 93).

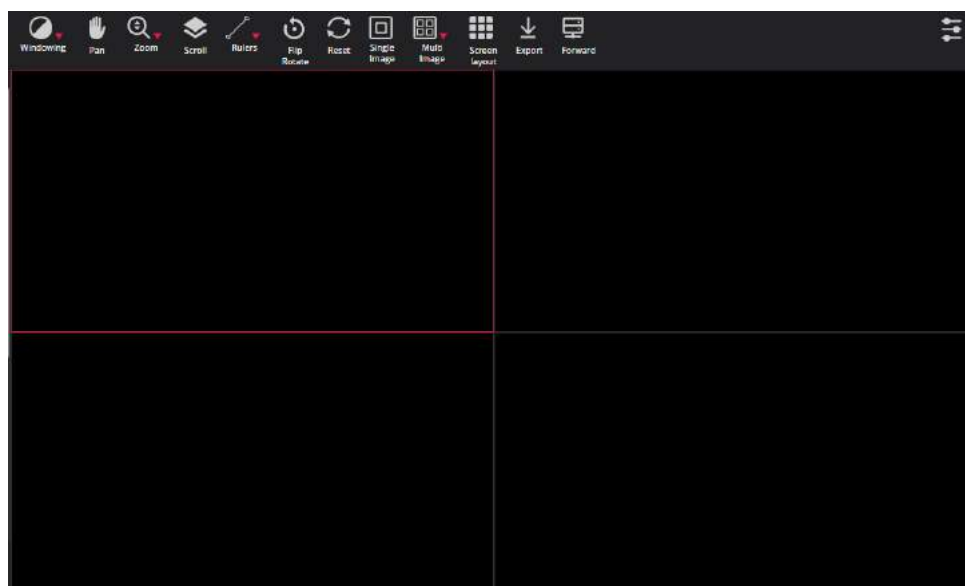
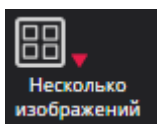


Рисунок 111. Варианты сравнения.



«Несколько изображений». Данная кнопка разделяет выделенную секцию на несколько суб-секций. Нажмите эту кнопку и перетяните исследование на поле. Исследование и все связанные с ним изображения, которые вы хотите увидеть, появятся в выделенном поле.

Примечание! Все функции манипуляций с изображениями могут быть применены к набору изображений, открытых в режиме нескольких видовых окон (такие как «Прокрутка», «Яркость/Контраст», «Поворот», «Сдвиг», «Сброс»). Например, если вы выберете режим контраста «Кость», он будет применен ко всем изображениям, просматриваемым через несколько видовых окон, хотя изменения не применяются к изображениям, просматриваемым не через несколько видовых окон (см. Рисунок 94).

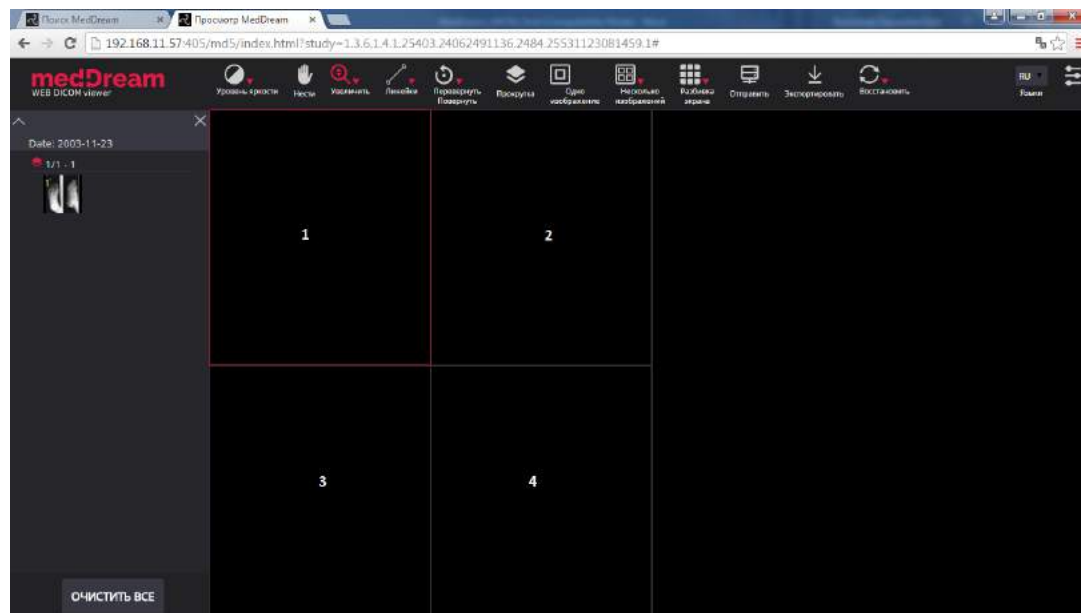
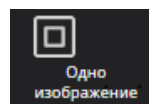


Рисунок 112. Несколько видовых окон.



Кнопка возвращает выделенную секцию в прежнее положение с одним изображением на выделенном экране.

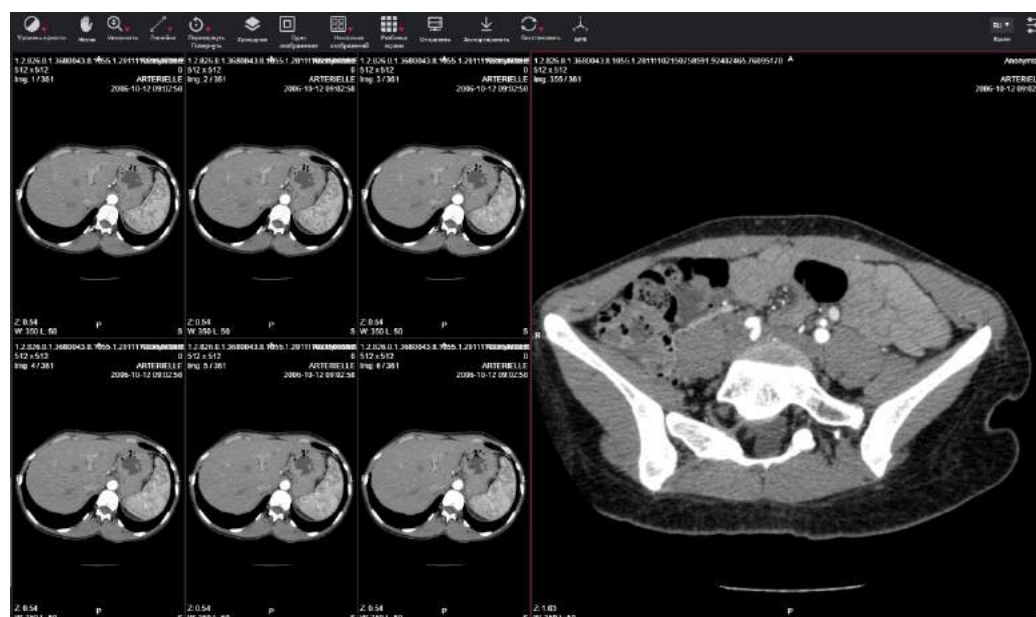
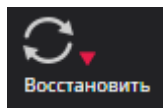


Рисунок 113. Несколько видовых окон (Режим просмотра «Средостение»).



Кнопка «**Восстановить**» используется для сброса и очистки любых данных, над которыми вы работали.

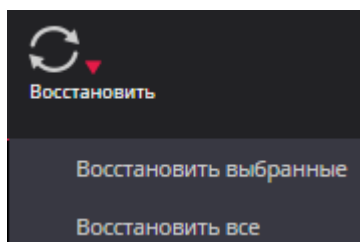
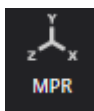


Рисунок 114. Варианты сброса.



Вы можете выбрать вид «**MPR**», нажав на кнопку «MPR» на панели просмотра. Она содержит в себе три разных панели:

- Осевая
- Саггитальная
- Корональная
- Косой

Когда вы нажмете на одну из опций, появится всплывающее окно. Затем вы должны заполнить два окошка:

- Начальный кадр - номер первого кадра в выделенной серии;
- Конечный кадр - номер последнего кадра в выделенной серии.

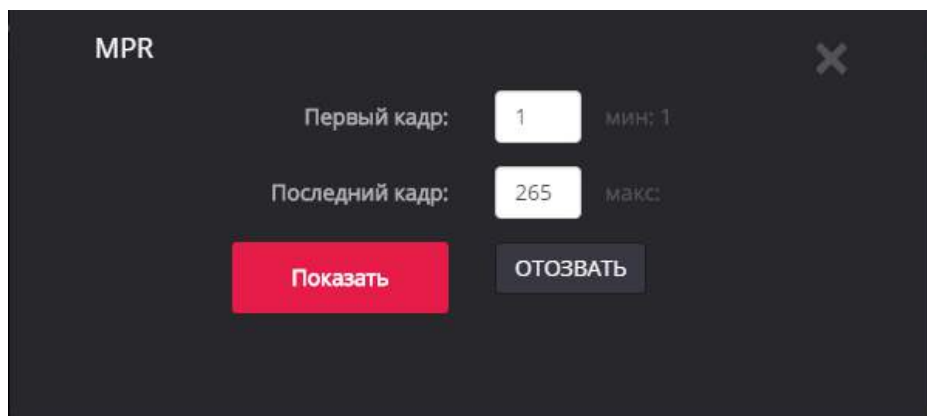


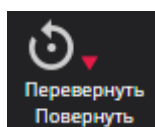
Рисунок 115. Выбор кадра «MPR».

Пользователь может ввести диапазон, из которого будет рассчитан «MPR». После того как вы введете диапазон кадров, нажмите «**Показать**»



Рисунок 116. Процесс загрузки MPR.

Когда процесс загрузки будет закончен, вы сможете прокрутить колесико мыши вверх и вниз и увидеть опцию просмотра, которую вы выбрали (осевую, саггитальную или корональную).



Кнопка «**Перевернуть Повернуть**» позволяет вам переворачивать изображение. Нажмите на кнопку и выберите одну из опций из всплывающего меню. Нажмите кнопку «X», чтобы закрыть всплывающее окно.

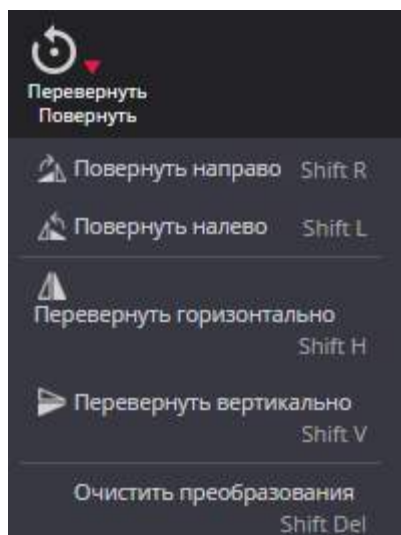


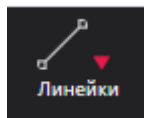
Рисунок 117. Варианты трансформации.

- Повернуть вправо – чтобы повернуть изображение на 90° по часовой стрелке;
- Повернуть влево – чтобы повернуть изображение на 90° против часовой стрелки;
- Отразить по горизонтали – перевернуть изображение на 180° вокруг горизонтальной оси;
- Отразить по вертикали – чтобы перевернуть изображение на 180° вокруг вертикальной оси.
- Аннулировать трансформацию – вернуться к предварительно автоматически выбранной опции.

Измерение изображений на платформе HTML5



Измерительная функция является приблизительной.



Кнопка позволяет вам измерить изображение несколькими способами. Основная кнопка для измерения – «Линейки».

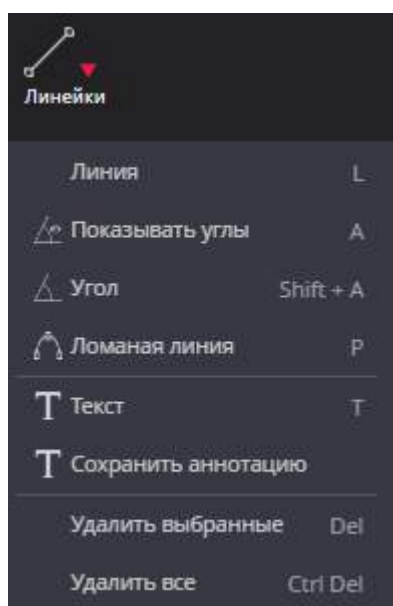


Рисунок 118. Инструменты для измерения.

Чтобы измерить расстояние:

- нажмите на «Линейки» и выберите «Линию» из списка;
- поместите курсор мыши в начальную точку, от которой вы хотите измерить расстояние.
- нажмите левую кнопку мыши. Переместите курсор в конечную точку и щелкните левой кнопкой мыши еще раз.
- расстояние (в миллиметрах или, для некоторых изображений, в пикселях) будет показано желтым цветом:

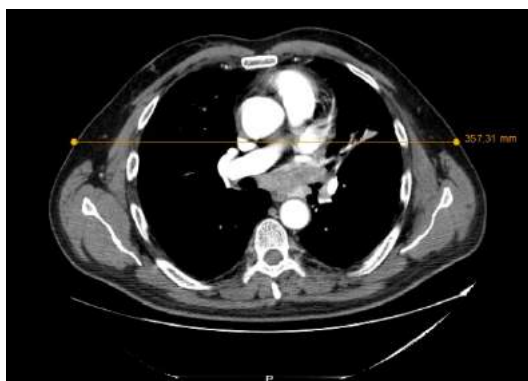


Рисунок 119. Измерение линии.

Измерение угла.

Чтобы измерить угол:

- Переместите курсор мыши в точку, от которой вы хотите измерить угол. Нажмите левую кнопку мыши.
- Переместите курсор во вторую точку (точку пересечения) и снова нажмите левую кнопку мыши.
- Переместите курсор в конечную точку и снова нажмите левую кнопку мыши.



Рисунок 120. Измерение угла.

Кнопка «Угол» используется для измерения угла между любыми пересекающимися линиями.

Для отображения размеров угла:

- нарисуйте пересекающиеся линии на изображении,
- в меню Инструментов нажмите кнопку «Линейки»,
- отметьте «Показать углы»

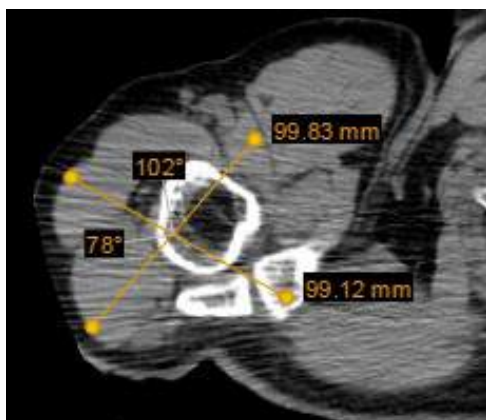


Рисунок 121. Измерение угла между пересекающимися линиями.

Кнопка «Ломаная линия» используется, чтобы измерить исследуемую область.

Чтобы измерить периметр:

- Поместите курсор мыши в точку, от которой вы захотите измерить периметр. Затем нажмите левую кнопку мыши.
- Переместите курсор во вторую точку (точку поперечного сечения) и нажмите левую кнопку мыши.

- Затем переместите курсор в третью, четвертую точку и т.п., и каждый раз нажимайте левую кнопку мыши.
- Дважды щелкните на экране после окончания процесса, чтобы увидеть результат.

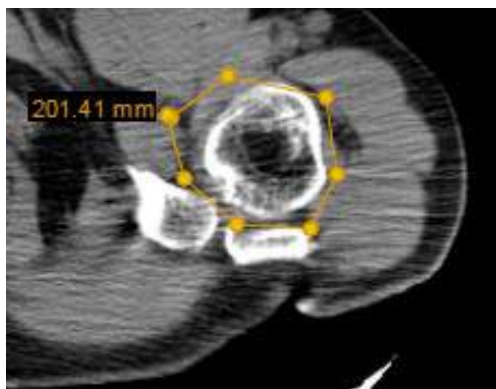


Рисунок 122. Измерение ломаной линии.

Кнопка **«Удалить все»** используется, чтобы одновременно удалить все измерения:

Чтобы удалить измерения:

- выделите изображение, с которого вы хотите удалить все измерения;
- нажмите кнопку **«Линейки»**;
- выберите **«Удалить все»**.

Кнопка **«Удалить выделенные»** используется, чтобы одновременно удалить выделенные измерения:

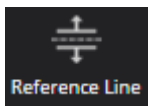
Чтобы удалить выделенные измерения:

- выделите изображение, с которого вы хотите удалить выделенные измерения;
- нажмите кнопку **«Линейки»**;
- выберите **«Удалить выделенные»**.

Локализация изображения на HTML платформе.

При наложении друг на друга ориентирных линий вы сможете определить местонахождение части изображения или другого изображения на пересекающей панели.

- Выделите изображения, которые вы хотите сравнить, и перенесите их на панели:
- Выберите одно из изображений, местонахождение которых по отношению к другим изображениям вы хотите определить.



- Нажмите кнопку «Ориентирные линии»:
- На изображениях появятся красные линии, указывающие на местонахождение выделенного изображения:



Figure 123. Опция ориентирных линий.

Режим кинотеатра на HTML платформе



В «Cine», режиме кинотеатра, вы можете сложить все изображения в видеозапись. Просто щелкните на значке «Cine» и процесс запустится.

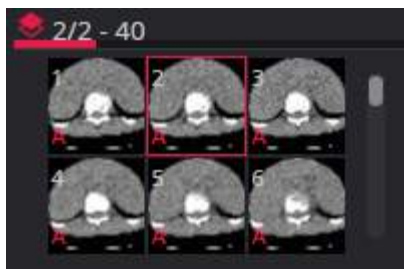


Figure 124. Конвертирование в режиме Cine на платформе HTML5.

Данная функция позволяет проигрывать изображения в качестве одной видеозаписи (одно изображение – один кадр).



Figure 125. Воспроизведение изображений в качестве одного видео на платформе HTML5 .

Чтобы выключить «Режим кинотеатра», просто заново откройте одно из изображений.

Сохранение аннотаций на платформе HTML5

Аннотации могут быть написаны, просмотрены и сохранены.

! Примечание: Данная функция полностью работает только на платформе HTML5. На платформе Flash вы можете только видеть написаны аннотации или нет. Если рядом с изображением исследования стоит буква «А» на уменьшенном изображении в левом углу, это значит, что была написана аннотация и она может быть полностью обработана (просмотрена, сохранена и отредактирована) на платформе HTML5.)

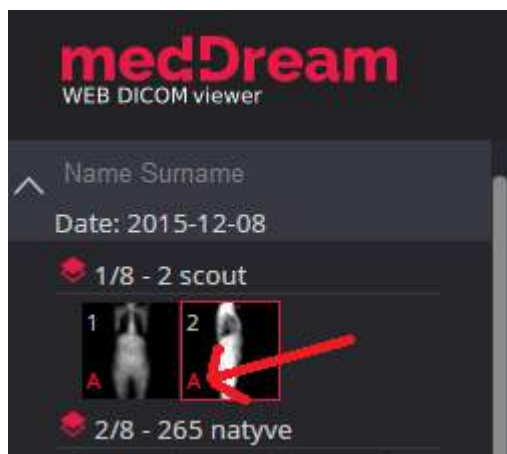


Рисунок 126. Пометка аннотации.

Чтобы написать аннотацию:

- когда вы уже выполнили какие-либо измерения или манипуляции с изображением исследования, вы сможете написать аннотацию.
- переместите курсор мыши на верхнюю панель инструментов и выберите значок «Линейки».
- нажмите на значок «Линейки», затем выберите «Текст» из списка.
- выбрать точку, к которой вы бы хотели написать аннотацию.
- нажмите левую клавишу мыши на точке, которую вы выбрали.
- появится окно для текста аннотации:

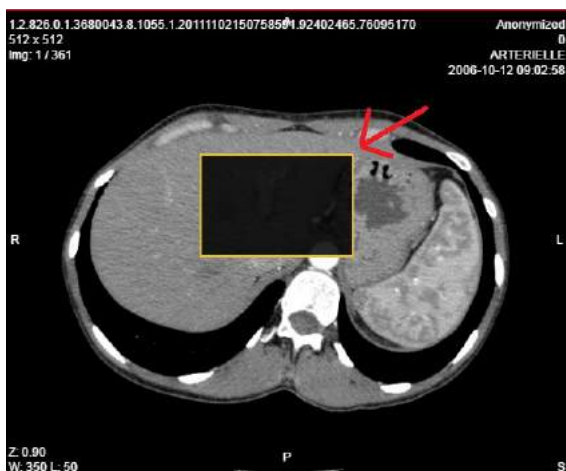


Рисунок 127. Окно аннотации.

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на окне для текста аннотации и тогда вы сможете написать аннотацию.
- напишите аннотацию к вашему изображению исследования:

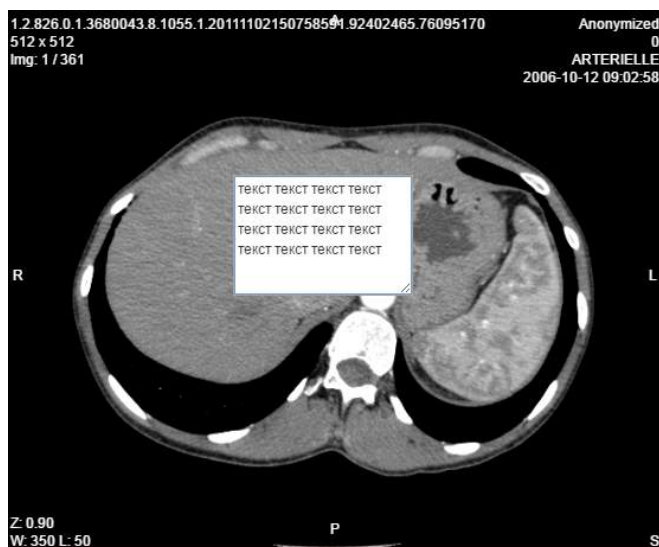


Рисунок 128. Текст аннотации.

Чтобы **сохранить аннотацию**:

- как только вы напишете текст аннотации, вы сможете его сохранить.
- переместите курсор вашей мыши на верхнюю панель инструментов и выберите значок «Линейки».
- нажмите на значок «Линейки», затем выберите «**Сохранить аннотацию**» из списка.
- появится окно для сохранения аннотации:

A screenshot of a dialog box titled 'СОХРАНИТЬ АННОТАЦИИ' (Save Annotations). The dialog box has a dark background and a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: 'Название' (Name) with a placeholder 'Title', 'Описание' (Description) with a placeholder 'Описание', and 'Тип хранения' (Storage Type) with a dropdown menu showing 'DICOM'. A red button labeled 'Сохранить' (Save) is located at the bottom right of the dialog box.

Рисунок 129. Окно для сохранения аннотации.

- система откроет форму для новой аннотации. В нее может быть вписана следующая информация:
 - название (обязательно);
 - описание;
 - тип хранения: DICOM, JPEG.
- введите название и описание, если это необходимо.
- нажмите «**Сохранить**» аннотацию.

- система сохранит аннотацию со следующей информацией:
 - название (обязательно);
 - описание;
 - нарисованные измерения;
 - написанный текст.
- как только аннотация будет сохранена, пометка об аннотации появится рядом с изображением исследования (см. Рисунок 105).

Чтобы просмотреть аннотацию:

- если существует несколько аннотаций, вы можете выбрать одну для просмотра.
- чтобы просмотреть аннотацию, потяните и отпустите изображение исследования (то, на котором есть пометка об аннотации) на главном экране, и на панели появится значок аннотации:



Рисунок 130. Значок «Аннотации».

- переместите курсор мыши на значок «Аннотации».
- щелкните на значке и выберите аннотацию из списка:



Рисунок 131. Список аннотаций.

- щелкните на аннотации, которую вы выбрали для просмотра, и сохраненная аннотация появится на экране вместе с информацией, которая была сохранена до этого (в данном случае, текст и размеры):

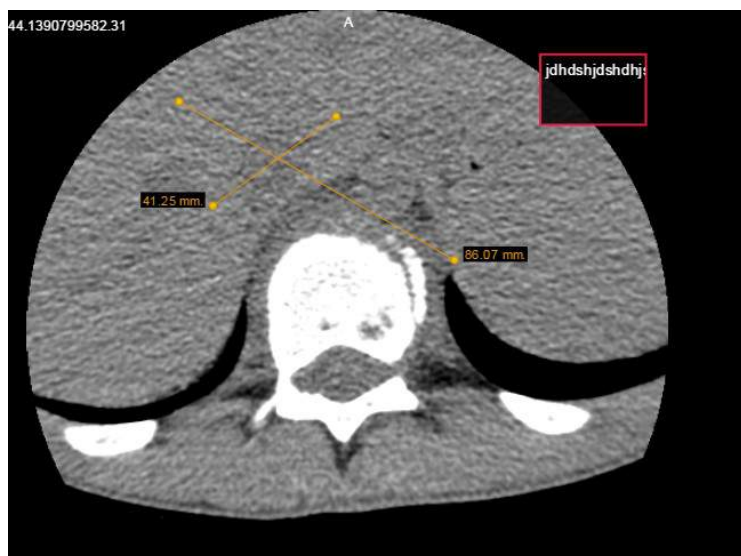


Рисунок 132. Просмотреть аннотацию.

Экспорт и переадресация на платформе HTML5

Кнопка «**Переадресация**» используется для отправки выделенного исследования на удаленное устройство.

Чтобы **переадресовать** исследование:

- выделите исследование, которое вы хотели бы переслать и нажмите кнопку «**Переадресация**»
- появится меню кнопки для переадресации:

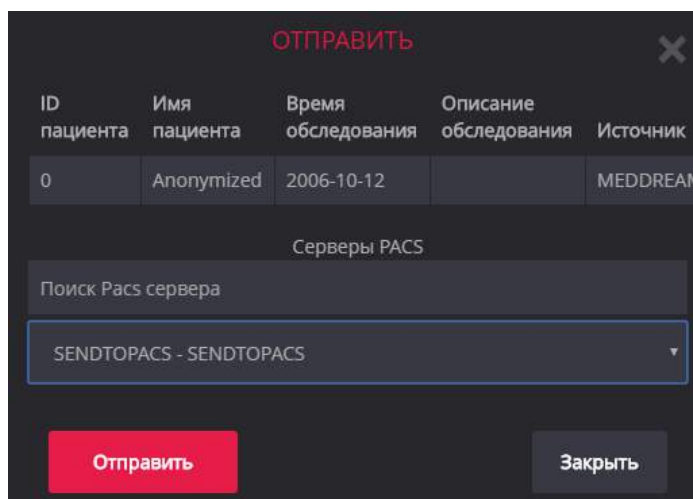
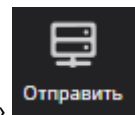
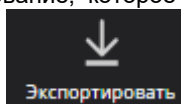


Рисунок 133. Переадресация исследований на платформе HTML5.

- выберите устройство из списка;
- нажмите кнопку «**Переадресация**».

Чтобы **экспортировать** исследование (записать его на компакт-диск или сохранить на своем компьютере):

- выберите исследование, которое вы хотите записать на компакт-диск или DVD-диск и нажмите кнопку



«**Переадресация**»:

- появится меню экспорта (см. следующую страницу):

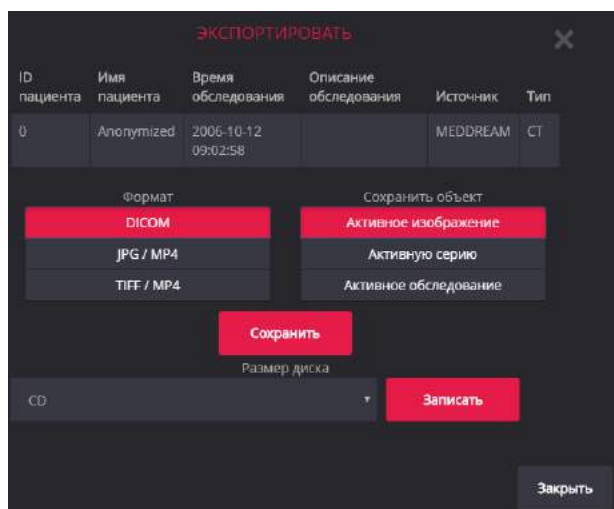


Рисунок 134. Меню экспорта.

Чтобы **экспортировать** исследование (**записать его на компакт-диск**):

- выберите компакт-диск или DVD-диск. Разделение на части реализовано только под PacsOne.
- нажмите «**Записать**».

Через некоторое время появятся две кнопки – «Скачать ISO» и «Записать ISO» для каждого созданного тома. Нажмите «Скачать ISO», чтобы скачать образ диска с расширением .iso, и записать его с помощью вашего любимого программного обеспечения для записи CD/DVD. Нажмите «Записать ISO», если вы установили соответствующий продукт от «Softneta» – «MedDreamBurn»: тогда автоматически запустится программа для записи CD/DVD сторонней организации запустится.

Чтобы **экспортировать** исследование (сохранить его):

- выберите формат, затем выберите функцию сохранения изображения, серии изображений или текущее исследование;
- нажмите «**Сохранить**» и выберите папку, в которой вы предпочитаете сохранить изображения на вашем компьютере. Нажмите «**Сохранить**» снова

Функции контекстного меню на платформе HTML5

Вы можете открыть контекстное меню, содержащее функции «Информация» и «Выход из системы», нажав на значок в правом верхнем углу экрана, отмеченный красным, и выбрать функции из всплывающего окна (Рисунок 114):

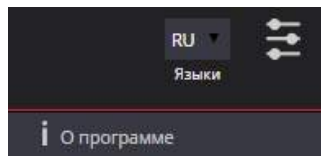
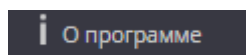


Рисунок 135. Контекстное меню.



В окне «Информация» будет отображена следующая информация.

Чтобы закрыть окно, нажмите значки

Закреть

или

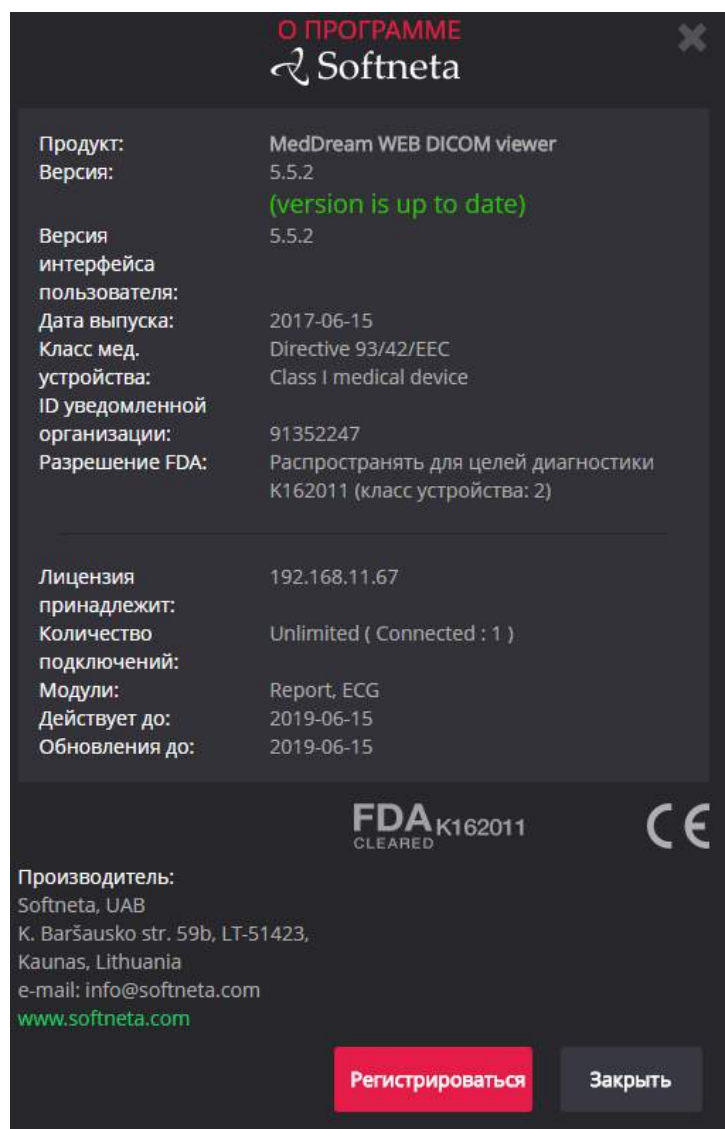


Рисунок 136. Окно «Информация».

В окне «Информация» вы увидите:

1. Полное название продукта;
2. Версию;
3. Версию GUI;
4. Дату выпуска;
5. Класс медицинского устройства;
6. Идентификационный код уполномоченного органа;
7. Лицензию;
8. Одновременные подключения;
9. Модули;
10. Срок действия – пусто, если нет окончания срока действия;
11. Обновить до – дата, до которой предоставляется техническая поддержка и обеспечиваются обновления;
12. Контактная информация - контактная информация UAB «Softneta».

Выйти

Выход из системы, когда вам уже не нужен доступ к программе.

Модуль отчетов

Полная функция редактирования отчета или распечатки исследования включается нажатием кнопки в заголовке исследования.

Примечание: Данный модуль может быть использован в демонстрационной версии «MedDream»; в коммерческой версии для него нужна отдельная лицензия, поэтому клиентам понадобится обновленная лицензия.



Рисунок 137. Значок заполненного отчета.

Он откроет окно отчетов:

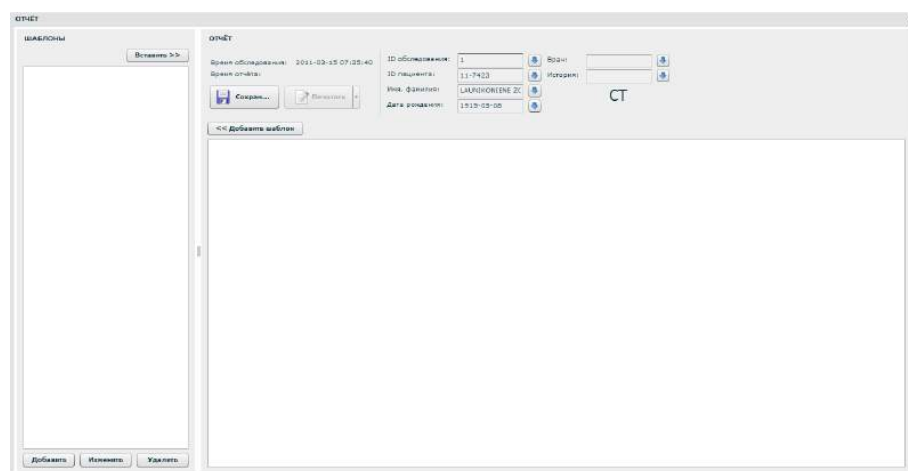


Рисунок 138. Заполненный отчет.

В окне отчетов вы можете редактировать и распечатать отчет об исследовании. Кнопки используются для следующих целей:



Вставить шаблон. Кнопка активна только в режиме «Редактировать». После нажатия кнопки «Вставить» вас попросят подтвердить действие, поскольку будет заменен весь текст.



Добавьте в список шаблон. Как только вы будете довольны содержанием, вы сможете сохранить его в качестве шаблона (уже существующего или нового).



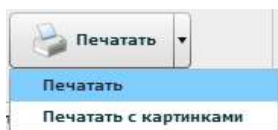
Сохраните отчет. Кнопка «Сохранить» заменяется на «Редактировать», когда она уже была нажата.



Напишите отчет (режим «Редактировать»).



Вставьте информацию, находящуюся неподалеку, в аннотацию.



Распечатать только текст или текст с изображениями.



Открыть пустую форму шаблона.



Активировать изменения в выделенном шаблоне.



Удалить выделенный шаблон.

Шаблон

Группа шаблонов:

Название:

Рисунок 139. Шаблон.



Закрыть Окно.

Модуль ЭКГ

Данный модуль позволяет вам просматривать данные ЭКГ.



Данный модуль может быть использован в демонстрационной версии «MedDream»; в коммерческой версии для него нужна отдельная лицензия, поэтому клиентам понадобится обновленная лицензия.

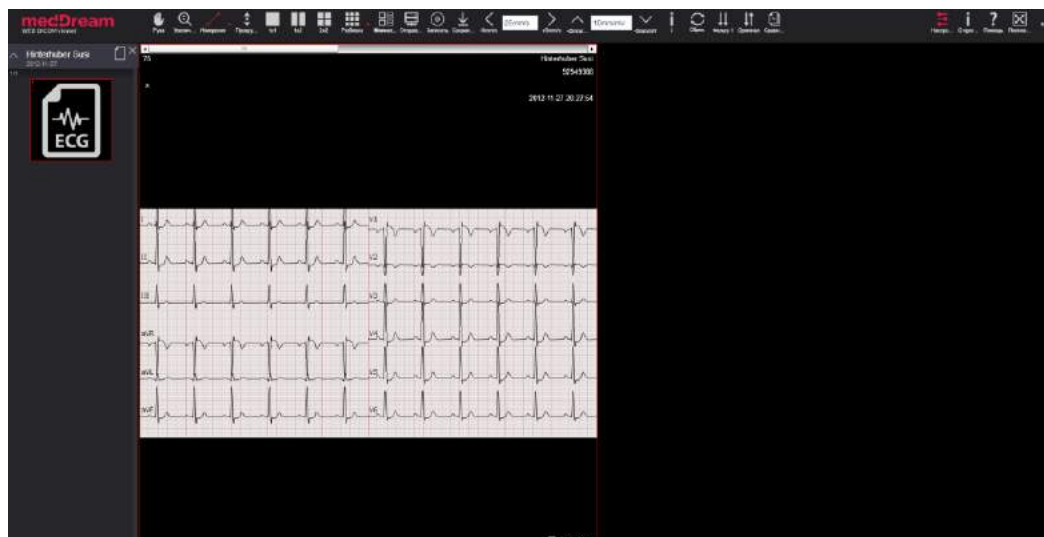


Рисунок 140. Просмотр ЭКГ.

Для ЭКГ используются другие инструменты:

- Инструменты для измерения заменяются на инструменты для измерения ЭКГ.

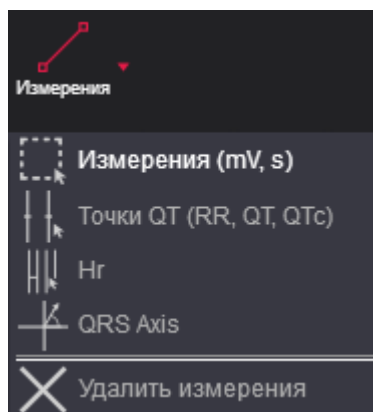


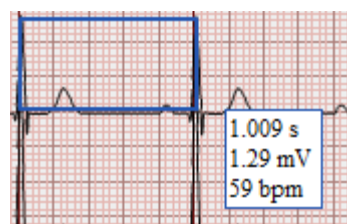
Рисунок 141. Измерения ЭКГ.

- Кнопки для манипулирования изображениями отключаются.

Кнопка **«Измерение»** используется для измерения длины фрагмента в секундах, мВ и вычисления количества ударов в секунду.

Чтобы провести измерение:

- Выберите «Показатели».
- Переместите курсор мыши в точку, которая вам нужна.
- Нажмите и, удерживая курсор мыши, тяните курсор вдоль обозначенных колебаний ЭКГ.



графически

Рисунок 142. «Показатели».

Кнопка «**Точки QT**» используется для измерения точек колебаний QT: RR, QT и QTc.

Чтобы провести измерение:

- Выберите кнопку «**Точки QT**».
- Переместите курсор мыши в то место, в котором вы хотите отметить точку Q и щелкните на ней.
- Переместите курсор мыши в то место, в котором вы хотите отметить точку T и щелкните на ней.

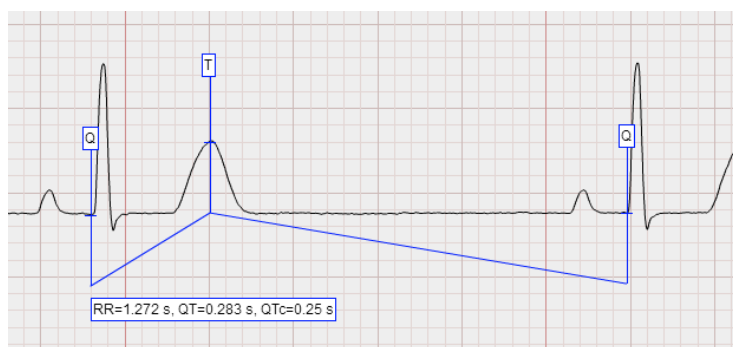


Рисунок 143. «**Точки QT**».

- Переместите курсор мыши в то место, в котором вы хотите отметить последнюю точку Q и щелкните на ней (можете щелкнуть два раза).

Кнопка «**ЧСС**» предназначена для измерения частоты сердечных сокращений:



Рисунок 144. Инструмент для измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС).

- Выберите инструмент «**ЧСС**»;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите отметить точку R - щелкните левой кнопкой мыши один раз;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите отметить следующую точку R - щелкните левой кнопкой мыши один раз;
- Теперь вы можете сравнить полученный интервал с другими точками R.

Инструмент «**Ось QRS**» используется для измерения сердечной межжелудочковой перегородки и распространения желудочковой деполяризации.

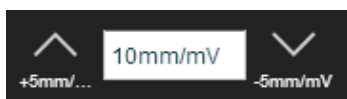


Рисунок 145. Инструмент для измерения оси QRS.

- Выберите инструмент для измерения «**Ось QRS**»;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите поставить вашу начальную точку «QRS» – «Q», и щелкните левой кнопкой мыши один раз;
- Переместите курсор мыши в точку, в которой вы хотите поставить конечную точку «QRS» – «S», и щелкните левой кнопкой мыши один раз.



Изменить горизонтальную шкалу (мм в секунду).



Изменить вертикальную шкалу (мм в мВ).



Показать данные аннотации к ЭКГ.

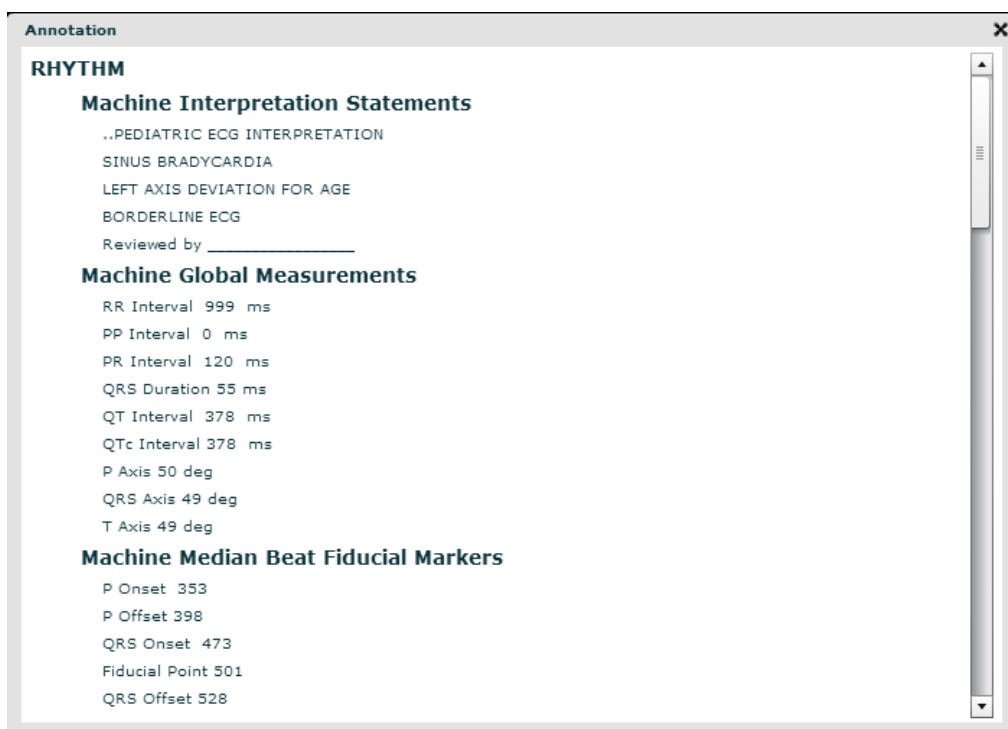
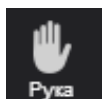
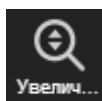


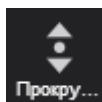
Рисунок 146. Аннотация к ЭКГ.



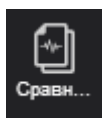
Кнопка для регулирования положения данных ЭКГ.



Кнопка для регулирования приближения данных ЭКГ.



Данная кнопка используется для отображения оставшихся данных. По умолчанию видны только первые 5 секунд данных о колебаниях ЭКГ.



используется для функции "Сравнить дату ЭКГ". Для сравнения нужно:

- Открыть первое исследование ЭКГ;
- Вернуться к главному окну поиска и выбрать, как много исследований, как вы хотите открыть (смотрите раздел "Открытие нескольких исследований");
- Выберите макет изображения (см стр 21);
- Отметьте флажок рядом с пунктом исследования ЭКГ, который вы хотите сравнить:

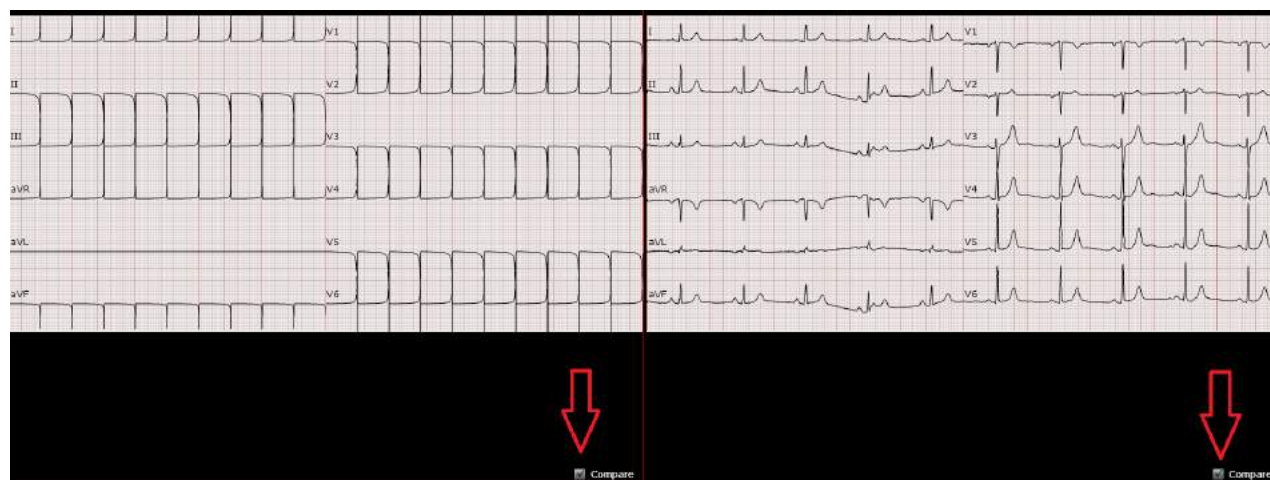
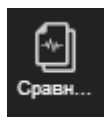


Figure 147. Compare tick-box.



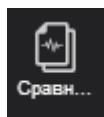
После того, как вы сделали это, нажмите на кнопку  они будут отображаться на экране:



Figure 148. ECG comparison.

Для работы с изображением можно будет использовать функции:



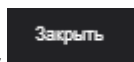
Кнопка "Рука" Позволяет расположить изображения в пределах панели. Эта функция особенно полезна, когда изображение больше, чем панель, как это обычно бывает после масштабирования.

Чтобы переместить изображение в панели:

- В меню выберите команду "Рука"
- Поместите курсор на изображение, которое вы хотите переместить, и нажмите и перетащите курсор по панели, чтобы переместить изображение.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы оставить изображение в своем новом положении.



Кнопка Увеличение +/- " используется для увеличения и уменьшения выбранного изображения. Нажмите левую кнопку мыши и перетащите его вверх, чтобы увеличить и уменьшить масштаб.



Нажмите на кнопку чтобы закрыть окно ЭКГ сравнения.

Режим просмотра «SR»

Режим просмотра «SR» позволяет вам просматривать структурированные отчеты.

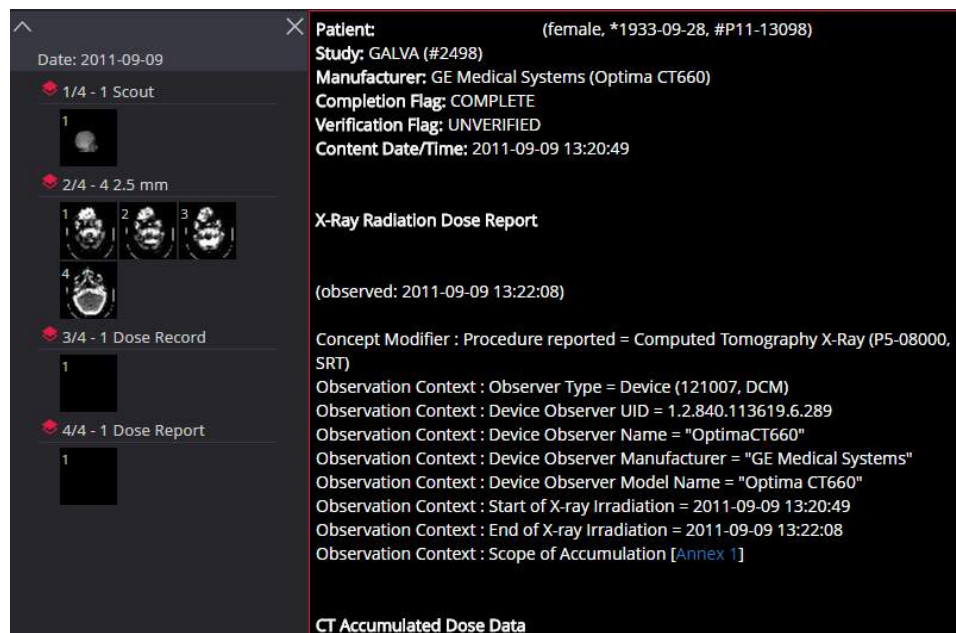


Рисунок 149. Окно «SR» на HTML платформе.

Окно «SR» отображает стандартные структурированные отчеты DICOM.

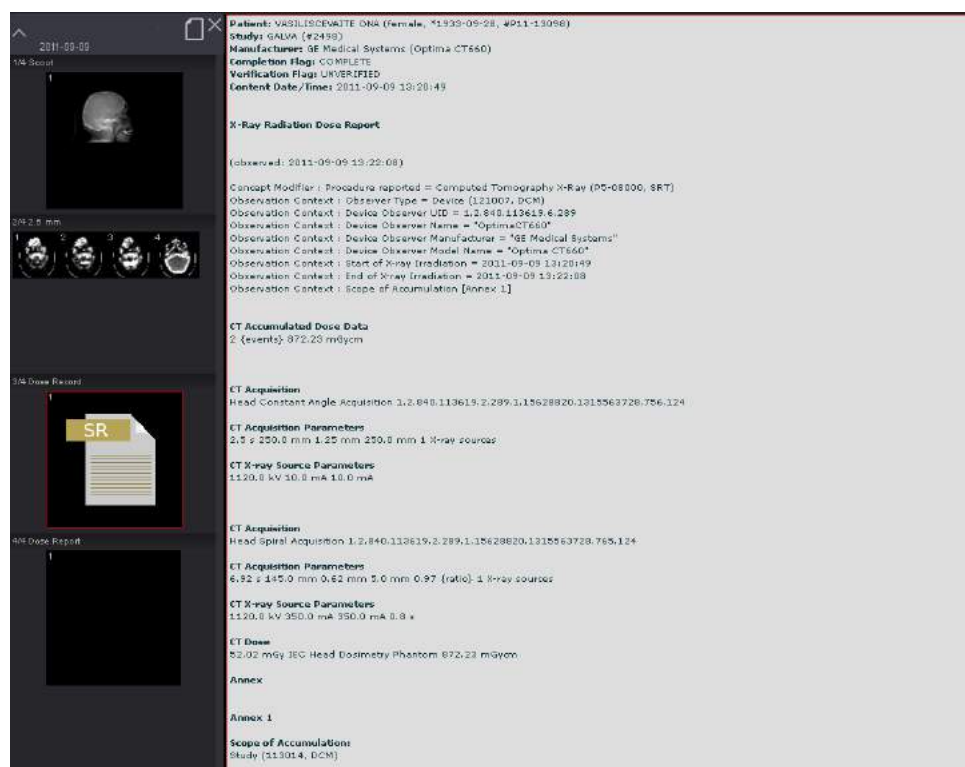


Рисунок 150. Окно «SR» на Flash платформе.

Режим просмотра PDF

Режим просмотра PDF позволяет просматривать файлы формата PDF инкапсулируя в формат DICOM.

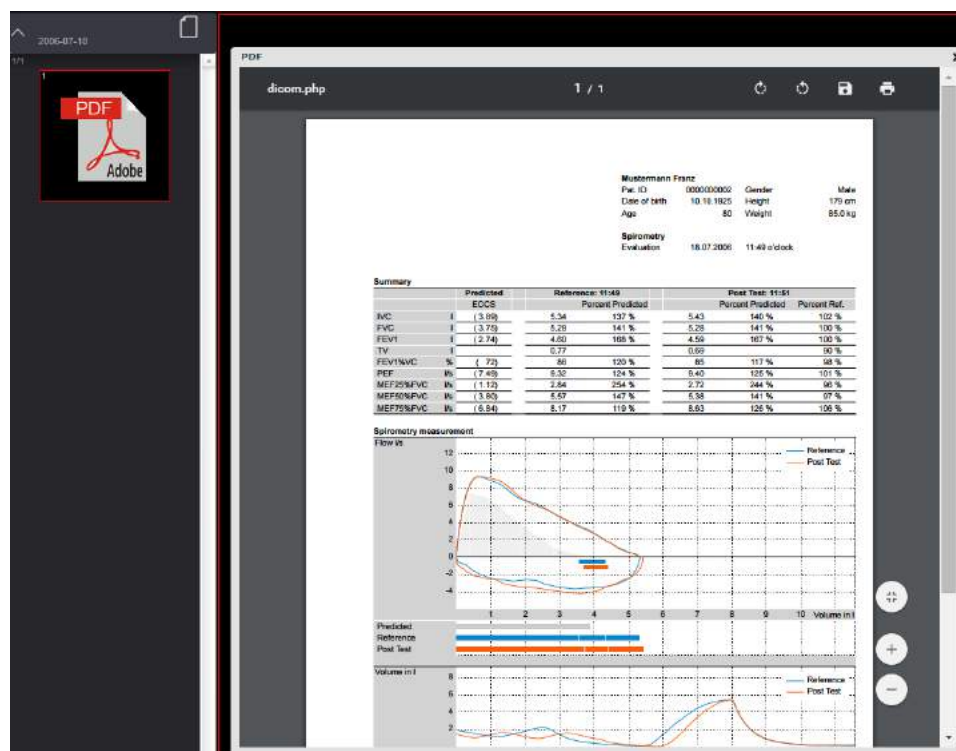


Рисунок 151. Окно PDF на Flash платформе.

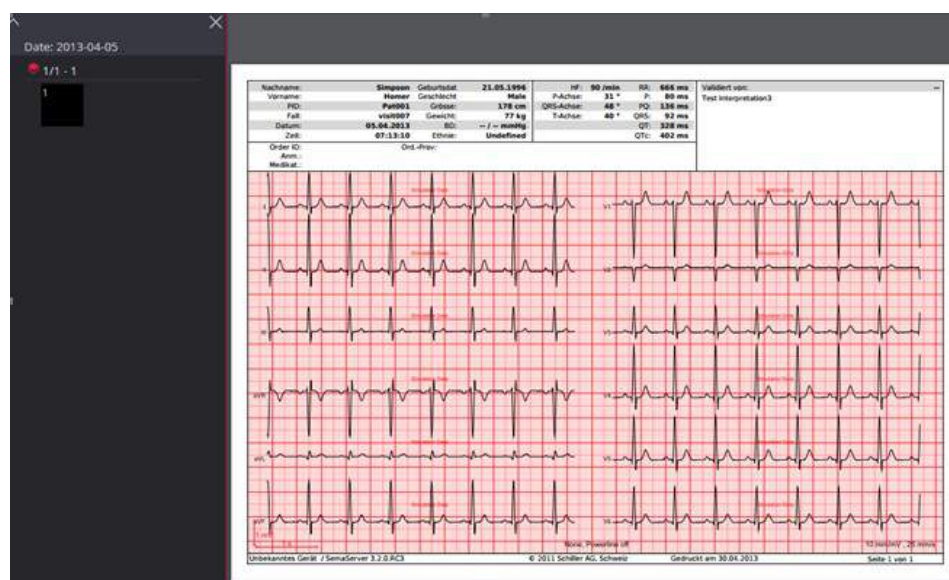


Рисунок 152. Окно PDF на HTML платформе

В окне PDF отображается стандартная программа для считывания PDF. В некоторые веб-браузеры встроены программы для считывания. В остальных случаях на рабочем месте нужно установить дополнительное программное обеспечение, например, « Adobe Acrobat Reader».

Режим просмотра видеозаписи

Программное обеспечение позволяет просматривать видеозаписи, MPEG2 и MPEG4 (H.264), инкапсулированные в формат DICOM.

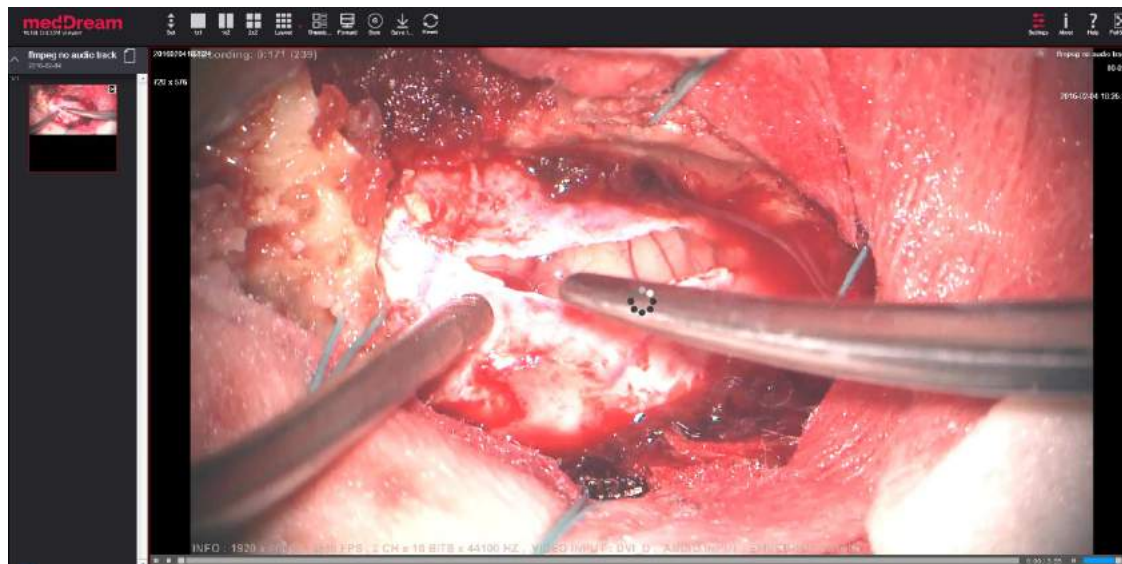
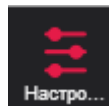


Рисунок 153. Проигрыватель видеозаписи.

Видеозапись проигрывается с помощью стандартного доступного проигрывателя.

Настройки

Чтобы изменить настройки программы просмотра Flash, встроенной в «MedDream», нажмите кнопку «Настройки»



на панели инструментов. Эта кнопка отображается только для администратора базы данных. В MySQL это «root», в «Microsoft SQL Server» это «sa», а вместе с «DCM4CHEE» можно использовать внутреннюю учетную запись пользователя «admin». В некоторых конфигурациях, таких как «SQLite3», «DICOM», «WADO» и «FileSystem», где принимается любое имя пользователя или пароль, вам также придется использовать «root».

Откроется окно «Настроек».

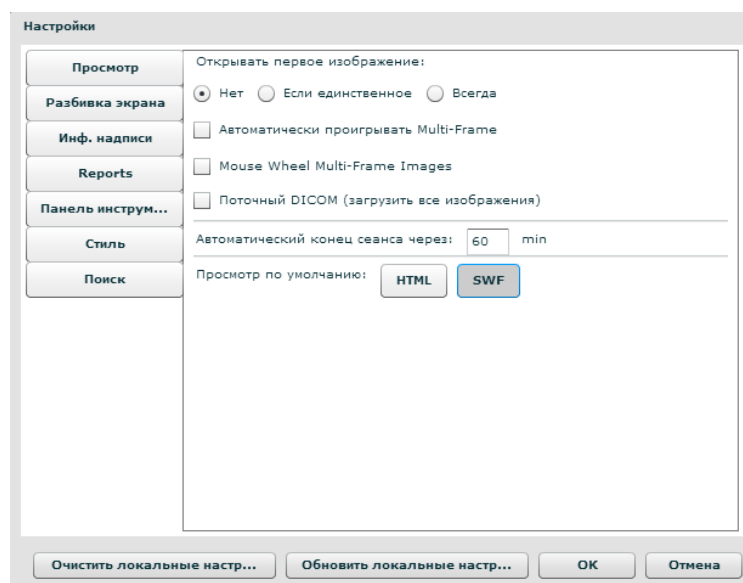


Рисунок 154. Настройки «Просмотр DICOM».

Во вкладке «Просмотр DICOM» указаны следующие параметры:

☒ Нет

Изображение не открывается автоматически, когда открывается исследование.

☐ Если единственное

Изображение открывается только в том случае, если исследование состоит из одного изображения.

☐ Всегда

Первое изображение всегда открывается автоматически.

☐ Автоматически проигрывать Multi-Frame

Автоматически запускается воспроизведение многокадровых изображений.

☐ Mouse Wheel Multi-Frame Images

Автоматически отключает вас из всех зарегистрированных аккаунтов в случае, если вы забыли выйти из аккаунта. (Не доступен в демонстрационном режиме.)

☐ Поточный DICOM (загрузить все изображения)

Заранее кэшировать все изображения. Когда изображение сохранено в кэше, прокрутка соседних изображений занимает очень мало времени. Но все исследование должно поместиться в памяти браузера.

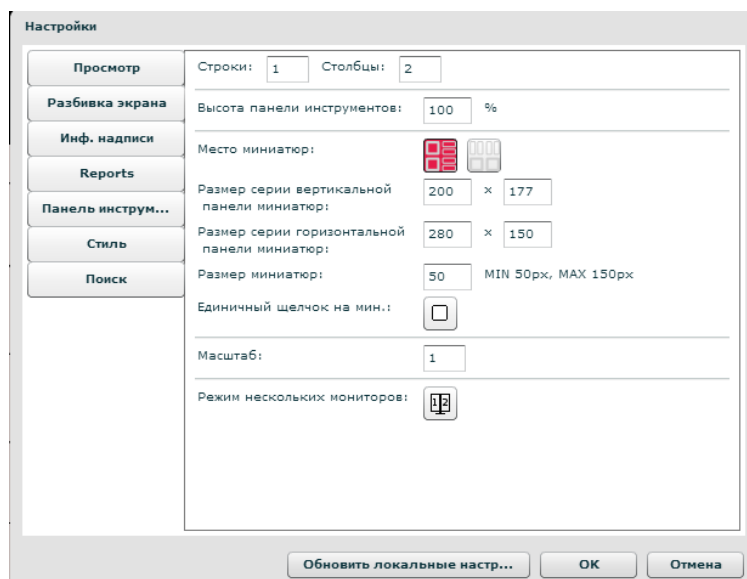


Рисунок 155. Настройки вида экрана.

Во вкладке «Вид экрана» указаны следующие параметры:

Строки: <input type="text" value="1"/>	Устанавливает количество строк вида (максимум 3);
Столбцы: <input type="text" value="2"/>	Устанавливает количество столбцов вида (максимум 3);
Размер серии вертикальной панели миниатур: <input type="text" value="200"/> x <input type="text" value="177"/>	Устанавливает размер вертикальной и горизонтальной панелей серии уменьшенных изображений
Размер серии горизонтальной панели миниатур: <input type="text" value="280"/> x <input type="text" value="150"/>	
Размер миниатур: <input type="text" value="50"/> MIN 50px, MAX 150px	Устанавливает размер уменьшенного изображения (минимальный размер 50 пикселей, максимальный размер 150 пикселей).
Место миниатур:	Настроить положение панели уменьшенных изображений: вертикально, горизонтально, внизу.
Единичный щелчок на мин.: <input type="checkbox"/>	Как только кнопка активирована, щелкните один раз на значке изображения и изображение откроется (либо щелкните два раза, если изображение не открывается).
Режим нескольких мониторов:	Как только кнопка активирована, могут быть использованы устройства с несколькими физическими дисплеями (такие как мониторы).
Масштаб: <input type="text" value="1"/>	Установите размер кнопок на панели инструментов.

Настройки

	Информация слева	Информация справа
Просмотр	(0020,0010)	(0010,0010)
Разбивка экрана		(0010,0020)
Инф. надписи	(0028,0011) x (0028,0010)	(0008,103E)
Reports		(0008,0020) (0008,0030)
Панель инструм...		
Стиль		
Поиск	Размер шрифта (13 по умолчанию), если изображение больше чем: 1920 x 1080 : 13	

Очистить локальные настр... Обновить локальные настр... OK Отмена

Рисунок 156. Настройки информационных ярлыков.

Вкладка «Информационные ярлыки» используется для указания информации (с ярлыков файла DICOM), которая отображается на изображении.

Размер шрифта (13 по умолчанию), если изображение больше чем: 1920 x 1080 : 13

Установите размер шрифта для информационных ярлыков и других ярлыков для просмотра изображения, когда **размер изображения при просмотре** больше, чем установленные размеры. Размер шрифта по умолчанию - 13.

При использовании монитора с высокой разрешающей способностью (5 мегапикселей и т.п.) в дополнение к обычному монитору вам может понадобиться более крупный шрифт, который также может быть слишком велик для маленького монитора. После регулировки размера шрифта, не забудьте настроить размеры просмотра таким образом, чтоб для меньшего монитора все равно был выбран размер шрифта по умолчанию.

Данные настройки могут быть сохранены для конкретного рабочего места в *локальных настройках* (опция веб-браузера). Они не могут быть применены в глобальном масштабе. Поэтому вам нужно будет нажать «Обновить локальные настройки» и войти в систему «MedDream» заново.

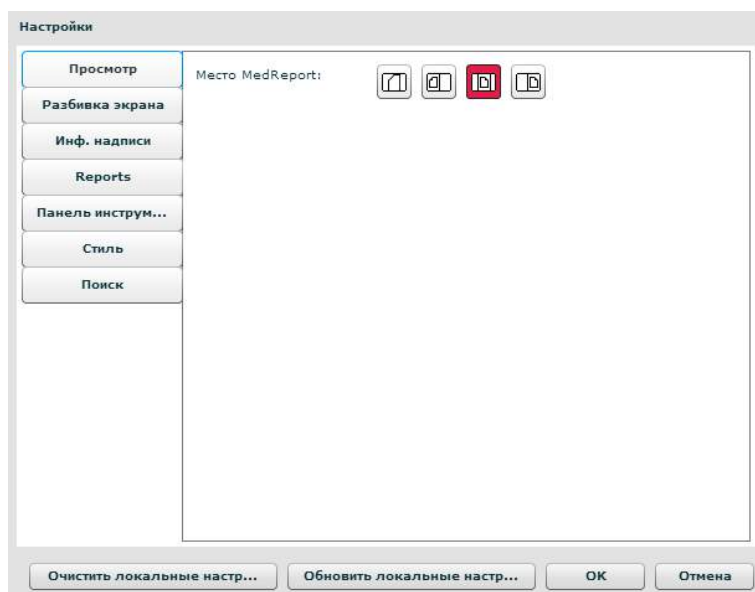


Рисунок 157. Настройки отчетов.

Reports positions:



- отчет отображается вверху основного вида экрана.



- отчет отображается в левой стороне основного вида экрана.



- отчет отображается в центре основного вида экрана.



- отчет отображается в правой стороне основного вида экрана.



Если вместо встроенного Модуля отчетов используется «MedReport», поля «Компания» и «Строка текста» не видны и должны быть настроены непосредственно через «MedReport».

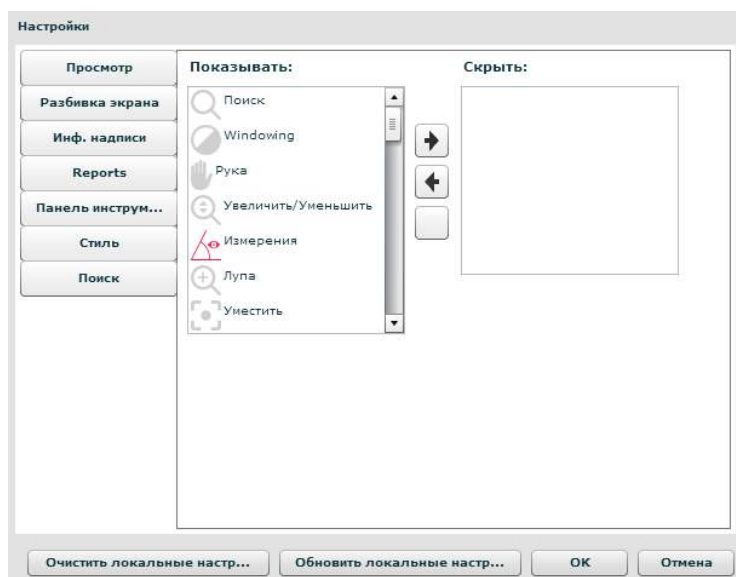





Рисунок 158. Настройки панели инструментов.

Вкладка «Панель инструментов» позволяет пользователю вынести наиболее часто используемые кнопки на панель инструментов, в то время как редко используемые инструменты могут быть спрятаны. Используйте стрелки  и  чтобы управлять видимыми и спрятанными инструментами; вы также можете переносить кнопки с помощью мыши. Кнопка  позволяет спрятать всю панель инструментов.

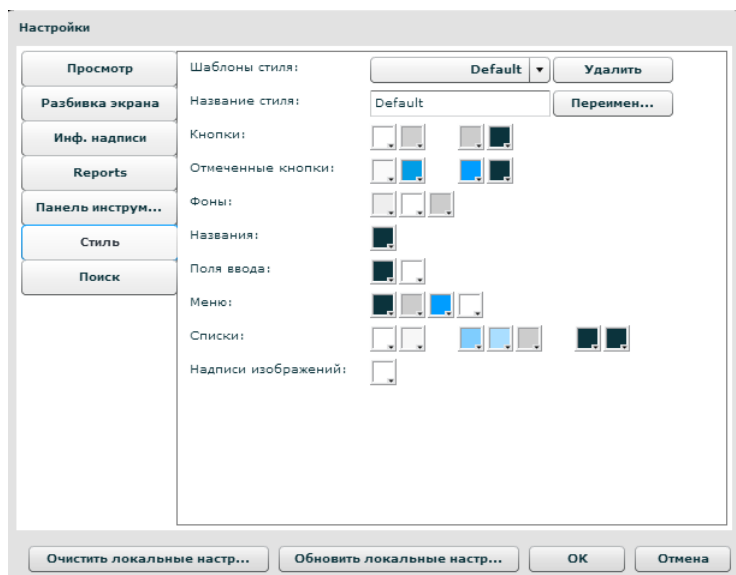
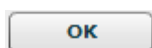


Рисунок 159. Настройки стиля.

Вкладка «Стиль» нужна, чтобы настраивать стиль (цвета фона, кнопок и т.д.) рабочего стола или для распечатки. В ней много переменных, которые соответствуют отдельным режимам ввода данных.



Сохранить глобальные настройки.





Закреть окно. По поводу перемены стиля - нужно перезапустить приложение, чтобы вернуться к предыдущему стилю..

Обновить локальные настр...

Обновить/сохранить локальные настройки. Данная опция позволяет установить индивидуальные настройки для определенного рабочего места. Браузером должно поддерживаться локальное запоминающее устройство.

С помощью вкладки «Поиск» можно установить поля, которые будут видны в меню поиска.

Вкладка «Поиск» позволяет пользователю отобразить на панели инструментов наиболее часто используемые кнопки, в то время как редко используемые кнопки могут быть скрытаны. Используйте

стрелки  и  чтобы управлять видимыми и скрытанными инструментами; вы также можете переносить кнопки с помощью мыши.

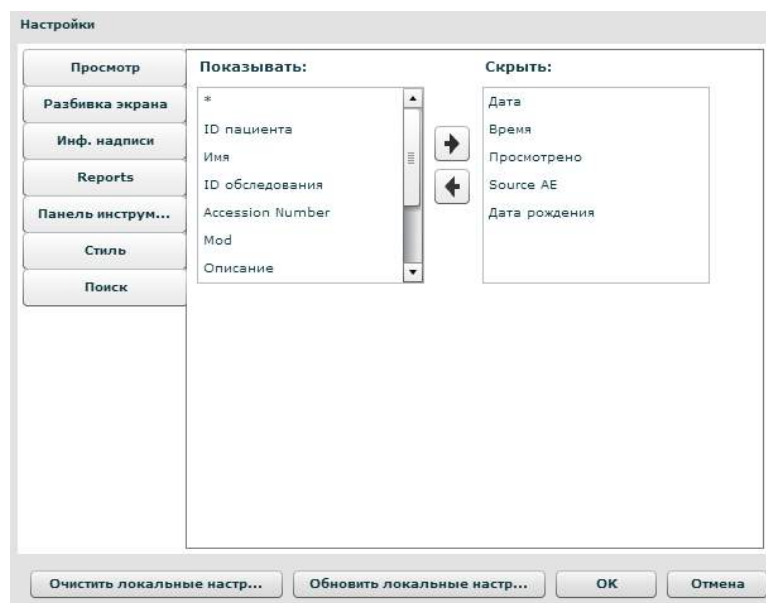


Рисунок 160. Настройки поиска.

Пользователь по умолчанию

По умолчанию MedDream DICOM Web Viewer открыт в SWF (Flash). Но можно выбрать доступ HTML5. Если необходимо внести изменения, обратитесь к системному администратору потому что он единственный, кто может видеть окно "Настройки" и внести изменения.

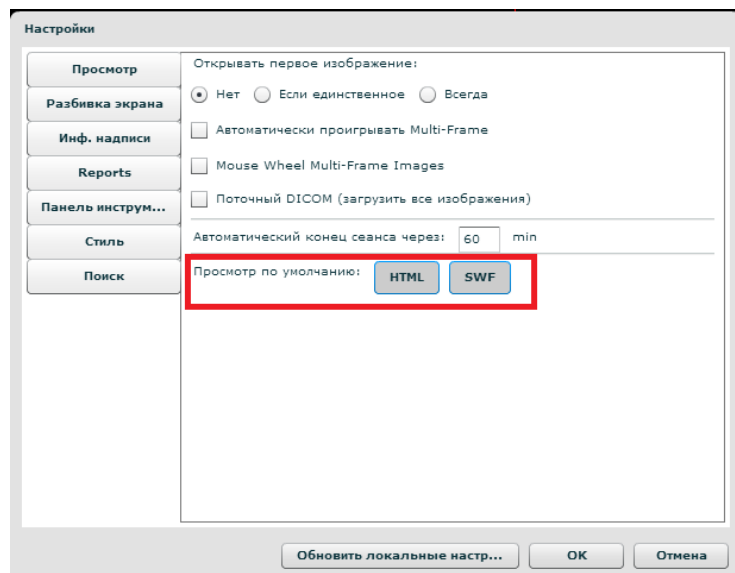


Figure 161. Настройки Default Viewer



Внимание! После того, как SWF отключен, можно включить его обратно только с редактирования settings.xml. Настройка просмотра по умолчанию может привести в тупик, так как это не представляется возможным открыть окно "Настройки" с помощью платформы HTML5.

Регистрация лицензии

Данная функция позволяет активировать программное обеспечение для законного использования.

Когда появится уведомление о демонстрационной версии, нажмите кнопку «Регистрация». Кнопка регистрации также отображается в окне «Информация». Кнопка отображается только для администраторов и только на Flash платформе.

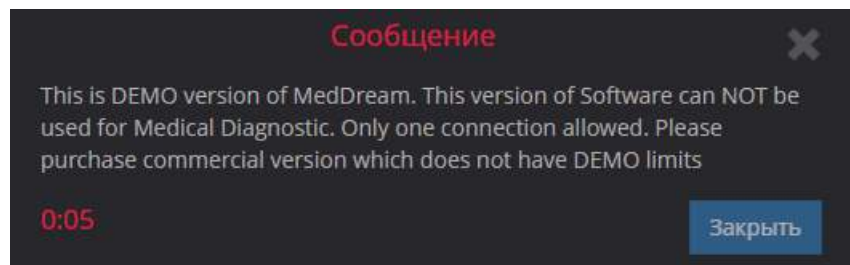


Рисунок 162. Уведомление о демонстрационной версии на платформе HTML5.

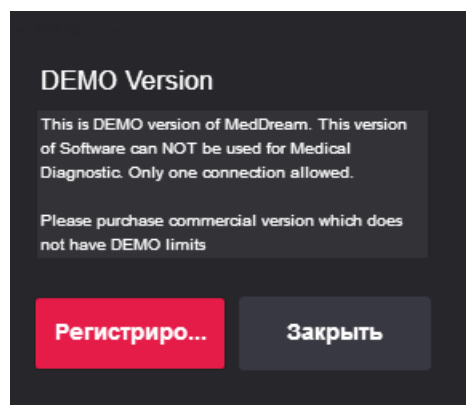


Рисунок 163. Уведомление о демонстрационной версии на платформе Flash.

Появится окно регистрации. Заполните форму и нажмите кнопку «Регистрация».

Рисунок 164. Окно «Регистрация».

Если вы ввели верную информацию, вы увидите окно с уведомлением о том, что лицензия будет применена после следующего входа в систему. Вы должны выйти из системы и снова войти.

Список применимых стандартов

No.	Описание
Нормативные документы	
ISO 13485:2003	Медицинские изделия - Системы менеджмента качества - Требования для целей регулирования
IEC 62304:2006	Медицинское программное обеспечение - Процессы жизненного цикла программного обеспечения
EN 62304:2006/AC:2008 EN 62366:2008	Медицинские изделия - Применение инженерии удобства использования для медицинских изделий
ISO 14971:2007	Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям
EN ISO 15223-1:2012	Медицинские изделия - Символы, используемые с метками медицинских устройств, предоставляемая маркировка и информация, - Часть 1: Общие требования
EN ISO 12052:2011	Информатика в здравоохранении - Цифровые изображения и коммуникации в медицине (DICOM), включая рабочих процессов и управления данными (ISO 12052:2006)
EN ISO 14155:2011	Клинические исследование медицинских изделий для людей - Хорошая клиническая практика
EN 1041:2008	Информация, предоставляемая изготовителем вместе с медицинскими изделиями
MDD 93/42/EEC / ENTR/F/3/PBE/D(2009)19003	Директива Европейского Совета по медицинским изделиям. Разъяснительный документ об услугах Комиссии: Осуществление директивы 2007/47 / ЕС, изменяющее Директивы 90/385 / ЕЕЦ, 93/42 / ЕЕЦ и 98/8 / ЕЦ
2002/58/EB	Директива в отношении обработки персональных данных и защиты частной жизни в секторе электронных коммуникаций (Директива о конфиденциальности и электронных коммуникаций)
-	Руководство нормативно-правовой базы для медицинских изделий
-	Базовая информация о европейской директиве 93/42 * ЕЕС о медицинских изделиях
Version 1.17 (09-2015)	Руководство нормативно-правовой базы для медицинских изделий
MEDDEV 2.1/1	Определение "медицинских изделий", определение "принадлежности", определение "производителя"
MEDDEV 2.1/4	Демаркация с другими директивами: Директива 89/336 / ЕЕС в отношении электромагнитной совместимости, Директива 89/686 / ЕЕС, относящиеся к средствам индивидуальной защиты.
MEDDEV 2.1/5	Медицинские изделия с функцией измерения
MEDDEV 2.1/6	Квалификация и Классификация автономного программного обеспечения
MEDDEV 2.2/1 Rev1	Требования к электромагнитной совместимости
MEDDEV 2.2/3 Rev3	"Использовать до" дата
MEDDEV 2.4/1 Rev9	Классификация медицинских изделий
MEDDEV 2.5/3 Rev2	Субконтракты, связанные с системой качества
MEDDEV 2.5/2 Rev3	Процедура перевода

MEDDEV 2.7.1/Rev3	Клиническая оценка: руководство для производителей и уполномоченных органов
MEDDEV 2.7/3 Rev3	Клинические исследования: серьезное нежелательное явление и отчетность в соответствии с директивами 90/385 / ЕЕЦ и 93/42 / ЕЕЦ
MEDDEV 2.7/4	Руководство по клиническим испытаниям: руководство для производителей и уполномоченных органов
MEDDEV 2.12/1 Rev 8	Руководство о системе бдительности медицинских изделий
MEDDEV 2.12/1 Rev7	Форма отчета: Корректирующее действие и поле безопасности. Система бдительности медицинских изделий.
MEDDEV 2.12/1 Rev7	Форма отчета: Отчет производителя о происшествии. Система бдительности медицинских изделий.
MEDDEV 2.12/1 Rev7	Форма отчета: Резюме периодического отчета производителя. Система бдительности медицинских изделий.
MEDDEV 2.12/1 Rev7	Форма отчета: Отчет производителя о тенденциях.. Medical Devices Vigilance System
MEDDEV 2.12/2 Rev2	Собрание клинических данных после медицинского изделия выпуска на рынок
MEDDEV 2.14/2 Rev1	Продукты, используемые только для исследований: руководство для производителей и уполномоченных органов
0.30.16-PROD	MIR дополнительная форма информации
-	Шаблон для поля примечания по безопасности
207/2012 of 9 March 2012	Правило о применении электронных инструкции медицинских изделий
Directive 95/46/EC	Директива о защите физических лиц в отношении обработки персональных данных и о свободном перемещении таких данных
DSVG 00	Руководство по системе бдительности медицинских изделий, имеющих маркировку CE
GHTF/SG1/N055:2009	Определения терминов Производитель, Уполномоченный представитель, Дистрибьютор и Импортер
GHTF/SG1/N70:2011	Этикетка и инструкции по применению медицинских изделий
GHTF/SG3/N15R8	Реализация принципов и деятельности по управлению рисками в рамках системы менеджмента качества
GHTF/SG5/N4:2010	Собрание клинических данных после медицинского изделия выпуска на рынок
ENTR/F/3/PBE/pdw D(2009)27251	Разъяснительный документ Интерпретация соотношения между пересмотренной директивы 93/42 / ЕЕЦ в отношении медицинских приборов и директиве 89/686 / ЕЕЦ на средства индивидуальной защиты
ENTR/F/3/PBE/ D(2009)19003	Разъяснительный документ Осуществление директивы 2007/47 / ЕС, изменяющее Директивы 90/385 / ЕЕЦ, 93/42 / ЕЕЦ и 98/8 / ЕЦ
21 C.F.R. Part 801	ФДА США Регулирование Медицинских изделий : 21 Ц.Ф.Р. Часть 801 (Этикетирование)
21 C.F.R. section 814.9.	ФДА США Регулирование Медицинских изделий : 21 Ц.Ф.Р. Часть 814.9 (Основной файл Медицинских изделий).
21 C.F.R. section 814.9.	ФДА США Регулирование Медицинских изделий : 21 Ц.Ф.Р. Часть 814.9 (Утверждение перед введением в рынок медицинского изделия)

21 C.F.R. Part 820	ФДА США Регулирование Медицинских изделий : 21 Ц.Ф.Р. Часть 820 (правило системы качества)
FDA	Текущие требования хорошей практики для комбинированных продуктов
FDA	Обзор нормативных требований: Медицинские изделия
FDA	Документация программного обеспечения
FDA	Общие принципы программного обеспечения для валидации; Окончательное Руководство для промышленности и ФДА персонала
FDA	Рекомендации FDA к руководству пользователя

Список иллюстраций

Рисунок 1. Вход в систему.....	9
Рисунок 2. Поиск по датам.	15
Рисунок 3. Опции поиска по дате.....	15
Рисунок 4. Поиск по методикам.	16
Рисунок 5. Поиск методик: Все.	16
Рисунок 6. Результаты поиска на платформе Flash.....	17
Рисунок 7. Поле для галочки.....	17
Рисунок 8. Функция экспорта.	18
Рисунок 9. Функция переадресации.	18
Рисунок 10. Выбор исследования.....	20
Figure 11. Информация таблицы в HTML-платформе.....	20
Рисунок 12. Открыто несколько исследований.....	21
Рисунок 13. Расположение значка «Отчет об исследовании».	22
Рисунок 14. Значок «Отчет» в файле с исследованием.	22
Рисунок 15. Отчет об исследовании.....	22
Рисунок 16. Пример написания текста на исследовании, на платформе Flash.....	23
Рисунок 17. Вид экрана. Вариант № 1.....	24
Рисунок 18. Вид экрана. Вариант № 2.....	24
Рисунок 19. Перетяните изображение на панель.....	25
Рисунок 20 Вид экрана с несколькими секциями 1x1 и 2x2.	25
Рисунок 21. Опция ориентирных линий.....	28
Рисунок 22. Инструменты для манипулирования изображениями.	29
Рисунок 23. Опции кнопки «Уровень/Окно».	29
Рисунок 24. Варианты трансформации.	30
Рисунок 25. Инвертированное изображение.	31
Рисунок 26. Включение функции «Режим кинотеатра».	32
Рисунок 27. Проигрывание изображений в качестве одной видеозаписи.	32
Рисунок 28. Выделение кадра многоплоскостной реконструкции.	33
Рисунок 29. Загрузка многоплоскостной реконструкции.	33
Рисунок 30. Предупреждающее сообщение.	33
Рисунок 31. Многоплоскостная реконструкция.	34
Рисунок 32. Инструменты MPR.....	34
Рисунок 33. Измерение кривой.	35
Рисунок 34. Инструменты для измерения.....	36
Рисунок 35. Измерение интенсивности.	37

Рисунок 36. Измерение линии.....	37
Рисунок 37. Измерение угла.	37
Рисунок 38. Измерение угла между пересекающимися линиями.	38
Рисунок 39. Измерение «Ломаной линии».....	38
Рисунок 40. Измерение области.	39
Рисунок 41. Измерение объема.....	39
Рисунок 42.Измерение «VTI».	40
Рисунок 43. Измерение «STD».	40
Рисунок 44. Функция калибровки.	41
Рисунок 45. Измерение «Угла Кобба».....	41
Рисунок 46. Измерение точек.....	41
Рисунок 47. Сохранить аннотацию.	42
Рисунок 48. Сообщение о сохраненной аннотации.....	42
Рисунок 49. Точки длинной оси.	43
Рисунок 50. Точки короткой оси.....	43
Рисунок 51. Демонстрация измерения «VHS».....	43
Рисунок 52. Демонстрация поворота.....	44
Рисунок 53. Измерение угла Норберга.....	44
Рисунок 54. Центр радиуса окружности.	45
Рисунок 55. Внешняя часть окружности.	45
Рисунок 56. Демонстрация измерения угла Норберга.	46
Рисунок 57. Угол Норберга.....	46
Рисунок 58. Опции распечатки.....	47
Рисунок 59. Выбор числа изображений на страницу.	47
Рисунок 60. Сохранение изображений.	48
Рисунок 61. Выбор места сохранения.	48
Рисунок 62. Переадресация исследования.	49
Рисунок 63. Запись компакт-диска.....	49
Рисунок 64. Меню экспорта.....	50
Рисунок 65. Просмотр ЭКГ.	51
Рисунок 66. Измерения ЭКГ.....	51
Рисунок 67. «Показатели».....	51
Рисунок 68. «Точки QT».....	52
Рисунок 69. Инструмент для измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС).....	52
Рисунок 70. Инструмент для измерения оси QRS.....	53
Рисунок 71. Аннотация к ЭКГ.	53
Figure 72. Compare tick-box.....	54
Figure 73. ECG comparison.	55

Рисунок 74. Настройки «Просмотр DICOM».	57
Рисунок 75. Настройки вида экрана.	58
Рисунок 76. Настройки информационных ярлыков.	59
Рисунок 77. Настройки отчетов.	60
Рисунок 78. Настройки панели инструментов.	61
Рисунок 79. Настройки стиля.	61
Рисунок 80. Настройки поиска.	62
Figure 81. Настройки Default Viewer.	63
Figure 82. Окно информации на Flash платформе.	64
Рисунок 83. Вход в систему.	66
Рисунок 84. Окно «Поиска».	67
Рисунок 85. Поиск по датам.	67
Рисунок 86. Опции поиска даты.	68
Рисунок 87. Поиск по методикам.	68
Рисунок 88. Поиск методики.	69
Рисунок 89. Результаты поиска.	70
Рисунок 90. Выделить изображение.	70
Рисунок 91. Инструменты для манипулирования изображениями.	71
Рисунок 92. Варианты трансформации.	72
Рисунок 93. Инструменты для измерения.	73
Рисунок 94. Измерение линии.	74
Рисунок 95. Измерение угла.	74
Рисунок 96. Измерение ломаной линии.	75
Рисунок 97. Контекстное меню.	76
Рисунок 98. Режим просмотра.	76
Рисунок 99. Окно «Информация».	77
Figure 100. HTML viewer.	79
Рисунок 101. Окно «Поиска».	80
Рисунок 102. Поисковые фильтры.	80
Рисунок 103. Поиск по датам.	81
Рисунок 104. Опции поиска по дате.	81
Рисунок 105. Поиск по методикам.	82
Рисунок 106. Поиск методик: Все.	82
Рисунок 107. Результаты поиска на платформе HTML5.	83
Рисунок 108. Инструменты для манипулирования изображениями.	84
Рисунок 109. Опции кнопки «Уровень/Окно».	84
Рисунок 110. Опции кнопки «Разрешение».	85

Рисунок 111. Варианты сравнения.	85
Рисунок 112. Несколько видовых окон.	86
Рисунок 113. Несколько видовых окон (Режим просмотра «Средостение»).	86
Рисунок 114. Варианты сброса.	87
Рисунок 115. Выбор кадра «MPR».	87
Рисунок 116. Процесс загрузки MPR.	88
Рисунок 117. Варианты трансформации.	88
Рисунок 118. Инструменты для измерения.	89
Рисунок 119. Измерение линии.	89
Рисунок 120. Измерение угла.	90
Рисунок 121. Измерение угла между пересекающимися линиями.	90
Рисунок 122. Измерение ломаной линии.	91
Figure 123. Опция ориентирных линий.	92
Figure 124. Конвертирование в режиме Cine на платформе HTML5.	93
Figure 125. Воспроизведение изображений в качестве одного видео на платформе HTML5.	93
Рисунок 126. Пометка аннотации.	94
Рисунок 127. Окно аннотации.	94
Рисунок 128. Текст аннотации.	95
Рисунок 129. Окно для сохранения аннотации.	95
Рисунок 130. Значок «Аннотации».	96
Рисунок 131. Список аннотаций.	96
Рисунок 132. Просмотреть аннотацию.	96
Рисунок 133. Переадресация исследований на платформе HTML5.	97
Рисунок 134. Меню экспорта.	98
Рисунок 135. Контекстное меню.	99
Рисунок 136. Окно «Информация».	99
Рисунок 137. Значок заполненного отчета.	101
Рисунок 138. Заполненный отчет.	101
Рисунок 139. Шаблон.	102
Рисунок 140. Просмотр ЭКГ.	103
Рисунок 141. Измерения ЭКГ.	103
Рисунок 142. «Показатели».	103
Рисунок 143. «Точки QT».	104
Рисунок 144. Инструмент для измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС).	104
Рисунок 145. Инструмент для измерения оси QRS.	105
Рисунок 146. Аннотация к ЭКГ.	105
Figure 147. Compare tick-box.	106

Figure 148. ECG comparison.	107
Рисунок 149. Окно «SR» на HTML платформе.	108
Рисунок 150. Окно «SR» на Flash платформе.	108
Рисунок 151. Окно PDF на Flash платформе.	109
Рисунок 152. Окно PDF на HTML платформе.	109
Рисунок 153. Проигрыватель видеозаписи.	110
Рисунок 154. Настройки «Просмотр DICOM».	111
Рисунок 155. Настройки вида экрана.	112
Рисунок 156. Настройки информационных ярлыков.	113
Рисунок 157. Настройки отчетов.	114
Рисунок 158. Настройки панели инструментов.	115
Рисунок 159. Настройки стиля.	115
Рисунок 160. Настройки поиска.	116
Figure 161. Настройки Default Viewer.	117
Рисунок 162. Уведомление о демонстрационной версии на платформе HTML5.	118
Рисунок 163. Уведомление о демонстрационной версии на платформе Flash.	118
Рисунок 164. Окно «Регистрация».	118

Указатель

No table of figures entries found.

С

Режим кинотеатра.....	28
Сравнение нескольких исследований	23
Функции контекстного меню	44
Функции контекстного меню на платформе HTML5	76
Функции контекстного меню в мобильной версии	57

Е

Модуль ЭКГ	80
Объяснение используемых символов	5
Экспорт и переадресация исследования	45
Экспорт на платформе HTML5	75

І

Локализация изображения	24
Окно «Информация»	95
Установка «MedDream» для «MedDream PACS» - быстрая установка (Windows и Linux)	8
Введение	6

L

Регистрация лицензии	93
Вход в систему MedDream	11, 59
Вход в мобильную версию «MedDream»	47

M

Манипулирование изображениями	25
Манипулирование изображениями на платформе HTML5	63
Манипулирование изображениями в мобильной версии	52
Измерение изображений	32
Измерение изображений на платформе HTML5	68
Измерение изображений в мобильной версии	54
Мобильная версия «MedDream DICOM Viewer»	47
Минимальные требования к аппаратному обеспечению	7
Минимальные требования к программному обеспечению	7
Многоплоскостная реконструкция (MPR)	29

N

Замечания к руководству пользователя	4
--	---

O

Как открыть несколько исследований	17
--	----

P

Режим просмотра PDF	85
Распечатка изображений и серий изображений	43
Предназначение и доступность документации	4

Q

Вопросы и комментарии	4
-----------------------------	---

R

Чтение отчетов об исследовании	19
Модуль отчетов	78

S

Сохранение аннотаций на платформе HTML5	71
Поиск исследований	12, 60
Поиск исследований в мобильной версии	48
Настройки	87
Режим просмотра «SR»	84

T

Содержание	3
Список иллюстраций	96

V

Режим просмотра видеозаписи	86
Просмотр и анализ изображений	21
Просмотр одного или нескольких исследований	21

«MedDream DICOM Viewer» произведен UAB «Softneta».

Класс медицинского устройства: Директива 93/42/EEC

Медицинское устройство I класса

Идентификационный номер уполномоченного органа: 191352247

UAB «Softneta»

Ул. К. Баршауско, д. 59

LT-51423 Каунас, Литва

