ботки, трехмерной
ских изображений
полнения (далее:

Эксплуатационная документация

Руководство пользователя медицинского изделия

Программно-аппаратный комплекс ПАК получения, обработки, трехмерной реконструкции, передачи и хранения, медицинских диагностических изображений «Kometa 3Di PACS» по ТУ 58.29.32-002-92607081-2019, варианты исполнения (см. Приложение на 3 листах)

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

98525
08.12.2020

1. Наименование медицинского изделия

Программно-аппаратный комплекс ПАК получения, обработки, трехмерной реконструкции, передачи и хранения, медицинских диагностических изображений «Kometa 3Di PACS» по ТУ 58.29.32-002-92607081-2019, варианты исполнения (далее: ПАК «Kometa 3Di PACS», ПАК, Издедие):

I. Станция рабочая рентгенолога, варианты исполнения:

1. Станция рабочая рентгенолога АРМ1, в составе:

- Монитор – 1 шт.
- Кабель питания монитора – 1 шт.
- Системный блок – 1 шт.
- Кабель питания системного блока – 1 шт.
- Клавиатура – 1 шт.
- Мышь – 1 шт.
- Системное программное обеспечение Операционная система OS, производства Microsoft Corporation, США
- Прикладное программное обеспечение, производства ООО «Комета», Россия
- Пакет офисных программ, производства SUN Microsystems, США
- Функциональные модули, производства ООО «Комета», Россия:
    a. Модуль DICOM маршрутизации
    b. Модуль работы со списком исследований
    c. Модуль анализа различных типов исследований «Viewer»
    d. Модуль анализа сердца и сосудов
    e. Модуль анализа узелковых образований в легких
    f. Модуль анализа печени
    g. Модуль анализа толстого кишечника и пищеварительного тракта
    h. Модуль ПЭТ
    i. Модуль функциональной диагностики головного мозга
    j. Модуль web-доступа
    k. Модуль документирование
    l. Модуль автоматического отображения исследований в зависимости от типа исследования
    m. Модуль интеграции со сторонним программным обеспечением
    n. Модуль автоматической загрузки исследований пациента
    o. Модуль администратора
    p. Модуль передачи данных по протоколу HL7

2. Станция рабочая рентгенолога АРМ2, в составе:

- Монитор – 1 шт.
- Кабель питания монитора – 1 шт.
- Системный блок – 1 шт.
- Кабель питания системного блока – 1 шт.
- Клавиатура – 1 шт.
- Мышь – 1 шт.
- Системное программное обеспечение операционная система Linux Red OS, производства ООО «Ред Софт»
- Прикладное программное обеспечение, производства ООО «Комета», Россия

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Пакет офисных программ, производства SUN Microsystems, США
- Функциональные модули, производства ООО «Комета», Россия:
    a. Модуль DICOM маршрутизации
    b. Модуль работы со списком исследований
    c. Модуль анализа различных типов исследований «Viewer»
    d. Модуль анализа сердца и сосудов
    e. Модуль анализа узелковых образований в легких
    f. Модуль анализа печени
    g. Модуль анализа толстого кишечника и пищеварительного тракта
    h. Модуль ПЭТ
    i. Модуль функциональной диагностики головного мозга
    j. Модуль web-доступа
    k. Модуль документирование
    l. Модуль автоматического отображения исследований в зависимости от типа исследования
    m. Модуль интеграции со сторонним программным обеспечением
    n. Модуль автоматической загрузки исследований пациента
    o. Модуль администратора
    p. Модуль передачи данных по протоколу HL7

II. Станция DICOM-маршрутизации Uploader АРМ3, в составе:

- Системный блок – 1 шт.
- Системное программное обеспечение операционная система Linux Red OS, производства ООО «Ред Софт»
- Прикладное программное обеспечение, производства ООО «Комета», Россия
- Прикладное программное обеспечение управления базами данных MariaDB, производства Corporation Ab и фонд MariaDB Foundation
- Прикладное программное обеспечение библиотеки базы данных, производства ООО «Комета», Россия
- Функциональные модули, производства ООО «Комета», Россия:
    a. Модуль DICOM маршрутизации
    b. Модуль работы со списком исследований
    c. Модуль передачи данных по протоколу HL7
    d. Модуль web-доступа

III. Сервер, варианты исполнения:

1. Сервер с программным обеспечением (Type 1), в составе:

- Серверное системное программное обеспечение операционная система Linux Red OS, производства ООО «Ред Софт»
- Прикладное программное обеспечение управления базами данных MariaDB, производства Corporation Ab и фонд MariaDB Foundation
- Прикладное программное обеспечение, производства ООО «Комета», Россия
- Прикладное программное обеспечение библиотеки базы данных, производства ООО «Комета», Россия
- Функциональные модули, производства ООО «Комета», Россия:
    a. Модуль DICOM маршрутизации
    b. Модуль работы со списком исследований
    c. Модуль передачи данных по протоколу HL7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

d. Модуль web-доступа
e. Модуль архивации цифровых медицинских изображений (DICOM)
f. Модуль резервного копирования
g. Модуль администратора
h. Модуль создания отчетов
i. Модуль автоматической загрузки исследований в архив
j. Модуль web-доступа

2. Сервер с программным обеспечением (Type 2), в составе:

- Серверное системное программное обеспечение операционная система Microsoft Server OS, производства Microsoft Corporation, США
- Прикладное программное обеспечение управления базами данных Microsoft SQL, производства Microsoft Corporation, США
- Прикладное программное обеспечение, производства ООО «Комета», Россия
- Прикладное программное обеспечение библиотеки базы данных, производства ООО «Комета», Россия
- Функциональные модули, производства ООО «Комета», Россия:
  a. Модуль DICOM маршрутизации
  b. Модуль работы со списком исследований
  c. Модуль передачи данных по протоколу HL7
  d. Модуль web-доступа
  e. Модуль архивации цифровых медицинских изображений (DICOM)
  f. Модуль резервного копирования
  g. Модуль администратора
  h. Модуль создания отчетов
  i. Модуль автоматической загрузки исследований в архив
  j. Модуль web-доступа

IV. Эксплуатационная документация – 1 шт.

2. Сведения о производителе Изделия

Наименование компании разработчика и производителя: Общество с ограниченной ответственностью «Комета» (ООО «Комета»)

Адрес регистрации и место производства:

Юридический адрес: Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23.

Адрес места производства: Россия, 108811, г. Москва, п. Мосрентген, Киевское шоссе, 21-й км, двлд. 3, стр. 1, эт. 2, пом. LXIV.

Тел.: 8 (495) 215-18-29

E-mail: info@kometa-med.ru

3. Описание Изделия

ПАК «Kometa 3Di PACS» представляет собой программный пакет для рабочей станции PACS, для обработки мультимодальных изображений, полученных с различных модальностей (КТ, ХА, МРТ, ПЭТ, ОФЭКТ, УЗИ и маммографии которые используют протокол DICOM. Данный пакет включает в себя объемную визуализацию,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

многоплоскостную реконструкцию (MPR), а также просмотр поверхностей органов и их внутреннего строения.
ПАК «Kometa 3Di PACS» базируется на веб-платформе и привязан к системам 3Di Cloud и 3Di PACS.

Авторизованные пользователи могут получить доступ к данным и функциональным возможностям платформы 3Di из любого браузера. ПАК «Kometa 3Di PACS» предоставляет пользователям возможности поиска, просмотра и управление данными пациентов и изображений, хранящихся на серверах 3Di.

ПАК «Kometa 3Di PACS» предоставляет быстрый и простой доступ к вашему рабочему списку, а также к данным любого пациента и изображения на севере. Через ПАК «Kometa 3Di PACS» можно получить непосредственный доступ к различным системным модулям для визуализации и анализа выбранных графических данных.

3.1. Назначение Изделий, установленное производителем

ПАК «Kometa 3Di PACS» предназначен для обработки мультимодальных изображений (КТ, ХА, MR, ПЭТ, ОФЭКТ, УЗИ и маммографии), которые используют протокол DICOM. Он включает в себя объемную визуализацию, многоплоскостную реконструкцию (MPR), а также просмотр поверхностей органов и их внутреннего строения.
ПАК «Kometa 3Di PACS» предназначен для применения врачами-диагностами (кардиологами, рентгенологами, онкологами и другими специалистами). Он предоставляет собой средство для работы с внутрибольничной сетью, интернетом, просмотром изображений, обработкой изображений, 2D/3D визуализацией изображений, архивированием и генерацией отчетов.

3.2. Область применения Изделий

Область применения – кардиология, рентгенология, онкология, проктология и другие сферы медицинской практики, в которых используются методы визуальной диагностики. Изделие предназначено для эксплуатации в условиях поликлиник, клиник, кардиологических центров, научно-исследовательских институтов и других лечебно-профилактических медицинских учреждений и научно-исследовательских учреждений соответствующего профиля, а также может применяться в амбулаторных условиях.

3.3. Показания к применению Изделий

ПАК «Kometa 3Di PACS» показан к применению для обработки результатов КТ сердца (включая оценку коронарного кальция, КТ-ангиографию сердца, исследование состояния коронарных сосудов, функциональное обследование сердца и КТ колоноскопию).

3.4. Способ (механизм) применения Изделий

Перед вскрытием упаковки изделий необходимо убедиться в ее целостности и отсутствии повреждений и проверить комплектность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Извлеките изделия из упаковки, осмотреть их на предмет наличия механических повреждений. Обязательно следует проверить полноту комплектов всех соединительных кабелей и правильность заполнения всех документов, особенно гарантийных талонов.

Для установки рабочих станций рентгенолога АРМ1 / АРМ2 используется специальный стол, в котором желательно должна быть специальная ниша для установки системного блока и выдвигающаяся доска, на которой обычно устанавливается клавиатура (часто вместе с мышью), что позволяет задвигать их под столешницу, когда они не нужны.
Очень важно, чтобы и системный блок, и монитор, и дополнительные устройства не находились вблизи от отопительных приборов, а также труб центрального отопления, потому что это может вызвать их перегрев и выход из строя.
При размещении монитора следует учитывать, что его верхний край должен быть на уровне глаз или чуть ниже, оптимальное расстояние от глаз до экрана 60-70 см, но не менее 50 см. Нежелательно, чтобы напротив экрана было окно, иначе при работе с монитором будут быстро уставать глаза. Ни в коем случае не устанавливайте рядом с монитором источник бесперебойного питания – изображение будет очень сильно дрожать из-за наводок его электронной схемы.

Соединительные кабели к системному блоку следует подключать снизу вверх, т. е. сначала, например, подключается монитор, затем внешний модем (к COM-порту), следом устройства USB и в последнюю очередь клавиатура и мышь. Эта последовательность является рекомендательной, поэтому подключение, например, сначала клавиатуры, а затем уже монитора, не будет являться ошибкой. Разъем питания лучше всего подключать в последнюю очередь. Это предотвратит случайное включение компьютера.

Питание монитора можно подключить к системному блоку при помощи кабеля и к разетке или к источнику бесперебойного питания, или к сетевому фильтру, для чего используется кабель, входящий в комплект любого монитора. Первый способ подключения позволяет "сэкономить" розетку для подключения дополнительных устройств, но требует наличия соответствующего разъема на блоке питания.

При первом включении необходимо проверили работу основных компонентов, и только потом можно подключать дополнительные устройства, как принтер или сканер.

Установка Станции DICOM-маршрутизации Uploader АРМ3 и Сервера с программным обеспечением (Type 1 / Type 2) производится сотрудником компании производителя.

Описанные ниже этапы, отражают функционал следующих модулей:

- Модуль работы со списком исследований
- Модуль анализа различных типов исследования «Viewer»
- Модуль web-доступа
- Модуль документирование
- Модуль автоматического отображения исследований в зависимости от типа исследования
- Модуль интеграции со сторонним программным обеспечением
- Модуль автоматической загрузки исследований пациента
- Модуль администратора

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Модуль передачи данных по протоколу HL7
- Модуль DICOM маршрутизации

3.4.1. Этап 1 - Вход в 3Di веб-портал.

Вход в систему с помощью предоставленного вам системным администратором доменного имени, имени пользователя и пароля.

- Системные требования 3Di Web Patient Browser

Для доступа к 3Di веб-порталу требуется только один из поддерживаемых веб-браузеров. Доступ осуществляется через интернет (интернет для облачной системы или локальная сеть для системы PACS), и не требует специальной установки каких-либо приложений на локальную рабочую станцию.

Убедитесь, что веб-браузер, который вы используете, находится в следующем списке:

Поддерживаемые веб-браузеры:
- Internet Explorer 8.0 или выше.
- Google Chrome 12.0 или выше.
- Mozilla Firefox 4.0 или выше.

- Доступ к Веб-порталу 3Di

1. Перейдите по следующей ссылке:

   - Для Kometa 3Di PACS: используйте путь на локальном сервере, предоставленный вам системным администратором.

Форма для входа в систему показана на следующем скриншоте:*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

2. Для 3Di PACS: используйте путь на локальном сервере, предоставленный вам системным администратором.

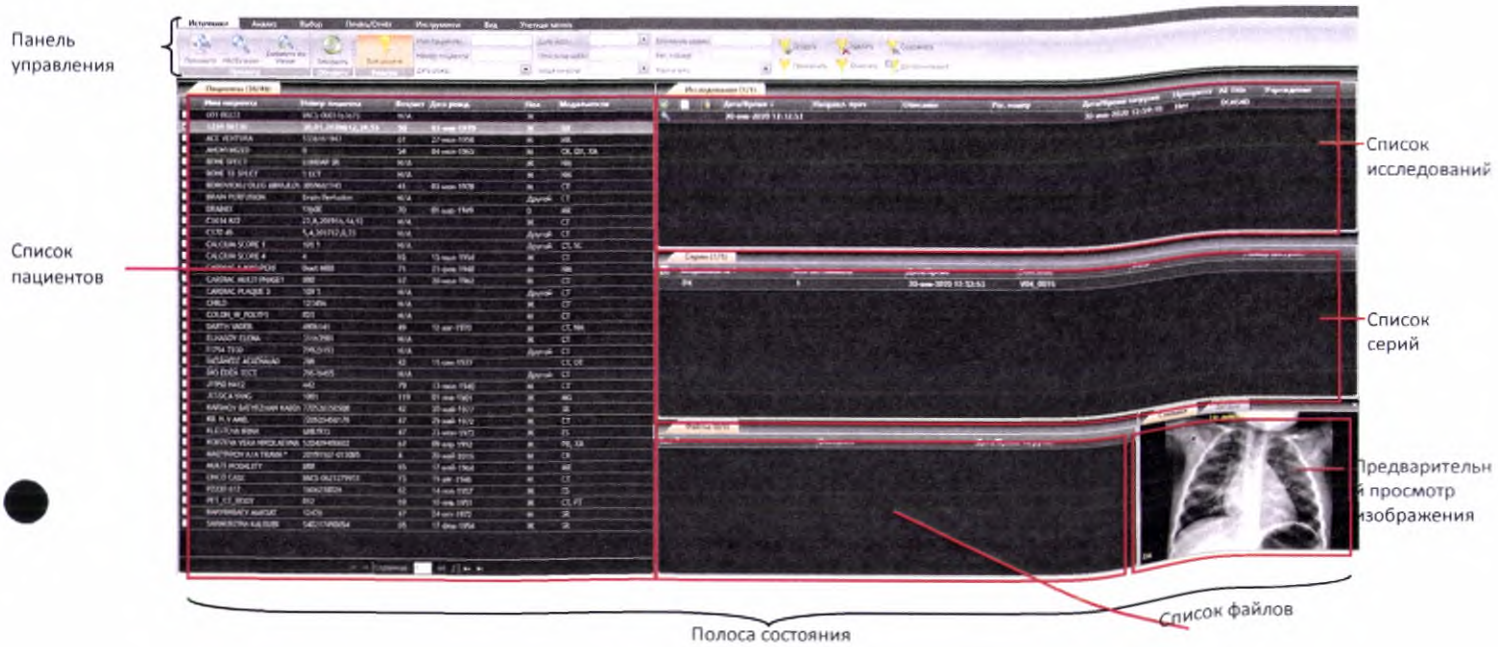
Откроется главное окно 3Di Web Patient Browser (смотрите скриншот в следующем разделе).

Для выхода из системы 3Di PACS нажмите кнопку «Выйти», находящуюся на панели «Учетная запись».

- Схема окон приложения 3Di Web Patient Browser

В приложении 3Di Web Patient Browser есть два режима визуализации:

1) Режим пациентов:

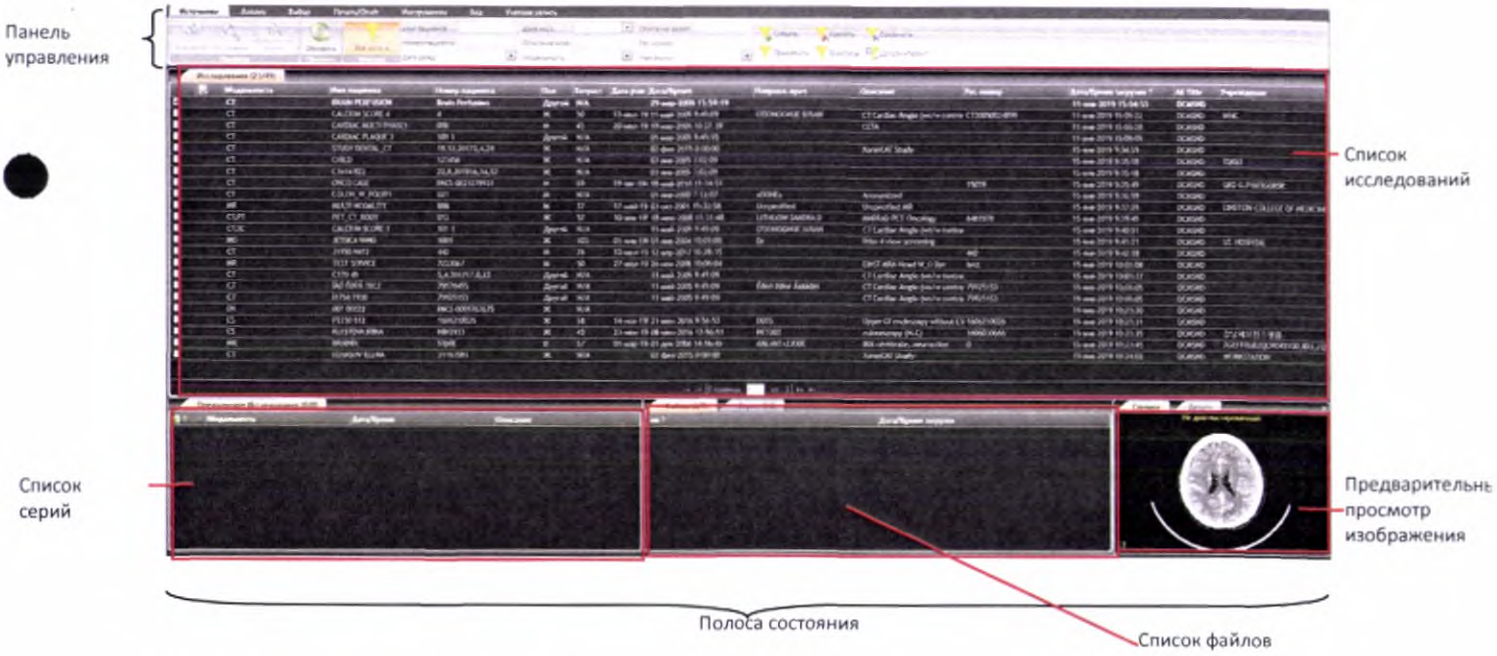


В режиме визуализации пациентов рабочее окно поделено на следующие секторы:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Список пациентов
- Список исследований
- Список серий
- Список файлов
- Предварительный просмотр изображения
- Панель управления,
- Полоса состояния

2) Режим исследований:



В режиме визуализации исследований рабочее окно поделено на следующие секторы:

- Список исследований,
- Список серий,
- Список файлов,
- Предварительный просмотр изображения,
- Панель управления,
- Полоса состояния

Список пациентов

Список пациентов доступен только в режиме просмотра пациентов. Он включает в себя все данные о пациентах, выбранных при помощи фильтра, применяемого в данный момент.

Список пациентов может быть отсортирован или отсканирован в соответствии с вашими запросами при помощью простых в использовании инструментов сортировки и поиска (они описаны в следующей главе).

Вы также можете определить, какие столбцы будут отображаться в списке

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

исследований и найти нужное вам исследование по соответствующему ключу.

Список исследований

Список исследований включает в себя все исследования, выбранные при помощи фильтра. В режиме просмотра пациентов в списке отображаются только исследования, относящиеся к выбранному пациенту.

Список исследований может быть отфильтрован или отсортирован в соответствии с вашими потребностями при помощи простых в использовании фильтров и инструментов сортировки, которые описаны в следующей главе.

Вы также можете определить, какие столбцы будут отображаться в списке исследований и найти нужное вам исследование по соответствующему ключу.

Список серий

Список серий находится под списком исследований. Он позволяет отображать, сортировать и выбирать отдельные серии, связанные с выбранным исследованием (или исследованиями).

Вы также можете определить, какие столбцы будут отображаться в списке серий.

Список файлов

Список файлов позволяет просматривать, сортировать и выбирать дополнительные файлы, такие как файлы результатов, отчетов и изображений, которые были загружены на веб-сервер, и связаны с выбранным исследованием (или исследованиями).

Вы также можете определить, какие столбцы будут отображаться в списке файлов.

Предварительный просмотр изображения

В окне предварительного просмотра вы можете увидеть картинку-анонс выбранных данных. Вы также можете выбрать закладку "Детали", чтобы увидеть информацию DICOM об изображении.

Панель управления

Закладки панели управления 3Di Web Patient Browser:

- **Исходные данные** - Эта вкладка содержит основные кнопки для выбора и создания фильтров данных. Простые и расширенные фильтры могут быть настроены в соответствии с вашими потребностями.
- **Анализ** - Эта вкладка содержит кнопки для вызова клиентских приложений. При помощи этих кнопок вы можете вызвать такие клиентские приложения, как, например, Kometa 3Di Patient Browser и другие.
- **Выбор** - Эта вкладка содержит основные инструменты управления исследованиями, а именно: обновление статуса исследования, блокировка/разблокировка исследования и назначение/отмена назначения исследования.
- **Печать** - Эта вкладка содержит опции печати.
- **Инструменты** - Эта вкладка содержит инструменты управления исследованиями. Они дают возможность выполнять такие действия, как копирование, удаление, импортирование, согласование и настройки поиска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- **Внешний вид** - Эта вкладка содержит инструменты для выбора режима просмотра и опций визуализации таблиц.
- **Аккаунт** - Эта вкладка содержит кнопку выхода из системы и инструменты для настройки монитора.

Полоса состояния

Полоса состояния поделена на 3 части:

- Ссылка на сайт системы Kometa в интернете.
- Информация о логине: включает в себя информацию о пользователе, учреждении и выбранном домене.

Информация о системе: отображает текущую дату и время, а также позволяет поддерживать быстрый контакт через электронную почту.

3.4.2. Этап 2 - Описание функций и инструментов 3Di Web Patient Browser.

В этом разделе описываются инструменты и функции приложения 3Di Web Patient Browser и их использование.

Рабочее окно 3Di Web Patient Browser состоит из основных секторов:

- Сектор визуализации данных. Сюда входят список пациентов, список исследований, список серий, список файлов и окно предварительного просмотра.
- Полоса состояния, содержащая важную информацию.

Примечание: Вы можете изменить порядок столбцов в таблицах путем перетаскивания заголовка нужного столбца в новое место в строке заголовков с помощью мыши.

3.4.2.1. Возможности сортировки таблиц

Каждая таблица в 3Di Web Patient Browser может быть отсортирована в алфавитном или числовом порядке по какому-либо столбцу (или столбцам) данных.

Чтобы отсортировать таблицу:

- Щелкните мышью по заголовку нужной колонки, чтобы упорядочить таблицу в соответствии с данными этой колонки.

  Примечание: Данные будут отсортированы в порядке возрастания.
- Чтобы упорядочить данные в порядке убывания, щелкните мышью по заголовку той же самой колонки еще раз.

Заголовок столбца, по которому отсортирована таблица, помечен специальной стрелочкой. Если таблица была отсортирована по возрастанию: . По убыванию: .

Направление стрелочки указывает порядок сортировки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Список пациентов

Если установлен режим отображения пациентов, 3Di Web Patient Browser осуществляет поиск пациентов в соответствии с фильтром, применяемым в настоящий момент, и отображает их в списке пациентов, как это показано на следующем скриншоте:

Пациенты (36/46)

	Имя пациента	Номер пациента	Возраст	Дата рожд.	Пол	Модальности
☐	V1127 N1130	30,11,2019&11,27,4	43	20-июл-1976	Ж	MG
☐	URUMAGOVA E.A.	6395	81	01-янв-1939	Ж	CT
☑	TEST SERVICE	7223067	61	27-июл-1958	M	MR
☐	TEST ECG	123456	53	13-сен-1966	Ж	DOC
☐	TERKUNOV S.S.	3071	7	05-май-2012	M	MR, PR
☐	STUDY DENTAL_CT	18,12,20173,4,28	N/A		Ж	CT
☐	SHISHKOV A.A.	623867	32	15-янв-1988	M	CT, MR, SR
☐	SHISHKOV A. A.	SHI	32	15-янв-1988	M	MR, SR
☐	SHAKMANOV S 3834	360215300796	83	15-фев-1936	M	SR
☐	SATYBALDY ARUZHAN	040424651204	15	24-апр-2004	Ж	SR
☐	SARMURZINA KALBUBI	540217450054	65	17-фев-1954	Ж	SR
☐	RAKHIMBAEV MAKSAT	12426	47	24-окт-1972	M	SR
☐	PET_CT_BODY	012	69	10-янв-1951	Ж	CT, PT
☐	P2230 612	1606210026	62	14-ноя-1957	Ж	ES
☐	ONCO CASE	PACS-0621279931	73	19-авг-1946	M	CT
☐	MULTI MODALITY	888	55	17-май-1964	M	MR
☐	MAD'YAROV A/A TRAVM *	20191107-013055	4	20-май-2015	M	CR
☐	KOBZEVA VERA NIKOLAEVNA	520409400602	67	09-апр-1952	Ж	PR, XA
☐	KLESTOVA IRINA	6883933	47	23-июн-1972	Ж	ES
☐	KIL N.V AMB.	720525450176	47	25-май-1972	Ж	CT
☐	KARIMOV BATYRZHAN KABDY	770520350508	42	20-май-1977	M	SR
☐	JESSICA YANG	1001	119	01-янв-1901	Ж	MG
☐	J1950 N412	442	79	13-июл-1940	M	CT
☐	ÍÁÕ ÊÐÈÑ TECT	79576455	N/A		Другой	CT
☐	ÍÁÉÍÀÉÉÉ ÁÉÀÉÑÀÍÀÐ	788	42	11-сен-1977		CT, OT
☐	Ì1754 T930	79925153	N/A		Другой	CT
☐	ELHASOV ELENA	31163581	N/A		Ж	CT
☐	DARTH VADER	4806141	49	12-авг-1970	M	CT, NM
☐	COLON_W_POLYP1	021	N/A		M	CT
☐	CHILD	123456	N/A		Ж	CT
☐	CARDIAC PLAQUE 3	109 1	N/A		Другой	CT
☐	CARDIAC MULTI PHASE1	000	57	20-июл-1962	M	CT
☐	CARDIAC 1 MYO PERF	Duet MIBI	71	21-фев-1948	M	NM
☐	CALCIUM SCORE 4	4	65	13-июл-1954	Ж	CT
☐	CALCIUM SCORE 1	101 1	N/A		Другой	CT, SC
☐	C170 45	5,4,201717,0,23	N/A		Другой	CT

|◄ ◄◄ Страница 1 из 2 ►► ►|

Список пациентов используется для просмотра и выбора всех доступных исследований, относящихся к выбранному пациенту.

Одновременно вы можете выбрать не более одного пациента.

Быстрый поиск пациента

Чтобы ограничить число пациентов, отображаемых в списке, или найти конкретного пациента, вы можете использовать поле быстрого поиска пациента. Это поле находится под заголовком каждого столбца в списке пациентов.

Выберите нужный столбец и введите начальный символ (или несколько начальных символов) данных, по которым вы осуществляете поиск.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

В следующем примере в поле быстрого поиска "Имя пациента" была введена буква "а". Были найдены и отображены в списке пациентов только те пациенты, имя которых начинается на "а".

Примечание: В колонке "Пол" можно использовать лишь предопределенные значения из предоставленного списка.

Следующая/предыдущая страница

При использовании Web Patient Browser на каждой странице может быть отображено строго определенное число пациентов. Это число устанавливается системным администратором.

Для просмотра следующей или предыдущей страницы выберите опцию "Следующий" или "Предыдущий", находящуюся под списком пациентов, либо просто нажмите на номер нужной страницы.

Список исследований

- Когда установлен режим отображения исследований, 3Di Web Patient Browser осуществляет поиск исследований в соответствии с фильтром, применяемым в настоящий момент, и отображает их в списке исследований, как это показано на следующем скриншоте:

Список исследований используется для просмотра и выбора доступных исследований. Исследование означает медицинскую проверку, которую прошел пациент. Это означает, что, если пациент прошел несколько проверок, его/ее имя может появиться в этом списке многократно.

Если вы щелкнете мышкой по выбранному исследованию, то в списке серий будут отображены все серии, которые относятся к данному исследованию.

В этом режиме просмотра вы можете выбрать не более одного исследования

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

одновременно.

- Если установлен режим отображения пациентов, то в списке исследований будут отображены только те исследования, которые имеют отношение к выбранному пациенту.

Если вы щелкнете мышкой по выбранному исследованию, то в списке серий будут отображены все серии, которые относятся к данному исследованию. Вы можете выбрать несколько исследований, удерживая в нажатом состоянии клавишу <Ctrl> и щелкая мышью по соответствующим исследованиям. Вы также можете выбрать ряд исследований, удерживая в нажатом состоянии клавишу <Shift> и щелкнув мышью на первом и последнем исследовании ряда.

Столбцы списка пациентов

В списке пациентов содержится набор столбцов с данными для каждой записи.

Эти данные включают в себя информацию о пациенте. Вот список доступных столбцов:

Столбцы списка исследований

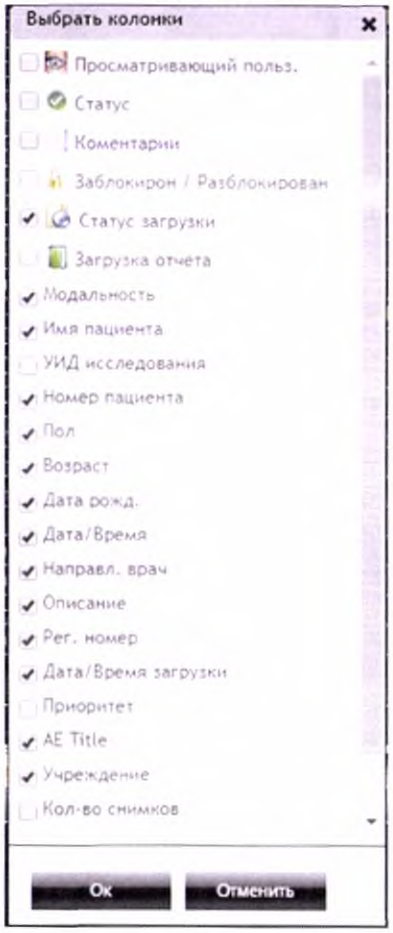
В списке исследований содержится набор столбцов с данными для каждой записи.

Эти данные включают в себя информацию о пациенте, информацию об исследовании, а также некоторая дополнительная информация об исследовании, такая, как статус, источник и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

время загрузки.

Вот список доступных столбцов:



Чтобы добавить/удалить столбцы в/из списка пациентов и/или список исследований:

- Перейдите на вкладку "Вид" в панели управления.
- Нажмите на кнопку "Пациент" или "Исследование" на вкладке "Вид" для выбора нужного режима просмотра.

- Щелкните по пиктограмме "Пациенты" или "Исследования" на вкладке "Столбцы".

Примечание: Пиктограмма "Пациенты" на вкладке "Столбцы" не доступна в режиме исследований, кроме того перечень доступных столбцов в списке исследований отличается в разных режимах.

- Появится список доступных столбцов.

- Выберите или отмените заголовок каждого из столбцов в списке, чтобы добавить или

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

удалить соответствующий столбец в/из списка пациентов/исследований.

Специальные столбцы в списке исследований:

- *Статус*: В этой колонке указано текущее состояние данного исследования.

Статусы исследования позволяет маркировать каждое исследование в соответствии со стадией работы над ним. По умолчанию каждое новое исследование 3Di PACS отмечено как Новое. Статус исследования может быть обновлен вручную из Web Patient Browser или из консоли управления. Для получения дополнительной информации обратитесь к Руководству Администратора 3Di Web Server.

В 3Di доступны различные статусы, а также различные рабочие процессы соответствующие этим статусам, которые можно настроить на странице управления статусами исследований. Доступные статусы исследования отображаются в закладке "Выбор" приложения Web Patient Browser. Кроме того, при щелчке мышью в поле статуса исследования он будет изменен в соответствии с рабочим процессом, который установлен для исследования.

- *Возможные статусы исследований*:
  - Новое
  - Просматривается
  - Готово
  - Проверено
  - Подписано
  - Прекращено
  - Продиктовано
  - Расшифровано
  - Получен отчет

Примечание: Исследования и пациенты могут отображаться с цветом фона, который соответствует их статусу. Цвета могут быть настроены через консоль управления (3Di PACS). Для получения дополнительной информации смотрите п. 3.4.2.3. "Статус исследования".

- *Заблокировано*: Эта колонка указывает заблокировано ли исследование для удаления. Если исследование заблокировано, то в данной колонке появится иконка с рисунком замка. Для получения дополнительной информации смотрите раздел "Блокировка/Разблокировка исследований".

- *Кэшировано*: В этой колонке находится индикатор кэширования.
  Индикатор отображается в виде маленького прогресс-бара, показывающего продвижение кэширования исследования на локальной рабочей станции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Заполненный индикатор указывает, что исследование было полностью скачано и в настоящее время доступно с вашего локального компьютера.

Частично заполненный индикатор указывает, что исследование не полностью загружено с сервера.

Пустой индикатор показывает, что исследования целиком находится на сервере, и пока оно не будет кэшировано, его можно просматривать только в режиме "клиент-сервер".

Для кэширования исследования щелкните мышью по значку индикатора рядом с нужным исследованием, либо настройте автоматический метод кэширования (смотрите п. 3.4.2.2. "Расширенные фильтры").

Примечание:

- ✓ Режим "клиент-сервер" доступен для исследований, которые не были кэшированы.
- ✓ Исследование автоматически кэшируется, если его загрузили в 3Di Previewer.
- ✓ Архив кэша автоматически очищается после установленного в настройках количества дней.

- *Дата загрузки*: В этом столбце отображается та дата и время, когда исследование было загружено на 3Di Web Server.
- *Приоритет*: В этом столбце отображается приоритет исследования, если он имеется. Если исследование присваивается группе или пользователю, то у него, как правило, есть приоритет. Приоритет может устанавливаться либо вручную, либо при помощи определенных установленных правил.
  Чтобы список исследований было легче читать, высокоприоритетные исследования отображаются в списке разными шрифтами.

  Возможные приоритеты:
  - Отсутствует
  - Обычный
  - Средний
  - Срочный - Исследования с этим приоритетом отображаются в красном цвете, чтобы показать, что статус исследования установлен как срочный.

  STAT - Исследования с этим приоритетом отображаются полужирным красным шрифтом, чтобы показать, что статус исследования установлен как STAT.

После того, как статус исследования изменен на "Готово", его приоритет автоматически изменяется на "Отсутствует", и исследование удаляется из рабочего списка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Список серий

Список серий отображает все серии, связанные с выбранным исследованием (или исследованиями), как показано на следующем скриншоте:

Серии (3/3)

Модальность	Кол-во снимков	Дата/Время	Описание	Фаза	Номер поступл.
CT	154		BODY-LOW DOSE CT		
PT	191	18-июн-2008 11:31:48	[WB_CTAC] BODY		
PT	191	18-июн-2008 11:31:48	[WB_NAC] BODY		

Список серий используется для просмотра и выбора доступных серий.

При выборе серии в окне предварительного просмотра появится изображение-анонс этой серии.

Вы можете выбрать несколько серий, удерживая в нажатом состоянии клавишу <Ctrl> и щелкая мышью по соответствующим сериям. Вы также можете выбрать ряд серий, удерживая в нажатом состоянии клавишу <Shift> и щелкнув мышью на первой и последней серии ряда.

Примечание: Как в режиме визуализации пациентов, так и в режиме визуализации исследований, список серий отображается под списком исследований и привязан к выбранному исследованию (или к нескольким исследованиям).

Столбцы списка серий

В списке пациентов содержится набор столбцов с данными для каждой записи.

Эти данные включают в себя информацию о серии и некоторую специальную информацию, относительно исследования, к которому принадлежит данная серия (статус кэширования).

Вот список доступных столбцов:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Чтобы добавить/удалить столбцы в/из списка серий

- Перейдите на вкладку "Вид" в панели управления.
- Щелкните по пиктограмме "Серии" на вкладке "Столбцы".

- Появится список доступных столбцов.
- Выберите или отмените заголовок каждого из столбцов в списке, чтобы добавить или удалить соответствующий столбец в/из списка серий.

Специальные колонки списка серий:

- Кэшировано: В этой колонке находится индикатор кэширования. Эта колонка имеет значение только для серий, источником которых является 3Di Server/Cloud.
  Индикатор отображается в виде маленького прогресс-бара, показывающего продвижение кэширования серии на локальной рабочей станции.
  Заполненный индикатор указывает, что серия было полностью скачана и в настоящее время доступна с вашего локального компьютера.
  Частично заполненный индикатор указывает, что серия не полностью загружена с сервера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

■ Пустой индикатор показывает, что серия целиком находится на сервере, и пока она не будет кэширована, ее можно просматривать только в режиме "клиент-сервер ".

Для кэширования серии щелкните мышью по значку индикатора рядом с нужной серией, либо настройте автоматический метод кэширования (смотрите п. 3.4.2.2. "Расширенные фильтры").

Примечание:

- ✓ Режим "клиент-сервер" доступен для серий, которые не были кэшированы.
- ✓ Серия автоматически кэшируется, если ее загрузили в 3Di Previewer.
- ✓ Архив кэша автоматически очищается после установленного в настройках количества дней.

Список файлов

Список файлов отображает дополнительные файлы, которые были сохранены или загружены пользователем для выбранного исследования. К примеру, это могут быть файлы ключевых объектов, файлы результатов, файлы отчетов и прочие файлы, связанные с выбранным исследованием (или исследованиями).

Список файлов выглядит так, как это показано на следующем скриншоте:

Файлы (5/5)

Тип	Описание	Дата/Время загрузки
jpeg	View_AceVentura_974018.jpeg	16-янв-2020 13:04:29
log	js-issue-demo.working.log	12-сен-2019 14:36:22
png	kometa-logo.png	12-сен-2019 14:33:19
Report	3Di Report File:	16-янв-2020 13:10:35
wav	Voice_1339632.wav	16-янв-2020 13:10:35

Можно открыть дополнительный файл любого типа (с помощью программы, с которой он ассоциирован) дважды щелкнув по нему мышью.

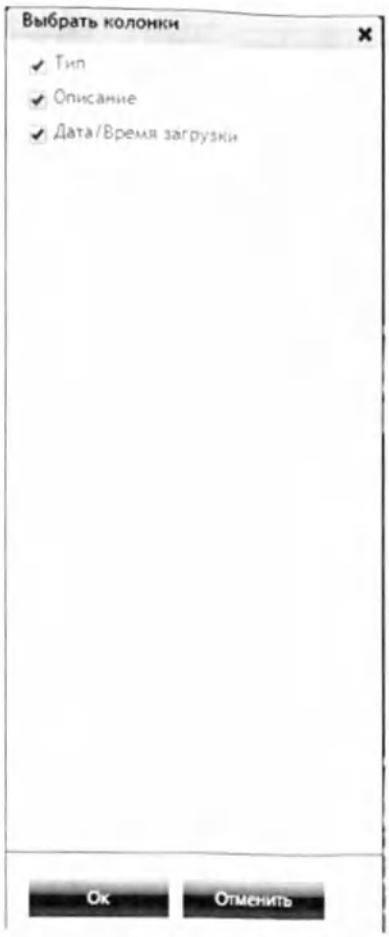
Столбцы списка файлов

В списке файлов содержится набор столбцов с данными для каждой записи.

Вот список доступных столбцов:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020



Чтобы добавить/удалить столбцы в/из списка файлов:

- Перейдите на вкладку "Вид" в панели управления.
- Щелкните по пиктограмме "Файлы" на вкладке "Столбцы".
- Появится список доступных столбцов.
- Выберите или отмените заголовок каждого из столбцов в списке, чтобы добавить или удалить соответствующий столбец в/из списка файлов.

Предварительный просмотр изображения

В окне предварительного просмотра вы можете увидеть картинку-анонс выбранных данных. Вы также можете выбрать закладку "Детали", чтобы увидеть информацию DICOM об изображении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

На картинке-анонсе в окне предварительного просмотра отображается следующая информация в соответствии с данными DICOM:

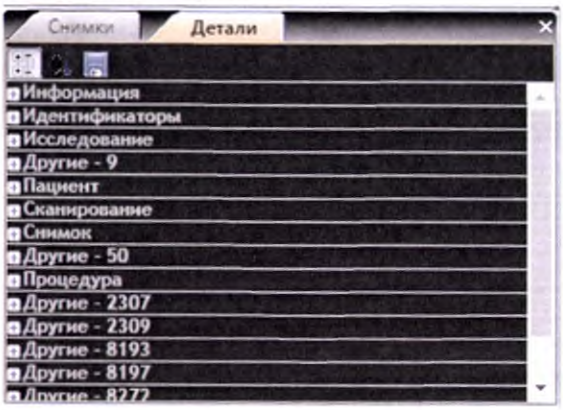
- В левом верхнем углу: Имя пациента, Идентификатор пациента, Пол, Возраст.
- В левом нижнем углу: Модальность.
- В правом верхнем углу: Название учреждения

Вы можете по желанию отображать или скрывать изображение в окне предварительного просмотра. Для этого необходимо выбрать или отменить опцию "Предварительный просмотр" на вкладке "Вид" в панели управления.

Отображение и сохранение данных DICOM

Вы можете отобразить, а также сохранить все DICOM-теги выбранного исследования или серии.

- Выберите закладку "Информация" в окне предварительного просмотра. Будут отображены все DICOM-теги выбранного исследования или серии, как это показано на следующем скриншоте:



- Вы можете отсортировать отображаемые данные в алфавитном порядке или по категориям. Используйте для этого следующие кнопки: .
- Вы также можете сохранить все данные DICOM на свой рабочий компьютер. Используйте для этого следующую кнопку:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

. Данные DICOM будут загружены как XML-файл.

Панель управления Web Patient Browser

Панель управления 3Di Web Patient Browser содержит следующие закладки:

- *Исходные данные* – Эта вкладка содержит основные кнопки для выбора и создания фильтров данных. Простые и расширенные фильтры могут быть настроены в соответствии с вашими потребностями. Более подробную информацию вы можете получить в п. 3.4.2.2.

- *Анализ* – Эта вкладка содержит кнопки для вызова клиентских приложений. При помощи этих кнопок вы можете вызвать такие клиентские приложения, как, например, 3Di Previewer и другие. Более подробную информацию вы можете получить в п. 3.4.2.4.

- *Выбор* – Эта вкладка содержит основные инструменты управления исследованиями. А именно: обновление статуса исследования, блокировка/разблокировка исследования и назначение/отмена назначения исследования. Более подробную информацию вы можете получить в п. 3.4.2.3.

- *Печать* – Эта вкладка содержит инструменты для печати. Более подробную информацию вы можете получить в п. 3.4.2.5.

- *Инструменты* – Эта вкладка содержит инструменты управления исследованиями. Они дают возможность выполнять такие действия, как копирование, удаление, импортирование, согласование и настройки поиска. Более подробную информацию вы можете получить в п. 3.4.2.3.

- *Внешний вид* – Эта вкладка содержит инструменты для выбора режима просмотра и опций визуализации таблиц. Вы также можете использовать ее для того, чтобы отображать или скрывать изображение в окне предварительного просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- *Аккаунт* – Эта вкладка содержит кнопку выхода из системы и инструменты для настройки монитора.

Полоса состояния

Полоса состояния поделена на 3 части:

- Ссылка на сайт системы Kometa в интернете.

- Информация о логине: включает в себя информацию о пользователе, учреждении и выбранном домене.

- Информация о системе: отображает текущую дату и время, а также позволяет поддерживать быстрый контакт через электронную почту.

3.4.2.2. Фильтры для исходных данных

3Di Web Patient Browser предоставляет фильтры для облегчения поиска пациентов, исследований и серий.

Для того чтобы сэкономить время и ресурсы, 3Di Web Patient Browser всегда запрашивает отфильтрованный список исследований/пациентов.

По умолчанию это рабочий список.

Рабочий список

Рабочий список пользователя - это инструмент, предназначенный для предприятий и пользователей 3Di облака. Он связывает рабочий список PACS и модальностей с рабочей станцией пользователя, предоставляя ему (или группе) перечень исследований, над которыми он работает. По своей сути, рабочий список - это отфильтрованный список исследований, принадлежащих конкретному пользователю или группе.

- Для создания рабочего листа применяется стандартный фильтр, если не назначен другой фильтр.
- Рабочий список строится из всех исследований, которые автоматически или вручную были поручены данному пользователю или группе.
- Когда статус исследования меняется на "Готово", оно удаляется из рабочего листа.
- Стандартный фильтр рабочего списка не может быть изменен или удален, вы лишь можете назначить его фильтром "по умолчанию" или отменить это назначение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Фильтры вкладки "Исходные данные"

Использование фильтров:

Фильтр исходных данных состоит из трех уровней: уровень пациентов, уровень исследований и уровень серий. Каждый уровень содержит несколько полей поиска. Устанавливая правила поиска по каждому из уровней, можно создать нужную комбинацию правил и применить ее для поиска на веб-сервере.

Инструменты фильтров дают возможность создать фильтр с нужными вам правилами поиска, применять его, а также сохранять, удалять фильтры и очищать поля фильтров.

В вашем распоряжении следующие инструменты для работы с фильтрами:

Новый

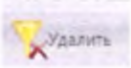
Эта кнопка служит для создания нового фильтра. Все поля нового фильтра пусты, имя дается по умолчанию.

Применить

При нажатии на эту кнопку выбранный на веб-сервере фильтр будет применен для поиска (пациенты, исследования и серии, найденные по значению поискового ключа, будут отображаться в списке пациентов/исследований).

Примечание: Вы также можете ввести нужные поисковые данные непосредственно в поля поиска и нажать <Enter>. Результаты ввода будут применены для поиска.

Удалить



Эта кнопка служит для удаления фильтра из списка предустановленных фильтров. Выбранный фильтр будет удален, поиск будет производиться с помощью стандартного фильтра.

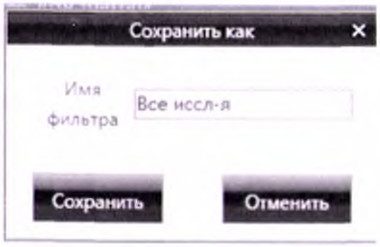
Очистить

При нажатии на эту кнопку все значения ключей поиска фильтра будут очищены.

Сохранить

При нажатии на эту кнопку созданный фильтр будет сохранен для его дальнейшего использования. После того, как вы заполнили все поля поиска в фильтре, нажмите кнопку "Сохранить". Появится следующее диалоговое окно:

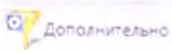
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



Введите название фильтра и нажмите кнопку "Да" для его сохранения или "Отменить" для отмены действия. Если вы выберете "Да", то фильтр будет применен и сохранен в списке предустановленных фильтров.

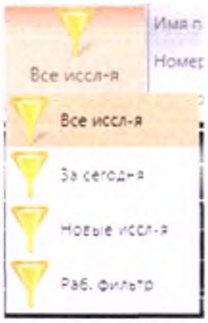
Примечание: Перед сохранением убедитесь, что вы заполнили поле названия фильтра.

Расширенный



При нажатии на эту кнопку откроется диалоговое окно расширенного фильтра. Более подробную информацию вы можете получить в разделе "Расширенные фильтры".

Предустановленные фильтры



Предопределенные фильтры содержат поисковые ключи, которые были определены и сохранены администратором PACS или пользователем.

При сохранении фильтра его поисковые ключи сохраняются на веб-сервере, и его имя добавляется в список предопределенных фильтров.

Стандартный фильтр рабочего списка является фильтром "по умолчанию". Вы можете изменить фильтр "по умолчанию" в диалоговом окне расширенного фильтра.

<u>Чтобы выбрать предопределенный фильтр:</u>

- В панели "Исходные данные" откройте список фильтров.
- Нажмите на название нужного фильтра.

Когда фильтр выбран, все соответствующие ключи поиска отображаются на панели ключей фильтра. Значения этих ключей можно изменить и сохранить выбранный фильтр с новыми значениями ключей.

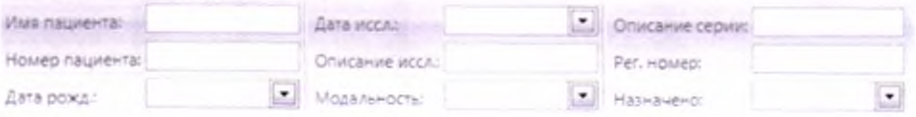
Для добавления фильтра в список фильтров заполните необходимые ключи поиска

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

и нажмите кнопку "Сохранить" и введите имя фильтра.

Для удаления сохраненного фильтра из списка фильтров выберите соответствующий фильтр и нажмите на кнопку "Удалить".

Панель ключей фильтра



Фильтр исходных данных состоит из трех полей: поле пациентов, поле исследований и поле серий. Устанавливая правила поиска по каждому из этих полей, можно создать нужную комбинацию правил и применить ее для поиска на PACS/Cloud.

Примечание: Стандартный фильтр является фильтром "по умолчанию". Чтобы найти необходимые данные в вашем рабочем списке, вы можете изменить поисковые ключи. Добавьте новый фильтр с соответствующими поисковыми ключами, чтобы найти нужные данные во всем PACS /Cloud.

Есть два типа запросов, которые могут быть использованы для поискового фильтра:

- Текстовый запрос - будут найдены все значения, содержащие запрошенный текст.
- Использование звездочки в конце/начале поискового запроса - будут найдены все значения, которые начинаются или кончаются запрошенным текстом (исключая звездочку).

Доступны следующие поисковые ключи:

Ключ	**Уровень**	**Описание**
Имя пациента	Пациент	Полное имя пациента.
Идентификатор пациента	Пациент	Идентификационный номер или код пациента.
Дата рождения	Пациент	Дата рождения пациента. Используется для поиска по конкретной дате. Выпадающее окно-календарь позволяет выбрать нужную дату (год, месяц и день). Для поиска по определенному диапазону дат используйте расширенные фильтры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Ключ	Уровень	Описание
Дата исследования	Исследование	Поиск исследований с конкретной датой создания, либо в определенном диапазоне дат. Выпадающее окно-календарь позволяет выбрать одно из следующих значений: - Конкретная дата (год, месяц и день). - Сегодня (автоматически устанавливается текущая дата). - Определенный период времени (например, последние X дней/недель/месяцев/лет). Более подробную информацию вы можете получить разделе "Расширенные фильтры".
Номер доступа	Исследование	Уникальный порядковый номер исследования
Описание исследования	Исследование	Описание исследования.
Модальность	Исследование	Тип модальности. Специальный выпадающий список содержит все доступные для поиска значения модальностей. Отметьте в этом списке все запрашиваемые модальности.
Поручено	Исследование	Поиск исследований, которые были поручены определенному пользователю (отображается в рабочем списке пользователя). Специальный выпадающий список содержит имена всех пользователей, которые принадлежат к той же группе, что и владелец данного рабочего списка. Отметьте в этом списке всех запрашиваемых пользователей.
Описание серии	Исследование	Описание серии.

Расширенные фильтры

Кроме обычных фильтров, ключи которых доступны непосредственно из закладки "Исходные данные", есть также расширенные фильтры, доступ к полям которых можно получить из диалогового окна расширенного фильтра.

Дополнительно

Для того чтобы получить доступ к расширенным фильтрам необходимо нажать кнопку "Расширенный".

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

Появится следующее диалоговое окно:

Диалоговое окно расширенного фильтра поделено на следующие части: 1) данные фильтра, 2) уровень пациента, 3) уровень исследования и 4) уровень серий. С помощью расширенного фильтра вы можете создавать нужные комбинации поисковых правил и применять их для поиска данных в PACS

Поля расширенного фильтра заполняются так же, как поля обычного фильтра.

1) Данные фильтра

Имя фильтра

Это поле предназначено для ввода названия фильтра. После нажатия кнопки "Сохранить" фильтр будет сохранен с введенным именем.

Фильтр по умолчанию

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Данная опция дает возможность назначить данный фильтр фильтром "по умолчанию". Если вы отметили эту опцию, то, после нажатия на кнопку "Сохранить", фильтр будет сохранен как фильтр "по умолчанию".

Следующие поисковые ключи доступны из полей расширенного фильтра:

2) ***Поля уровня пациент:***

<u>От даты рождения, До даты рождения</u>

С помощью этих двух полей вы можете выбрать определенный диапазон времени (от одной даты до другой). Будут найдены все пациенты, родившиеся в этом диапазоне.

Диалоговое окно "Дата рождения" содержит календарь, дающий вам возможность выбрать определенную дату (год, месяц, день).

Примечание: При нажатии на кнопку "Очистить" введенная дата будет сброшена.

<u>Пол</u>

В этом поле вы выбираете пол пациента. Будут найдены все пациенты, принадлежащие к выбранному полу. Выбор пола осуществляется при помощи выпадающего списка, который содержит следующие значения:

-М: мужской пол.

-Ж: женский пол.

-Д: другое.

3) ***Поля уровня исследование:***

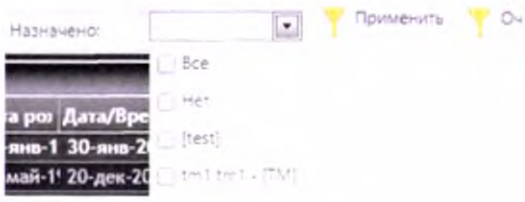
<u>Поручено группе/пользователю</u>

Поля "Поручено группе" и "Поручено пользователю" дают возможность поиска исследований, принадлежащих какой-либо группе или конкретному пользователю (отображаются в рабочем списке группы или пользователя).

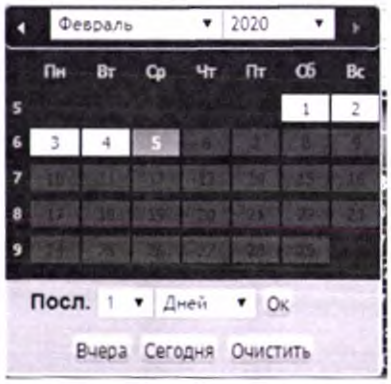
- Выпадающий список поля "Поручено группе" содержит все группы, к которым принадлежит данный пользователь (пользователь, по усмотрению системного администратора, могут входить в несколько различных групп). Отметьте в этом списке все запрашиваемые группы. Если используется только этот ключ (без поиска по ключу "Поручено пользователю"), то будут найдены все исследования, принадлежащие всем пользователям (отображаются в рабочем списке пользователя), входящим в выбранные группы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Выпадающий список поля "Назначено" доступен только тогда, когда уже выбраны группы. Этот список содержит всех пользователей, входящих в эти группы. Отметьте в этом списке всех запрашиваемых пользователей.
  Будут найдены все исследования, принадлежащие выбранным пользователям (отображаются в рабочем списке пользователя).



<u>От даты исследования, До даты исследования</u>



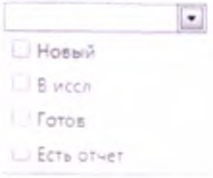
Эти два поля дают возможность осуществлять поиск исследований, созданных в заданном диапазоне времени - от одной даты до другой.
Поля, задающие даты исследований, содержат выпадающее окно-календарь, которое позволяет выбрать одно из следующих значений:
- Конкретная дата (год, месяц и день).
- Сегодня (автоматически устанавливается текущая дата).
- Определенный период времени (например, последние X дней/недель/месяцев/лет).

Примечание: При нажатии на кнопку "Очистить" введенная дата будет сброшена.

<u>Статус</u>
Этот ключ дает возможность поиска исследований по их текущему статусу.
Статус исследования определяется вручную или автоматически для каждого исследования (более подробное описание - в 3.4.2.3. "Статус исследования").
Поле статуса содержит выпадающий список со всеми доступными статусами. Поиск может быть осуществлен только для исследований с выбранным статусом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Например: фильтр рабочего списка ищет только те исследования, статус у которых "Новое" или "Просматривается". На следующем скриншоте показано поле статуса для поиска соответствующих исследований:



Направивший врач

Этот поисковый ключ дает возможность осуществлять поиск исследований по имени врача, направившего пациента на данное исследование. Имя врача отмечено в тегах DICOM.

Для поискового запроса введите часть имени направившего врача, либо начало его имени и звездочку.

Изучающий врач

Этот поисковый ключ дает возможность осуществлять поиск исследований по имени системного пользователя, который определен как изучающий врач.

Изучающим врачом какого-либо исследования называется пользователь, который загрузил данное исследование на одно из визуализационных 3Di приложений.

Для поискового запроса введите часть имени изучающего врача, либо начало его имени и звездочку.

Производитель

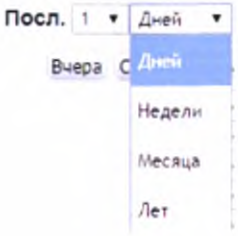
Этот поисковый ключ дает возможность осуществлять поиск исследований по названию производителя сканирующего оборудования. Название производителя отмечено в тегах DICOM.

Для поискового запроса введите часть имени производителя, либо начало его имени и звездочку.

Загруженные за последний период

Этот поисковый ключ позволяет найти только те исследования, которые были загружены на веб-сервер PACS за какой-либо последний период времени.

Выберите определенный период времени, как это показано на следующем скриншоте:



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

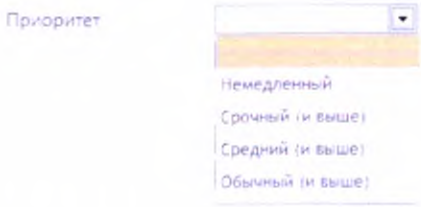
Приоритет

Этот поисковый ключ позволяет осуществлять поиск исследований по их приоритету.

Каждое исследование, порученное пользователю или группе, имеет приоритет, определяемый вручную или автоматически.

Выпадающий список дает вам возможность выбрать самый низкий приоритет для поиска. Будут найдены все исследования, имеющие такой же, или более высокий приоритет.

Выпадающий список приоритетов выглядит так:



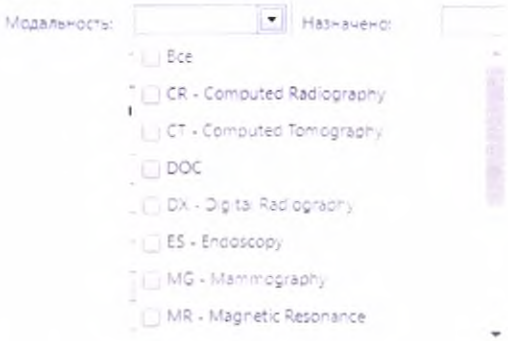
4) Поля уровня серия:

Модальность

Этот поисковый ключ позволяет найти все исследования с выбранными типами модальностей.

Выпадающий список содержит все доступные типы модальностей.

Отметьте все нужные для поиска типы модальностей, как это показано на следующем скриншоте:



Часть тела

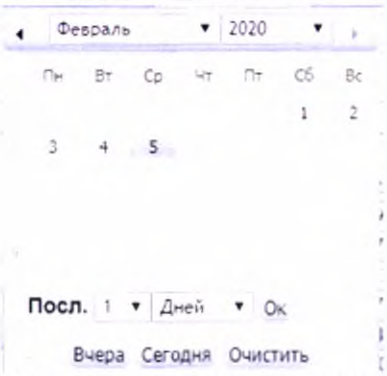
Этот поисковый ключ позволяет найти все серии с выбранной частью тела, в соответствии с данными DICOM.

Выпадающий список содержит названия всех частей тела.

Отметьте все нужные для поиска части тела, как это показано на следующем скриншоте:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

От даты исследования, До даты исследования



Эти два поля дают возможность осуществлять поиск серий, созданных в заданном диапазоне времени - от одной даты до другой.

Поля, задающие даты серий, содержат выпадающее окно-календарь, которое позволяет выбрать одно из следующих значений:

- Конкретная дата (год, месяц и день).
- Сегодня (автоматически устанавливается текущая дата).
- Определенный период времени (например, последние X дней/недель/месяцев/лет).

Примечание: При нажатии на кнопку "Очистить" введенная дата будет сброшена.

Отосланы на AE

Этот поисковый ключ доступен только для решений Kometa's PACS.

Он дает возможность найти все серии, которые были отосланы на определенный AE в 3Di PACS.

Для поиска по этому ключу введите нужное название AE в поле "Отосланы на AE".

Присланы из AE

Этот поисковый ключ доступен только для решений Kometa's PACS.

Он дает возможность найти все серии, которые были присланы из определенного AE в 3Di PACS (например, из сканера КТ).

Для поиска по этому ключу введите нужное название AE в поле "Присланы из AE".

Исполняющий врач

Этот поисковый ключ дает возможность осуществлять поиск серий по имени врача, выполняющего данное исследование. Имя исполняющего врача отмечено в тегах DICOM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

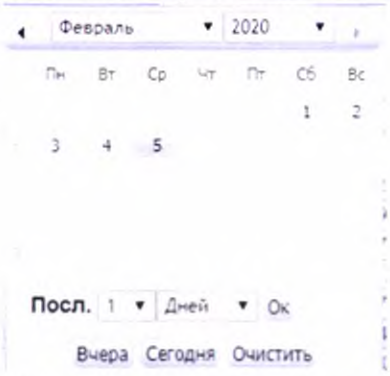
Для поискового запроса введите часть имени исполняющего врача, либо начало его имени и звездочку.

Номер поступления

Этот поисковый ключ дает возможность осуществлять поиск серий по номеру их поступления. Номер поступления серии отмечен в тегах DICOM.

Для поискового запроса введите часть номера поступления, либо его начало и звездочку.

От даты поступления, До даты поступления



Эти два поля дают возможность осуществлять поиск серий, поступивших в заданном диапазоне времени - от одной даты до другой.

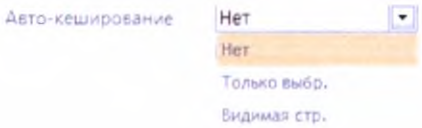
Поля, задающие даты серий, содержат выпадающее окно-календарь, которое позволяет выбрать одно из следующих значений:

- Конкретная дата (год, месяц и день).
- Сегодня (автоматически устанавливается текущая дата).
- Определенный период времени (например, последние X дней/недель/месяцев/лет).

Примечание: При нажатии на кнопку "Очистить" введенная дата будет сброшена.

Автоматическое кэширование

Автоматическое кэширование - последняя опция в диалоговом окне расширенного фильтра. Данная опция дает возможность определить метод кэширования, наиболее соответствующий вашему режиму работы.



Опции автоматического кэширования:

- Отсутствует: Нет автоматического кэширования. Чтобы осуществить кэширование серии/исследования необходимо щелкнуть мышью по индикатору кэширования серии/исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Только выбранное: Только выбранные (необходимо щелчкнуть по ним мышью) исследования будут автоматически кэшированы.
- Просматриваемая страница: Будут автоматически кэшированы все исследования, находящиеся на просматриваемой странице.
- Всегда: Автоматически кэшируются все исследования, полученные из PACS (используется только для просмотра большого количества данных на локальной рабочей станции. Убедитесь, что у вас достаточно места на диске).

Примечание:

✓ Режим "клиент-сервер" доступен для серий, которые не были кэшированы.

✓ Серия автоматически кэшируется, если ее загрузили в 3Di Previewer. Для более быстрой загрузки кэшируйте исследования заранее.

✓ Архив кэша автоматически очищается после установленного в настройках количества дней.

3.4.2.3. Управление данными

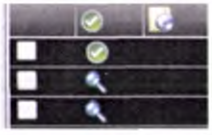
3Di Web Patient Browser дает возможность управления данными 3Di PACS/Cloud соответственно вашим пользовательским правам доступа.

Все функции управления данными доступны из вкладок "Выбор" и "Инструменты".

Статус исследования

Кнопка "Статус исследования" дает вам возможность маркировать каждое исследование в соответствии с его статусом. По умолчанию каждое новое исследование имеет статус "Новое".

Статус каждого исследования может быть изменен в соответствии с его рабочим состоянием. Рабочее состояние отображается в списке исследований около каждого исследования, как показано на следующем скриншоте:



Обновление статуса вручную

Статус исследования может быть обновлен вручную.

Обновление статусов на 3Di PACS/Cloud очень важно для администрирования и обновления рабочих списков групп.

Чтобы изменить статус исследования:

- Выберите из списка исследований нужное исследование.
- Нажмите на нужный статус во вкладке "Выбор".
- Доступны следующие статусы:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Новое - Этот статус присваивается всем исследованиям, которые еще не были прочитаны (статус "по умолчанию").
- Просматривается - Этот статус присваивается исследованиям, которые в настоящий момент читаются или ждут утверждения отчета (данный статус автоматически присваивается исследованиям, которые были просмотрены в одном из визуализационных приложений 3Di.
- Проверено - Этот статус присваивается исследованиям, которые были прочитаны и проверены изучающим врачом.
- Подписано - Этот статус присваивается исследованию тогда, когда отчет о нем был утвержден (подписан).
- Прекращено - Этот статус указывает, что рабочий процесс данного исследования был остановлен, и оно не подлежит рассмотрению.
- Продиктовано - Этот статус используется для исследований, содержащих продиктованный файл, который требует расшифровки.
- Расшифровано - Этот статус указывает, что продиктованный файл был расшифрован и распечатан в файл отчета.
- Получен отчет - Этот статус указывает, что отчет о данном исследовании был создан.
- Готово - Этот статус указывает, что исследование завершено и проверено. Исследования с данным статусом будут удалены из рабочих списков всех пользователей, которым они были поручены.

  Примечание: После обновления статуса исследования его новый статус отображается в рабочих листах всех пользователей.

  Пожалуйста, не забудьте изменить статус исследования на "Готово", когда закончите работу над ним, чтобы удалить его из рабочего списка вашей группы!

  Примечание: Исследования и пациенты могут отображаться на фоне определенного цвета, в соответствии с их статусом. Цвета фона можно настроить через консоль управления (3Di PACS).

Автоматическое обновление статуса

Эта функция отвечает за автоматическое обновление статуса исследования в 3Di PACS/Cloud в соответствии с тем, на каком этапе работы над данным исследованием находится пользователь.

Когда эта функция включена, и вы вошли в систему как пользователь системы клиент-сервер, статусы исследований будут изменяться автоматически:

- Только что загруженное или порученное исследование получает статус "Новое".
- При загрузке исследования на одно из визуализационных или аналитических приложений 3Di его статус изменяется на "Просматривается".
- После утверждения вашей работы через 3Di Previewer статус исследования будет изменен на "Готово" (более подробную информацию вы можете получить в "Руководстве Пользователя 3Di Previewer").

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

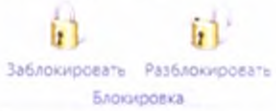
- При нажатии на пиктограмму "Статус исследования", статус будет обновлен на следующий в рабочем процессе (порядок статусов определяется администратором системы).

  Примечание: Вы можете также изменять статус вручную, когда это необходимо.

Статусы обновляются немедленно и одновременно для всех пользователей системы, которые работают в 3Di Web Patient Browser.

Для включения/отключения автоматического обновления статуса обращайтесь к вашему системному администратору.

Блокировка/Разблокировка исследований



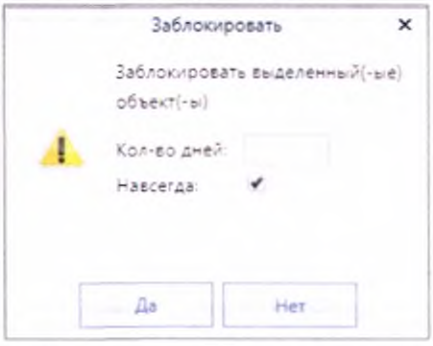
Опция блокировки/разблокировки исследований используется для предотвращения удаления исследований, проводимых в PACS. Другие пользователи и системный процесс автоматического удаления (если он используется) не смогут удалить заблокированные исследования.

Блокировка исследований

Вы можете заблокировать исследование для удаления.

Заблокированное исследование будет отображаться в списке исследований с иконкой в виде замочка в столбце Блокировано/Разблокировано.

Чтобы заблокировать исследование:

- 

- Выберите нужное исследование и нажмите пиктограмму "Заблокировать" на вкладке "Выбор".

  Появится следующее диалоговое окно:
- Введите нужную продолжительность блокировки и нажмите кнопку "Да".
- Исследование будет заблокировано в течение этого периода. Разблокировать исследование можете только вы сами или системный администратор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Разблокировка исследований

Разблокировать исследование может либо его владелец (заблокировавший исследование), либо системный администратор.

Разблокированное исследование может быть удалено из системы любым зарегистрированным пользователем.

Чтобы разблокировать исследование:

Выберите заблокированное исследование, нажмите на пиктограмму "Разблокировать" на вкладке "Выбор" и, после того как появится диалоговое окно с предупреждением, подтвердите разблокировку.

Поручить/Отменить поручение

Опции "Поручить"/"Отменить поручение" используются для поручения (или их отмены) исследований или пациентов определенной группе или пользователю и установки их приоритета.

Поручение исследования или пациента

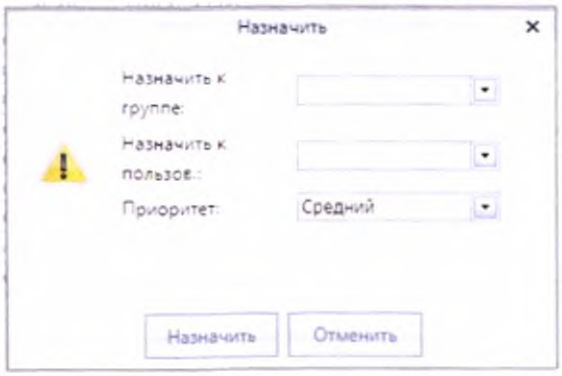
Вы можете поручить исследование или пациента той группе, в которую вы входите и тем пользователям, которые входят в эту группу. Чтобы войти в другую группу, вам необходимо связаться с вашим администратором.

Исследования и пациенты, порученные пользователю, появятся в его рабочем списке.

Чтобы поручить исследование или пациента:

- Выберите нужное исследование или пациента и нажмите пиктограмму "Поручить" на вкладке "Выбор".

Появится следующее диалоговое окно:



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Выберите группу, которой вы хотите поручить выбранное исследование или пациента.
- Выберите пользователя, которому вы хотите поручить исследование или пациента, либо оставьте это поле пустым, если вы хотите дать это поручение целой группе.
- Выберите нужный приоритет для порученного исследования или пациента.

Отмена поручения

Поручение пациента или исследования какой-либо группе или пользователю может быть отменено. Поручение будет отменено для всех пользователей и всех групп, которым данный пациент или исследование было поручено.

Чтобы отменить поручение:

Выберите исследование или пациента, порученного какой-либо группе или пользователю. Затем нажмите на пиктограмму "Отменить поручение" на вкладке "Выбор" и, после того как появится диалоговое окно с предупреждением, подтвердите отмену.

Опции управления

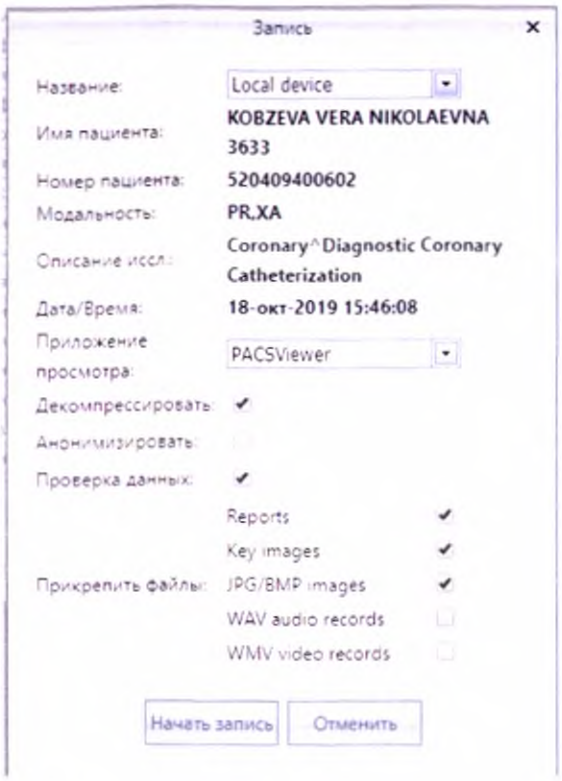
Запись на лазерный диск

Вы можете создать компакт-диск с выбранным(и) исследованием(ями) или сериями. Созданный диск будет включать в себя данные DICOM с каталогом DICOM и простой программой для автоматического запуска и просмотра записанных данных.

Для записи на компакт-диск:

- Выберите нужные для записи исследования или серии.
- Нажмите на кнопку "Запись на CD". Появится следующее диалоговое окно:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



- Вставьте диск CD/DVD и нажмите кнопку "Запись".

Копирование

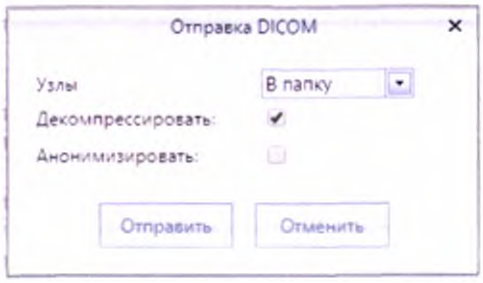
Вы можете скопировать выбранные на 3Di PACS/Cloud исследования/серии на локальный компьютер, если у вас есть соответствующие права доступа.

Чтобы скопировать данные:

- Выберите исследования/серии для копирования.
- Нажмите кнопку "Скопировать на" в инструментах редактирования во вкладке "Выбор".
- Появится файловый менеджер локальной рабочей станции. Выберите каталог, на который вы хотите скопировать исследования/серии. Это может быть директория на локальном диске, общий сетевой каталог или папка на устройстве USB.

Вы можете выполнить анонимизацию данных или организовать подкаталог, отметив опции в нижней части диалогового окна браузера, как показано на следующем скриншоте:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



- Во время копирования специальный прогресс-бар отображает продвижение процесса копирования, как это показано на следующем скриншоте:

- При необходимости можно прервать процесс копирования. Для этого нажмите кнопку "Отмена".

Примечание: Если процесс копирования был прерван, то файлы, которые уже были скопированы в целевой каталог, удалены не будут.

Добавить файл

Вы можете добавить любой выбранный файл с вашего локального компьютера или с устройства USB, если у вас есть соответствующие разрешения пользователя. Загруженные файлы будут отображаться в списке дополнительных файлов в 3Di Web Patient Browser.

Могут быть загружены файлы любого формата (например, документы Word, PDF, изображения JPEG и т. д.).

Чтобы загрузить дополнительные файлы:

- Выберите исследование, к которому вы хотите прикрепить файлы.
- Нажмите кнопку "Добавить файл". Появится файловый менеджер.
- Зайдите в нужную папку, выберите нужный файл (или несколько файлов) и нажмите "OK".

Удалить

Вы можете удалить выбранного пациента, исследование или серию из 3Di PACS/Cloud, если у вас есть соответствующие права доступа, и исследование не заблокировано.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Для удаления данных:

- Выберите пациента, исследование или серию, которую вы хотите удалить из 3Di PACS/Cloud.
- Нажмите кнопку "Удалить" в инструментах редактирования во вкладке "Выбор".
- Когда появится диалоговое окно с предупреждением, подтвердите удаление.
- Выбранные данные будут удалены из 3Di PACS/Cloud.

Отправить URL

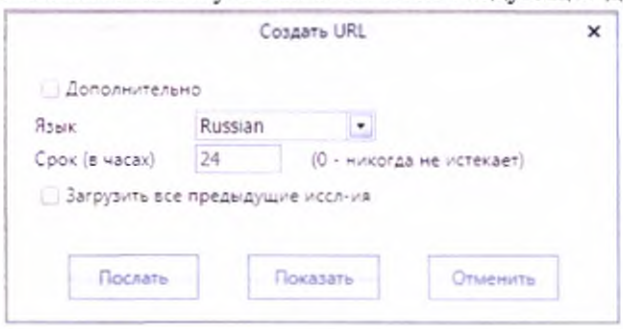
Вы можете отправить адрес выбранного исследования кому-либо (если у вас есть соответствующие права доступа), чтобы дать ему возможность работы с исследованием.

URL-адрес может быть отправлен по электронной почте, и получатель будет иметь возможность открыть данное исследование в Zero Footprint Viewer.

Вы можете установить окончание срока для отправленного URL (рекомендуется).

Чтобы создать и отправить URL:

- Выберите нужное исследование.
- Нажмите кнопку URL. Появится следующее диалоговое окно:



- Введите окончание срока для данного исследования. Если вы введете 0, то срок не будет ограничен (не рекомендуется).
- Отметьте необходимые опции и нажмите кнопку "Отправить".
- Будет создано электронное письмо с вложенным URL-адресом, и вы можете отослать его тому, кто желает ознакомиться с данным исследованием.

Дополнительные возможности

Импорт

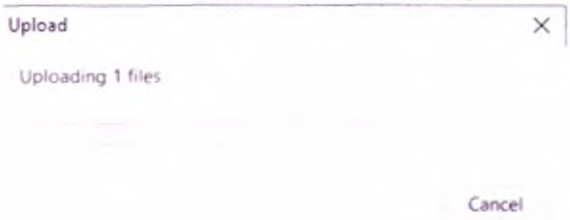
Вы можете импортировать данные DICOM из локального источника или с компакт-диска в 3Di PACS используя инструмент "Импорт" во вкладке "Инструменты".

Для загрузки данных на PACS:

- Нажмите кнопку "Импорт" на вкладке "Инструменты". Откроется файловый менеджер.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Зайдите в нужную папку или компакт-диск, выберите нужное исследование и нажмите кнопку "Загрузить".
- Во время загрузки специальный прогресс-бар отображает продвижение процесса загрузки, как это показано на следующем скриншоте:



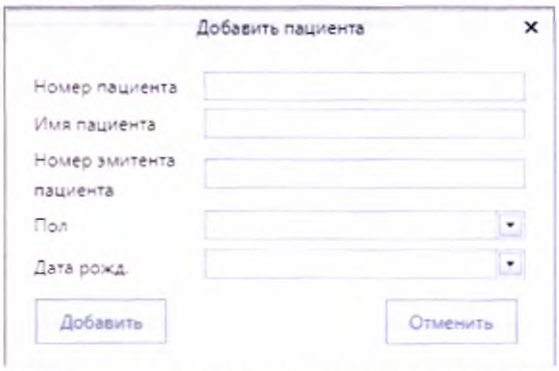
Примечание: При необходимости можно отменить процесс загрузки. Для этого нажмите кнопку "Отмена".

Добавление пациента

Используя инструмент "Добавление пациента" из вкладки "Инструменты" в панели управления, вы можете добавить нового пациента в 3Di PACS.

Чтобы добавить нового пациента:

- Нажмите кнопку "Добавление пациента" из вкладки "Инструменты". Появится следующее диалоговое окно:



- Обязательные для заполнения поля - "Идентификатор пациента" и "Имя пациента".
- Введите информацию о пациенте и нажмите кнопку "Добавить". Если ввод был корректным, появится системное сообщение о добавлении пациента.

Пациент будет добавлен в 3Di PACS.

Инструменты согласования

Редактирование (анонимное)

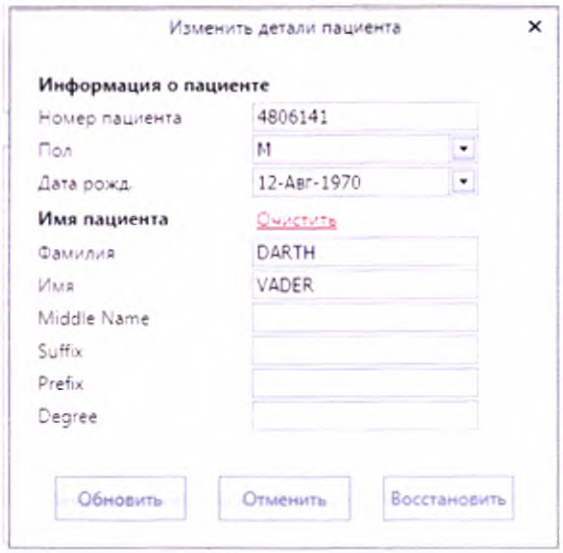
Возможности редактирования выбранных пациентов, исследований и серий доступны для авторизованных пользователей с соответствующими правами доступа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

При выборе данной опции будет открыто специальная страница согласования, дающая возможность редактирования данных пациентов, исследований и серий.

Для редактирования данных Пациента:

- Выберите пациента из списка пациентов.
  Нажмите кнопку "Редактировать" из группы инструментов редактирования во вкладке "Выбор". Появится следующее диалоговое окно:



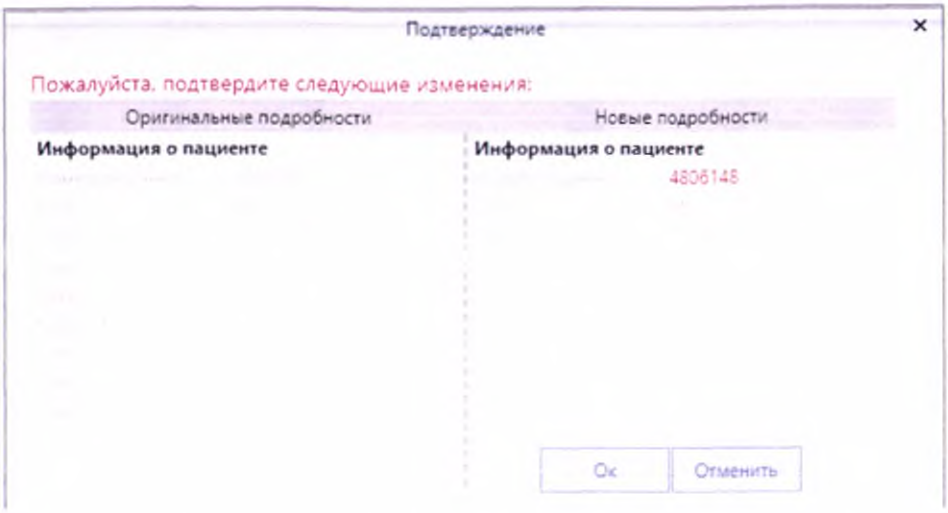
- Для изменения доступны следующие данные пациента:
  - Номер пациента
  - ФИО пациента
  - Пол
  - Дата рождения

После внесения нужных изменений нажмите кнопку "Обновить".

Примечание: Для восстановления исходных данных пациента нажмите кнопку "Восстановление". Для отмены изменений и возвращения к списку пациентов нажмите кнопку "Отмена".

- Появится диалоговое окно со списком внесенных изменений. Нажмите кнопку "ОК" для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



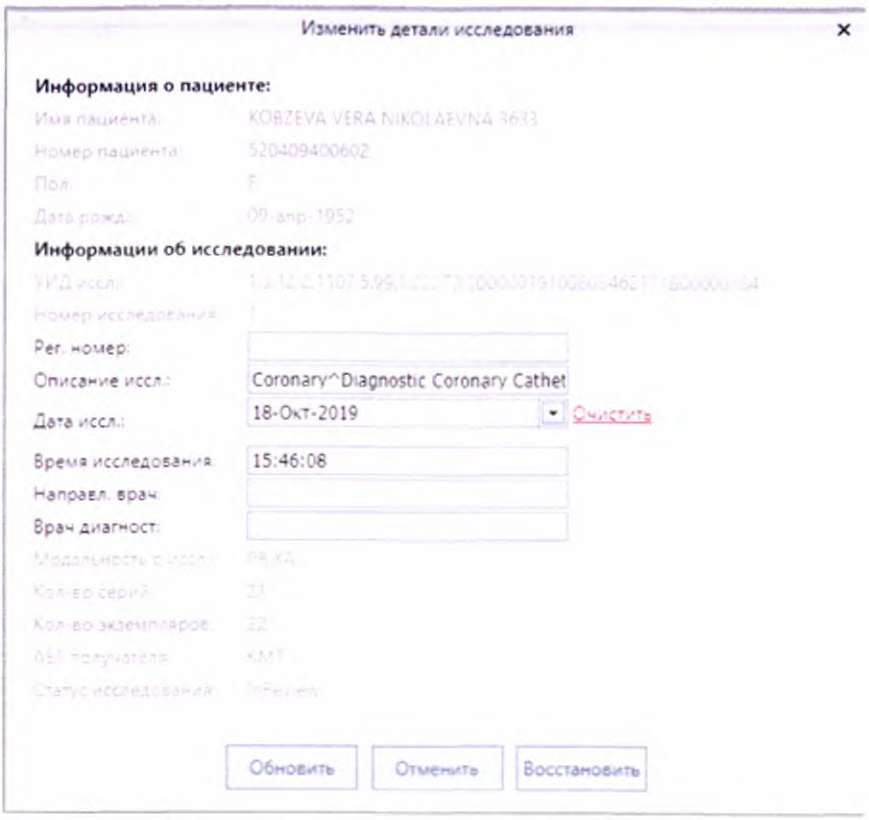
- После подтверждения изменений, все данные о пациенте в базе данных будут изменены на новые. Все исследования с участием данного пациента также будут соответственно обновлены.
- Старая учетная запись пациента будет временно сохранена и при необходимости может быть восстановлена системным администратором.

Примечание: Все внесенные изменения будут записаны в системный журнал.

<u>Для редактирования данных Исследования:</u>

- Выберите исследование из списка исследований.
  Примечание: За один раз вы можете выбрать для редактирования только одно исследование.
- Нажмите кнопку "Редактировать" из группы инструментов редактирования во вкладке "Выбор".
  Появится следующее диалоговое окно:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



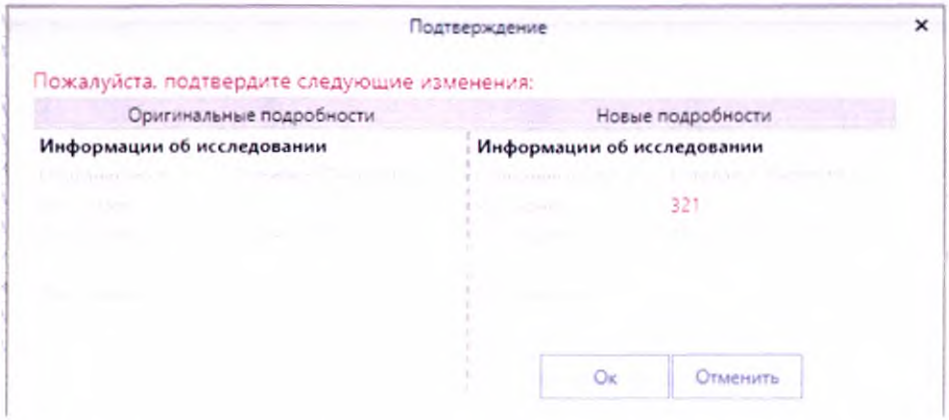
- Для изменения доступны следующие данные исследования:
  - Регистрационый номер
  - Описание исследования
  - Дата исследования
  - Время исследования
  - Направивший врач
  - Врач диагност

  После внесения нужных изменений нажмите кнопку "Обновить".

  Примечание: Для восстановления исходных данных исследования нажмите кнопку "Восстановление". Для отмены изменений и возвращения к списку исследований нажмите кнопку "Отмена".

- Появится диалоговое окно со списком внесенных изменений. Нажмите кнопку "ОК" для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



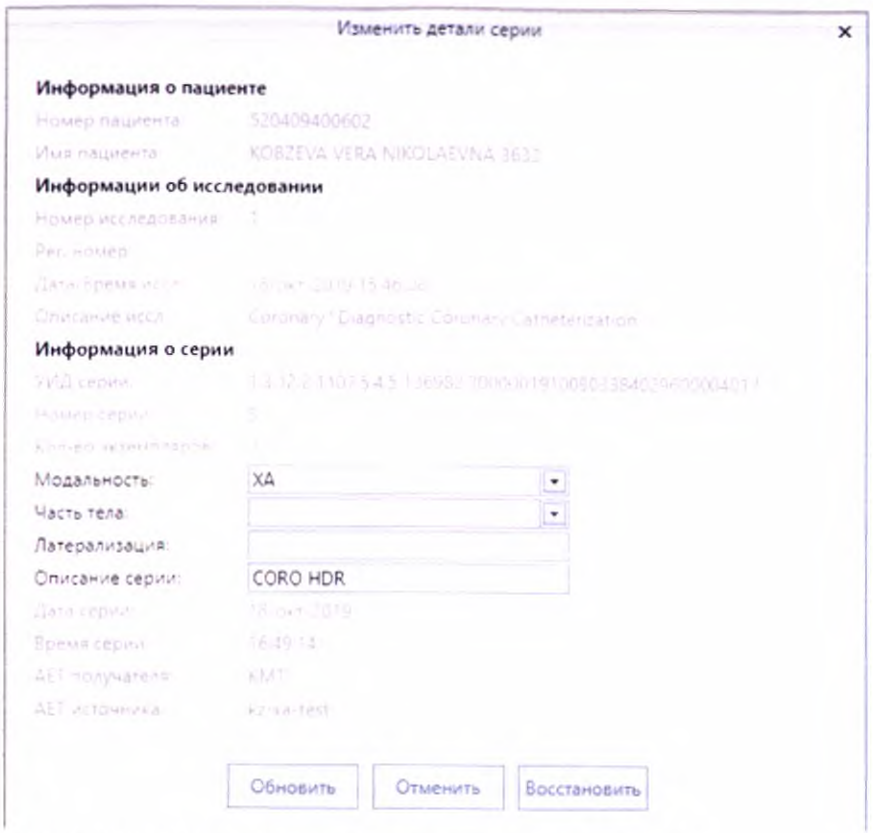
- После подтверждения изменений, все данные об исследовании в базе данных будут изменены на новые.
- Старая информация об исследовании будет временно сохранена и при необходимости может быть восстановлена системным администратором.

Примечание: Все внесенные изменения будут записаны в системный журнал.

Для редактирования данных Серии:

- Выберите серию из списка серий.
  Примечание: За один раз вы можете выбрать для редактирования только одну серию.
- Нажмите кнопку "Редактировать" из группы инструментов редактирования во вкладке "Выбор".
  Появится следующее диалоговое окно:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

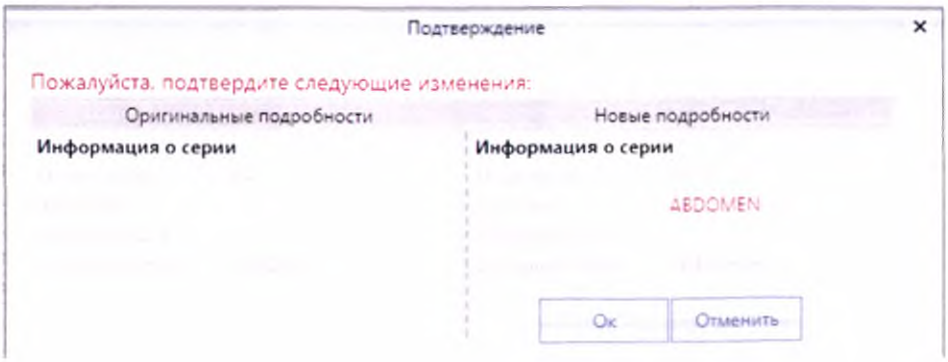


- Для изменения доступны следующие данные серии:
  - Модальность
  - Часть тела
  - Латеральность
  - Описание серии

  После внесения нужных изменений нажмите кнопку "Обновить".

  Примечание: Для восстановления исходных данных серии нажмите кнопку "Восстановление". Для отмены изменений и возвращения к списку серий нажмите кнопку "Отмена".

- Появится диалоговое окно со списком внесенных изменений. Нажмите кнопку "ОК" для подтверждения.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- После подтверждения изменений все данные о серии в базе данных будут изменены на новые.
- Старая информация о серии будет временно сохранена и при необходимости может быть восстановлена системным администратором.

Примечание: Все внесенные изменения будут записаны в системный журнал.

Переместить

Опция перемещения выбранных исследований или серий доступна для авторизованных пользователей, обладающих соответствующими правами доступа. Данная опция позволяет переместить исследования, присвоенные какому-либо пациенту, к другому пациенту, либо серии, находящиеся в каком-либо исследовании, в другое исследование.
Необходимость в перемещении возникает, когда какое-либо исследование было присвоено пациенту по ошибке, либо когда исследование может содержать более одной серии, а одна и та же серия может принадлежать нескольким разным исследованиям и необходимо объединить права доступа.

Чтобы переместить исследование:
Вы можете переместить одно или несколько исследований от одного пациента к другому.

- Выберите нужное исследование в списке исследований и нажмите кнопку "Переместить" в инструментах редактирования во вкладке "Выбор".
- Появится сообщение о выборе пациента. Нажмите кнопку "ОК" для подтверждения.
- Выберите пациента, к которому должно быть перемещено исследование, из списка пациентов, если вы работаете в режиме пациентов, либо посредством выбора другого исследования, если вы работаете в режиме исследований.
- Появится диалоговое окно "Подтвердите перемещение исследования".
- Если вы согласны с изменениями, то нажмите "ОК" для подтверждения.
- После подтверждения изменений будет создана новая запись с новой информацией о пациенте, к которому было перемещено исследование.
- Старая информация о пациенте будет временно сохранена и при необходимости может быть восстановлена системным администратором.

Примечание: Все внесенные изменения будут записаны в системный журнал.

Чтобы переместить серию:
Вы можете переместить одну или несколько серий из одного исследования в другое.

- Выберите серию из списка серий и нажмите кнопку "Переместить" в инструментах редактирования во вкладке "Выбор". Появится сообщение о выборе исследования. Нажмите кнопку "ОК" для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Выберите исследование, в которое должна быть перемещена серия, из списка исследований.

Примечание: Вы можете выбрать исследование, принадлежащее как тому же самому, так и другому пациенту.

- Появится диалоговое окно "Подтвердите перемещение серии".
- Если вы согласны с изменениями, то нажмите "OK" для подтверждения.
- После подтверждения изменений будет создана новая запись с новой информацией об исследовании, в которое была перемещена серия.
- Старая информация об исследовании будет временно сохранена и при необходимости может быть восстановлена системным администратором.

Примечание: Все внесенные изменения будут записаны в системный журнал.

3.4.2.4. Визуализация данных

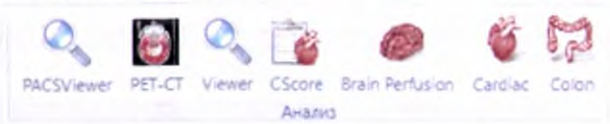
Приложения для визуализации

Вы можете просматривать и проводить анализ данных непосредственно из 3Di PACS/Cloud используя 3Di-приложения для визуализации и анализа данных в соответствии с лицензией приложений.

Приложения 3Di Zero Footprint (ZFP) Viewer и 3Di Previewer могут быть запущены посредством двойного щелчка мышью по набору данных, либо при помощи щелчка по пиктограмме визуализации во вкладке "Исходные данные".

Для получения более подробной информации о приложении 3Di ZFP Viewer п. 3.4.4.

Другие лицензионные визуализационные и медицинские приложения могут быть запущены из вкладки "Анализ".



Для получения более подробной информации о медицинских 3Di-приложениях компании Kometa смотрите соответствующие руководства пользователя этих приложений ниже.

Примечание: 3Di Web Patient Browser остается доступным для использования во время работы с другими медицинскими приложениями.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

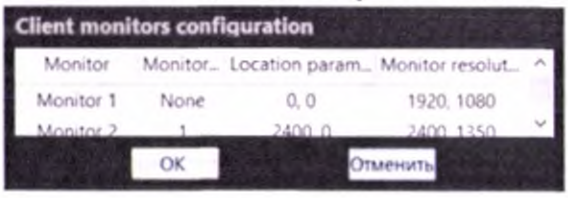
Настройки монитора

Вы можете установить свои собственные настройки монитора для работы с медицинскими приложениями. Эти настройки будут использованы для визуализации изображений.

Системные протоколы визуализации будут реагировать на настройки локальной рабочей станции.

Чтобы установить нужные параметры монитора:

- Нажмите кнопку "Монитор" во вкладке "Аккаунт". Появится следующее диалоговое окно:



  В данном диалоговом окне отображаются ваши настройки монитора.
- Вы можете установить нужный вам идентификатор монитора, либо выбрать "Отсутствует" в столбце идентификатора. Если выбрано "Отсутствует", то при применении какого-либо протокола визуализации не будут использованы настройки монитора.

  Все протоколы визуализации будут отображены в соответствии с выбранным идентификатором монитора.
- Нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения выбранных настроек.

3.4.2.5. Распечатка данных

Вы можете распечатывать данные из источников 3Di PACS, используя 3Di-приложение для печати или опцию принтера DICOM. Как 3Di-приложение для печати, так и принтер DICOM должны быть настроены для получения к ним доступа из Web Patient Browser.

1. Приложение для печати

Приложение для печати дает возможность создания шаблонов печати и распечатки изображений. Ключевые изображения и серии изображений могут быть укомплектованы в различные компоновки, кроме того к ним можно добавлять текст и таблицы, а также заголовки и нижние колонтитулы.

Для печати выбранных изображений можно использовать обычный принтер.

Для распечатки изображений:

- Выберите ключевой объект или серию изображений и нажмите на пиктограмму "Стандартный принтер" во вкладке "Печать".
- Откроется приложение для печати.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

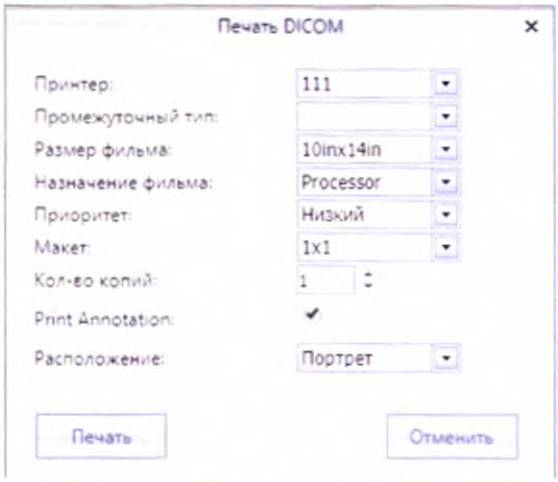
Для получения более подробной информации о работе в приложении для печати смотрите п. 3.4.6.

2. Опция печати DICOM

Опция печати DICOM дает возможность распечатки выбранных изображений с помощью принтера DICOM. Принтер DICOM должен быть настроен системным администратором прежде, чем вы приступите к распечатке изображений.

Для распечатки выбранных изображений с помощью принтера DICOM:

- Выберите ключевой объект или серию изображений и нажмите на пиктограмму "Принтер DICOM" во вкладке "Печать".
- Выберите принтер, который вы будете использовать, и настройте параметры печати.



- Нажмите кнопку "Печать", и изображения будут распечатаны в соответствии с выбранными параметрами.

Примечание: Все серии, посланные на печать, должны иметь одинаковый размер.

3.4.4. Этап 4 – Просмотр 2D- / 3D- изображений через модуль 3Di Zero Foot Print (ZFP) Viewer.

3Di ZFP Viewer представляет собой внутрибраузерное визуализационное приложение, которое позволяет просматривать серии изображений непосредственно из сети, без скачивания их на локальный компьютер.

3Di ZFP Viewer является интегральной частью системы 3Di Web Patient Browser. С его помощью вы можете просматривать как наборы 2D-изображений, так и объемные изображения в режимах просмотра визуализации слоев, 3D и MPR.

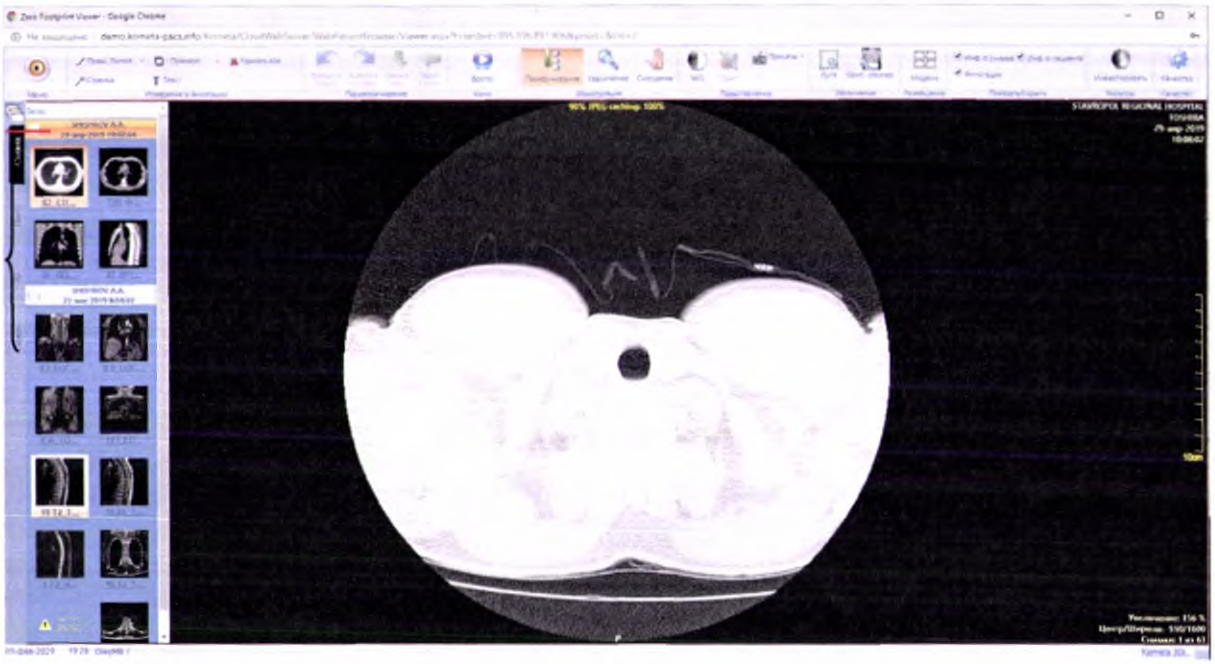
В приложение 3Di ZFP Viewer доступны 3 этапа визуализации 2D, визуализация слоев и 3D. Выбор каждого из этих этапов доступен из панели управления этапами в левой части страницы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Кроме того, на любом этапе вы можете воспользоваться панелью выбора списков изображений, если одновременно выбрано несколько серий.

Панель выбора списков изображе ний

Панель управлен



3.4.4.1. Этап 2D-изображения

Этап 2D-изображений является этапом по умолчанию в 3Di ZFP Viewer. Он дает возможность просмотра и манипуляций с выбранными срезами и фильмами в 2D.

Этап 2D-изображений предоставляет некоторые простые инструменты для измерения значений на изображениях, а также основные инструменты для манипуляций с изображениями, такие как прокрутка, масштабирование, изменение яркости/контрастности и т. д.

Ниже отображен скриншот этапа 2D-изображений:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

Примечание: 2D-изображения могут отображаться в двух режимах с "потерями" и "без потерь". Уровень потерь изображения указывается в процентах в верхней части каждого изображения.

Область управления

Область управления этапом 2D-изображений поделена на 4 зоны:

- *Панель управления этапом* – Здесь размещены кнопки, чекбосы и другие инструменты управления, которые обеспечивают доступ к основным функциям этапа 2D-изображений.
- *Окно просмотра* – Здесь визуализируются изображения выбранной серии или списка (в режиме "с потерями" или "без потерь", в соответствии с вашим выбором). В окне просмотра могут отображаться одновременно 1, 4 или 6 изображений, в зависимости от выбранной компоновки.
- *Панель выбора списков изображений* – Позволяет выбирать различные серии/списки изображений, принадлежащих одному и тому же пациенту/исследованию.
- *Панель управления воспроизведением* – Данная панель содержит группу инструментов управления воспроизведением фильмов.

Прокрутка

2D-изображения можно просматривать по одному с помощью прокрутки вверх или вниз.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Есть четыре способа прокрутки изображения:

1. *Прокрутка с помощью колесика мыши* - каждый шаг колесика прокручивает вверх/вниз одно изображение.
2. *Прокрутка с помощью полосы прокрутки* - удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, передвигайте ползунок в полосе прокрутки вверх или вниз для прокрутки изображений.
3. *Прокрутка с помощью стрелок вверх и вниз на клавиатуре* - каждое нажатие на стрелку вверх/вниз прокручивает вверх/вниз одно изображение.
4. *Прокрутка с помощью значков плюс и минус из панели управления воспроизведением* - каждое нажатие на значок плюс/минус прокручивает вверх/вниз одно изображение. Вы также можете нажать на кнопку воспроизведения для автоматической прокрутки изображений.

Примечание: Для доступа к контрольной панели переместите курсор мыши в нижнюю часть окна просмотра 2D-изображений, когда выбрана компоновка 1X1.

Примечание: Для быстрой прокрутки страниц используйте клавиши быстрого доступа:

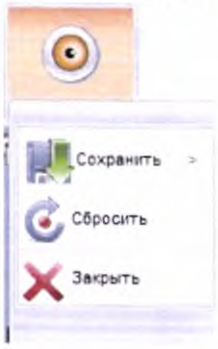
- <PgUp> или <PgDn> Для прокрутки вверх или вниз по 5 изображений.
- <Home> или <End> Для перемещения к первому или последнему изображению в исследовании.

Панель управления этапом 2D-изображений

Панель управления этапом 2D-изображений содержит кнопки, чекбоксы и другие инструменты управления для визуализации и манипулирования 2D-изображениями.

Панель содержит следующие инструменты для работы с изображениями: аннотирование изображений, измерение, панорамирование, масштабирование, управление уровнем просмотра, выбор компоновки, фильтр инверсии, опция показать/скрыть изображение.

Главное меню



Для вызова главного меню нажмите на иконку 3Di (в форме глаза).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Главное меню 2D содержит следующие инструменты:

Сохранить изображение

Данная опция служит для скачивания выбранного изображения на ваш компьютер. Впоследствии вы можете использовать сохраненное изображение для создания отчетов и презентаций.

Сброс всех операций

При использовании данной опции все манипуляции с изображением и созданные аннотации будут отменены, и этап вернется в первоначальное состояние.

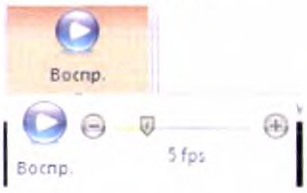
Выход из системы

Нажмите на эту кнопку, чтобы выйти из 3Di ZFP Viewer.

Закрыть

Нажмите на эту кнопку, чтобы закрыть окно программы 3Di ZFP Viewer.

Фильм



Кнопка "Воспроизвести" запускает прокрутку изображений/кадров по одному, начиная от первого к последнему в серии/списке. Под кнопкой отображается номер кадра. Во время воспроизведения кнопка "Воспроизвести" на панели заменяется кнопкой "Пауза".

Кнопка "Пауза" останавливает воспроизведение фильма на текущем кадре. Во время паузы кнопка "Пауза" на панели заменяется кнопкой "Воспроизвести". Номер кадра отображается под кнопкой "Воспроизвести" все то время, что воспроизведение находится на паузе.

Скорость воспроизведения фильма вы можете контролировать либо перемещением ползунка по шкале (направо для увеличения, налево для уменьшения скорости), либо нажатием на иконку "плюс" для увеличения или "минус" для уменьшения скорости.

Более подробно инструменты управления воспроизведением описаны на стр. 67 данного руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Инструменты управления аннотациями

С помощью инструментов управления аннотациями вы можете наносить маркировки и результаты измерений в необходимых местах на изображении.

Вы можете создавать, удалять, изменять форму и перемещать графические элементы на изображении.

Описание инструментов управления аннотациями

В 3Di ZFP Viewer доступны следующие инструменты управления аннотациями:

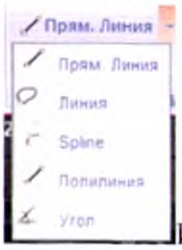
Инструмент	Описание
Прям. Линия	Линия - рисует линию между любыми двумя точками на изображении. Доступные параметры: прямая линия, произвольная линия, изломанная линия.
Прямоуг.	ROI - позволяет обвести область, вызвавшую интерес, одной из замкнутых фигур и измерить значения пикселей внутри этой области. Доступные опции ROI: эллипс, прямоугольник, круг.
Стрелка	Стрелка - рисует стрелку, указывающую на вызвавшую интерес область на изображении.
Текст	Текст - позволяет напечатать на изображении текстовый комментарий.
Удалить все	Удалить все: удаление всех видимых графических аннотаций с картинки.

<u>Использование Инструментов управления аннотациями:</u>

- Чтобы использовать инструменты управления аннотациями, необходимо активировать режим использования данных инструментов, выбрав его из группы инструментов/подменю.
  Примечание: Вы можете создавать аннотации многократно до тех пор, пока режим использования инструментов управления аннотациями активен. Поэтому, когда вы закончили создавать аннотации, необходимо отменить данный режим.
- Вы можете создать любую аннотацию, "кликнув" по нужному графическому инструменту, либо перетащив его с помощью мыши на аннотируемое изображение. Для завершения рисования изломанной линии дважды щелкните левой кнопкой мыши.
- Любая выбранная аннотация может быть удалена либо при помощи опции контекстного меню "Удалить", либо нажатием клавиши <Delete> на клавиатуре.
- Аннотации могут быть отредактированы или перемещены при помощи перетаскивания мышью их самих или их контрольных точек на изображении.
- Результаты измерений отображаются в соответствии с аннотацией.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Линия



Инструменты рисования линий позволяют нарисовать нужную вам линию (прямую, произвольную или изломанную линию) между любыми двумя точками на изображении. Линии используются для измерения расстояния в миллиметрах на изображении.

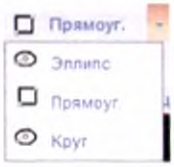
Чтобы нарисовать линию:

1. Откройте подменю рисования линий из группы инструментов управления аннотациями и выберите нужный инструмент.
2. *Для прямой и для произвольной линии* – щелкните мышью по первой точке на изображении, переместите мышь по необходимому пути и щелкните по последней точке. Либо нажмите на первую точку и, удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите мышь по необходимому пути, а затем отпустите кнопку. Будет нарисована линия, соединяющая две выбранные точки (в соответствии с избранным вами путем).
   Для изломанной линии – Щелкните мышью по первой точке на изображении, подведите курсор к следующей точке и щелкните еще раз. Повторите этот шаг, если необходимо создать изломанную линию, состоящую из несколько отрезков. Кроме самой нарисованной линии отображается также расстояние между первой и последней точками.

Чтобы переместить или изменить линию:

1. Наведите курсор мыши на линию (она окрасится в зеленый цвет) и нажмите на левую кнопку мыши в середине линии, чтобы ее переместить, или в одной из контрольных точек для изменения линии.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите линию или контрольную точку в нужное положение.

ROI (область, вызвавшая интерес)



Инструменты ROI позволяют область одной из замкнутых фигур (эллипс, прямоугольник или круг). Инструменты ROI используются для измерения значений пикселей внутри этой области.

Чтобы создать аннотацию ROI:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

1. Откройте подменю ROI из группы инструментов управления аннотациями и выберите нужный инструмент.
2. Щелкните мышью по нужной вам точке на изображении. Это будет первая контрольная точка фигуры ROI (для прямоугольника - одна из вершин, для круга или эллипса - середина одной из дуг).
3. Наведите указатель мыши на следующую точке интересующей вас зоны на изображении и щелкните еще раз. Это будет вторая контрольная точка (для круга или эллипса это середина дуги, для прямоугольника - противоположная вершина).

Для перемещения или изменения аннотации ROI:

1. Наведите курсор мыши на нужную вам фигуру (она окрасится в зеленый цвет) и нажмите на левую кнопку мыши в середине любой из ее линий для перемещения фигуры, либо в одной из контрольных точек для изменения формы или размера фигуры.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите фигуру или контрольную точку в нужное положение.

Стрелка

Инструмент "Стрелка" рисует стрелку, указывающую на область вызвавшую интерес.

Чтобы нарисовать стрелку:

1. Выберите инструмент "Стрелка" из группы инструментов управления аннотациями.
2. Наведите курсор мыши на нужное положение "хвоста" стрелки на изображении и щелкните по нему мышью.
3. Наведите курсор мыши на нужное положение указателя стрелки на изображении и щелкните по нему еще раз (либо, удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, наведите курсор мыши на нужное положение указателя стрелки на изображении и отпустите кнопку).

Чтобы переместить или изменить стрелку:

1. Наведите курсор мыши на стрелку (она окрасится в зеленый цвет), щелкните левой кнопкой мыши в середине стрелки, чтобы переместить ее, или на одной из контрольных точек для изменения размера и направления стрелки.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите стрелку или контрольную точку в нужное положение.

Текст

Инструмент "Текст" позволяет нанести на изображение текстовый комментарий.

Чтобы создать текстовую аннотацию:

1. Выберите инструмент "Текст" из группы инструментов управления аннотациями.
2. Поместите курсор мыши в позицию на изображении, где вы хотите оставить комментарий.
3. Введите с клавиатуры нужный текст.
4. После завершения ввода дважды щелкните мышью за пределами текстового поля. Или щелкните один раз в новой позиции для создания еще одного текстового поля.

Чтобы переместить текстовую аннотацию или изменить текст:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

1. Наведите курсор мыши на текстовую аннотацию.
2. Введите новый (отредактированный) текст, либо нажмите левую кнопку мыши для изменения позиции.
3. Не отпуская левую кнопку мыши, перетащите текстовое поле в нужное место.

Удалить все

Кнопка "Удалить все" дает возможность удалить все добавленные аннотации со всех изображений.

Примечание: Любая выбранная аннотация может быть удалена либо при помощи опции контекстного меню "Удалить", либо нажатием клавиши <Delete> на клавиатуре.

Инструменты для манипуляций

Группа инструментов для манипуляций включает в себя инструменты для работы с изображениями, которые используются для изменения параметров просмотра и помогают сосредоточить внимание на специфических особенностях на изображении в выбранном окне просмотра.

Инструменты для манипуляций с 2D-изображениями включают в себя Прокрутку, Масштабирование и Панорамирование.

Прокрутка

С помощью этого инструмента вы можете прокручивать (удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор в нужном окне просмотра) срезы объемных изображений или кадры фильмов.

Прокручивать изображения можно также с помощью колесика мыши, когда курсор мыши находится в нужном окне просмотра.

- Для прокрутки вперед двигайте курсор мыши вниз.
- Для прокрутки назад (к первому изображению) двигайте курсор мыши вверх.
- Для просмотра изображений одного за другим используйте одиночные шаги колесика мыши, либо стрелки на полосе прокрутки.

Масштабирование

Используйте этот инструмент для интерактивного масштабирования изображений в выбранном окне просмотра.

Удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор в нужном окне просмотра, вы можете увеличивать изображение (двигая курсор мыши вверх) или уменьшать его (двигая курсор мыши вниз).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Панорамирование

Используйте этот инструмент, чтобы перемещать изображение в окне просмотра. Удерживайте в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещайте курсор мыши в нужном направлении в окне просмотра. Изображение будет перемещаться вместе с курсором.

Инструменты управления просмотром

Инструменты управления просмотром используются для оптимизации просмотра изображений посредством согласования линейного отображение данных 2D-изображений с доступным диапазоном оттенков серого цвета.

Значения яркости и контрастности выбранного окна просмотра отображаются в правом нижнем углу окна (они обозначены буквами "C" и "W"). Управление уровнем просмотра позволяет четко, с оптимальной контрастностью и яркостью, рассмотреть вызвавшие интерес места на изображении.

Предустановки цветов дают возможность выбора различных цветовых карт для оптимальной визуализации ПЭТ и ОФЭКТ изображений.

W/L (Управление уровнем просмотра)

С помощью этого инструмента можно устанавливать нужный уровень просмотра в выбранном окне. Удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор вверх/вниз, вы можете изменять яркость, а перемещая курсор влево/вправо - контрастность изображения. .

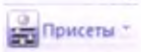
- *"C"* - обозначает яркость изображения. Чем его значение больше, тем изображение темнее.
- *"W"* - обозначает контрастность изображения. Чем его значение больше, тем изображение менее контрастно.
- *Для оптимальной визуализации изображения:*
  Установите значение "W" минимально возможным, а значение "C" - таким же, какое оно в заинтересовавшей вас области изображения.

<u>Для изменения уровня просмотра:</u>

1. Выберите инструмент "W/L".
2. Нажмите и удерживайте в нажатом состоянии левую кнопку мыши в нужном окне просмотра.
3. Перемещайте курсор мыши вверх/вниз для изменения значения "C".
4. Перемещайте курсор мыши влево/вправо для изменения значения "W".

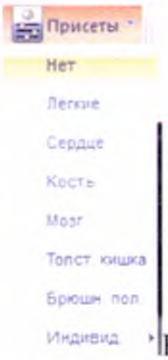
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Предустановки



Данное меню дает доступ к предустановленным режимам управления просмотром. При выборе "Отсутствуют" из меню предустановок все настройки уровня просмотра отменяются, и устанавливаются стандартные настройки.

Пользовательские настройки



Вы можете установить параметры уровня просмотра, введя нужные вам значения яркости (Center) и контрастности (Width), либо минимальное (Min) и максимальное (Max) значения.

<u>Для установки параметров уровня просмотра:</u>

1. Введите необходимую пару значений.
2. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы применить новые параметры уровня просмотра на изображении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Цвет

Эта опция доступна только для изображений ПЭТ и ОФЭКТ (NM).

Меню "Цвет" содержит различные цветовые карты, применяющиеся для ПЭТ / ОФЭКТ изображений. В зависимости от выбранной цветовой карты каждый пиксель изображения будет окрашен в свой цвет (в соответствии со значением этого пикселя).

Все пиксели изображения, значения которых равны, либо меньше, чем минимальное значение в выбранной цветовой карте, будут окрашены в цвет, соответствующий наименьшему значению карты.

Все пиксели изображения, значения которых равны, либо больше, чем максимальное значение в выбранной цветовой карте, будут окрашены в цвет, соответствующий наибольшему значению карты.

Пиксели изображения, значения которых находятся между минимальным и максимальным значениями выбранной цветовой карты, будут окрашены в соответствии с цветовой гаммой карты.

Для изменения цветовой карты:

1. В инструментах управления просмотром откройте меню "Цвет".
2. Выберите нужную цветовую карту.

Инструменты масштабирования

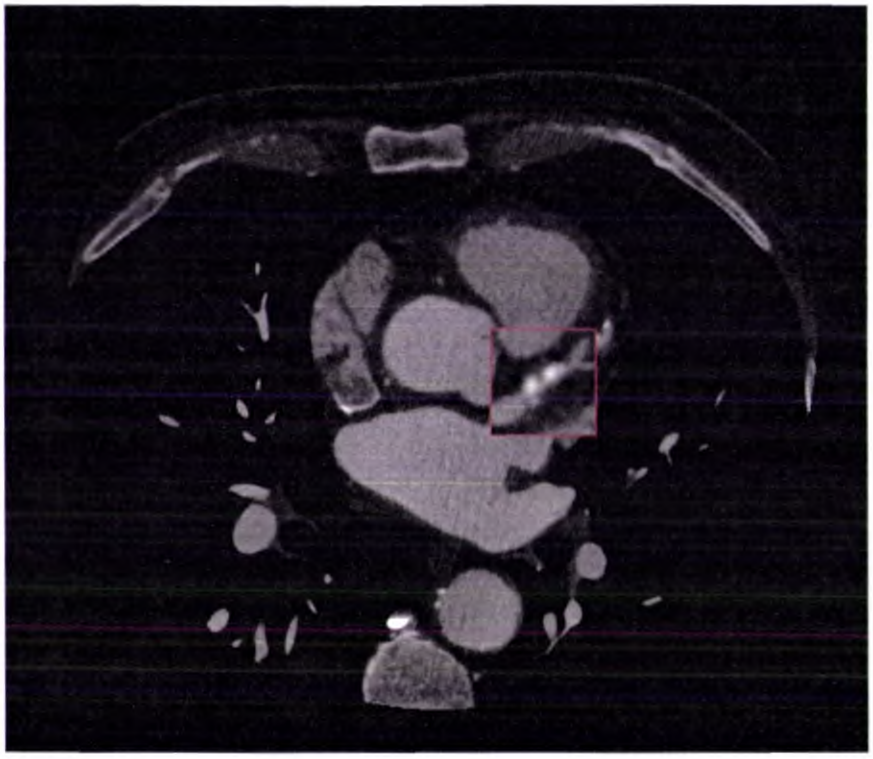
Инструменты масштабирования это специальные инструменты, которые позволяют быстро и качественно масштабировать 2D-изображения.

Лупа

Инструмент "Лупа" дает возможность просмотреть в увеличенном виде выбранный участок изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

При выборе этого режима в выбранном окне просмотра появится прямоугольник увеличительного стекла. Увеличительное стекло можно перемещать по изображению, а также увеличивать или уменьшать его размеры.



Чтобы воспользоваться инструментом "Лупа":

1. Выберите нужное окно просмотра.
2. Нажмите значок инструмента "Лупа" или комбинацию клавиш <Ctrl>+G на клавиатуре.
3. В выбранном окне просмотра появится прямоугольник увеличительного стекла.
   Примечание: Если вы выберете новое окно просмотра, то прямоугольник увеличительного стекла автоматически отобразится в этом окне.
4. Сделайте необходимые настройки размеров и позиции окна при помощи прямоугольника ROI (более подробное описание смотрите в разделе "Изменения аннотации ROI", стр. 59).
5. Для настройки коэффициента масштабирования:
   - Наведите курсор мыши на выбранное изображение и, удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши, передвигайте курсор мыши вверх для увеличения или вниз для уменьшения коэффициента масштабирования.

   ИЛИ

   - Наведите курсор мыши на прямоугольник увеличительного стекла и осуществляйте прокрутку вверх для увеличения или вниз для уменьшения коэффициента масштабирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Примечание: Поворот колесика мышки внутри увеличительного стекла изменяет масштаб. Поворот колесика мышки вне лупы работает как прокрутка изображения.

Чтобы завершить работу с лупой:
Еще раз нажмите на значок инструмента "Лупа".

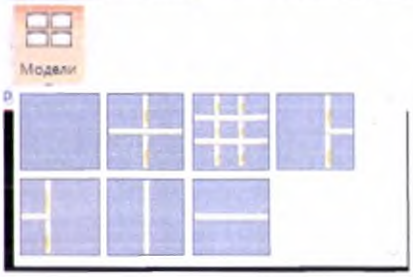
Истинный масштаб

Инструмент "Истинный масштаб" отображает настоящие размеры 2D-изображения. Каждый пиксель изображения представлен одним пикселем экрана, без какой-либо интерполяции.
Данный режим визуализации может быть использован для изучения мельчайших участков изображения.

Инструменты управления компоновками

Этот инструмент позволяет изменить компоновку окон просмотра на экране.
Вы можете выбрать одну из предустановленных компоновок из списка, либо создать собственную компоновку окон.

Чтобы установить нужную компоновку:



Откройте меню "Модели" и выберите нужную вам компоновку окон из списка.

Примечание:

- Чтобы установить для нужного окна просмотра компоновку 1X1, дважды щелкните по нему левой кнопкой мыши.

Опции "Отображать/Скрыть"

Данные чекбоксы могут быть использованы, чтобы отображать или скрыть следующие детали на изображениях:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- *Заголовок изображения* - Отображать/Скрыть DICOM информацию (она выводится поверх изображения в окне просмотра), например, данные исследования, вендор и т.д.
- *Данные пациента* - Отображать/Скрыть данные пациента, которые выводятся поверх изображения в окне просмотра.
- *Графические аннотации* - Отображать/Скрыть аннотации на изображениях.

Фильтры изображений

При помощи фильтра инвертирования можно инвертировать любые 2D-изображения для их более удобной визуализации (оригиналы изображений при этом не изменяются, и в любой момент их можно увидеть).

Предупреждение: ⚠

Фильтры предназначены лишь для более удобной визуализации изображений и не учитываются при измерениях!

Чтобы инвертировать изображение:

Используйте данный фильтр для создания "фотографического" негатива для изображению в окне просмотра. Этот фильтр может быть либо включен, либо выключен.

Качество

Меню "Качество", позволяет выбрать качество визуализации изображений для просмотра.

Если у вас медленное интернет-соединение, рекомендуется уменьшить качество визуализации изображений для лучшей производительности.

Процент потерь качества визуализации всегда отображается на изображениях.

Примечание: Вы можете просмотреть изображения без потерь качества визуализации, для этого перетащите движок в самый верх шкалы.

Инструменты управления воспроизведением

Инструменты управления воспроизведением находятся в скрытой панели инструментов в нижней части окна ZFP Viewer.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Инструменты управления воспроизведением дают возможность проигрывать фильмы из загруженных данных.

Кнопка "Воспроизвести" запускает воспроизведение фильма в направлении с 1-го по последний кадр. Номер воспроизводимого кадра отображается рядом со шкалой воспроизведения.

Во время воспроизведения кнопка изменяется на кнопку "Стоп".

Кнопка "Стоп" останавливает воспроизведение на текущем кадре в любой момент воспроизведения. Номер воспроизводимого кадра отображается рядом со шкалой воспроизведения.

Когда воспроизведение фильма остановлено, то кнопка "Стоп" заменяется кнопкой "Воспроизвести".

Кнопки "Предыдущий/Следующий кадр" позволяют вручную переходить на предыдущий/следующий кадр в фильме.

Как и во время воспроизведения, номер текущего кадра отображается рядом со шкалой воспроизведения.

Примечание: Для навигации по фильму вы можете также использовать шкалу воспроизведения. Перемещая движок по шкале или нажимая на значки "+" или "-" рядом со шкалой, вы можете перейти на нужный кадр фильма. Номер текущего кадра отображается рядом со шкалой воспроизведения.

Кнопки "Первый/Последний кадр" позволяют вручную переходить на первый/последний кадр в фильме.

3.4.4.2. Этап визуализации слоев

Этап визуализации слоев позволяет просматривать и управлять слоями трехмерных изображений.

Данный этап доступен только для изображений, полученных с модальностей объемного сканирования (КТ, МРТ, ПЭТ и т.д.)

Вы можете манипулировать слоями изображений, изменяя их толщину и вращая плоскость просмотра. Вы можете установить центр вращения слоя или пометить специальную точку, которая будет отображаться во всех ракурсах просмотра.

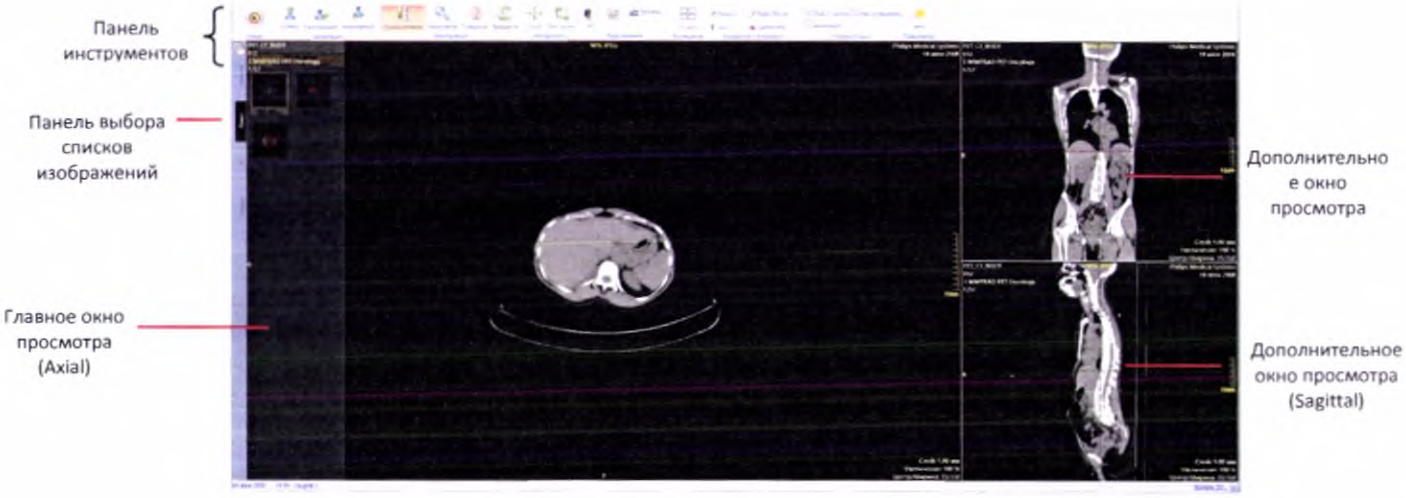
Ниже показан типичный скриншот этапа визуализации слоев после увеличения толщины отображаемого слоя:

Область управления этапом визуализации слоев поделена на 5 зон:

- *Панель управления этапом* – Здесь размещены кнопки, чекбосы и другие инструменты управления, которые обеспечивают доступ к основным функциям этапа визуализации слоев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- *Главное окно просмотра* – Отображает слой в режиме визуализации MIP, в осевой плоскости просмотра (по умолчанию).
- *2 дополнительных окна просмотра* – Отображают слой в плоскостях, перпендикулярных изображению в основном окне просмотра. Изображения в обоих окнах отображаются в режиме визуализации MIP. По умолчанию в первом окне изображение отображается в корональной, а во втором - в сагиттальной ориентации. Перекрестье на изображениях слоев показывает оси координат.
- *Панель выбора списков изображений* – Позволяет выбирать различные серии/списки изображений, принадлежащих одному и тому же пациенту/исследованию.



Манипуляции с изображениями слоев

Плоскость визуализации

Плоскостями визуализации слоев можно манипулировать с помощью цветных перекрестий.

При изменении угла плоскости визуализации в основном окне, соответственно изменяются изображения в дополнительных окнах просмотра.

Примечание: Чтобы создать наклонное изображение можно манипулировать плоскостью визуализации в любом из окон.

<u>Чтобы изменить плоскость визуализации:</u>

Выберите инструмент "Вращение" из группы инструментов "Манипулирование", и, удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши, вращайте плоскость визуализации в нужном направлении.

Чтобы изменить позицию плоскости визуализации прокрутите изображение в главном окне или в одном из дополнительных окон просмотра.

Толщина слоя

Слой всегда состоит из определенного количества срезов трехмерного изображения. Увеличение толщины слоя происходит за счет добавления срезов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Толщина слоя отображается в дополнительных окнах с помощью двух пунктирных линий вокруг осевой линии.

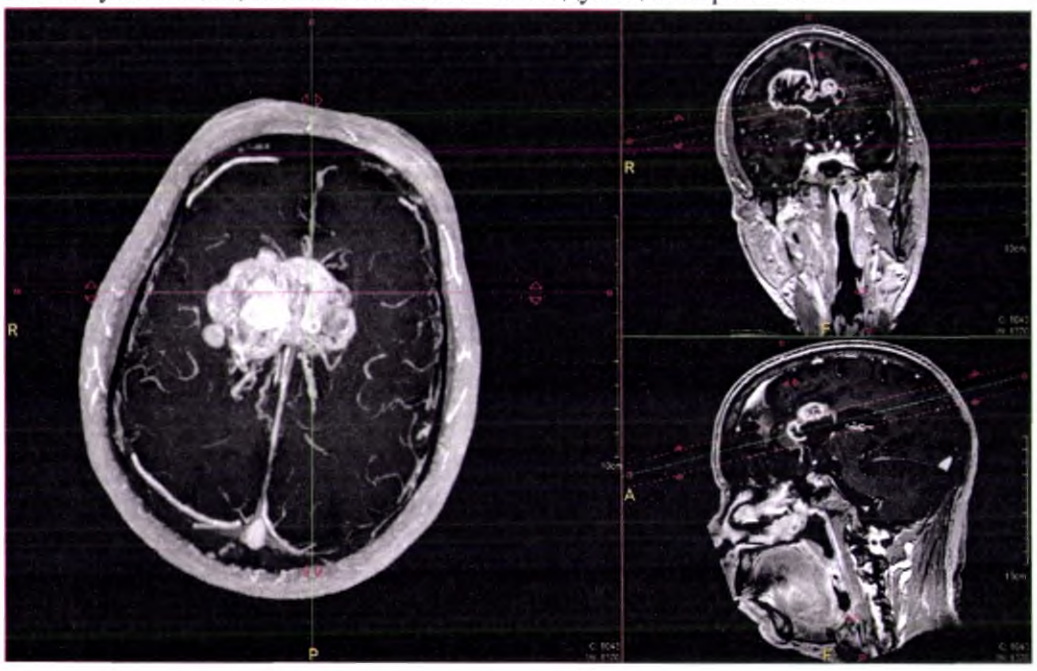
Чтобы изменить толщину слоя:

Есть две возможности изменить толщину слоя:

- Выберите инструмент "Толщина" из группы инструментов "Инструменты", и, удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши, двигайте курсор мыши вверх для увеличения или вниз для уменьшения толщины слоя.

  ИЛИ
- Нажмите и удерживайте нажатой клавишу <Shift> на клавиатуре и, удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши, двигайте курсор мыши вверх для увеличения или вниз для уменьшения толщины слоя.

В основном окне просмотра отображается толщина слоя, а также позиция и угол плоскости визуализации, как это показано на следующем скриншоте:



Панель управления этапом визуализации слоев

Панель управления этапом визуализации слоев содержит кнопки, чекбоксы и другие инструменты управления для визуализации и манипулирования слоями.

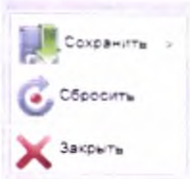
Инструменты управления дают возможность быстрой настройки плоскости визуализации слоя и, кроме того, содержат опции измерения, панорамирования, масштабирования, управление уровнем просмотра, выбор компоновки, и опцию показать/скрыть изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Главное меню

Для вызова главного меню нажмите на иконку 3Di (в форме глаза).

Главное меню этапа визуализации слоев содержит следующие инструменты:



Сохранить изображение

Данная опция служит для скачивания выбранного изображения на ваш компьютер. Впоследствии вы можете использовать сохраненное изображение для создания отчетов и презентаций.

Сброс всех операций

При использовании данной опции все манипуляции с изображением и созданные аннотации будут отменены, и этап вернется в первоначальное состояние.

Выход из системы

Нажмите на эту кнопку, чтобы выйти из 3Di ZFP Viewer.

Закрыть

Нажмите на эту кнопку, чтобы закрыть окно программы 3Di ZFP Viewer.

Ориентация

Кнопки управления ориентацией позволяют изменять плоскость визуализации слоя.

Для визуализации слоя доступны следующие основные ракурсы: аксиальный, сагиттальный и корональный.

Используйте опцию "Поворот", чтобы перевернуть изображение слоя по горизонтали или вертикали.

Инструменты для манипуляций

Группа инструментов для манипуляций включает в себя инструменты для работы с изображениями, которые используются для изменения параметров просмотра и помогают сосредоточить внимание на специфических особенностях на изображении в выбранном окне просмотра. Инструменты для манипуляций со слоями включают в себя Прокрутку, Масштабирование, Панорамирование и вращение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Прокрутка

С помощью этого инструмента вы можете прокручивать (удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор в нужном окне просмотра) изображения слоев в выбранной плоскости.

Прокручивать изображения можно также с помощью колесика мыши, когда курсор мыши находится в нужном окне просмотра.

- Для прокрутки вперед двигайте курсор мыши вниз.
- Для прокрутки назад (к первому изображению) двигайте курсор мыши вверх.
- Для просмотра изображений одного за другим используйте одиночные шаги колесика мыши, либо стрелки на полосе прокрутки.

Масштабирование

Используйте этот инструмент для интерактивного масштабирования изображений в выбранном окне просмотра.

Удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор в нужном окне просмотра, вы можете увеличивать изображение (двигая курсор мыши вверх) или уменьшать его (двигая курсор мыши вниз).

Панорамирование

Используйте этот инструмент, чтобы перемещать изображение в окне просмотра. Удерживайте в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещайте курсор мыши в нужном направлении в окне просмотра. Изображение будет перемещаться вместе с курсором.

Вращение

Для вращения слоя нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее в нажатом состоянии, перемещайте курсор мыши в нужном направлении.

Инструменты

В этой группе два специальных инструмента для визуализации и позиционирования слоев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Толщина

Слой всегда состоит из определенного количества срезов трехмерного изображения. Увеличение толщины слоя происходит за счет добавления срезов.

При увеличении толщины слоя создается объемное MIP-изображение. Толщина слоя отображается в дополнительных окнах с помощью двух пунктирных линий вокруг осевой линии.

Чтобы изменить толщину слоя:

- Выберите инструмент "Толщина" из группы инструментов "Инструменты", и, удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши, двигайте курсор мыши вверх для увеличения или вниз для уменьшения толщины слоя.

Примечание: Еще один способ изменения толщины слоя - нажмите и удерживайте нажатой клавишу <Shift> на клавиатуре и, удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши, двигайте курсор мыши вверх для увеличения или вниз для уменьшения толщины слоя.

Привязать

Данный инструмент используется чтобы привязать плоскость визуализации в одном изображении к плоскостям визуализации всех других изображений.

Чтобы использовать инструмент "Привязать":

Выберите инструмент "Привязать" из группы инструментов "Инструменты" и нажмите на интересующую вас точку в нужном окне изображения.

Все изображения изменятся, и на них будет отображена данная точка.

Инструменты управления просмотром

Инструменты управления просмотром используются для оптимизации просмотра изображений посредством согласования линейного отображение данных изображений слоев с доступным диапазоном оттенков серого цвета.

Значения яркости и контрастности выбранного окна просмотра отображаются в правом нижнем углу окна (они обозначены буквами "C" и "W"). Управление уровнем просмотра позволяет четко, с оптимальной контрастностью и яркостью, рассмотреть вызвавшие интерес места на изображении.

Предустановки цветов дают возможность выбора различных цветовых карт для оптимальной визуализации ПЭТ и ОФЭКТ изображений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

W/L (Управление уровнем просмотра)

С помощью этого инструмента можно устанавливать нужный уровень просмотра в выбранном окне. Удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор вверх/вниз, вы можете изменять яркость, а перемещая курсор влево/вправо - контрастность изображения.

- *"C"* - обозначает яркость изображения. Чем его значение больше, тем изображение темнее.
- *"W"* - обозначает контрастность изображения. Чем его значение больше, тем изображение менее контрастно.
- *Для оптимальной визуализации изображения:*
  Установите значение "W" минимально возможным, а значение "C" - таким же, какое оно в заинтересовавшей вас области изображения.

Для изменения уровня просмотра:

1. Выберите инструмент "W/L".
2. Нажмите и удерживайте в нажатом состоянии левую кнопку мыши в нужном окне просмотра.
3. Перемещайте курсор мыши вверх/вниз для изменения значения "C".
4. Перемещайте курсор мыши влево/вправо для изменения значения "W".

Предустановки

Данное меню дает доступ к предустановленным режимам управления просмотром. При выборе "Отсутствуют" из меню предустановок все настройки уровня просмотра отменяются, и устанавливаются стандартные настройки.

Пользовательские настройки

Вы можете установить параметры уровня просмотра, введя нужные вам значения яркости (Center) и контрастности (Width), либо минимальное (Min) и максимальное (Max) значения.

Для установки параметров уровня просмотра:

1. Введите необходимую пару значений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

2. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы применить новые параметры уровня просмотра на изображении.

Цвет

Эта опция доступна только для изображений ПЭТ и ОФЭКТ (NM).

Меню "Цвет" содержит различные цветовые карты, применяющиеся для ПЭТ / ОФЭКТ изображений. В зависимости от выбранной цветовой карты каждый пиксель изображения будет окрашен в свой цвет (в соответствии со значением этого пикселя).

Все пиксели изображения, значения которых равны, либо меньше, чем минимальное значение в выбранной цветовой карте, будут окрашены в цвет, соответствующий наименьшему значению карты.

Все пиксели изображения, значения которых равны, либо больше, чем максимальное значение в выбранной цветовой карте, будут окрашены в цвет, соответствующий наибольшему значению карты.

Пиксели изображения, значения которых находятся между минимальным и максимальным значениями выбранной цветовой карты, будут окрашены в соответствии с цветовой гаммой карты.

Для изменения цветовой карты:

1. В инструментах управления просмотром откройте меню "Цвет".
2. Выберите нужную цветовую карту.

Инструменты управления компоновками

Этот инструмент позволяет изменить компоновку окон просмотра на экране.

Вы можете выбрать одну из предустановленных компоновок из списка, либо создать собственную компоновку окон.

Чтобы установить нужную компоновку:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Откройте меню "Модели" и выберите нужную вам компоновку окон из списка.

Примечание:

- Чтобы установить для нужного окна просмотра компоновку 1X1, дважды щелкните по нему левой кнопкой мыши.

Инструменты управления аннотациями

С помощью инструментов управления аннотациями вы можете наносить маркировки и результаты измерений в необходимых местах на изображении.
Вы можете создавать, удалять, изменять форму и перемещать графические элементы на изображении.

Описание инструментов управления аннотациями

В 3Di ZFP Viewer доступны следующие инструменты управления аннотациями:

Инструмент	Описание
Стрелка	Стрелка - рисует стрелку, указывающую на вызвавшую интерес область на изображении.
Прям. Линия	Линия - рисует линию между любыми двумя точками на изображении. Доступные параметры: прямая линия, произвольная линия, изломанная линия.
Текст	Текст - позволяет напечатать на изображении текстовый комментарий.
Удалить все	Удалить все: удаление всех видимых графических аннотаций с картинки.

Использование Инструментов управления аннотациями:

- Чтобы использовать инструменты управления аннотациями, необходимо активировать режим использования данных инструментов, выбрав его из группы инструментов/подменю.

  Примечание: Вы можете создавать аннотации многократно до тех пор, пока режим использования инструментов управления аннотациями активен. Поэтому, когда вы закончили создавать аннотации, необходимо отменить данный режим.
- Вы можете создать линию и стрелку, "кликнув" по нужному графическому инструменту, либо перетащив его с помощью мыши на аннотируемое изображение.
- Любая выбранная аннотация может быть удалена либо при помощи опции контекстного меню "Удалить", либо нажатием клавиши <Delete> на клавиатуре.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Аннотации могут быть отредактированы или перемещены при помощи перетаскивания мышью их самих или их контрольных точек на изображении.
- Результаты измерений отображаются в соответствии с аннотацией.

Стрелка

Инструмент "Стрелка" рисует стрелку, указывающую на область вызвавшую интерес.

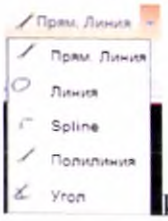
Чтобы нарисовать стрелку:

1. Выберите инструмент "Стрелка" из группы инструментов управления аннотациями.
2. Наведите курсор мыши на нужное положение "хвоста" стрелки на изображении и щелкните по нему мышью.
3. Наведите курсор мыши на нужное положение указателя стрелки на изображении и щелкните по нему еще раз (либо, удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, наведите курсор мыши на нужное положение указателя стрелки на изображении и отпустите кнопку).

Чтобы переместить или изменить стрелку:

1. Наведите курсор мыши на стрелку (она окрасится в зеленый цвет), щелкните левой кнопкой мыши в середине стрелки, чтобы переместить ее, или на одной из контрольных точек для изменения размера и направления стрелки.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите стрелку или контрольную точку в нужное положение.

Линия



Инструменты рисования линий позволяют нарисовать нужную вам линию (прямую, произвольную или изломанную линию) между любыми двумя точками на изображении. Линии используются для измерения расстояния в миллиметрах на изображении.

Чтобы нарисовать линию:

1. Откройте подменю рисования линий из группы инструментов управления аннотациями и выберите нужный инструмент.
2. *Для прямой и для произвольной линии* – щелкните мышью по первой точке на изображении, переместите мышь по необходимому пути и щелкните по последней точке. Либо нажмите на первую точку и, удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите мышь по необходимому пути, а затем отпустите кнопку. Будет нарисована линия, соединяющая две выбранные точки (в соответствии с избранным вами путем).

   Для изломанной линии – Щелкните мышью по первой точке на изображении,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

подведите курсор к следующей точке и щелкните еще раз. Повторите этот шаг, если необходимо создать изломанную линию, состоящую из несколько отрезков. Кроме самой нарисованной линии отображается также расстояние между первой и последней точками.

Чтобы переместить или изменить линию:

1. Наведите курсор мыши на линию (она окрасится в зеленый цвет) и нажмите на левую кнопку мыши в середине линии, чтобы ее переместить, или в одной из контрольных точек для изменения линии.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите линию или контрольную точку в нужное положение.

Текст

Инструмент "Текст" позволяет нанести на изображение текстовый комментарий.

Чтобы создать текстовую аннотацию:

1. Выберите инструмент "Текст" из группы инструментов управления аннотациями.
2. Поместите курсор мыши в позицию на изображении, где вы хотите оставить комментарий.
3. Введите с клавиатуры нужный текст.
4. После завершения ввода дважды щелкните мышью за пределами текстового поля. Или щелкните один раз в новой позиции для создания еще одного текстового поля.

Чтобы переместить текстовую аннотацию или изменить текст:

1. Наведите курсор мыши на текстовую аннотацию.
2. Введите новый (отредактированный) текст, либо нажмите левую кнопку мыши для изменения позиции.
3. Не отпуская левую кнопку мыши, перетащите текстовое поле в нужное место.

Удалить все

Кнопка "Удалить все" дает возможность удалить все добавленные аннотации со всех изображений.

Примечание: Любая выбранная аннотация может быть удалена либо при помощи опции контекстного меню "Удалить", либо нажатием клавиши <Delete> на клавиатуре.

Опции "Отображать/Скрыть"

Данные чекбоксы могут быть использованы, чтобы отображать или скрыть следующие детали на изображениях:

- *Заголовок изображения* - Отображать/Скрыть DICOM информацию (она выводится поверх изображения в окне просмотра), например, данные исследования, вендор и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- *Данные пациента* - Отображать/Скрыть данные пациента, которые выводятся поверх изображения в окне просмотра.
- *Графические аннотации* - Отображать/Скрыть аннотации на изображениях.

Качество

Индикатор качества связи доступен для этапа визуализации слоев.

Вы можете определить среднее качество изображения для оптимизации работы системы при помощи манипулирования изображениями в соответствии с качеством связи.

Индикаторы состояния:

- Зеленый цвет - Отличное качество связи (высокая эффективность).
- Желтый цвет - Среднее качества связи (нормальная эффективность).
- Красный цвет - Плохое качество связи (низкая эффективность).
- Опции выбора качества:

- Авто - Качество изображения настраивается автоматически.
- Низкое - Среднее качество изображения низкое.
- Нормальное - Среднее качество изображения нормальное.
- Высокое - Среднее качество изображения высокое.

Примечание:

Для работы рекомендуется режим качества "Авто".

Выбирайте высокое качество связи только в том случае, если необходимо получить высококачественное изображение. Имейте в виду, что производительность будет снижена, и работа системы может замедляться.

3.4.4.3. Этап 3D-изображений

Этап 3D-изображений дает возможность 3D-визуализации загруженных изображений.

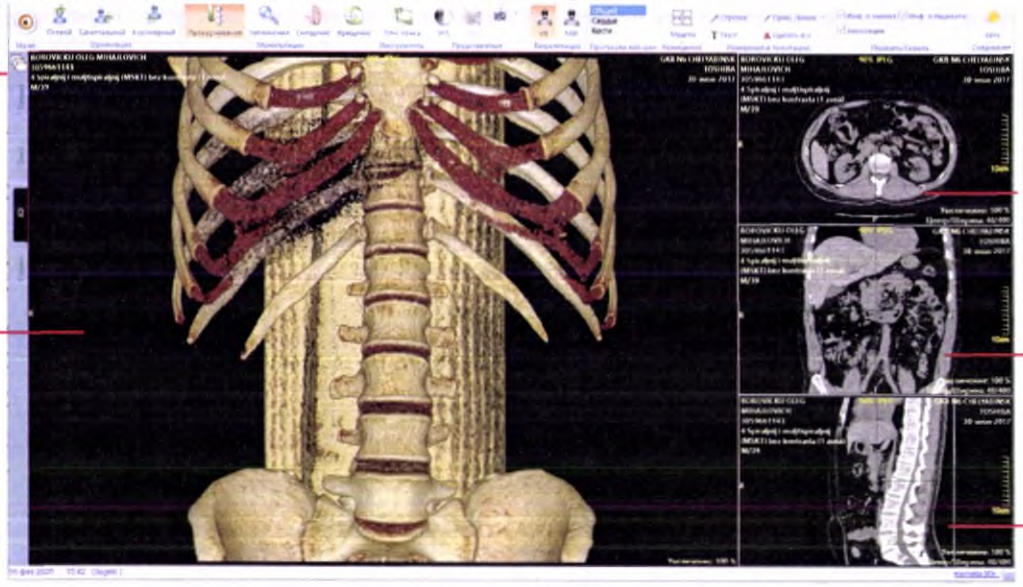
Данный этап доступен только для изображений, полученных с модальностей объемного сканирования (КТ, МРТ, ПЭТ и т.д.)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Вы можете просматривать объемные изображения и проводить манипуляции с ними: пометить специальную точку, которая будет отображаться во всех ракурсах просмотра, добавлять аннотации и т. д.

3D-изображения могут быть визуализированы в одном из двух режимов: режиме MIP или режиме VR (Volume Rendering).

Ниже показан типичный скриншот этапа 3D-изображений:



Предупреждение: ⚠

Анатомические детали на изображениях VR отображаются в соответствии с установленным протоколом.

Никогда не используйте изображения VR в качестве единственного источника для диагностики!

Область управления этапом 3D-изображений поделена на 6 зон:

- *Панель управления этапом* – Здесь размещены кнопки, чекбосы и другие инструменты управления, которые обеспечивают доступ к основным функциям этапа 3D-изображений.
- *Окно просмотра объемного изображения* - Отображает 3D-изображение в выбранном режиме визуализации (по умолчанию - режим VR).
- *3 окна просмотра изображений MPR (многоплоскостного переформатирования)* - визуализируют изображение в 3-х ракурсах: осевом, корональном и саггитальном. Перекрестье на каждом из MPR-изображений показывает расположение плоскостей визуализации.
- *Панель выбора списков изображений* – Позволяет выбирать различные серии/списки изображений, принадлежащих одному и тому же пациенту/исследованию.

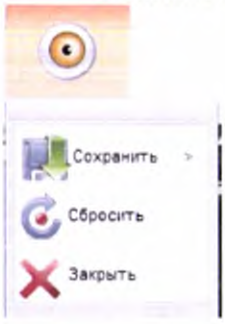
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Панель управления этапом 3D-изображений

Панель управления этапом визуализации слоев содержит кнопки, чекбоксы и другие инструменты управления для визуализации и манипулирования изображениями 3D и MPR.

Панель содержит следующие инструменты: аннотирование изображений, измерение, панорамирование, масштабирование, управление уровнем просмотра, вращение изображений, опция показать/скрыть изображение.

Главное меню



Для вызова главного меню нажмите на иконку 3Di (в форме глаза).

Главное меню этапа 3D содержит следующие инструменты:

Сохранить изображение

Данная опция служит для скачивания выбранного изображения на ваш компьютер. Впоследствии вы можете использовать сохраненное изображение для создания отчетов и презентаций.

Сброс всех операций

При использовании данной опции все манипуляции с изображением и созданные аннотации будут отменены, и этап вернется в первоначальное состояние.

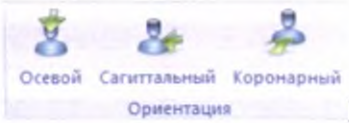
Выход из системы

Нажмите на эту кнопку, чтобы выйти из 3Di ZFP Viewer.

Закрыть

Нажмите на эту кнопку, чтобы закрыть окно программы 3Di ZFP Viewer.

Ориентация



Кнопки управления ориентацией позволяют изменять плоскость визуализации изображения.

Используйте опцию "Поворот", чтобы перевернуть изображение по горизонтали или вертикали.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Инструменты для манипуляций

Группа инструментов для манипуляций включает в себя инструменты для работы с изображениями, которые используются для изменения параметров просмотра и помогают сосредоточить внимание на специфических особенностях на изображении в выбранном окне просмотра.

Инструменты для манипуляций со 3D-изображениями включают в себя Прокрутку, Масштабирование, Панорамирование и вращение.

Прокрутка

С помощью этого инструмента вы можете прокручивать (удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор в нужном окне просмотра) MPR-изображения.

Прокручивать изображения можно также с помощью колесика мыши, когда курсор мыши находится в нужном окне просмотра.

- Для прокрутки вперед двигайте курсор мыши вниз.
- Для прокрутки назад (к первому изображению) двигайте курсор мыши вверх.
- Для просмотра изображений одного за другим используйте одиночные шаги колесика мыши, либо стрелки на полосе прокрутки.

Примечание: В окне просмотра объемного изображения данный инструмент работает в режиме вращения (инструмент "Вращение" описан ниже).

Масштабирование

Используйте этот инструмент для интерактивного масштабирования изображений в выбранном окне просмотра.

Удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор в нужном окне просмотра, вы можете увеличивать изображение (двигая курсор мыши вверх) или уменьшать его (двигая курсор мыши вниз).

Панорамирование

Используйте этот инструмент, чтобы перемещать изображение в окне просмотра. Удерживайте в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещайте курсор мыши в нужном направлении в окне просмотра. Изображение будет перемещаться вместе с

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

курсором.

Вращение

Для вращения трехмерного изображения нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее в нажатом состоянии, перемещайте курсор мыши в нужном направлении.

Инструменты - Привязать

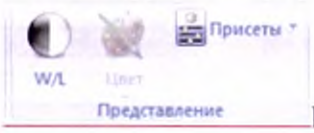
Эта группа содержит только один инструмент - "Привязать". Данный инструмент используется чтобы привязать плоскость визуализации в одном изображении к плоскостям визуализации всех других изображений.

Чтобы использовать инструмент "Привязать":

Выберите инструмент "Привязать" из группы инструментов "Инструменты" и нажмите на интересующую вас точку в нужном окне изображения.

Все изображения изменятся, и на них будет отображена данная точка.

Инструменты управления просмотром



Инструменты управления просмотром используются для оптимизации просмотра изображений посредством согласования линейного отображение данных изображений MPR с доступным диапазоном оттенков серого цвета.

Значения яркости и контрастности выбранного окна просмотра отображаются в правом нижнем углу окна (они обозначены буквами "C" и "W"). Управление уровнем просмотра позволяет четко, с оптимальной контрастностью и яркостью, рассмотреть вызвавшие интерес места на изображении.

Предустановки цветов дают возможность выбора различных цветовых карт для оптимальной визуализации ПЭТ и ОФЭКТ изображений.

W/L (Управление уровнем просмотра)

С помощью этого инструмента можно устанавливать нужный уровень просмотра в выбранном окне. Удерживая в нажатом состоянии левую кнопку мыши и перемещая курсор вверх/вниз, вы можете изменять яркость, а перемещая курсор влево/вправо - контрастность изображения.

- *"C"* - обозначает яркость изображения. Чем его значение больше, тем изображение темнее.
- *"W"* - обозначает контрастность изображения. Чем его значение больше, тем изображение менее контрастно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- *Для оптимальной визуализации изображения:*
  Установите значение "W" минимально возможным, а значение "C" - таким же, какое оно в заинтересовавшей вас области изображения.

Использование инструмента управления уровнем просмотра в объемном изображении изменяет его протокол визуализации таким же образом.

- Перемещайте курсор мыши вверх/вниз для изменения значения оттенков центра протокола
- Перемещайте курсор мыши влево/вправо для изменения значения масштаба толщины протокола.

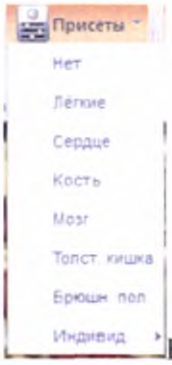
Для изменения уровня просмотра:

1. Выберите инструмент "W/L".
2. Нажмите и удерживайте в нажатом состоянии левую кнопку мыши в нужном окне просмотра.
3. Перемещайте курсор мыши вверх/вниз для изменения значения "C".
4. Перемещайте курсор мыши влево/вправо для изменения значения "W"

Предустановки

Данное меню дает доступ к предустановленным режимам управления просмотром.
При выборе "Отсутствуют" из меню предустановок все настройки уровня просмотра отменяются, и устанавливаются стандартные настройки.

Пользовательские настройки



Вы можете установить параметры уровня просмотра, введя нужные вам значения яркости (Center) и контрастности (Width), либо минимальное (Min) и максимальное (Max) значения.

Для установки параметров уровня просмотра:

1. Введите необходимую пару значений.
2. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы применить новые параметры уровня просмотра на изображении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Цвет

Эта опция доступна только для изображений ПЭТ и ОФЭКТ (NM).

Меню "Цвет" содержит различные цветовые карты, применяющиеся для ПЭТ / ОФЭКТ изображений. В зависимости от выбранной цветовой карты каждый пиксель изображения будет окрашен в свой цвет (в соответствии со значением этого пикселя).

Все пиксели изображения, значения которых равны, либо меньше, чем минимальное значение в выбранной цветовой карте, будут окрашены в цвет, соответствующий наименьшему значению карты.

Все пиксели изображения, значения которых равны, либо больше, чем максимальное значение в выбранной цветовой карте, будут окрашены в цвет, соответствующий наибольшему значению карты.

Пиксели изображения, значения которых находятся между минимальным и максимальным значениями выбранной цветовой карты, будут окрашены в соответствии с цветовой гаммой карты.

Для изменения цветовой карты:

1. В инструментах управления просмотром откройте меню "Цвет".
2. Выберите нужную цветовую карту.

Рендеринг

Опции рендеринга позволяют визуализировать 3D-изображения в одном из двух режимов: режиме MIP или режиме VR.

Доступные режимы рендеринга:

- *VR* (Volume rendering) (недоступно для изображений ПЭТ)
- *MIP* (Maximum Intensity Projection)

Режим VR

Предупреждение:

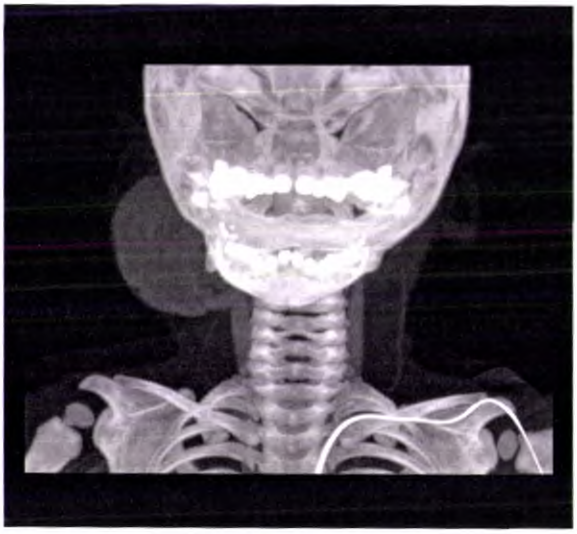
Не используйте изображения VR в качестве единственного источника для диагностики!

Режим VR позволяет быстро и легко визуализировать трехмерные структуры используя полученные КТ или МРТ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

изображения. Готовые протоколы для различных клинических процедур позволяют "за один клик" получать изображения интересующих структур.

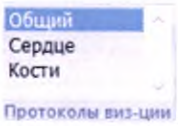
В целом, изображения VR создаются путем получения набора объемных данных, например, последовательности параллельных изображений и присвоения значений прозрачности и цвета каждому вокселю (пикселю в объемном изображении) в соответствии с параметрами, определенными пользователем.
Значения вокселей могут быть либо определены заранее (при использовании протоколов), либо зависят от того, к какой ткани (человеческого организма) принадлежит воксель. Приложение визуализирует данные трехмерного изображения, используя цвет и прозрачность, присвоенные каждому вокселю. Происходит эффект наложения: полупрозрачные ткани накладываются на другие ткани (с другой прозрачностью и другим цветом). Таким образом, вы можете, например, сделать более прозрачной жировую ткань, чтобы лучше рассмотреть под ней мышцы.



Режим MIP

MIP Режим MIP визуализирует воксели (пиксели в объемном изображении) с наибольшей интенсивностью из двумерных проекций трехмерного изображения.
Таким образом, создается 2D-изображение из самых ярких вокселей, отображаемых в объемном изображении (в зависимости от толщины слоя).
Режим MIP улучшает видимость материалов с высокой интенсивностью цвета, даже если они скрыты тканями с низкой интенсивностью.
MIP режим часто используется, чтобы выявить кальцификаты в КТ, поскольку они имеют очень высокие значения КТ.
Вы можете установить соответствующий уровень просмотра для лучшей визуализации MIP-изображения.

Предустановленные протоколы VR



Система поставляется с набором предустановленных протоколов для быстрой настройки параметров визуализации.

Набор протоколов VR доступен только для режима VR.

.

Вы можете выбирать из списка предустановленных КТ или МРТ протоколов те, которые доступны для загруженной модальности. Вот доступные протоколы:

- Общий - протокол по умолчанию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Сосуды - усиление контрастности для отображения сосудов.
- Кости - только для отображения тканей с очень высокой интенсивностью.

Инструменты управления компоновками

Это меню позволяет изменить компоновку окон просмотра на экране.
Вы можете выбрать одну из предустановленных компоновок из списка, либо создать собственную компоновку окон.

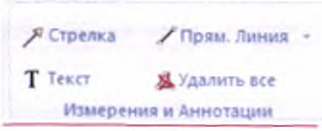
Чтобы установить компоновку для этапа 3D-изображений:

Откройте меню "Компоновки" и выберите нужную вам компоновку окон из списка.

Примечание:

- Чтобы установить для нужного окна просмотра компоновку 1X1, дважды щелкните по нему левой кнопкой мыши.

Инструменты управления аннотациями



С помощью инструментов управления аннотациями вы можете наносить маркировки и результаты измерений в необходимых местах на изображении.
Вы можете создавать, удалять, изменять форму и перемещать графические элементы на изображении.

Описание инструментов управления аннотациями

В 3Di ZFP Viewer доступны следующие инструменты управления аннотациями:

Инструмент	Описание
Стрелка	Стрелка - рисует стрелку, указывающую на вызвавшую интерес область на изображении.
Прям. Линия	Линия - рисует линию между любыми двумя точками на изображении. Доступные параметры: прямая линия, произвольная линия, изломанная линия.
Текст	Текст - позволяет напечатать на изображении текстовый

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Инструмент	Описание
	комментарий.
Удалить все	Удалить все: удаление всех видимых графических аннотаций с картинки.

Использование Инструментов управления аннотациями:

- Чтобы использовать инструменты управления аннотациями, необходимо активировать режим использования данных инструментов, выбрав его из группы инструментов/подменю.

Примечание: Вы можете создавать аннотации многократно до тех пор, пока режим использования инструментов управления аннотациями активен. Поэтому, когда вы закончили создавать аннотации, необходимо отменить данный режим.

- Вы можете создать линию и стрелку, "кликнув" по нужному графическому инструменту, либо перетащив его с помощью мыши на аннотируемое изображение.
- Любая выбранная аннотация может быть удалена либо при помощи опции контекстного меню "Удалить", либо нажатием клавиши <Delete> на клавиатуре.
- Аннотации могут быть отредактированы или перемещены при помощи перетаскивания мышью их самих или их контрольных точек на изображении.
- Результаты измерений отображаются в соответствии с аннотацией.

Стрелка

Инструмент "Стрелка" рисует стрелку, указывающую на область вызвавшую интерес.

Чтобы нарисовать стрелку:

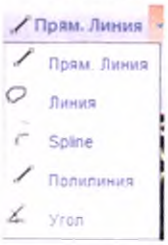
1. Выберите инструмент "Стрелка" из группы инструментов управления аннотациями.
2. Наведите курсор мыши на нужное положение "хвоста" стрелки на изображении и щелкните по нему мышью.
3. Наведите курсор мыши на нужное положение указателя стрелки на изображении и щелкните по нему еще раз (либо, удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, наведите курсор мыши на нужное положение указателя стрелки на изображении и отпустите кнопку).

Чтобы переместить или изменить стрелку:

1. Наведите курсор мыши на стрелку (она окрасится в зеленый цвет), щелкните левой кнопкой мыши в середине стрелки, чтобы переместить ее, или на одной из контрольных точек для изменения размера и направления стрелки.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите стрелку или контрольную точку в нужное положение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Линия



Инструменты рисования линий позволяют нарисовать нужную вам линию (прямую, произвольную или изломанную линию) между любыми двумя точками на изображении. Линии используются для измерения расстояния в миллиметрах на изображении.

Чтобы нарисовать линию:

1. Откройте подменю рисования линий из группы инструментов управления аннотациями и выберите нужный инструмент.
2. *Для прямой и для произвольной линии* – щелкните мышью по первой точке на изображении, переместите мышь по необходимому пути и щелкните по последней точке. Либо нажмите на первую точку и, удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите мышь по необходимому пути, а затем отпустите кнопку. Будет нарисована линия, соединяющая две выбранные точки (в соответствии с избранным вами путем).

   Для изломанной линии – Щелкните мышью по первой точке на изображении, подведите курсор к следующей точке и щелкните еще раз. Повторите этот шаг, если необходимо создать изломанную линию, состоящую из несколько отрезков. Кроме самой нарисованной линии отображается также расстояние между первой и последней точками.

Чтобы переместить или изменить линию:

1. Наведите курсор мыши на линию (она окрасится в зеленый цвет) и нажмите на левую кнопку мыши в середине линии, чтобы ее переместить, или в одной из контрольных точек для изменения линии.
2. Удерживая левую кнопку мыши в нажатом состоянии, перетащите линию или контрольную точку в нужное положение.

Текст

Инструмент "Текст" позволяет нанести на изображение текстовый комментарий.

Чтобы создать текстовую аннотацию:

1. Выберите инструмент "Текст" из группы инструментов управления аннотациями.
2. Поместите курсор мыши в позицию на изображении, где вы хотите оставить комментарий.
3. Введите с клавиатуры нужный текст.
4. После завершения ввода дважды щелкните мышью за пределами текстового поля. Или щелкните один раз в новой позиции для создания еще одного текстового поля.

Чтобы переместить текстовую аннотацию или изменить текст:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

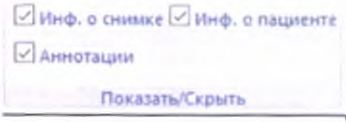
1. Наведите курсор мыши на текстовую аннотацию.
2. Введите новый (отредактированный) текст, либо нажмите левую кнопку мыши для изменения позиции.
3. Не отпуская левую кнопку мыши, перетащите текстовое поле в нужное место.

Удалить все

Кнопка "Удалить все" дает возможность удалить все добавленные аннотации со всех изображений.

Примечание: Любая выбранная аннотация может быть удалена либо при помощи опции контекстного меню "Удалить", либо нажатием клавиши <Delete> на клавиатуре.

Опции "Отображать/Скрыть"



Данные чекбоксы могут быть использованы, чтобы отображать или скрыть следующие детали на изображениях:

- *Заголовок изображения* - Отображать/Скрыть DICOM информацию (она выводится поверх изображения в окне просмотра), например, данные исследования, вендор и т.д.
- *Данные пациента* - Отображать/Скрыть данные пациента, которые выводятся поверх изображения в окне просмотра.
- *Графические аннотации* - Отображать/Скрыть аннотации на изображениях.

Качество

Индикатор качества связи доступен для этапа 3D-изображений.

Вы можете определить среднее качество изображения для оптимизации работы системы при помощи манипулирования изображениями в соответствии с качеством связи.

<u>Индикаторы состояния:</u>

- Зеленый цвет - Отличное качество связи (высокая эффективность).
- Желтый цвет - Среднее качества связи (нормальная эффективность).
- Красный цвет - Плохое качество связи (низкая эффективность).

<u>Опции выбора качества:</u>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

- Авто - Качество изображения настраивается автоматически.
- Низкое - Среднее качество изображения низкое.
- Нормальное - Среднее качество изображения нормальное.
- Высокое - Среднее качество изображения высокое.

Примечание:

Для работы рекомендуется режим качества "Авто".

Выбирайте высокое качество связи только в том случае, если необходимо получить высококачественное изображение. Имейте в виду, что производительность будет снижена, и работа системы может замедляться.

3.4.5 Специализированное медицинское программное обеспечение

3.4.5.1 Модуль анализа сердца и сосудов

Модуль используется для оценки состояния коронарных артерий, а также для анализа данных функции сердца.

Для доступа к модулю необходимо в списке пациентов выбрать соответствующее исследование (КТ сердца с синхронизацией), на вкладке «Анализ» выбрать клинический модуль «Cardiac».

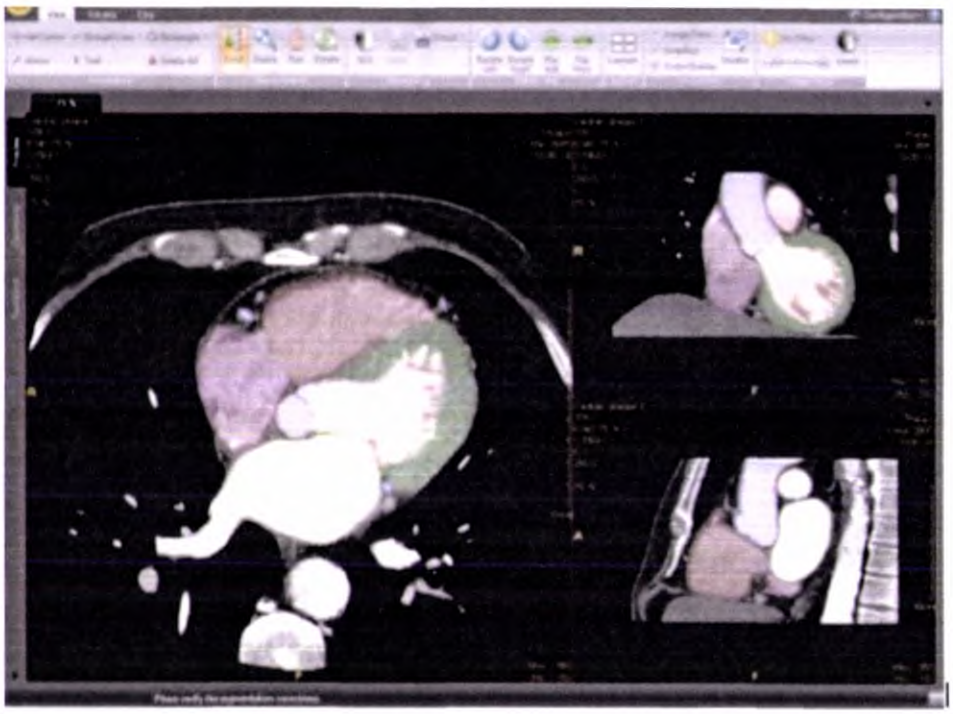
Модуль включает несколько этапов работы:

Этап 1. Загрузка данных и сегментация

Сразу после загрузки выбранного исследования КТ сердца приложение автоматически вычисляет сегментацию без какого-либо вмешательства пользователя и отображает его на этапе предварительного просмотра.

На данном этапе можно просматривать детали сегментации, вносить поправки ручным способом, сохранять сегментацию и выполнять повторную сегментацию по анатомическим структурам

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



Модуль вызывает алгоритм сегментации на основе модели, который работает как фоновый процесс и не требует вмешательства пользователя. Он автоматически сегментирует камеры сердца, мышцы, жир, коронарные артерии и аорту и присваивает разные цвета различным типам тканей.

Этап 2. Выделение и определение коронарных сосудов

Этап Выделение и определение коронарных сосудов позволяет просматривать анатомическое строение сердца (аорта, клапаны аорты и артерии) с высокой степенью детализации. Артерии можно реконструировать в выпрямленную проекцию, а сердце можно просматривать в режиме рендеринга объемного изображения с использованием вращения, криволинейных плоскостей и анимации.

Вы можете выбрать автоматически обнаруженный сосуд или создать новую осевую линию с помощью инструментов создания кривой вручную. Автоматическая маркировка доступна для основных коронарных артерий. Когда выбран интересующий сосуд, если он не помечен автоматически, отображается поле для наименования, и вы можете дать ему имя для использования в будущем.

Типичный снимок экрана стадии коронарных артерий после выбора сосуда показан ниже:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

На данном этапе доступна эндоскопическая навигация сквозь реконструированное изображение, позволяющая осуществлять внутренний просмотр и локализацию, как без какого-либо определенного маршрута, так и по построенной траектории

Этап 3. Расчет уровня стеноза, анализ бляшек и расчет коронарного кальция

После того, как необходимые коронарные артерии определены, названы и отредактированы, выполняется анализ стеноза или расчёт коронарного кальция и доступна оценка бляшек. Это делается путем расчета просвета коронарных артерий. Одним щелчком мыши применяются алгоритмы оценки просвета и доступны интерактивные измерения коронарного кальция.
Модуль характеризует бляшку (кальцинированная или некальцинированная) с помощью алгоритма, запускаемого одним щелчком мыши. Создает цветовую визуализацию подтвержденных пользователем участков с бляшками на поперечных изображениях сосуда. Автоматически создает и отображает контуры просветов и сосудов. Выполняет измерения на поперечных сечениях артерий на их протяжении. Рассчитывает местный и общий объем бляшек.
Оценка бляшек может быть выполнена с использованием автоматического обнаружения и ручной классификации бляшек.

Типичный снимок экрана стадии анализа коронарных артерий после обнаружения просвета и во время анализ бляшек и расчета коронарного кальция показан ниже:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

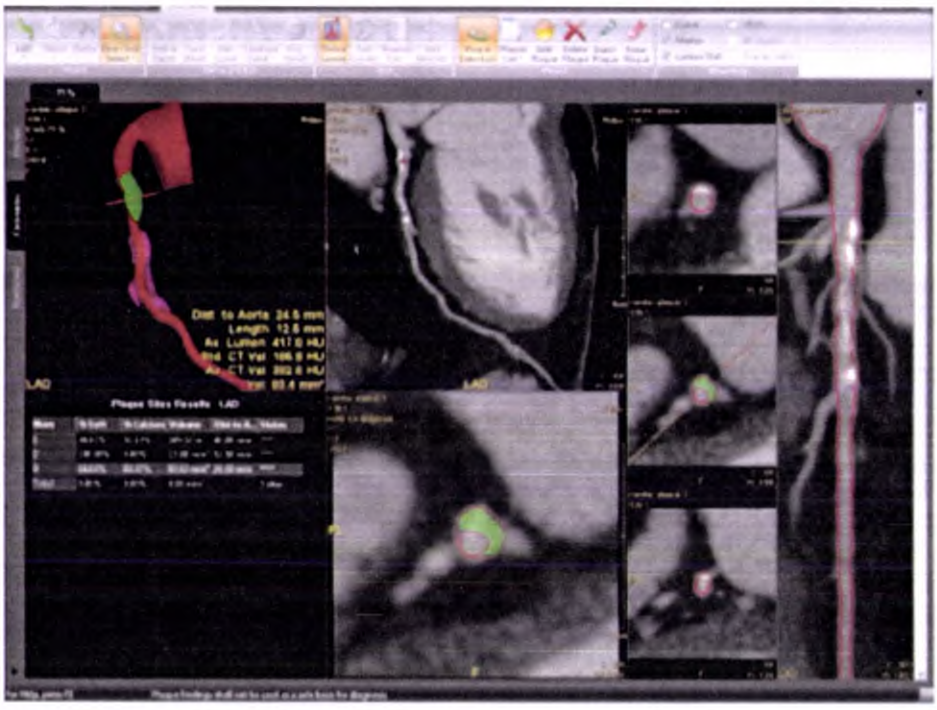


Таблица включает все определенные и названные сосуды. Таблица суммирует находки бляшек по всему коронарному дереву и, следовательно, помогает в общей оценке. Доступные измерения для каждого сосуда:

1. % некальцинированного содержимого
2. % кальцинированного содержимого
3. Объем - общий объем бляшки.

Plaque Results - Cardiac RR multi-vessel Rome

Vessel	% Soft	% Calcium	Volume
RCA	n/a	n/a	n/a
LAD	55.35%	44.65%	253.64 mm^3
PDA	n/a	n/a	n/a
PLB	n/a	n/a	n/a
D1	n/a	n/a	n/a
D2	n/a	n/a	n/a
M1	n/a	n/a	n/a
AM	n/a	n/a	n/a
	n/a	n/a	n/a
Total	55.35%	44.65%	253.64 mm^3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Общая оценка коронарного кальция рассчитывается для выбранной последовательности изображений путем выбора предварительно установленного или определенного пользователем метода оценки. Для этого на вкладке «Анализ» необходимо выбрать клинический модуль «Calcium score». В открывшемся окне модуля отобразится КТ срез с выбором кальцинированного сосуда и диагностическая информация в табличной форме о нем.

Оценка массы

Этот метод основан на расчете среднего КТ-значения кальциноза с умножением результата на объем кальцификации и калибровочный коэффициент для получения массы кальцификации. Это выражается следующим образом:

mI = c KTI vI

• Масса кальцификации обозначена через mI.

• Объем кальцификации vI получается путем умножения площади поражения (в мм2), значения интенсивности на которой превышают пороговые, на расстояние между реконструированными срезами (в мм).

• Калибровочный коэффициент «с» запрограммирован в приложении.

Метод площади/шага Агатстона

Метод основан на шкале Агатстона, в которой учтены площадь кальцинированного участка и среднее КТ-значение на этом участке.

Вычисление производится путем умножения взвешенной плотности (фактора плотности) для зоны с высоким ослаблением излучения (бляшки с высокими показателями в ед Хаунсфилда [HU]), на площадь кальцинированной бляшки.

Оценка уровня стеноза

Приложение позволяет определить просвет сосуда и рассчитать уровень стеноза. Параметры стеноза рассчитываются динамически в соответствии с контурами просвета и положением маркеров и отображаются в таблице сводной таблице.

QCA Results - RCA

	Reference	Lesion	Difference
Area	11.5 mm^2	5.8 mm^2	50 %
Curr. Diam.	3.8 mm	2.0 mm	47 %
Eff. Diam.	3.8 mm	2.7 mm	29 %
Min. Diam.		1.7 mm	55 %
Ref. Dist.	19.0 mm		
Position		57.0 mm	

Area (Площадь):

Площадь сечения просвета сосуда, очерченного контуром

Reference (Расчет контрольной области) - средневзвешенное значение площади между проксимальной и дистальной контрольными линиями:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

$$\frac{\left(\frac{A_{prox}}{d_1}\right) + \left(\frac{A_{dist}}{d_2}\right)}{\left(\frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2}\right)} = \frac{(A_{prox} \times d_2) + (A_{dist} \times d_1)}{(d_1 + d_2)}$$

Aprox – область в месте дистальной контрольной линии
Adist - область в месте проксимальной контрольной линии
d1 - расстояние между положениями пораженного участка и проксимальной опорной линии
d2 - расстояние между положениями пораженного участка и дистальной опорной линии

Lesion (Поражение) - область в месте стеноза (положение красной контрольной линии).

Difference (Разница) – процент стеноза:

$$[1 - \left(\frac{A_{sten}}{A_{ref}}\right)] \times 100\%$$

Asten - Область стеноза
Aref – Опорная площадь

Current Diameter (Текущий диаметр); Диаметр артерии на текущей выпрямленной МПР-проекции в патологически измененном участке артерии
Reference (Расчет контрольной области) - средневзвешенное значение диаметра между проксимальной и дистальной контрольными линиями:

Lesion (Поражение) -диаметр в месте стеноза

Difference (Разница) – процент стеноза:

$$[1 - \left(\frac{D_{sten}}{D_{ref}}\right)] \times 100\%$$

Dsten - Диаметр стеноза
Dref – Опорный диаметр

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Effective Diameter (Эффективный диаметр)

Reference (Расчет контрольной области) - средневзвешенное значение диаметра между проксимальной и дистальной контрольными линиями:
Lesion (Поражение) -эффективный диаметр в месте стеноза
Difference (Разница) – процент стеноза:

$$[1 - \left(\frac{ED_{sten}}{ED_{ref}}\right)] \times 100\%$$

EDsten - Эффективный Диаметр стеноза
EDref - Опорный Эффективный диаметр

Minimum Diameter (Минимальный диаметр)

Lesion (Поражение) - Минимальный диаметр контура просвета в позиции стеноза
Difference (Разница) – процент стеноза:

$$[1 - \left(\frac{MD_{sten}}{MD_{ref}}\right)] \times 100\%$$

MDsten - Минимальный Диаметр стеноза
MDref - Опорный Минимальный диаметр

Position
Lesion (Поражение) - Расстояние средней реперной линии от устья сосуда.

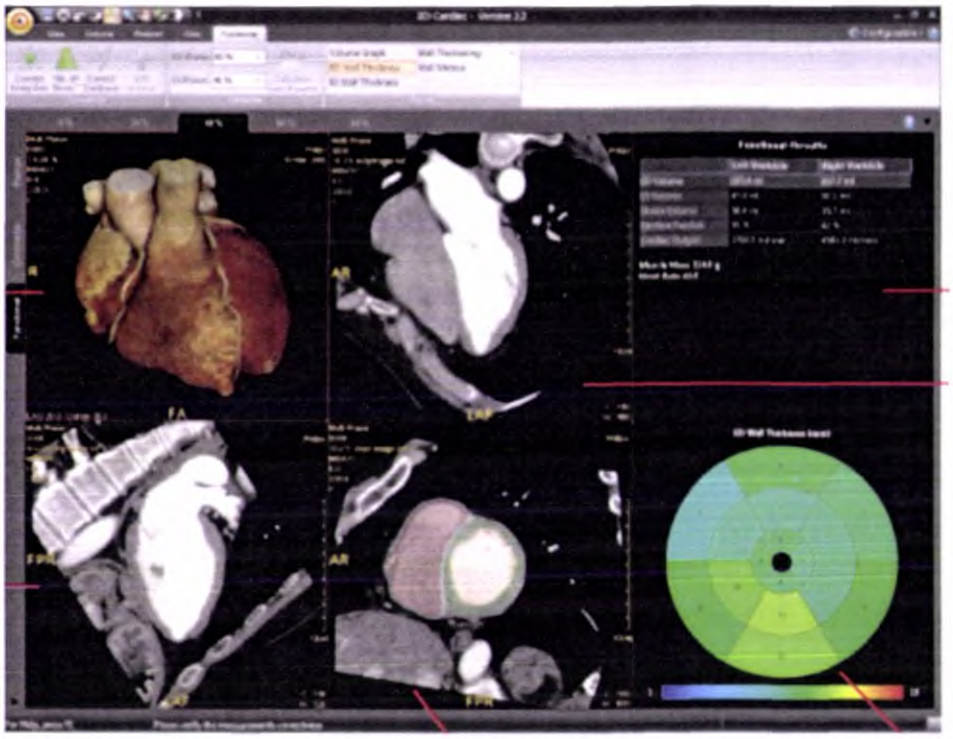
Этап 4. Функциональный анализ

Этап Функциональный анализ позволяет анализировать различные функции сердца, включая следующие:
• объемы желудочков;
• фракция выброса;
• ударный объем;
• минутный сердечный выброс;
• масса, движение и утолщение стенки левого желудочка;

Кроме того, он позволяет корректировать длинные оси и контуры стенок камеры, а также определять плоскости клапанов и вершины.

Типичный снимок экрана функционального этапа показан ниже:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



Вы можете рассчитывать и просматривать численные результаты функционального анализа и сохранять таблицу результатов в виде отчета.

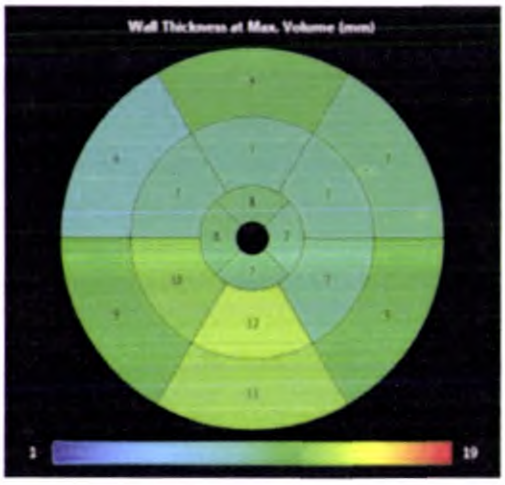
Functional Results

	Left Ventricle	Right Ventricle
ED Volume	103.9 ml	163.8 ml
ES Volume	51.6 ml	96.1 ml
Stroke Volume	52.3 ml	67.7 ml
Ejection Fraction	50 %	41 %
Cardiac Output	3397.3 ml/min	4401.5 ml/min

Muscle Mass: 114.2 g
Heart Rate: 65.0

Приложение включает определение параметров полярной карты. Полярная карта из 16 сегментов показывает средние значения функциональных параметров для каждого сегмента левого желудочка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



- Отображение сегментов соответствует видам по короткой оси: внутренний круг полярной карты представляет верхушку левого желудочка, а внешний круг представляет основание левого желудочка.
- Цветовая шкала доступна в нижней части поля зрения карты.
- Полярная карта разделена на стандартные 16 сегментов LV и включает значения различных параметров внутри каждого региона.

3.4.5.2 Модуль анализа узелковых образований в легких

Модуль анализа узелковых образований в легких предназначен для просмотра и анализа КТ-изображений грудной клетки и предоставляет количественную и качественную информацию об узелках в легком по результатам одного или нескольких исследований. Система автоматически выполняет измерения, что позволяет отображать узелки в легких и соответствующие параметры. С помощью модуля пользователь может выявлять узелки и измерять их объемы в одном исследовании, а также сравнивать соответствующие узелки в двух исследованиях.

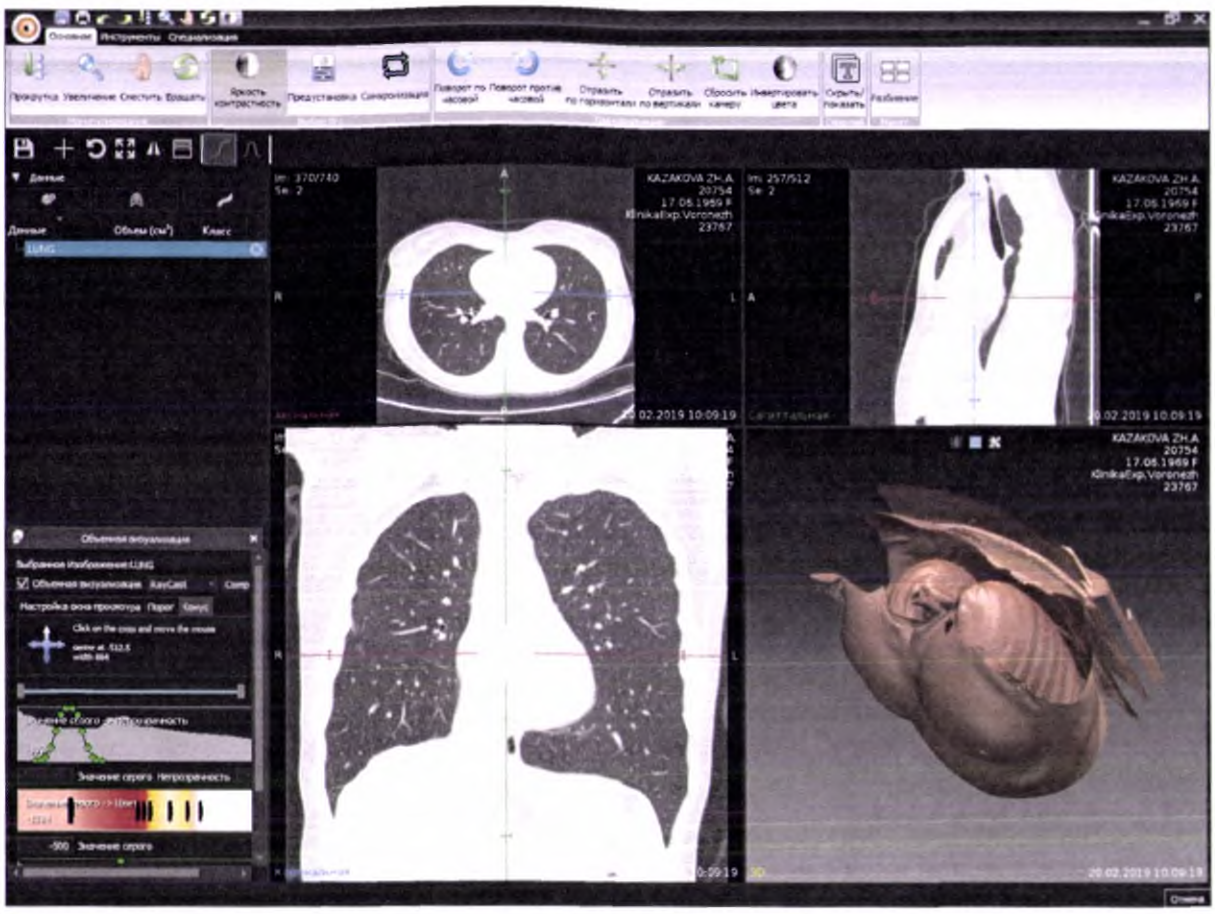
Результаты обследования с помощью этого приложения включают изучение узелка, инструменты для поддержки принятия клинических решений и вычисление категории на основе рекомендаций Lung-RADS™.

Модуль включает несколько этапов работы.

Извлечение.

На данном этапе модуль проведет автоматическое извлечение легких и дыхательных путей из окружающих тканей. Для запуска модуля необходимо выбрать пациента и во вкладке "Специализация" выбрать кнопку "Сегментация легких".

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



Сегментация образований

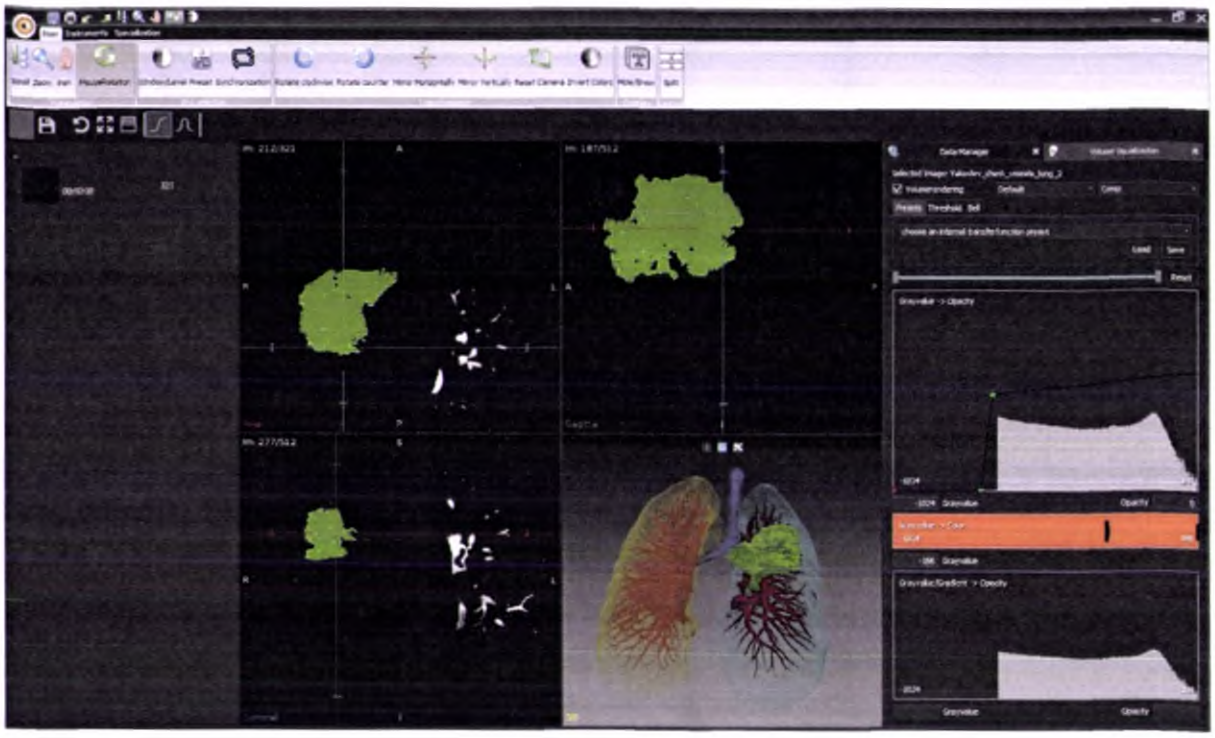
Инструментом разметки выделить места образований. При расчете автоматически сгладится форма и предоставятся данные по размеру и форме узелка. В результате узелок, по которому было произведено нажатие, будет выделен.

Чтобы начать сегментацию указанных врачом узелков в легких, нажмите на узелок. Узелки обнаруживаются и помечаются пользователем. Сегментация узелков выполняется с помощью специальных 3D-инструментов

Редактирование сегментации с помощью усовершенствованных инструментов. Доступно редактирование контурных линий сегментации узелков вручную с автоматическим пересчетом геометрических параметров после редактирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020



Анализ и сравнение

Нажать на кнопку "Расчёт узелка".

Модуль выводит результата анализа в табличной форме с предоставлением данных по каждому образованию:

- диаметр образования,
- объём,
- занимаемая площадь
- время, за которое образование увеличивается вдвое,
- рост образования в %

Для получения этих данных необходимо нажать на кнопку "Сравнение исследований". В результате отобразится окно со списком выделенных узелков и информацией по их объёму, типу, дате исследования и времени удвоения. При сличении исследования с размеченным исследованием этого пациента калькулятор сличения определит параметры роста узелков.

В оценочной таблице системы Lung-RADS™ производятся автоматические вычисления Lung-RADS™ в соответствии с руководствами Американского колледжа радиологии (ACR). Кроме того, доступна опция ручного выбора.

Результаты сегментации и анализа могут быть сохранены.

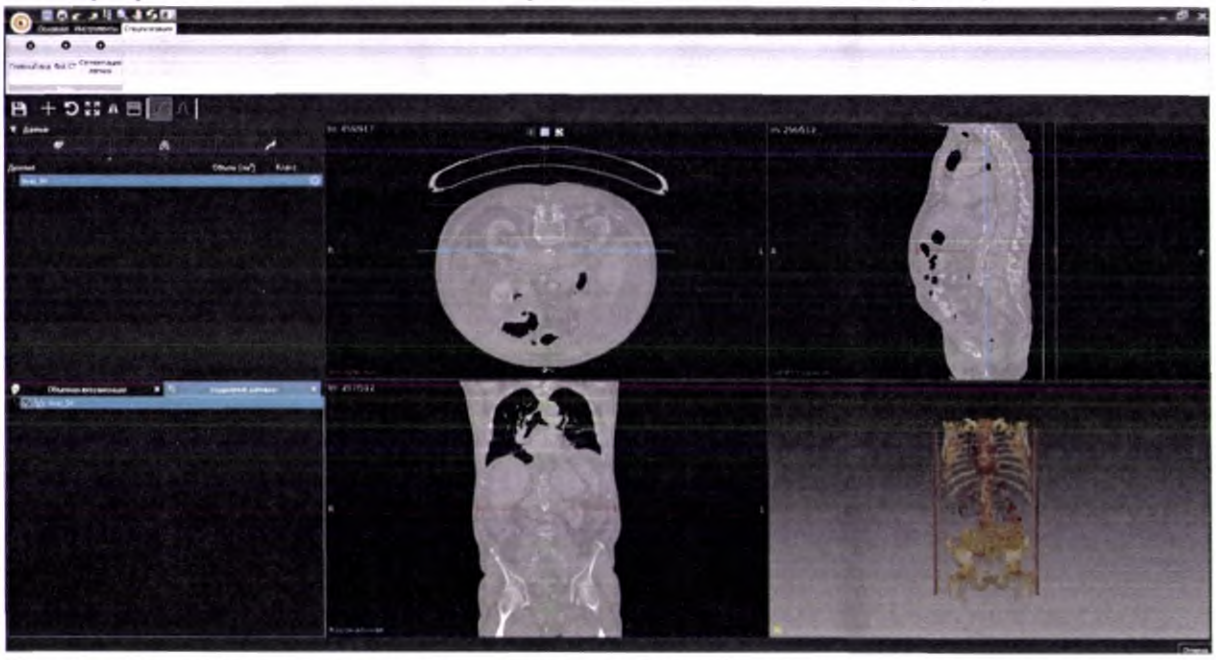
3.4.5.3 Модуль анализа печени

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

Модуль предоставляет инструменты сегментации, предназначенные для облегчения оценки печени, сосудистой сети отдельных сегментов печени и патологических изменений, выявленных врачом.

Для запуска модуля необходимо выбрать пациента. Во вкладке "Специализация" выбрать кнопку "Сегментация печени". Нажать на кнопку "Запустить сегментацию печени" (Run liver segmentation). В результате автоматической сегментации печени будут сформированы сегментации самой печени, сосудов печени, левой и правой долей печени, а также сегментация опухолей печени. Для отображения сегментации печени в левом окне программы в блоке "Данные" выбрать сегментацию "Печень" (Liver).



Просмотрите объем и сегментацию печени и при необходимости внесите изменения. Если потребуется, можно вручную запустить сегментацию других серий печени (различные фазы контрастирования). Если требуется исправление сегментации, ее можно выполнить на следующем этапе с помощью инструментов редактирования

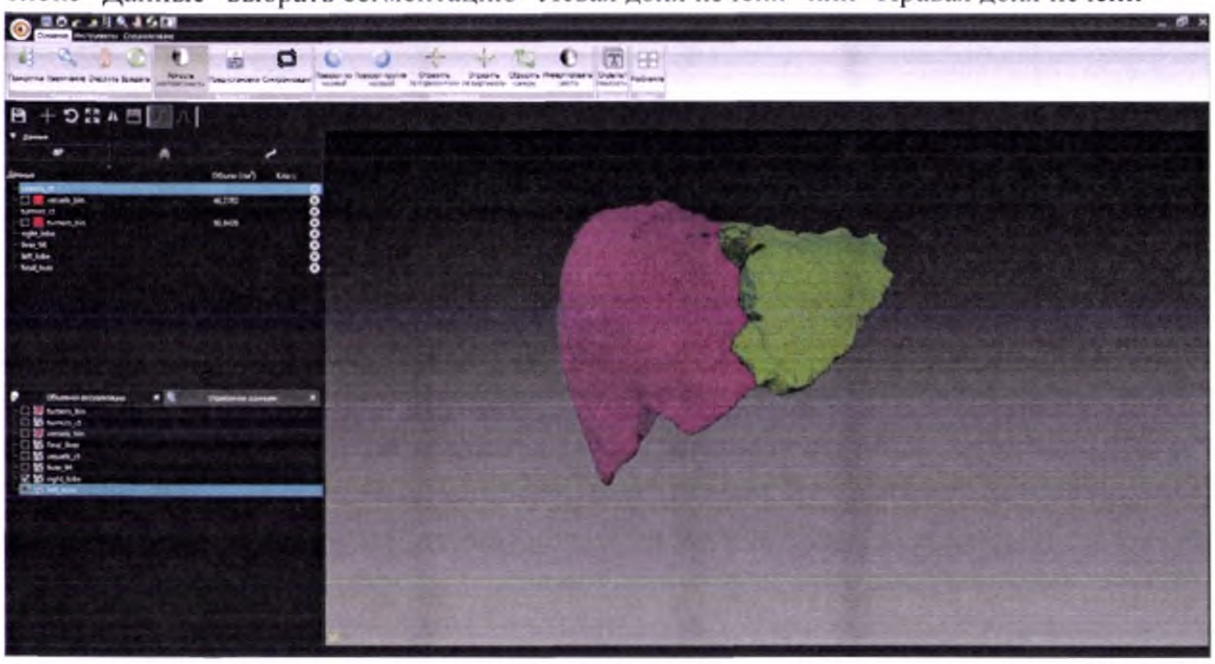
Если исходная сегментация печени неполная, применение функции повторной сегментации может улучшить сегментацию сосудов. Если такого улучшения не произошло, воспользуйтесь инструментами ручного редактирования.

Для количественной оценки печени в целом, левой и правой долей, сосудистой сети и определяемых пользователем патологических образований, после окончания сегментации печени нажать на кнопку "Количественная оценка печени". В результате по каждой сегментации будут представлены данные по объёму в миллилитрах, а также в процентном отношении к объёму паренхимы печени: объём печени целиком, объём опухолевых образований, объём левой и правой долей печени и сосудистого дерева.

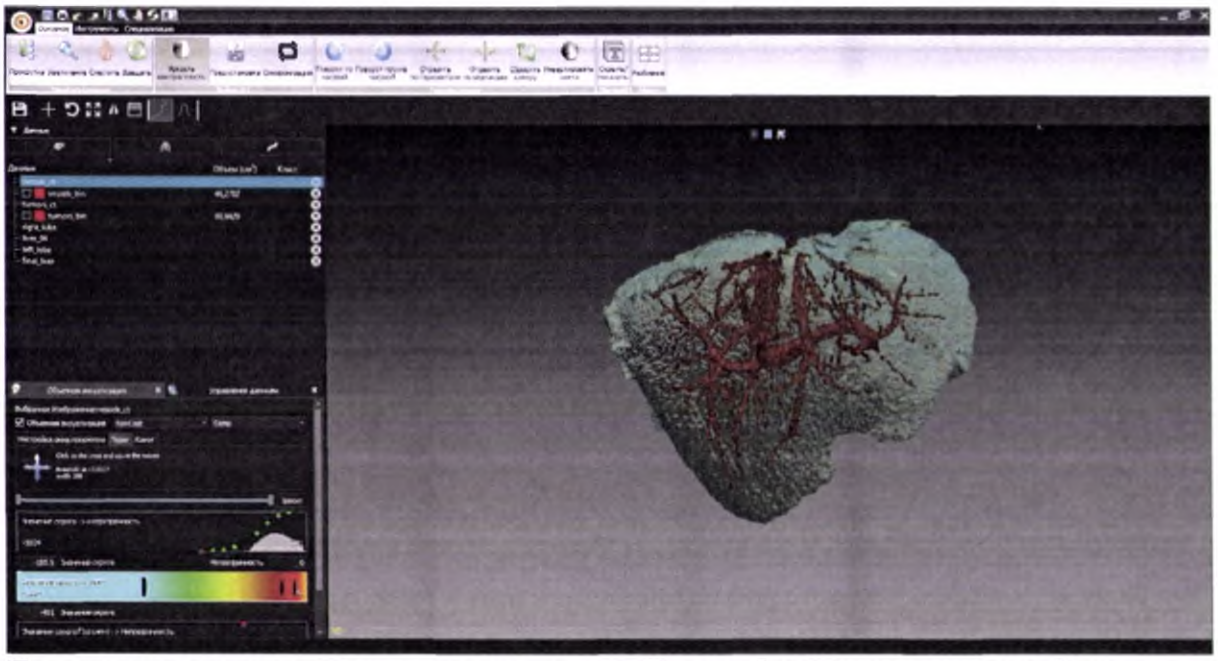
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

Для отображения сегментации левой и правой долей печени в левом окне программы в блоке "Данные" выбрать сегментацию "Левая доля печени" или "Правая доля печени"



Для отображения сегментации сосудистого дерева печени в левом окне программы в блоке "Данные" выбрать сегментацию "Сосудистое дерево печени" (Liver vessels).

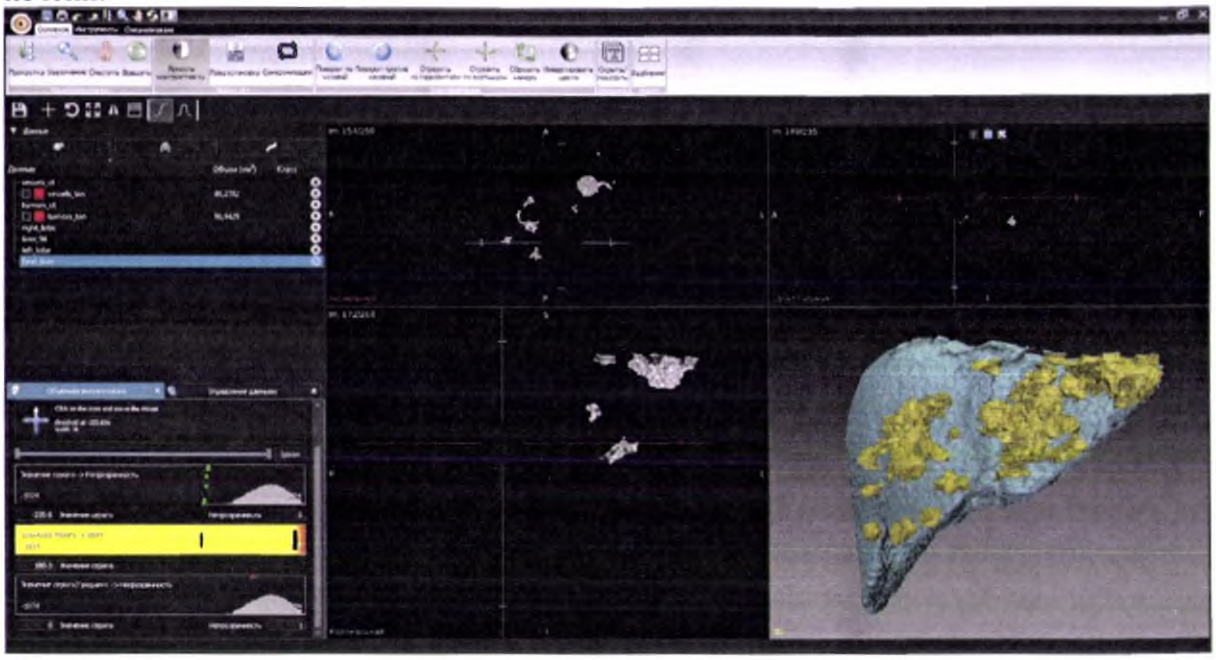


Проверьте правильность сегментации сосудов. При необходимости воспользуйтесь инструментами редактирования.

Для количественного анализа и сегментации опухолей печени, после окончания сегментации печени нажать на кнопку "Количественная оценка печени". В результате будут представлены данные по объёму опухолей печени в миллилитрах, а также в

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

процентном отношении к объёму паренхимы печени. Инструмент "Количественная оценка печени" используются для сегментации очагов и других областей интереса в печени.



Для планирование радиочастотной абляции печени, после окончания сегментации печени нажать на кнопку "Планирование радиочастотной абляции печени". Этот этап используется для подготовки к процедурам радиочастотной абляции путем размещения электродов на патологических образованиях. Кроме того, данный этап можно использовать для подготовки к биопсии.

3.4.5.4 Модуль анализа толстого кишечника и пищеварительного тракта

Модуль анализа толстого кишечника и пищеварительного тракта — это полнофункциональное клиническое приложение виртуальной колоноскопии для просмотра, оценки и анализа КТ виртуальной колоноскопии. Приложение представляет собой интерактивный инструмент, который помогает визуализировать анатомию толстой кишки, находить полипы и оценивать их характеристики и динамику.

Алгоритм основан на автоматической сегментации толстой кишки, при которой программа изолирует толстую кишку от окружающих тканей. Это позволяет оценить и визуализировать всю структуру толстой кишки с нескольких различных точек зрения. Автоматический пролет вдоль выделенной центральной линии или любого выбранного пути также доступен для лучшей визуализации.

Приложение обеспечивает многоплоскостные переформатированные изображения (MPR), а также виртуальные эндоскопические и объемные изображения для анализа стенки толстой кишки. Эти несколько видов помогают пользователю находить полипы, а также оценивать их характеристики, включая форму, положение и размер.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Приложение предоставляет инструменты для анализа полипов. Эти инструменты позволяют пользователю выполнять количественный анализ обнаруженных полипов, что помогает определить тип и стадию поражения.

• ***Этап Сегментация.***

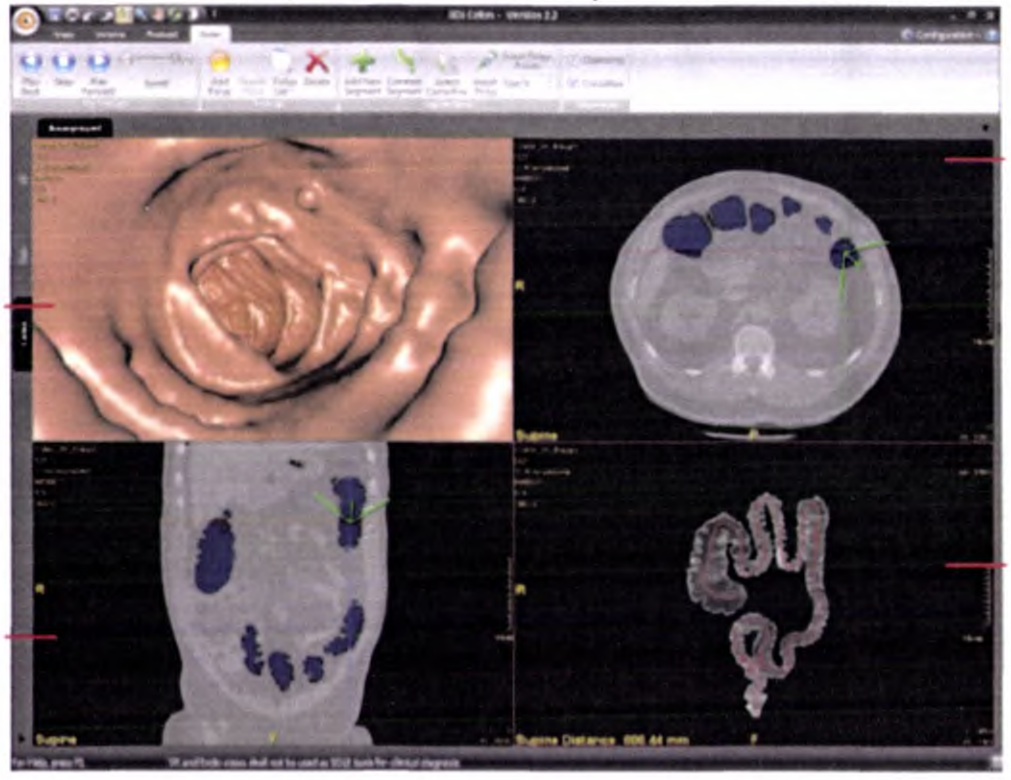
После загрузки исследования приложение автоматически сегментирует изображение толстой кишки, заполненной воздухом, выполняет очистку любого контрастного вещества, если таковое имеется в кишечнике, и отображает рассчитанную центральную линию.

Предусмотрены ручные инструменты для окончательной настройки и исправления сегментации

• ***Этап навигации.***

На этом этапе можно виртуально обследовать толстую кишку и выполнять поиск образований подозрительных на полипы. Для просмотра можно использовать различные методы визуализации, а также различные способы их упорядочивания (расположения), в т. ч. режим анимации. Используйте функцию пролета, чтобы виртуально пройти через толстую кишку. Облет может выполняться автоматически (в кинорежиме) или вручную, перемещаясь. Угол обзора и положение зрителя можно легко регулировать. Это позволяет исследовать виртуальную толстую кишку и просматривать предполагаемые полипы толстой кишки. По окончании автоматического сегментирования в верхней вкладке необходимо выбрать меню пролет, нажать PLAY.

Типичный снимок экрана стадии после завершения сегментации показан ниже:



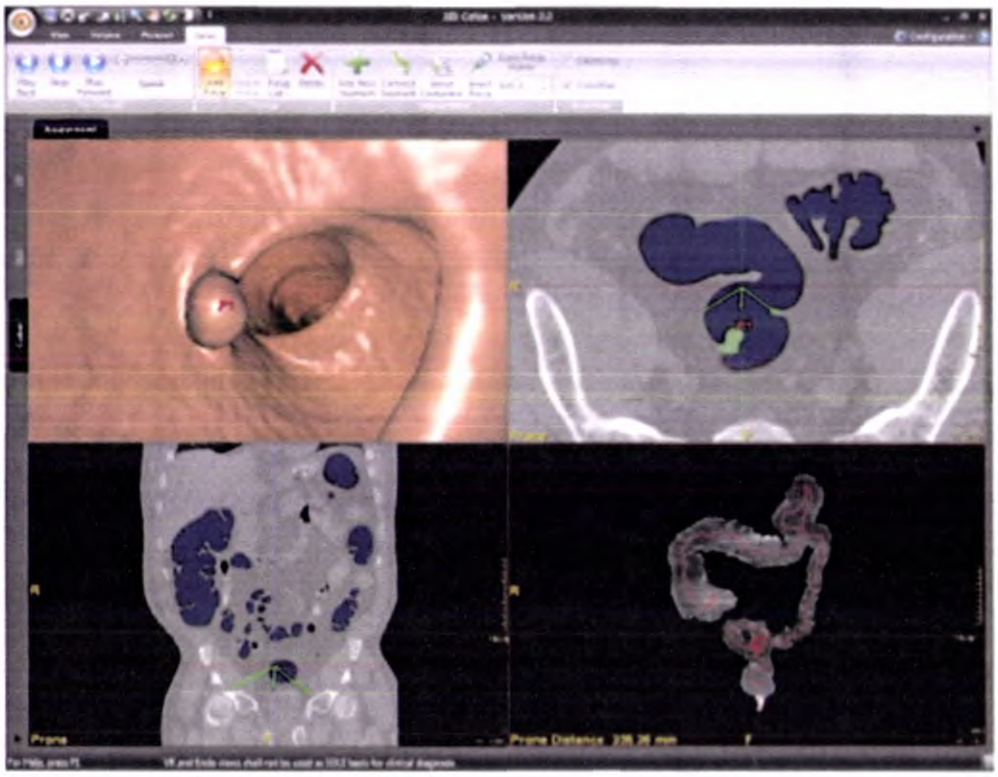
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

При открытии происходит синхронизированная прокрутка (автоматически или в ручном режиме) в 2D и 3D видах. Также в рабочем окне отобразится кишечник, виртуально растянутый на плоскости «Colon fillet view»

• ***Этап определения полипов***

Любой обнаруженный полип может быть помечен как находка для дальнейшего изучения и отчетности. Для этого установить курсор (флажок) на полипе двойным кликом. После маркировки откроется контекстное меню с результатом измерений полипов. Все выделенные полипы будут сохранятся вместе с их измерениями.



При нажатии на эндоскопический вид выполняется полуавтоматическая сегментация полипа и измерение. Также доступны ручные инструменты для сегментации полипов и измерения. После обследования толстой кишки в ручном и автоматическом режиме результаты можно поместить в список Выявленные образования и отправить их в виде изображений и текста в отчет.

Сохранение любой зоны просмотра или всего экрана целиком доступны в форматах DICOM, JPEG. Сохранение кинопетли виртуального пролета по кишки доступно в форматах DICOM, JPEG, AVI.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

3.4.5.5 Модуль ПЭТ

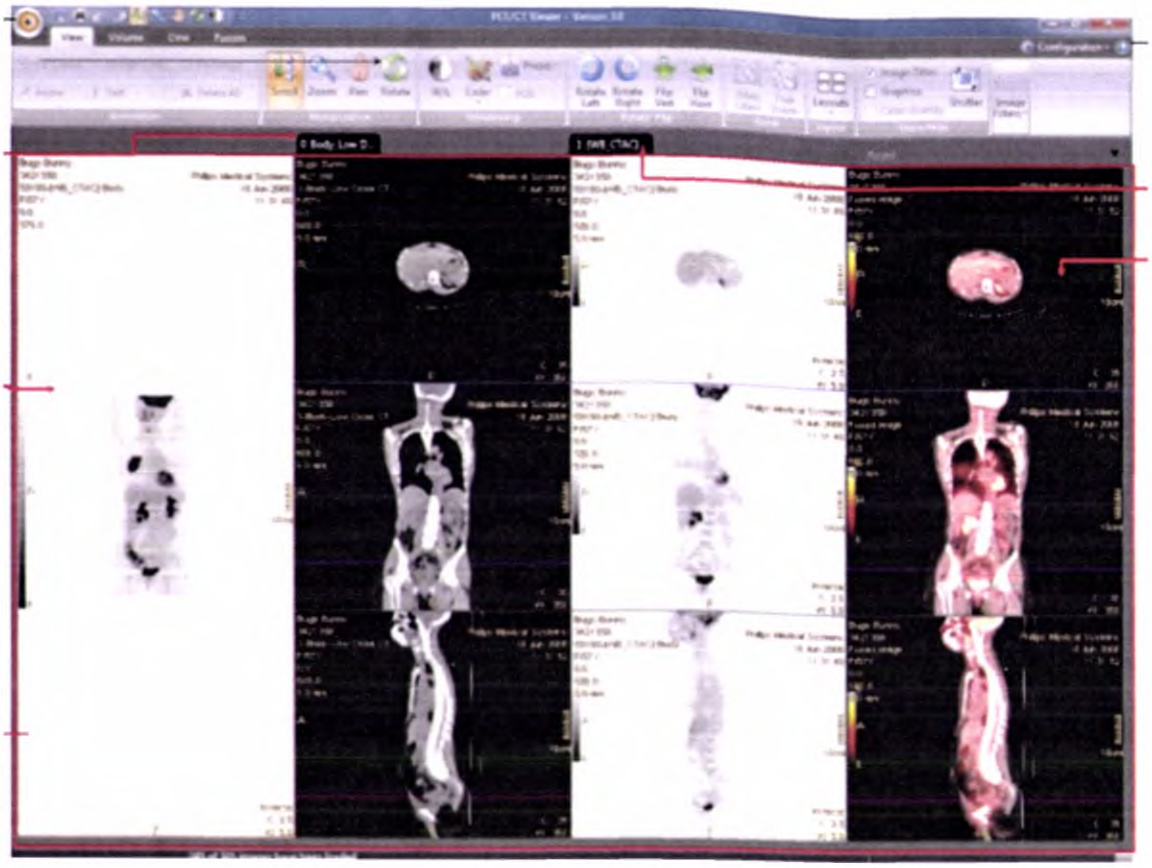
Данный модуль представляет собой пакет анализа ПЭТ / КТ. Он предоставляет врачам простые инструменты для просмотра объединенных или необъединенных изображений ПЭТ-КТ.

Основные функции и преимущества 3Di PET / CT Viewer описаны ниже:

- Параллельный синхронный просмотр 2D-изображений для КТ и ПЭТ.
- Слияние изображений ПЭТ / КТ.
- Ручная 2D совмещение изображений КТ и ПЭТ.
- Инструменты просмотра, такие как фильтры изображений и цветовые карты.
- Графические инструменты измерения и измерения значений пикселей (макс., Среднее, стандартное отклонение).
- Измерения SUV, включая максимальные и средние значения.
- Различные операции просмотра (выравнивание окна, масштабирование, панорамирование, поворот и прокрутка).
- Регулировка толщины перекрытия и плоскости обзора.
- Поддерживает сохранение результатов регистрации и изображений.

Область просмотра изображений предназначена для оптимального представления данных ПЭТ / КТ и визуализации исходных и производных изображений, а также объединенных изображений. Средство просмотра ПЭТ / КТ позволяет просматривать исследование ПЭТ / КТ в трех синхронизированных секциях экрана: КТ, ПЭТ и объединенный. Каждый раздел содержит 2 изображения - аксиальное и корональное.

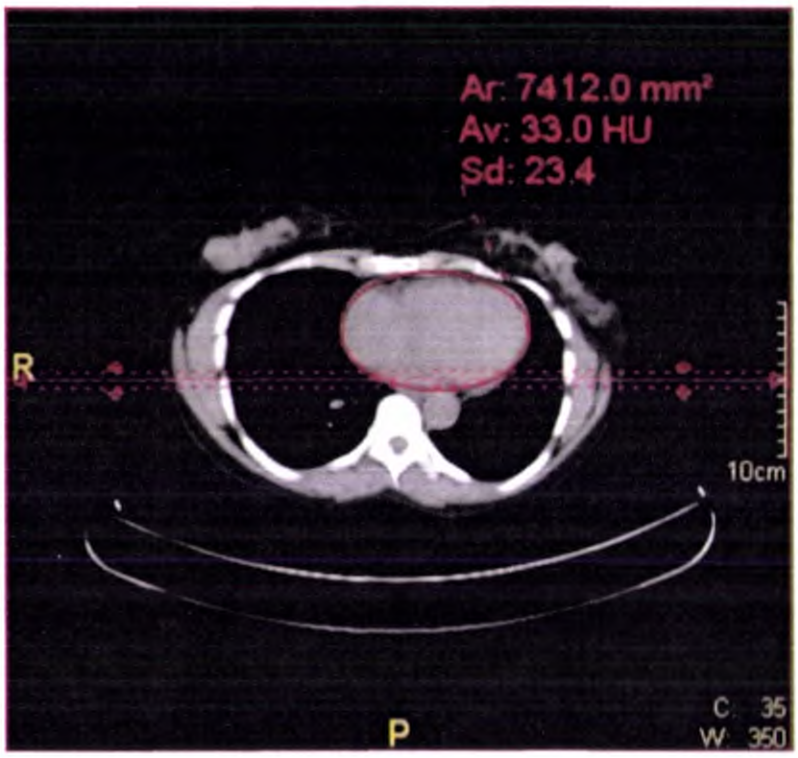
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



Этап слияния позволяет просматривать и управлять параллельными объемными изображениями ПЭТ и объединенными изображениями ПЭТ/КТ. Изображения в каждой части экрана (за исключением объемной части) отображаются в аксиальной и ортогональной проекциях. Толщина среза также может быть отрегулирована для лучшей визуализации.

Доступные параметры измерения: площадь, среднее значение, стандартное отклонение, эффективный диаметр и пиковое значение.
Когда в систему загружается ПЭТ-сканирование, измерения могут отображаться в единицах значений пикселей или на SUV, которые рассчитываются системой. Исходные значения пикселей могут быть указаны в единицах BQML, CNTS или GML.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



3.4.5.6. Модуль функциональной диагностики головного мозга

Пакет для анализа кровотока. Анализ перфузии головного мозга используется, чтобы помочь врачу определить наиболее подходящее лечение для пациента, перенесшего инсульт. Это особенно полезно для оценки эпизодов ишемии путем оценки кровотока в головном мозге. Для каждого вокселя регистрируется контрастное усиление по шкале Хаунсфилда за этот промежуток времени, после чего на основе полученных данных создаются кривые зависимости плотности от времени для определенных тканей.
В целом, приложение рассчитывает объем крови и кровоток из выбранных пользователем артериальных и венозных кривых зависимости от времени, основываясь на принципе центрального объема и способе деконволюции.

Измерения, выполненные по кривым зависимости плотности от времени в выбранных пользователем областях интереса, используются для создания различных параметрических изображений перфузии. Кроме того, статистические данные и результаты расчетов выдаются в виде таблиц.

Приложение представляет собой инструмент для расчета и анализа нескольких параметров перфузии головного мозга, таких как:
• CBF. Мозговой кровоток.
• TTP. Время до пика.
• CBV. Внутричерепной объем крови.
• MTT. Среднее время прохождения

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Это достигается путем интерактивного выбора артерии и вены и автоматического вычисления вышеупомянутых карт.

Особенности и преимущества приложения Перфузия мозга описываются ниже:

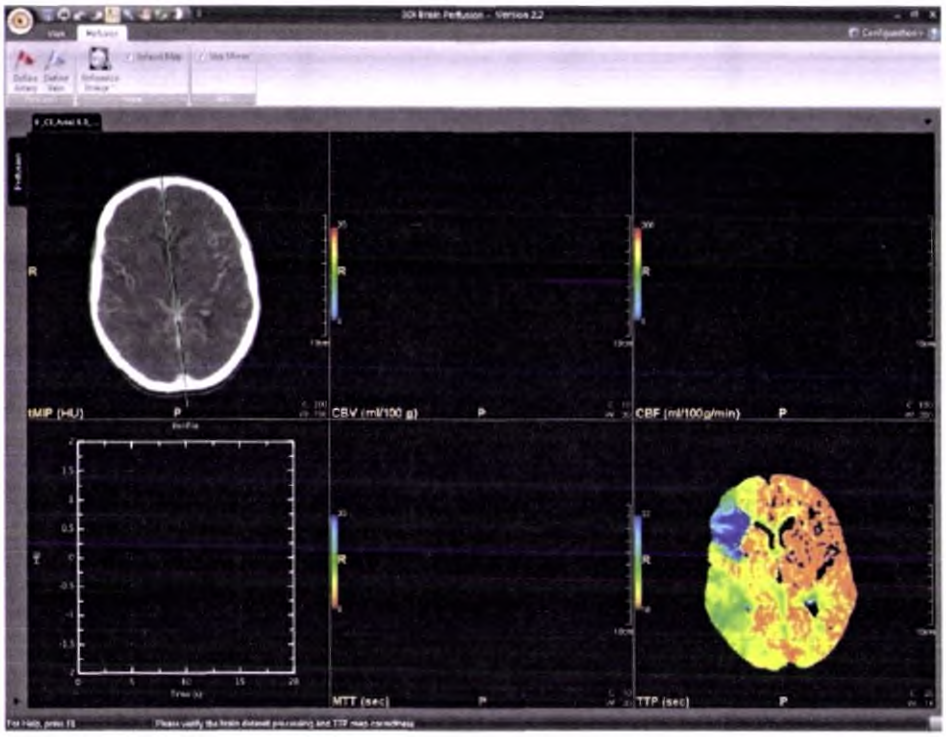
- Обзор tMIP (Время проекции максимальной интенсивности) и tAverage (Среднее время) набора данных перфузии.
- Визуализация профилей интенсивности входной артерии и выходной вены.
- Расчет следующих перфузионных карт:
    - CBV- Объем крови мозга.
    - CBF - Мозговой кровоток.
    - TTP - Время до пика.
    - MTT - Среднее время транзита MTT.
- Несколько цветных отображений перфузионных карт.
- Визуализация карты инфаркта
- Автоматическая зеркальная линия для автоматического создания контралатеральных ROI – обследуемых участков (ОУ).
- 2D Инструменты просмотра, такие как фильтры изображений.
- Графические средства измерения и измерения значений пикселей - максимальное, среднее, стандартное.
- Различные операции просмотра (выравнивание окон, зумирование, панорамирование и прокрутка).
- Поддерживает сохранение изображений.
- Отправка изображения в приложение для печати.

Описание шагов рабочего процесса:
Шаг 1 - Загрузить срезы КТ перфузии мозга и автоматически рассчитать карту ТТП:

Сразу после загрузки выбранной серии приложение автоматически вычисляет карту TTP без вмешательства пользователя.

После расчета карты TTP отображается следующее основное окно:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020



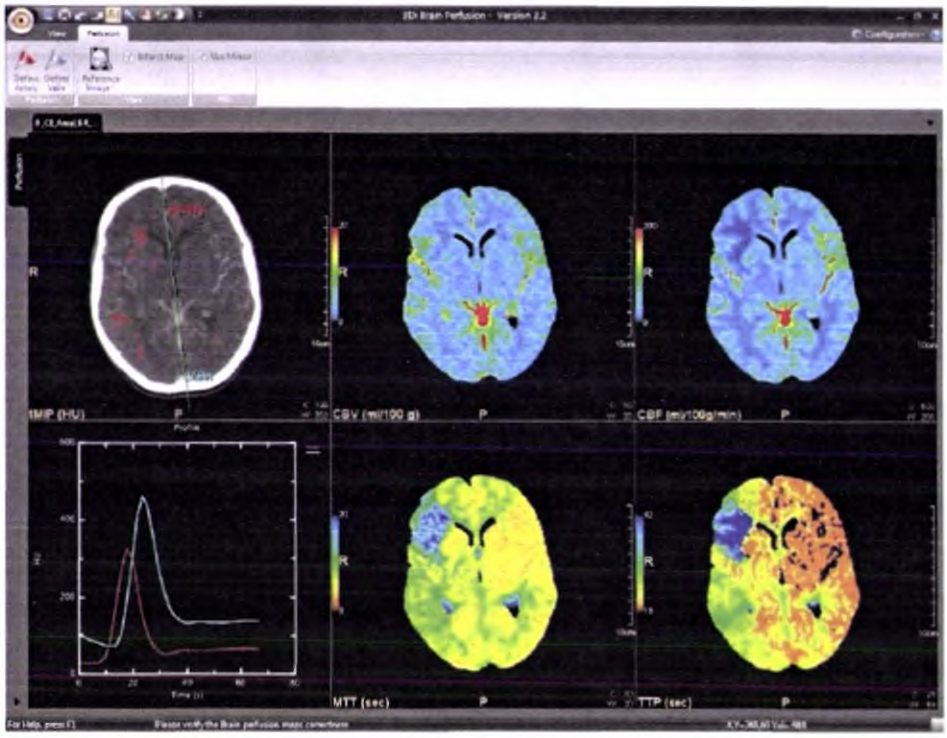
Шаг 2 - Определение артерии и вены

Когда вычисление карты TTP завершено, артерия и вена должны быть определены, чтобы вычислить оставшиеся перфузионные карты. Артерия и вена определяются щелчком в пределах видового экрана tMIP/tAverage.

Выбор артерии и вены может быть изменен путем определения новой точки в пределах видового экрана tMIP/tAverage для требуемого сосуда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

В следующем окне показано применение после определения кривых артерии и вены:



Шаг 3 - Оценка перфузионных карт

После определения входной артерии и выходной вены автоматически вычисляются оставшиеся перфузионные карты (CBV, CBF, MTT). Затем можно оценить перфузию мозга, добавив ОУ к каждой из карт и изучив различия между противолежащими сторонами мозга.

4. Технические характеристики

4.1. Основные технические характеристики

Монитор персонального компьютера должны соответствовать таблицам 1÷1.4.

Таблица 1.

	Минимальные требования	Рекомендованные требования
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	463 x 362 x 191 мм	565 x 435 x 238 мм
Вес	3.5 кг	4.65 кг
Кабель питания монитора, длина	200 см	200 см
Экран	ЖК	ЖК
Диагональ	47.5 см (19")	60 см (24")
Тип матрицы экрана	TFT *VA	TN+film

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Разрешение	1366 x 768 (16:9)	1920 x 1080 (16:9)
Подсветка без мерцания	Flicker-Free	Flicker-Free
Подключение	VGA	VGA, HDMI, DVI
Яркость	200 кд/м^2	250 кд/м^2
Контрастность	1000:1	1000:1
Время отклика пикселя	5 мс	5 мс
Частота обновления	144 Гц	144 Гц
Потребляемая мощность	20 Вт	20.12 Вт

Таблица 1.1

	Eonis MDRC 2224	Nio MDNC-3421
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	383.0 x 568.0 x 67.3 мм	378 x 625 x 235 мм
Вес	7.8 кг	11.3 кг
Кабель питания монитора, длина	180 см	180 см
Экран	ЖК	ЖК
Диагональ	609.6 мм (24")	540 мм (21.3")
Тип матрицы экрана	LCD	LCD
Разрешение	2MP (1920 x 1200 пикс.)	2MP (1600 x 1200 пикс.)
Подсветка без мерцания	да	да
Подключение	DP , DVI	DP , DVI
Яркость	250 кд/м²	500 кд/м²
Контрастность	1000:1	1000:1
Время отклика пикселя	7 мс	10 мс
Частота обновления	144 Гц	144 Гц
Потребляемая мощность	25 Вт	50 Вт

Таблица 1.2

	Nio MDNG-3220	Nio MDNG-5221
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	491 x 572 x 235 мм	493.5 x 479÷579 x 235 мм
Вес	13 кг	13.25 кг
Кабель питания монитора, длина	180 см	180 см
Экран	ЖК	ЖК
Диагональ	520 мм (20.8")	540 мм (21.3")
Тип матрицы экрана	LCD	LCD
Разрешение	3MP (2048 x 1536 пикс.)	5MP (2560 x 2048 пикс.)
Подсветка без мерцания	да	да
Подключение	DP , DVI	DP , DVI
Яркость	1200 кд/м²	1020 кд/м²
Контрастность	1200:1	1200:1
Время отклика пикселя	30 мс	12.5 мс

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Частота обновления	144 Гц	144 Гц
Потребляемая мощность	30 Вт	43 Вт

Таблица 1.3

	Nio MDNC-6121	PHILIPS B Line
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	491 x 472÷572 x 235 мм	533 x 549 x 257 мм
Вес	11.2 кг	6.57 кг
Кабель питания монитора, длина	180 см	180 см
Экран	ЖК	ЖК
Диагональ	540 мм (21.3")	609.6 мм (24")
Тип матрицы экрана	LCD	LCD
Разрешение	3МП (2048 x 1536 пикс.)	2МП (1920x1200 пикс.)
Подсветка без мерцания	да	да
Подключение	DP, DVI	VGA (D-Sub), DisplayPort, HDMI
Яркость	900 кд/м²	300 кд/м²
Контрастность	1400:1	1000:1
Время отклика пикселя	20 мс	5 мс
Частота обновления	144 Гц	60 Гц
Потребляемая мощность	50 Вт	16 Вт

Таблица 1.4

	PHILIPS V-Line	SAMSUNG S Line
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	565 x 435 x 238 мм	569 x 417.2 x 197 мм
Вес	4.65 кг	3.15 кг
Кабель питания монитора, длина	180 см	180 см
Экран	ЖК	ЖК
Диагональ	609.6 мм (24")	609.6 мм (24")
Тип матрицы экрана	LCD	LCD
Разрешение	2МП (1920x1200 пикс.)	2МП (1920x1200 пикс.)
Подсветка без мерцания	да	да
Подключение	VGA (D-Sub), HDMI	VGA (D-Sub), HDMI
Яркость	250 кд/м²	250 кд/м²
Контрастность	1000:1	1 000:1
Время отклика пикселя	5 мс	2 мс
Частота обновления	60 Гц	60 Гц
Потребляемая мощность	20 Вт	18 Вт

Характеристики системного блока должны соответствовать таблицам 2 и 2.1.

Таблица 2.

	Минимальные	Рекомендованные

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

	требования	требования
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	183 x 355 x 380 мм	200 x 425 x 415 мм
Кабель питания системного блока, длина (мм)	180 см	180 см
Процессор	Core 2 Duo	I5
Оперативная память	2GB	8GB
HDD	160GB SATA	1TB
Видеокарта	128MB, поддерживающая OpenGL (Open Graphics Library)	2048MB, поддерживающая OpenGL (Open Graphics Library)
Дисковод	CD	CD/DVD
OS	Windows Win 10, Linux	Windows Win 10, Linux
Сеть	100 Mb	LAN 1Gb
Потребляемая мощность	400 Вт.	500 Вт.

Таблица 2.1

	iRU city 101	iRU city 101
Габаритные размеры (В*Ш*Г)	183 x 355 x 380 мм	200 x 425 x 415 мм
Кабель питания системного блока, длина (мм)	180 см	180 см
Процессор	Core 2 Duo	I5
Оперативная память	2GB	8GB
HDD	160GB SATA	1TB
Видеокарта	128MB, поддерживающая OpenGL (Open Graphics Library)	2048MB, поддерживающая OpenGL (Open Graphics Library)
Дисковод	CD	CD/DVD
OS	Windows Win 10, Linux	Windows Win 10, Linux
Сеть	100 Mb	LAN 1Gb
Потребляемая мощность	400 Вт	500 Вт

Устройства ввода должны соответствовать таблице 3.

Таблица 3.

	Клавиатура Logitech K120	Мышь Logitech M90
Размер	440 x 22 x 142 мм	96.4 x 55 x 33 мм
Масса	350 гр.	43.5 гр.
Тип	мембранные, механические и полумеханические	оптические или дистанционные
Конструкция	классические, эргономические, раздельные и ромбические	классические, эргономические, раздельные и ромбические
Интерфейс подключения	PS/2 или USB и беспроводной	PC/2 или USB и беспроводной
Соединительный кабель, длина	100 см	100 см

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Сервер должен соответствовать рекомендуемым требованиям, указанным в таблицах 4 и 4.1.

Таблица 4.

Характеристика	Минимальные требования	Рекомендованные требования
CPU	2 X Intel Xeon X5672, 4C, 3.20GHz, 12M Cache, 6.40GT/s, 95W TDP, Turbo, HT, DDR3-1333MHz	2 X Intel Xeon 4110
RAM	16GB	32GB
HDD	(4x) 1TB, Near Line SAS 6Gbps, 3.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot Plug)	(4x) 8TB, Near Line SAS 6Gbps, 3.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot Plug)
Network	LAN 1GB	LAN 1GB
OS	Windows server, Linux Server	Windows 2016 R2, Linux Server
Database	MS SQL 2012 Express edition	MS SQL 2016 Standard edition, Maria DB
Потребляемая мощность	750 Вт	1500 Вт.

Таблица 4.1

Характеристика	Сервер (Type 1)	Сервер (Type 2)
CPU	2 X Intel Xeon X5672, 4C, 3.20GHz, 12M Cache, 6.40GT/s, 95W TDP, Turbo, HT, DDR3-1333MHz	2 X Intel Xeon 4110
RAM	16GB Memory for 2 CPUs, DDR3, 1333MHz (4x4GB Dual Ranked LV RDIMMs)	32GB
HDD	(4x) 1TB, Near Line SAS 6Gbps, 3.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot Plug)	(4x) 8TB, Near Line SAS 6Gbps, 3.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot Plug)
Network	LAN 1GB	LAN 1GB
OS	Windows 2016 R2, Linux Server	Windows 2016 R2, Linux Server
Database	MS SQL 2008 Standard edition	MS SQL 2016 Standard edition, Maria DB
Потребляемая мощность	750 Вт.	1500 Вт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

После инсталляции ПАК занимать на жестком диске персонального компьютера (рабочей станции) не более 2 ГБ.
ПАК обеспечивает быстродействие не более 20 секунд для открытия, при отсутствии сведений о пациентах и соблюдении требований к аппаратному обеспечению.
Время получения информации от медицинского аппарата происходит в непрерывном режиме, при локальной вычислительной сети скоростью не менее 5Мб/с.
Защита Комплекса от несанкционированного доступа обеспечивается путем обязательного ввода имени пользователя и пароля при входе в систему.
ПАК «Kometa 3Di PACS» обеспечивает автоматическую передачу медицинских исследований, принимаемых с медицинского оборудования, в систему хранения медицинских изображений.
ПАК «Kometa 3Di PACS» поставляется на флеш-носителе объемом памяти не менее 8 ГБ и/или DVD носителе.
ПАК «Kometa 3Di PACS» обеспечивает сохранность информации при возникновении аварии электропитания, нарушение линий связи или при сбоях оборудования с помощью систем резервного копирования, систем бесперебойного питания или другими методами.
ПАК «Kometa 3Di PACS» имеет удобный для пользователя интерфейс, отвечающий следующим требованиям: возможность ведения диалога на русском языке, наличие многооконного режима, возможность настройки графических элементов интерфейса, в том числе цветового оформления, работу системы контекстно-зависимой помощи.
Программное обеспечение работает с объемом данных 5 ТБ.

4.2.Комплектность поставки Изделия

Комплект поставки ПАК «Kometa 3Di PACS» должен соответствовать таблице ниже.

№ пп	Наименование	Кол-во, шт.**
Программно-аппаратный комплекс ПАК получения, обработки, трехмерной реконструкции, передачи и хранения, медицинских диагностических изображений «Kometa 3Di PACS» по ТУ 58.29.32-002-92607081-2019, варианты исполнения:		
I. Станция рабочая рентгенолога, варианты исполнения:		1 комп.
1.	Станция рабочая рентгенолога АРМ1*, в составе:	
	Монитор	1 шт.
	Кабель питания монитора	1 шт.
	Системный блок	1 шт.
	Кабель питания системного блока	1 шт.
	Клавиатура	1 шт.
	Мышь	1 шт.
2.	Станция рабочая рентгенолога АРМ2*, в составе:	
	Монитор	1 шт.
	Кабель питания монитора	1 шт.
	Системный блок	1 шт.
	Кабель питания системного блока	1 шт.
	Клавиатура	1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

	Мышь	1 шт.
II. Станция DICOM-маршрутизации Uploader АРМ3*, в составе:		1 комп.
	Системный блок	1 шт.
III. Сервер, варианты исполнения:		1 комп.
1.	Сервер с программным обеспечением (Type 1)	1 шт.
2.	Сервер с программным обеспечением (Type 2)	1 шт.
IV. Эксплуатационная документация		1 шт.

Примечание: * С установленной программой.

** Комплектация может изменяться по согласованию с заказчиком об изменении количества поставляемых изделий и/или уменьшения состава из указанных.

5. Требования безопасности и риски связанные с применением Изделия

Программное обеспечение должно обеспечивать возможность проверки на наличие вирусов с помощью сторонних лицензированных программных средств.

ПАК должен укомплектовываться пользовательской документацией, содержащей его описание, требования (правила), предотвращающие возникновение ошибок, сбоев и неисправностей при подготовке и эксплуатации.

Схема функционирования программного обеспечения должна обеспечивать его надежное функционирование на всех предусмотренных режимах работы и при всех допустимых внешних воздействиях (в т.ч. - сторонних программных средств и операционной системы компьютера или терминала).

В ПАК «Kometa 3Di PACS» должны быть предусмотрены меры защиты от неправильных действий персонала, от случайных изменений и разрушения информации и программ, а также от несанкционированного вмешательства.

Информация, содержащаяся в базах данных ПАК «Kometa 3Di PACS», должна быть актуализирована в соответствии с периодичностью её использования при выполнении функций системы.

В ПАК должны быть предусмотрены контроль правильности выполнения автоматизированных функций и диагностирование с указанием места, вида и причины возникновения нарушений правильности функционирования.

6. Требования к охране окружающей среды

Данное медицинское Изделие при использовании, транспортировке и хранении не оказывают негативного воздействия на человека и окружающую среду

7. Перечень нормативных документов

ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 62304-2013	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000	Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
ГОСТ Р ИСО 9127-94	Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов
ГОСТ 28195-89	Оценка качества программных средств. Общие положения
ГОСТ Р 51188-98	Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
СанПиН 2.1.7.2790-10	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами

8. Условия эксплуатации, транспортировки и хранения

ПАК «Kometa 3Di PACS» должен применяться в целях, установленных настоящими техническими условиями, в строгом соответствии с руководством изготовителя.

На компьютере (рабочей станции) должны быть установлены все необхо-димые драйверы и программные средства для надлежащего функционирования.

Заимствованные программные средства, используемые совместно с про-граммным обеспечением, должны иметь действующие сертификаты и лицензии.

Запрещается самостоятельное редактирование пользователем файлов и приложений программного обеспечения, «взлом» паролей и ключевых кодов, а также включение в состав программного обеспечения посторонних программных средств.

ПАК «Kometa 3Di PACS» в упаковке могут транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта, включая воздушный, морской, авто-мобильный и железнодорожный, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Виды транспортных средств, используемых для транспортирования ПАК «Kometa 3Di PACS», должны обеспечивать их размещение в закрытом отсеке.

Транспортирование ПАК «Kometa 3Di PACS» должно осуществляться с соблюдением следующих климатических требований в соответствии с ГОСТ 15150:

- температура окружающего воздуха в диапазоне от -20 до +50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +25 °С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

Размещение и крепление изделий в упаковке в транспортных средствах должно обеспечивать их устойчивое положение и не допускать ее перемещение при транспортировании.

При транспортировании и сопутствующих погрузочно-разгрузочных работах должна быть обеспечена защита изделий от непосредственного воздействия атмосферных осадков.

В транспортных средствах, применяемых для транспортирования изделий, не должно быть паров кислот, щелочей и других химически активных веществ, способных вызвать коррозию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

ПАК «Kometa 3Di PACS» должны храниться в сухих закрытых отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%, и должны быть защищены от загрязнений, воздействия агрессивных сред и атмосферных осадков.

9. Утилизация Изделия

Утилизация производится в установленном порядке, согласно утвержденным территориальным и (или) федеральным правилам, нормативным документам и актам.
Флеш-носители соответствуют классу отходов А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО) в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790.

10. Гарантийные обязательства производителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества Изделия требованиям технических условий 58.29.32-002-92607081-2019 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации. Гарантийный срок годности Изделия в упаковке предприятия изготовителя – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
Ограниченная гарантия – ограничение ответственности компании ООО «Комета».
В случае обнаружения дефекта материала или изготовления, ответственность ООО «Комета» ограничивается (по усмотрению компании ООО «Комета») заменой дефектного продукта или возмещением фактической стоимости дефектного продукта. Для реализации условий этой ограниченной гарантии, дефектный продукт должен быть возвращен в компанию ООО «Комета».
Компания ООО «Комета» ни при каких-либо обстоятельствах не несет ответственности за непрямой, случайный или косвенный ущерб.
За исключением указанных выше случаев компания ООО «Комета» не предоставляет никаких гарантий, ни явных, ни подразумеваемых, включая гарантии в отношении описания, качества или пригодности для определенных целей.

11. Организация, уполномоченная принимать рекламации по эксплуатации Изделия

В случае возникновения дефектов изделия в период действия гарантийных обязательств, а также при первичной приемке, владелец изделия должен направить рекламацию в адрес организации-продавца – заявку на замену в соответствии с формой №1.

Форма №1.

Адрес, по которому должен прибыть представитель компании, осуществляющей гарантийные обязательства, номер телефона;		
Дата	**Краткое содержание дефекта**	**Дата, направления рекламации**

Рекламации присылать на электронную почту info@kometa-med.ru или по адресу:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Адрес регистрации разработчика и производителя: ООО «Комета»
Юридический адрес: Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23.
Тел.: 8 (495) 215-18-29.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
98525
08.12.2020

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
121 (сто двадцать один)
лист

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1127746583461 МОСКВА
"Комета"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

98525
08.12.2020

информационные технологии

Руководство администратора по ЦАМИ Kometa 3Di PACS

Версия 3.2

Производитель:

ООО «КОМЕТА»
ИНН\КПП: 7728778127/ 773601001
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23
Tel. +7-495-215-1829, E-mail: info@kometa-med.ru
Сайт в интернете: http://www.kometa-med.ru

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Назначение системы Kometa 3Di:

Kometa 3Di PACS представляет собой программный пакет станции PACS для обработки мультимодальных изображений (КТ, ХА, MR, ПЭТ, ОФЭКТ, УЗИ и маммографии), которые используют протокол DICOM. Она включает в себя объемную визуализацию, многоплоскостную реконструкцию (MPR), а также просмотр поверхностей органов и их внутреннего строения.

Kometa 3Di PACS предназначен для использования в качестве интерактивного инструмента для оказания помощи радиологам, кардиологам и другим специалистам в постановке диагнозов. Он предоставляет средства для работы с внутрибольничной сетью, интернетом, просмотром изображений, обработкой изображений, 2D/3D визуализацией изображений, архивированием и генерацией отчетов.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Содержание

1 - Введение в Kometa 3Di Облако 3
Что такое Kometa 3Di Облако 4
Особенности Kometa 3Di Облака 4

2 - Начало работы 6
Установка Kometa 3Di Облака 8
Основные настройки 12

3 - Kometa 3Di Консоль управления Облаком 13
Работа с консолью управления 14
Основные настройки 16
Управление учетными записями 20
Клиентские настройки пользователя 40
Управление исследованиями 86
Управление правилами 101
Управление электронными письмами 118
Управление настройками сервера 127
Серверы обработки 144
Системный журнал 149

4 - Административные страницы Kometa 3Di 160
Работа в консоли управления 160
Общие настройки 162
Назначение/отмена назначения исследований 163
Анонимизация исследований 166
Биллинговые отчеты 168

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

1 - Введение в Kometa 3Di ЦАМИ

В этой главе рассматривается система Kometa 3Di Облако. А именно:

- **Что такое Kometa 3Di Облако?** Страница 5 содержит краткий обзор Kometa 3Di Облака.
- ***Характеристики Kometa 3Di Облака.*** На странице 5 описаны основные особенности Kometa 3Di Облака.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Что такое Kometa 3Di

Kometa 3Di Облако отвечает за обработку запросов от клиентов, за поиск и долгосрочное хранение изображений, а также предварительную обработку и оперативную обработку изображений.

Изображения и данные DICOM из различных источников (в том числе из различных модальностей DICOM, а также из источников формирования и архивов изображений) могут быть отображены, проанализированы, обработаны, сохранены и переданы для дальнейших действий.

Особенности Kometa 3Di

Ниже описаны основные особенности и преимущества Kometa 3Di Облака:

- Все возможности DICOM сервера (SCU, SCP), такие как запросы, восстановление, маршрутизацию и сохранение информации.
- Настраиваемые фильтры рабочего процесса, в том числе авто-маршрутизации.
- Настраиваемая автоматическая предварительная обработка данных.
- Настройка правил назначения исследований.
- Учреждение групп и управление пользователями.
- Масштабируемость хранилища данных.
- Удаленное администрирование через веб-браузер.
- Поиск и извлечение сохраненных изображений для удаленных пользователей.
- Включает в себя такой инструмент, как zero footprint viewer, кроме того дает возможность связи с Kometa 3Di client viewing и диагностическими приложениями, такими, как Kometa 3Di Previewer, Kometa 3Di Viewer и Kometa 3Di Cardiac.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Управление хранилищем данных, включая настраиваемое автоудаление устаревших исследований.
- Защита указанных исследований от удаления.
- Аудит / CIS / и т.д.

Основные характеристики консоли управления Kometa 3Di облаком:

- Интерфейс удаленного администрирования через веб-браузер.
- Управление группами учреждений, клиентами и учетными записями пользователей.
- Возможность просматривать и изменять права доступа пользователей и групп.
- Настройка служб DICOM.
- Управление фильтрами источников.
- Создание и управление протоколами визуализации.
- Управление исследованиями, включая правила назначения, анонимизацию и согласование исследований.
- Входящие настройки правил.
- Определение управления хранилищем информации (правила удаления данных).
- Определение управления архивом информации (правила резервного копирования).
- Настройки местного и удаленного сервера обработки данных.
- Управление коммуникациями (включая конфигурацию HL7).
- Настройка уведомлений по электронной почте.
- Обзор журнала аудита.

Примечание: Для получения информации о функциях клиентского приложения обратитесь к руководству по Web Patient Browser.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

2 - Начало работы

В этой главе описывается, как установить Kometa 3Di Облако. Она содержит следующие пункты:

- ***Требования к системе для Kometa 3Di Облака***, ниже описываются требования к программно-аппаратному комплексу для Kometa 3Di Облака.
- **Установка Kometa 3Di Облака**, стр 9, описана процедура установки..
- **Вход в Консоль Управления**, стр 11, описывает процесс входа в консоль управления Kometa 3Di.
- **Общие настройки**, стр 12, описывает первоначальные настройки Kometa 3Di Облака.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- *Требования к системе для Kometa 3Di Облака*

Аппаратные и программные характеристики:

Сервер Kometa 3Di должен быть запущен на компьютере, который соответствует следующим рекомендуемым требованиям к оборудованию и программному обеспечению:

	Рекомендуется
CPU	1x Intel Xeon
RAM	4GB
HDD	<Storage depended>
Network	LAN 1GB
OS	Windows server
Database	MS SQL 2008 Express edition

Рекомендуемые серверы

- ***Dell PowerEdge T610 Server***

	Рекомендованный минимум
CPU	2 X Intel Xeon X5672, 4C, 3.20GHz, 12M Cache, 6.40GT/s, 95W TDP, Turbo, HT, DDR3-1333MHz
RAM	16GB Memory for 2 CPUs, DDR3, 1333MHz (4x4GB Dual Ranked LV RDIMMs)
HDD	(4x) 500GB, Near Line SAS 6Gbps, 3.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot Plug)
Network	LAN 1GB
OS	Windows 2008 R2
Database	MS SQL 2008 Standard edition

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Установка Kometa 3Di

Система Kometa 3Di Облако можно загрузить по ссылке, полученной вами от компании Комета.

Перед установкой Kometa 3Di необходимо загрузить необходимый установочный файл и проверить следующие системные требования:

1. Убедитесь, что в операционной системе Windows установлена компонента PowerShell (если вы не знаете, как установить эту компоненту, обратитесь к руководству пользователя Windows).
2. Убедитесь, что в операционной системе Windows установлена компонента .Net 3.5 (если вы не знаете, как установить эту компоненту, обратитесь к руководству пользователя Windows).

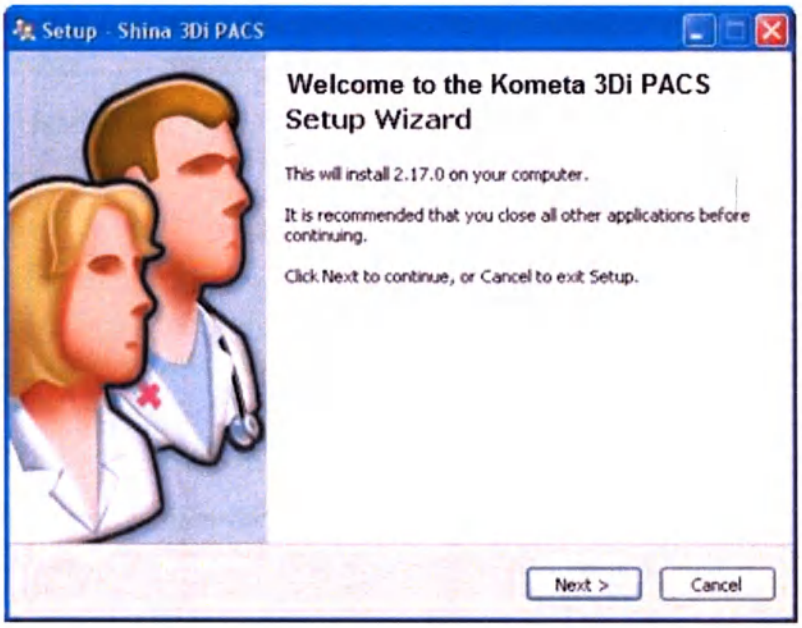
Чтобы установить Kometa 3Di

1. Запустите установочный файл сервера Kometa 3Di от имени администратора.
   - Установка должна занять около 30 минут.
   - Во время установки вам будет предложено произвести перезагрузку системы.
   - После перезагрузки системы, войдите в систему с тем же именем пользователя, чтобы закончить установку.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



2. Скачайте компоненту Web Server с полученного вами FTP адреса.
3. Запустите файл "010 - Pacs.WebServer.Database.msi" из скачанной компоненты WebServer для установки серверной базы данных.
   - Следуйте инструкциям мастера установки, чтобы завершить установку.
   - Вам будет предложено указать адрес базы данных и имя сервера SQL (значения по умолчанию "localhost" и "SQLEXPRESS").
   - В случае необходимости вы можете изменить имя и пароль доступа к базе данных SQL.
4. Запустите файл "010 - Pacs.WebServer.Database.msi" из скачанной компоненты WebServer для установки компоненты Web.
   - Пул IIS и имя папка установки, указанные по умолчанию, могут быть изменены.
   - Укажите IP-адрес. Протокол безопасности HTTPS не является обязательным.
   - Установите режим UNC для хранения данных.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Вы можете изменить указанную по умолчанию папку для сохранения временных данных.
- Введите сведения о подключении базы данных (также, как это было сделано в пункте 3)
- Выберите для настройки один или несколько серверов обработки.

5. После того, как веб-компонент был развернут, измените режим сервера на PACS. Для этого в файле "C:\inetpub\wwwroot\kometa\CloudeWebServer\web.conf" необходимо изменить строку:

   <add key="WebServerStorageType" value="Unc" /> на

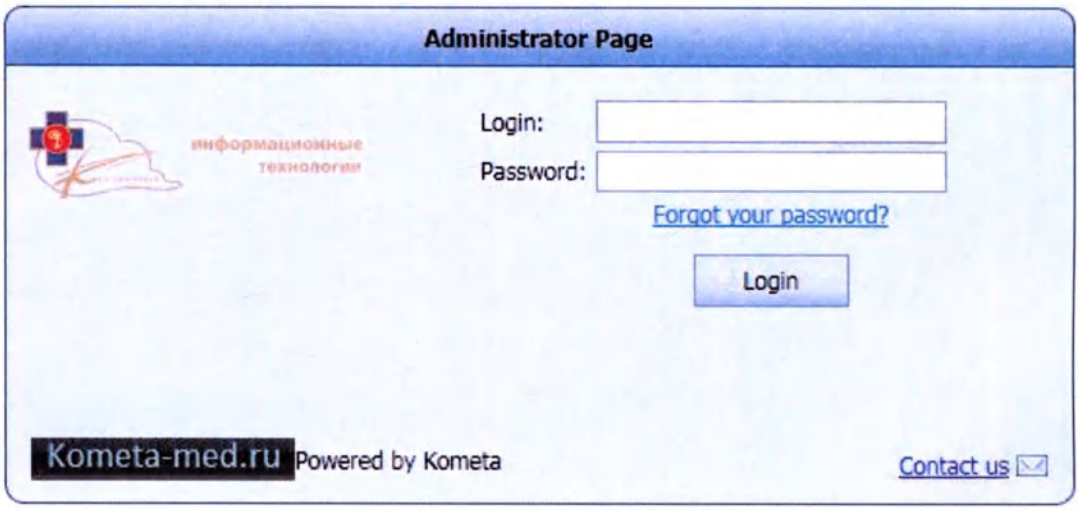
   <add key="WebServerStorageType" value="Pacs" />

Установка Облака завершена. Начальные настройки установлены по умолчанию. Прежде чем начать работу с Kometa 3Di Облаком, установите необходимые настройки безопасности и управления.

Вход в Консоль Управления

На страницы администрирования могут войти два типа пользователей: администраторы Облака и администраторы Офиса. Для получения более подробной информации о профилях пользователей, читайте следующую главу.

Страница входа содержит поля ввода логина и пароля, как показано на следующем рисунке:



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Введите ваше учреждение, логин и пароль и нажмите кнопку "Login".

> ***Примечание:*** После установки Kometa 3Di Облака будет создана учетная запись администратора с паролем пользователя.

Для завершения работы и выхода из Консоли Управления нажмите кнопку "Logout".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Основные настройки

Базовые настройки Kometa 3Di Облака

После установки администратор должен установить базовые настройки Облака. Ниже приводится подробное описание процедуры базовая установки базовых настроек:

Настройки сервера

1. **Управление учетными записями** – Здесь можно создать необходимых клиентов Облака, а также учреждения, группы и пользователей. Более подробная информация приведена в разделе Управление учетными записями, стр 22.
2. **Клиентские настройки пользователя** – Используйте эту опцию для включения доступа к клиническим приложениям, пресетам исходных фильтров и протоколам визуализации для различных групп / пользователей. Для получения более подробной информации смотрите в разделе Пользовательские настройки клиента, стр 40.
3. **Управление правилами** – Вы можете создать системные фильтры правил, а также определить необходимые правила. Доступные опции: правила входа, правила предварительной обработки, правила назначения исследований, правила автоматического удаления. Более подробная информация приведена в разделе Управление правилами, стр 97.
4. **Управление электронной почтой** – Вы можете настроить автоматические уведомления по электронной почте и оповещения для системных администраторов или пользователей. Для получения более подробной информации обратитесь к сообщениями электронной почты разделе Управление, стр 113.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

3 - Kometa 3Di Консоль управления Облаком

В этой главе описывается Консоль управления Kometa 3Di Облаком. Она включает в себя следующие пункты:

- **Работа с Консолью управления,** стр 14, описываются основные настройки пользовательского интерфейса Kometa 3Di Облака.
- **Основные настройки,** стр 15, описывается домашняя страница Kometa 3Di консоли управления, контактная страница, настройки выхода из системы и другие основные параметры.
- **Управление учетными записями,** стр 22, описывается управление клиентами, учреждениями, группами и пользователями, а также настройками фильтров групп.
- **Конфигурация пользователя клиента,** страница 40, описываются персональные настройки, такие как источники, сервисы, приложения, фильтры источников и настройки протоколов визуализации.
- **Управление исследованиями,** стр 65, описывает настройки управления исследованиями, такие как ручное назначение исследований, удаление и блокировка исследований, а также изменение статуса, анонимизации и согласования исследований.
- **Управление правилами,** стр 97, описывается настройки фильтров правил для всех доступных системных правил, таких как правила входа, правила предварительной обработки, правила присвоения и т.д.
- **Управление электронной почтой,** страница 113, описывает управление электронной почтой, включая настройку сообщений электронной почты PACS, передачу сообщений по электронной почте в системе и использования уведомлений по электронной почте.
- **Управление настройками сервера,** стр 123, описаны настройки веб-сервера, такие как настройки базы данных, настройки безопасности и т.д.
- **Серверы обработки,** стр 138, описываются настройки удаленных и локальных серверов обработки.

Все права защищены

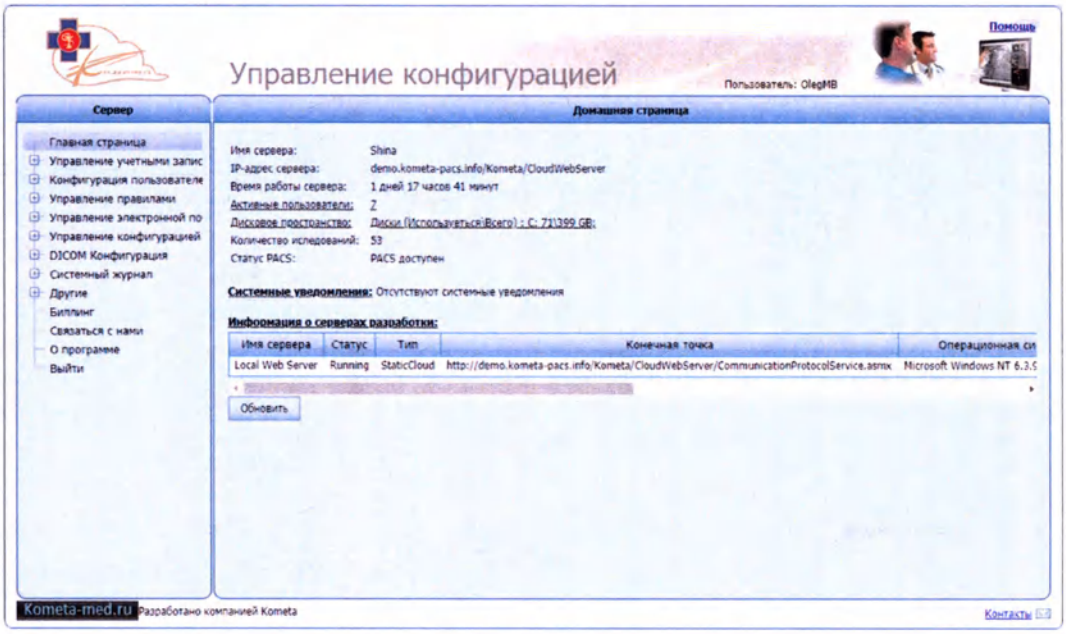
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- **Системный журнал,** стр 153, описываются различные записи в системном журнале - трассировки ошибок, счетчики производительности и пользователей аудита.

Работа с консолью управления

Консоль управления администратора включает в себя все настройки системы, включая настройки сервера и настройки клиентов.

Консоль управления доступна через веб-браузер с любого компьютера в сети на объекте / больнице. Выбрать нужную страницу настроек можно при помощью дерева навигации.



Дерево навигации

В консоли управления администратора доступны следующие настройки и опции:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Статус сервера, активные пользователи, система оповещения и информация о серверах обработки.
- Управление клиентами, учреждениями, группами и учетными записями пользователей.
- Управление пользовательскими настройками клиента, в том числе клинических приложениями, протоколами визуализации и фильтрами источников.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Управление назначением исследований, статусом и временем их хранения.
- Согласование, назначение и анонимизация исследований.
- Управление правилами, в том числе правилами входа, правилами предварительной обработки, правилами присвоения исследований и правилами автоматического удаления.
- Настройка уведомлений по электронной почте.
- Управление настройками сервера.
- Управление настройками базы данных.
- Настройки и управления серверами обработки данных.
- Отображение системных журналов.
- Создание биллинговых отчетов.

При щелчке по элементу в дереве навигации откроется соответствующая страница настроек.

Таблицы настроек

Многие страницы настроек, такие как настройки групп, настройки пользователей и настройки правила состоят из таблиц.

Таблицы настроек дают возможность удобного просмотра и выбора элементов для их последующей настройки.

Все таблицы могут быть отсортированы по любому столбцу, посредством щелчка по заголовку требуемой колонки.

По любой из таблиц можно осуществлять поиск нужных элементов, используя поле поиска. Введите имя разыскиваемого элемента (или только начало его имени со звездочкой в конце) и нажмите кнопку поиска.

Таблицы исследований также включают в себя некоторые ключи поиска (для получения дополнительной информации, обратитесь к разделу "Управление исследованиями", страница 65).

Все права защищены

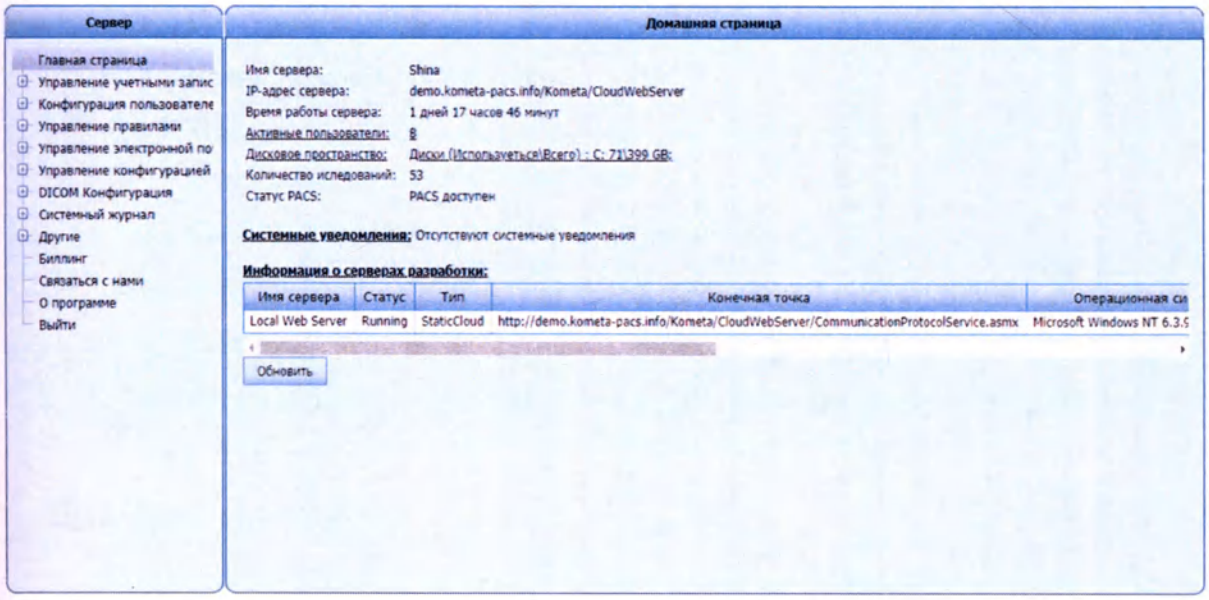
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Примечание: Во всех таблицах, описанных в следующих разделах, можно осуществлять поиск и сортировку.

Основные настройки

Главная страница

При первом входе в консоль управления отображается главная страница управления настройками. На этой странице представлена основная информация о Kometa 3Di Облаке и его текущем состоянии.



Информация о серверах обработки данных

В информационной таблице о серверах обработки данных изложена следующая информация:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Имя сервера - имя сервера обработки - по умолчанию это локальный веб-сервер.
- Состояние - сервер может находиться в одном из следующих состояний: "работает", "спящий режим", "отключен".
- Тип - В настоящее время доступен единственный тип сервера - 'StaticCloud'. Этот тип сервера является статическим, с фиксированным размером серверной памяти.
- Конечная точка - ссылка на текущие коммуникационные операции протокола.
- ОС - операционная система сервера.
- Используемая память
- Доступная память
- Использование процессора
- Максимальное количество сессий - максимально допустимое количество сессий, если таковое установлено.
- Сессии - сессии, открытые в данный момент
- Визуализация - количество активных процессов визуализации
- Каталоги - количество активных процессов каталогизации
- Время работы - указывает на продолжительность времени с момента последнего запуска/перезапуска сервера обработки.

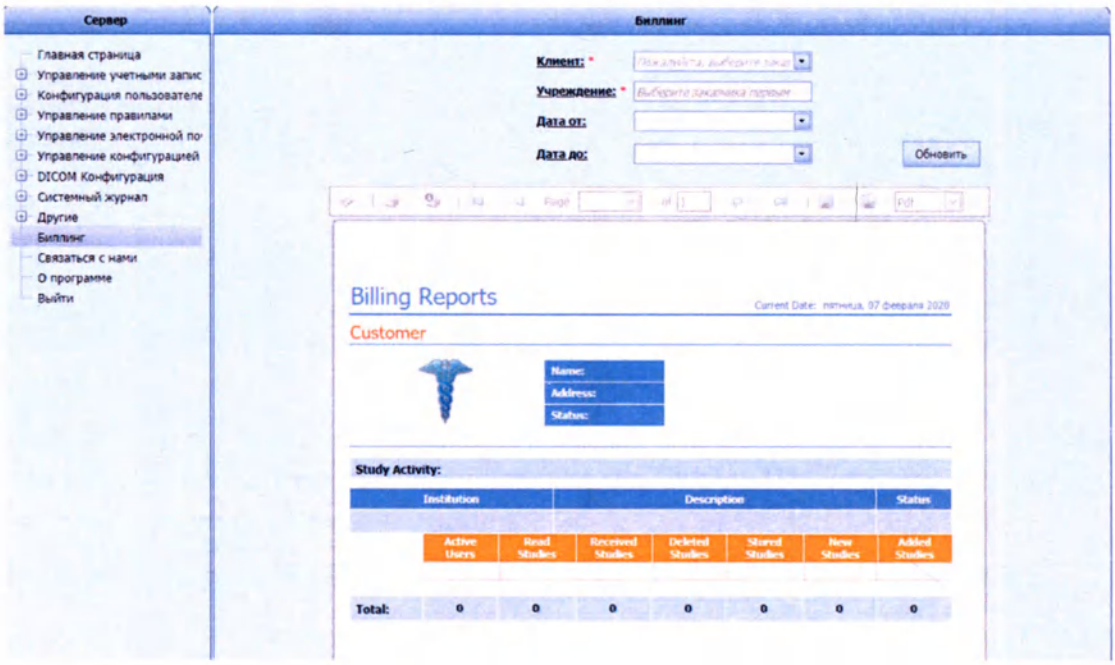
Биллинговые отчеты

Биллинговый отчет предоставляет собой счетчик исследований по учреждению. Он отображает подсчет загруженных, неудачных, сохраненных и удаленных исследований для больницы.

Биллинговый отчет может быть распечатан или сохранен в различных форматах (PDF, Excel, и Html).

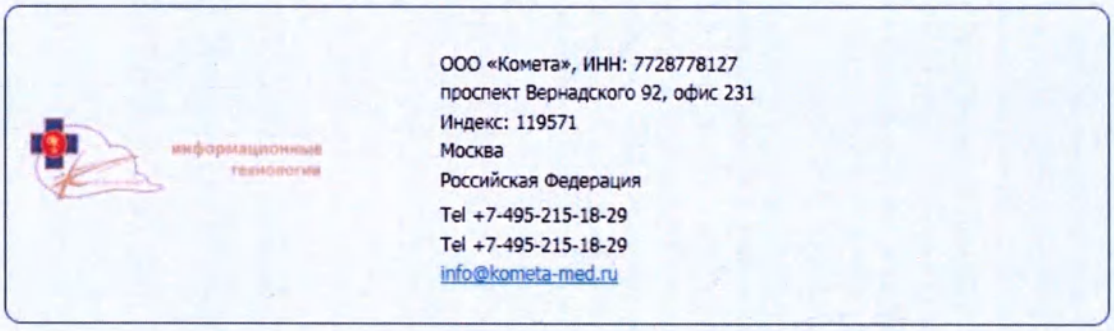
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



Контакты

Страница контактов Kometa 3Di содержит контактные данные компании.



О системе

Страница Kometa 3Di содержит номер версии, ссылку на сайт системы Kometa-med.ru.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

OS S\N	00378-20000-00003-AA210
BIOS ID	System Serial Number
Processor ID	BFEBFBFF000906E9
Machine Code	MDAzNzgtMjAwMDAtMDAwMDMtQUEyMTBTeXN0ZW0gU2VyaWFsIE51bWJlckJGRUJGQkZGMDAwOTA2RTk=
Версия	3.2.060

Авторство © 2016 Kometa. Все права защищены.
www.kometa-med.ru

Выход

Для безопасного выхода из консоли управления Kometa 3Di, нажмите опцию выхода из системы в дерева навигации.

Вы можете закрыть веб-браузер, когда появится страница входа в Kometa 3Di.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Управление учетными записями

Пользователь системы Kometa 3Di может производить действия в Kometa 3Di Облаке в соответствии с его ее уровнем доступа. Каждый пользователь имеет уникальное имя пользователя (логин) и пароль.

Каждый пользователь входит по меньшей мере в одну группу. Каждому пользователю соответствует одно учреждению и каждому учреждению, соответствует одному клиенту. Группы пользователей дают возможность организовать более качественное управление уровнями доступа и общих настроек.

Страницы управления профилями пользователей позволяют администратору выполнять следующие действия:

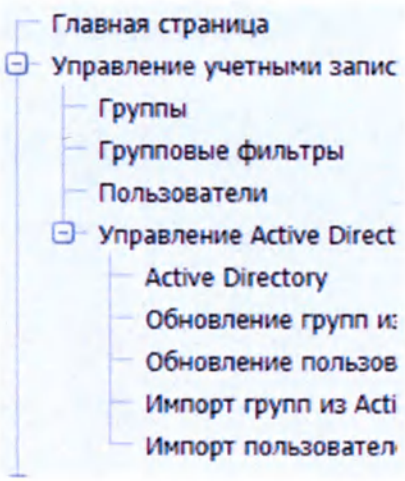
- Добавлять в систему клиентов, учреждения, группы или пользователей.
- Вводить пользователей в различные группы.
- Назначать различные уровни доступа различным группам и пользователям.
- Редактировать информацию о пользователе, настройки учетной записи и учетные данные для входа.
- Создавать фильтры групп для предоставления различных уровней доступа.

Вы можете найти страницы управления учетными записями в разделе "Управление учетными записями" в дереве навигации:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Управление группами

Страница управления группами содержит таблицу групп системы, на которой находятся имена и данные всех групп пользователей.

На странице управления группами вы можете добавлять и удалять группы в Kometa 3Di Облаке, а также управлять уровнями доступа групп.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Управление группами

Добавить | Редактировать | Удалить | Поиск: | Поиск | очистить

Имя	Описание	Количество пользовате	Фильтры	Имя AD	Статус
All studies group	Group of users that should	4			Активно
Webserver Administrators	Webserver Super Administr	11			Активно
Broadcast group	Group for wide distribution	14			Активно
Cardiologists	Group of Cardiologists	1	PACS-Cardiologists Filter		Активно
CKB6		1	GKB6		Активно
External appraisers	The external appraisers the	1			Активно
Radiologists	Group of Radiologists	1	PACS-Radiologists Filter		Активно
Office administrator	Office administrator	0			Активно
Referring physicians	Referring physicians group	0			Активно
RISGROUP-SH	System Integration group	1			Активно
Technologists	Group of technicians	1			Активно
Transcriber group	Transcriber group	0			Активно

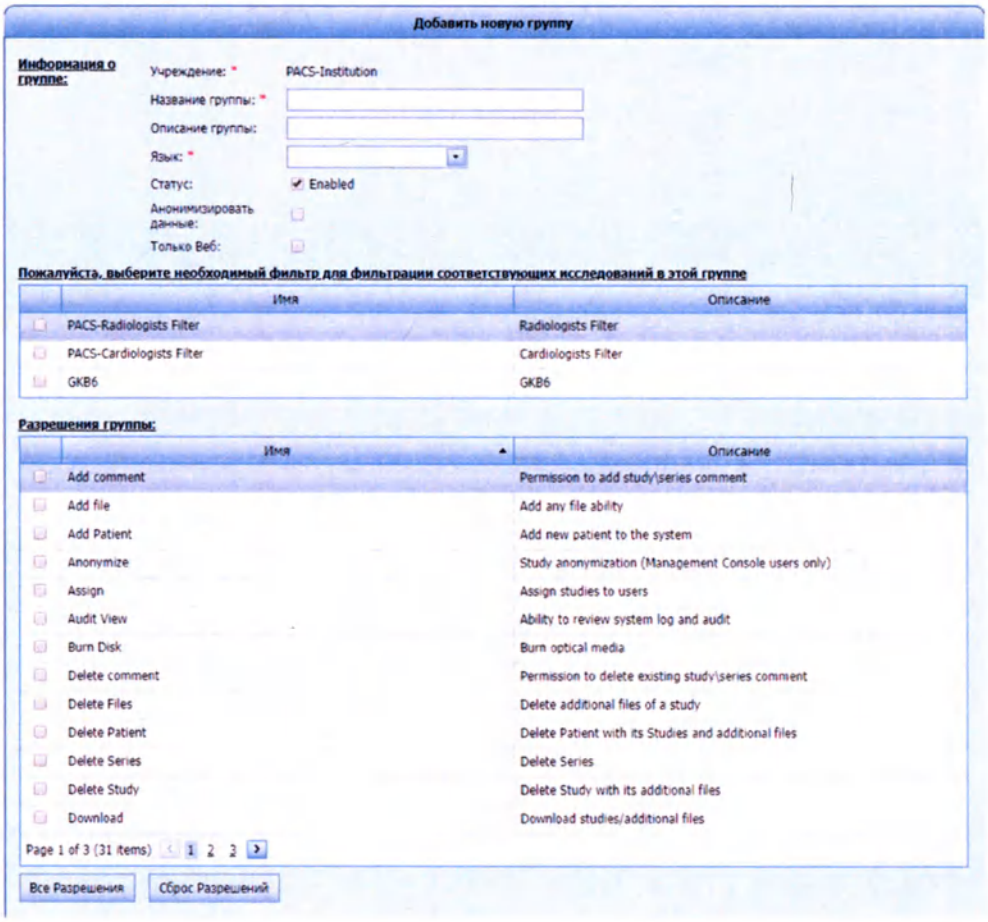
Для добавления группы

1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить группу".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

27357
23.04.2020



2. Введите имя группы. Вы также можете ввести описание группы, которое будет отображаться в таблице групп.

   Примечание: по умолчанию статус новой группы "Доступна" Вы можете изменить статус группы при помощи соответствующего переключателя.

3. Выберите фильтр требуемой группы. Фильтр определяет, какие исследования пользователей группы будет доступны для просмотра. Фильтры создаются на основе тегов DICOM и могут быть выбраны из страницы фильтров групп (смотрите следующий раздел). Если не выбран ни один фильтр, группа будет иметь возможность просматривать все исследования в Облаке.

4. Установите флажки в таблице разрешений группы рядом с необходимыми разрешениями, чтобы установить уровень доступа для данной группы. Доступные следующие разрешения:

   1. Добавление файла

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

2. Добавление пациента
3. Анонимизация
4. Присвоение

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

5. Запись на диск
6. Удаление файлов
7. Удаление пациента
8. Удаление серий
9. Удаление исследований
10. Редактирование исследований
11. Протоколы визуализации
12. Импорт
13. Блокировка / разблокировка
14. Перемещение
15. Запросы
16. Чтение
17. Сохранение на сервер
18. Статус
19. URL

5. Для того, чтобы выбрать все разрешения для данной группы, нажмите кнопку "Все разрешения".
6. Для того чтобы снять все права доступа для данной группы, нажмите кнопку "Сбросить разрешения".
7. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить новую группу.

Примечание: вы можете нажать кнопку "Очистить все", чтобы очистить все поля.

Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице групп без сохранения новой группы.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

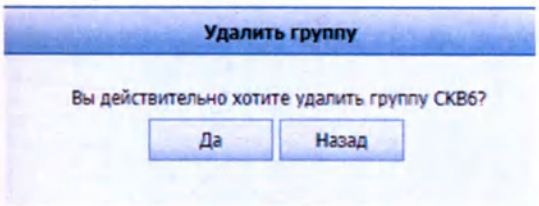
Для редактирования группы:

1. Выберите нужную группу из таблицы групп и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать группу". Эта страница похожа на страницу "Добавить группу", но заполнены все настройки группы.
2. Измените необходимые настройки.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

> ***Примечание:*** Для очистки всех полей нажмите кнопку "Очистить все".
>
> Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице групп без сохранения изменений.

Чтобы удалить группу

1. Выберите группу, которую вы хотите удалить из таблицы групп и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.



> ***Примечание:*** пользователи, относящиеся к удаляемой группе, не будут удалены.

Управление фильтрами групп

Страница управления фильтрами групп содержит таблицу фильтров групп системы, которая включает в себя все фильтры системных данных.

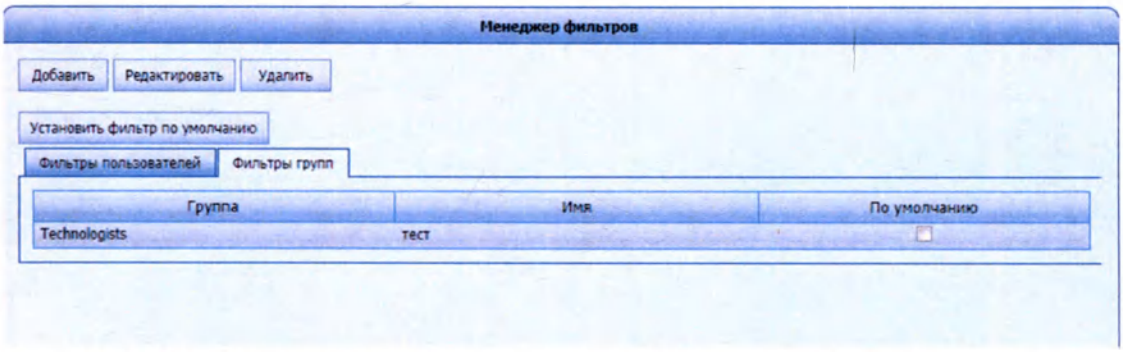
Система Kometa 3Di позволяет установить фильтры данных, которые основаны на тегах DICOM и системной информации для каждой группы. Эти фильтры определяют уровень доступа группы к данным и позволяют запрещать

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

пользователям группы видеть определенные исследования. Например, вы можете установить группу кардиологов, которые смогут просматривать только кардиологические исследований, размещенных в Kometa 3Di облаке.



На страницы управления группами вы можете добавлять и удалять фильтры групп в Kometa 3Di облаке, а также управлять условиями фильтров.

Чтобы добавить фильтр группы

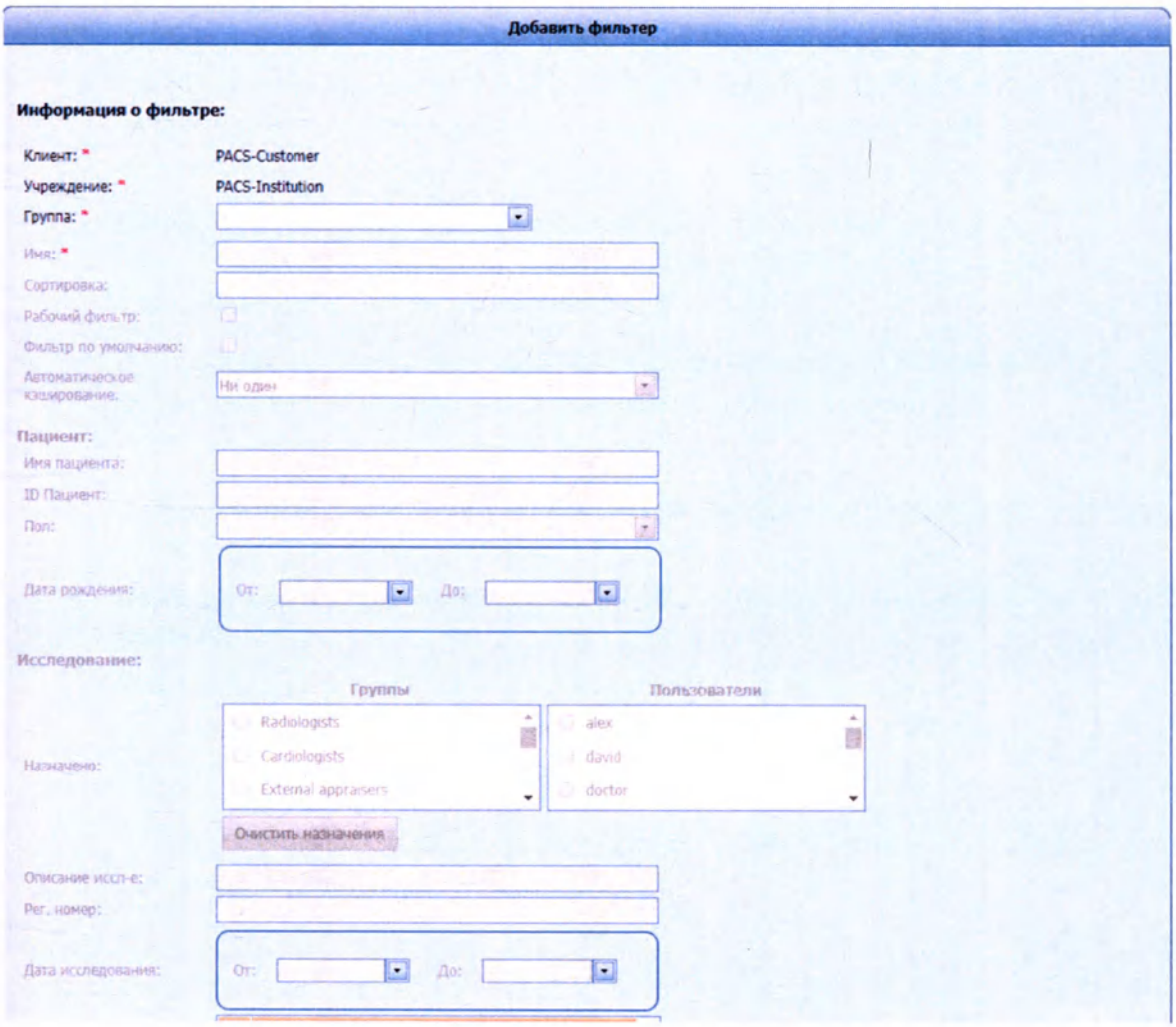
1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить фильтр".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



2. Выберите учреждение, для которого вы хотите назначить фильтр группы.
3. Введите имя фильтра. Вы также можете ввести описание фильтра для отображения в таблице фильтров групп.
4. Определить нужные правила. Для этого:
    - Нажмите кнопку "Добавить условие", чтобы добавить условие в фильтр.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Выберите атрибут (тег DICOM или поле из базы данных), выберите правило (поле сравнения) и выберите или введите нужное значение (в начале или в конце строки вместо символов можно использовать звездочки).

Вы можете добавить больше, чем одно условие для каждой группы правил. Если вы сделаете это, появится поле И / ИЛИ, что позволяет определить связь между этими двумя условиями.

В следующем примере определен фильтр, пропускающий только те исследования КТ, которые были проведены после указанной даты.

Примечание: Вы можете удалить группу, нажав на значок X рядом с ней.

- Нажмите кнопку "Добавить группу", чтобы добавить новую группу условий.

  Каждая группа правил заключена в квадратные скобки и при добавлении нового правила появляется поле И/ИЛИ, что позволяет определить связь между этими двумя группами.

  Примечание: Вы можете удалить группу, нажав на значок X, рядом с кнопкой "Добавить условие".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

5. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить фильтр новой группы.

   Примечание: вы можете нажать кнопку "Очистить все", чтобы очистить все поля.

   Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице фильтров без сохранения нового фильтра.

   Примечание: для того, чтобы использовать фильтры группы, присвойте их группе на страницы управления группами. Для получения более подробной информации обратитесь к предыдущему разделу.

Чтобы отредактировать фильтр группы

1. Выберите нужный фильтр из таблицы фильтров группы и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактирование фильтра". Эта страница похожа на страницу добавления нового фильтра, но все настройки фильтра заполнены.

2. Измените нужные условия/группы так, как это вам необходимо. Вы можете удалить условие или группу, нажав на соответствующий значок X.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения или кнопку "Назад", чтобы вернуться в таблицу фильтров без сохранения каких-либо обновлений.

   Примечание: вы можете нажать кнопку "Очистить все", чтобы очистить все поля.

   Нажмите "Назад", чтобы вернуться к таблице фильтров без сохранения изменений.

Для удаления фильтра группы

1. Выберите фильтр, который вы хотите удалить, из таблицы фильтров группы и нажмите кнопку Удалить. Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

27357
23.04.2020

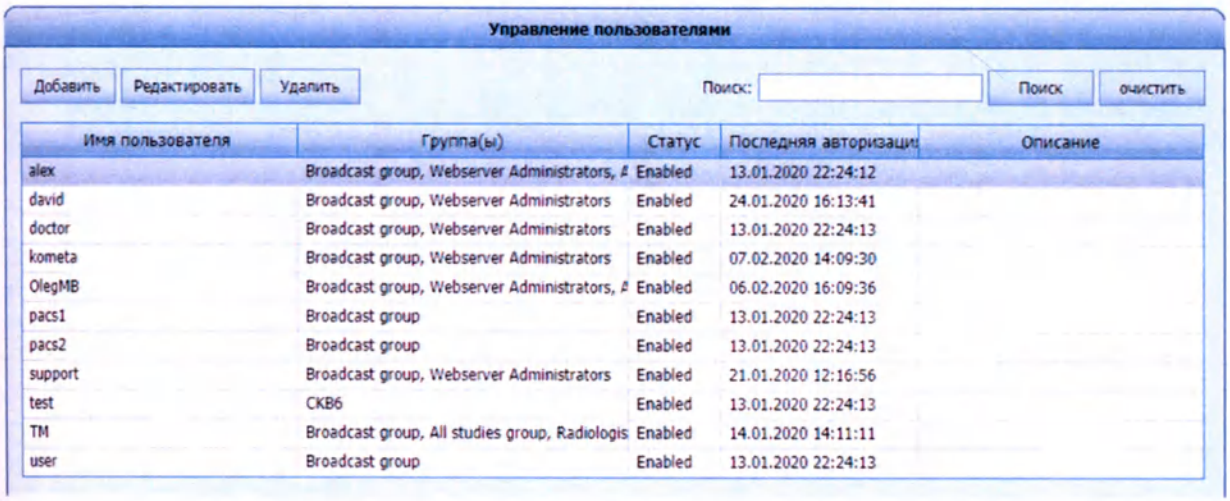
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Управление пользователями

Страница управления пользователями содержит таблицу пользователей системы, в которой отображаются все имена пользователей и информация о них.

На странице управления пользователями вы можете добавлять и удалять пользователей в Kometa 3Di Облаке, а также управлять правами доступа пользователей.

Также вы можете разблокировать тех пользователей, которые были заблокированы из-за трех неверных попыток ввода пароля.



Имя пользователя	Группа(ы)	Статус	Последняя авторизаци	Описание
alex	Broadcast group, Webserver Administrators, A	Enabled	13.01.2020 22:24:12	
david	Broadcast group, Webserver Administrators	Enabled	24.01.2020 16:13:41	
doctor	Broadcast group, Webserver Administrators	Enabled	13.01.2020 22:24:13	
kometa	Broadcast group, Webserver Administrators	Enabled	07.02.2020 14:09:30	
OlegMB	Broadcast group, Webserver Administrators, A	Enabled	06.02.2020 16:09:36	
pacs1	Broadcast group	Enabled	13.01.2020 22:24:13	
pacs2	Broadcast group	Enabled	13.01.2020 22:24:13	
support	Broadcast group, Webserver Administrators	Enabled	21.01.2020 12:16:56	
test	CKB6	Enabled	13.01.2020 22:24:13	
TM	Broadcast group, All studies group, Radiologis	Enabled	14.01.2020 14:11:11	
user	Broadcast group	Enabled	13.01.2020 22:24:13	

Для добавления пользователя

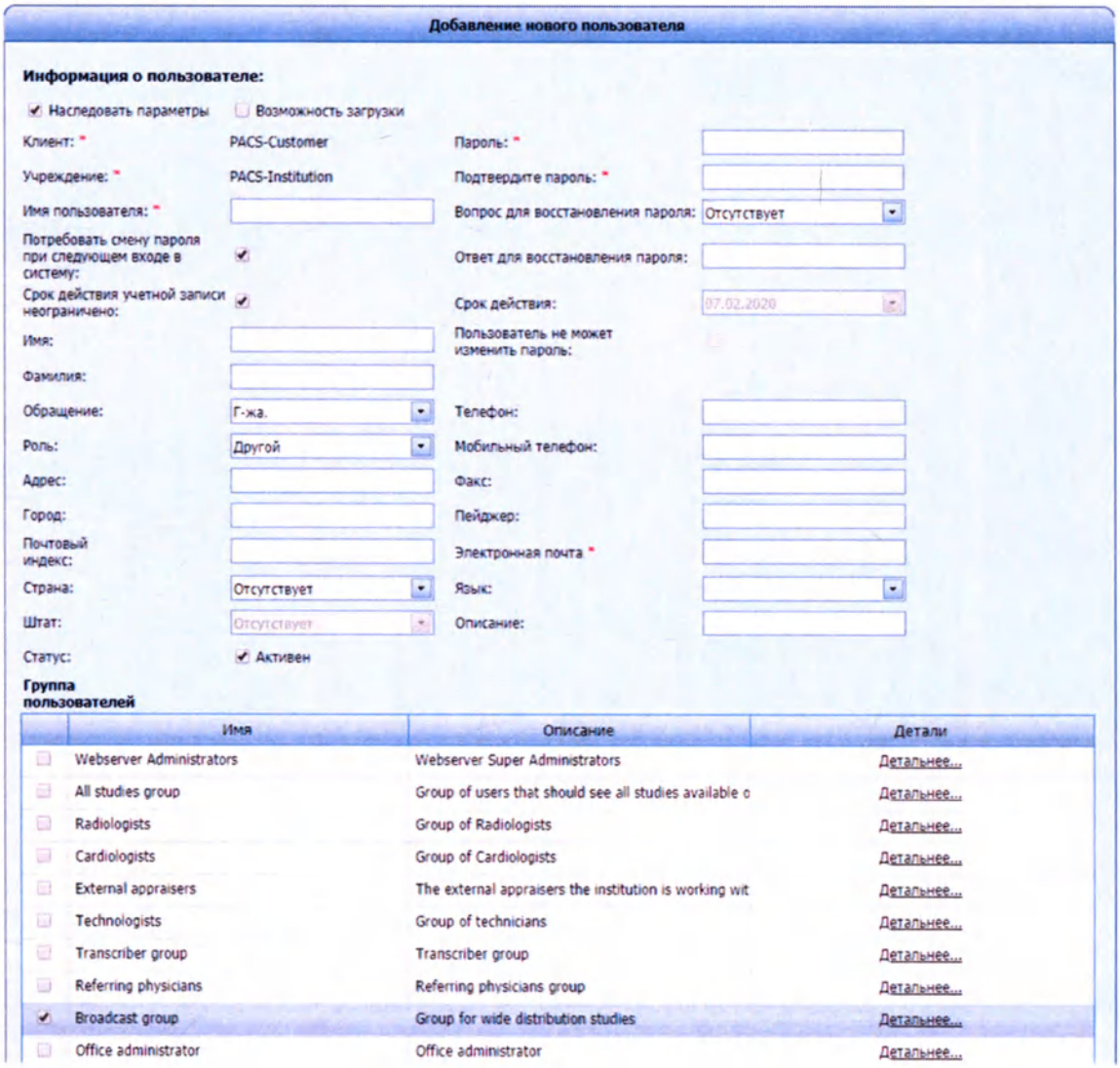
1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить нового пользователя".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



2. Выберите клиента для пользователя.
3. Выберите учреждение для пользователя.
4. Введите уникальное имя пользователя, которое будет идентифицировать пользователя в системе.
5. Введите и повторите пароль для пользователя. Пароль должен быть не менее 8 символов. Он должен содержать буквы, по крайней мере, одну цифру и один специальный символ и не может содержать имя пользователя или его старый пароль.
6. Заполните адрес электронной почты и другие необходимые сведения о

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

пользователе.

Примечание: По умолчанию включена опция "Наследовать". Это означает, что пользователь наследует все настройки системы из групп, в которые он будет добавлен.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru. www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Вы можете изменить следующие настройки:

- "Пользователь должен изменить пароль при следующем входе" - если опция установлена, пользователь должен будет изменить свой пароль.
- "Пользователь никогда не устаревает", - если эта опция не установлена, появляется поле с датой окончания срока действия профиля пользователя. Заполните требуемую дату истечения срока действия, и пользователь не будет иметь возможности войти в после истечения этой даты.
- "Статус - Доступен" - Эта опция должна быть включена для пользователя, чтобы он имел возможность войти в систему. Если вы хотите временно отключить пользователя, снимите галочку с этой опции.
- "Пользователь не может изменить пароль" - эта опция доступна только в случае, если не включена опция "Пользователь должен изменить пароль при следующем входе в систему". Если эта опция установлена, пользователь не сможет изменить свой пароль.

7. Выберите нужную группу пользователя. Убедитесь, что пользователь вводится в правильную группу, так как пользователь будет подвергаться воздействию всех данных в соответствии с фильтрами группы. Вы можете ввести пользователя более чем в одну группу.

Примечание: рекомендуется устанавливать группы и настройки фильтров группы, прежде чем добавлять пользователей в систему. Чтобы узнать, как добавлять группы и фильтры групп, пожалуйста, обратитесь к предыдущим разделам данного руководства.

Вы можете просматривать детали каждой группы, щелкнув по ссылке "Дополнительная информация" в таблице групп. После щелчка появится диалоговое окно, аналогичное тому, что показано ниже:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

8. Нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения нового пользователя.

Примечание: вы можете нажать кнопку "Очистить все", чтобы очистить все поля.

Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице пользователей без сохранения нового пользователя.

Для редактирования пользователя:

1. Выберите нужного пользователя из таблицы пользователей и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать пользователя". Эта страница похожа на страницу Добавить пользователя, но все настройки пользователя заполнены.
2. Измените необходимые настройки пользователя.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

Примечание: вы можете нажать кнопку "Очистить все" , чтобы очистить все поля.

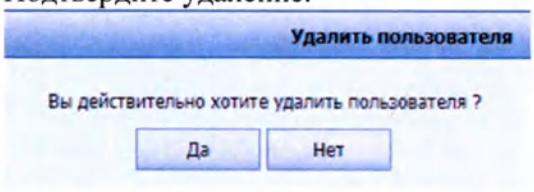
Нажмите "Назад", чтобы вернуться к таблице пользователей без сохранения изменений.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Чтобы удалить пользователя

1. Выберите пользователя, которого вы хотите удалить из таблицы пользователей, и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.



3.

Разблокирование профиля пользователя

Профиль пользователя может быть заблокирован системой в следующих случаях:

- После трех неудачных попыток ввода пароля.
- По истечении срока действия учетной записи пользователя (в зависимости от настроек пользователя).

Когда учетная запись пользователя заблокирована, рядом с ним в таблице управления пользователями отображается значок часов/блокировки.

В следующем примере профиль доктора А был заблокирован в связи с истечением срока действия, а профиль доктора Б был заблокирована из-за попыток ввода неверного пароля.

Locked	User Name	Group(s)	Status	Last Authorization	Description	AD Name
	Dr.A	Broadcast group, Radiologists	Enabled	11/10/2011 5:19:02 PM		
	Dr.B	Cardiologists	Enabled	11/10/2011 5:19:31 PM		
	Dr.C	Broadcast group	Enabled	11/10/2011 5:19:53 PM		

Чтобы разблокировать пользователя

1. Найдите заблокированного пользователя в таблице пользователей.
2. Click Нажмите на значок часов/блокировки рядом с соответствующим именем пользователя.

Примечание: заблокированный пользователь будет разблокирован при нажатии на значок замка.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

3. При нажатии на значок часов для профиля пользователя с истекшим сроком действия будет открыта страница редактирования пользователя. Продлите срок действия профиля для данного пользователя.

Вы также можете разблокировать пользователя непосредственно из страницы редактирования пользователя при помощи нажатия на кнопку разблокировки или путем продления срока действия учетной записи пользователя с устаревшим профилем.

Клиентские настройки пользователя

Система Kometa 3Di предоставляет удобную и гибкую настройку клиентских опций пользователя.

Страницы настройки клиентских опций пользователя позволяют администратору настроить следующие параметры:

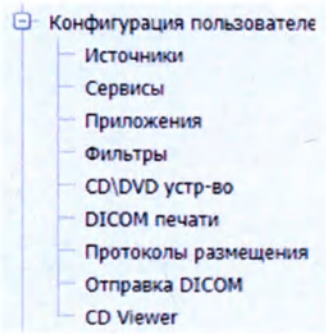
- Источники - Настройка локальных источников.
- Службы - Настройка локальных служб.
- Приложения - Настройка просмотра и клинических приложений.
- Фильтры источников - настройка предустановленных фильтров источников для Web Patient Browser.
- Печать DICOM - Настройка принтеров DICOM.
- Протоколы визуализации - Настройка протоколов визуализации для Kometa 3Di Облака.

Примечание: все настройки могут быть назначены как всем пользователям, так определенному пользователю системы Kometa 3Di.

Вы можете найти страницы настройки клиентских опций пользователя под опцией "Клиентские настройки пользователя" в дереве навигации:

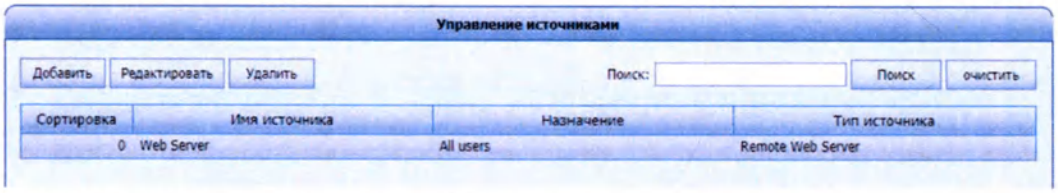
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



Настройки источников

Страница "Настройки источников" содержит опции настройки локальных источников.



Это позволяет администратору добавлять, изменять или удалять различные источники для различных пользователей.

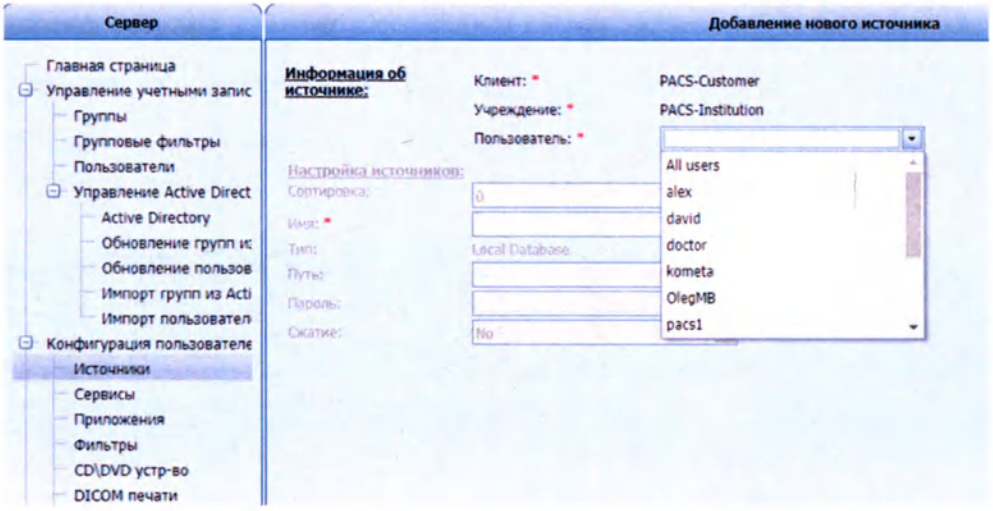
Для добавления источников

1. Нажмите кнопку "Добавить". Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить новый источник".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



2. Выберите клиента, которому вы хотите назначить данный источник.
3. Выберите учреждение, которому вы хотите назначить данный источник.
4. Выберите пользователя, чтобы применить эти настройки. Вы можете выбрать опцию "Все пользователи".
5. Заполните следующие поля:
   - Порядок сортировки - настроить порядок отображения этого приложения в ленточной закладке в Local Patient Browser's Sources (0 - будет отображаться в качестве первого приложения).
   - Имя - Введите имя источника в это поле.
   - Путь - Введите путь к источнику в это поле.
   - Пароль - Введите пароль для источника.
   - Сжатие - Выберите тип сжатия для файлов в источнике. Выбор типа сжатия обязателен. Доступны: сжатие Jpeg или сжатие JPEG 2000.

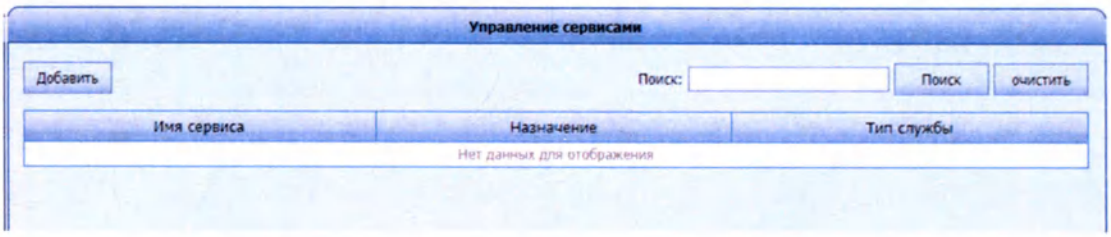
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Настройка служб

Страница "Управление службами" содержит опции настройки служб.

Это позволяет администратору добавлять, изменять или удалять различные службы для разных пользователей.

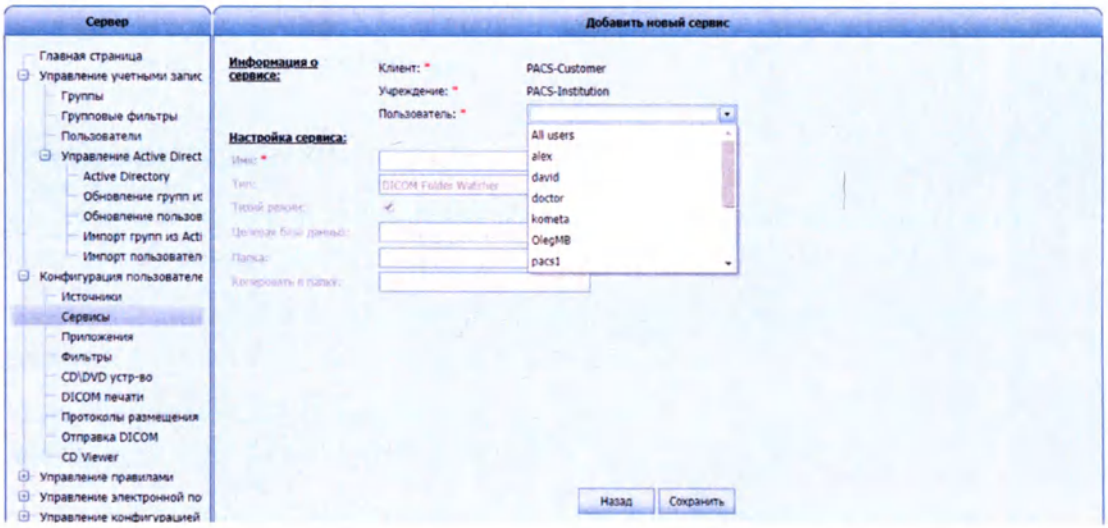


Чтобы добавить службу

1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить новую службу".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



2. Выберите клиента, которому вы хотите назначить данную службу. Вы можете выбрать опцию "Все пользователи".
3. Заполните следующие поля:
   - Имя - Введите имя службы в это поле.
   - Тип - настроить тип службы из выпадающего списка. Возможные типы служб: Dicom folder watcher и Dicom database server.
   - Режим тишины - отметьте эту опцию, чтобы установить для службы режим тишины.
   - База данных назначения - введите в это поле путь к базе данных назначения.
   - Папка - заполнять это поле путь к папке службы. Это поле релевантно только для службы Dicom Folder Watcher.
   - Копировать в папку - это поле не является обязательным, этот путь предназначен для папки, в которой будет храниться дополнительная копия. Это поле релевантно только для службы Dicom Folder Watcher.
   - Заголовок AE - введите в это поле название AE для службы. Это поле релевантно только для службы Dicom Database server.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Порт - введите в это поле порт службы. Это поле релевантно только для службы Dicom Database server.

Настройки приложений

На странице настройки приложений содержатся настройки пользовательских приложений компьютера клиента.

На данной странице администратор может добавлять, изменять или удалять различные приложения для разных пользователей.

С помощью этой страницы управления можно настроить следующие приложения Kometa 3Di:

- Клинические приложения - настроенные клинические приложения Kometa 3Di (Kometa 3Di Viewer, Cardiac, Colon, CScore, Brain Perfusion or PET/CT) доступны для пользователя из вкладки анализа Web Patient Browser.

  Примечание: для некоторых клинических приложений может потребоваться соответствующая лицензия.

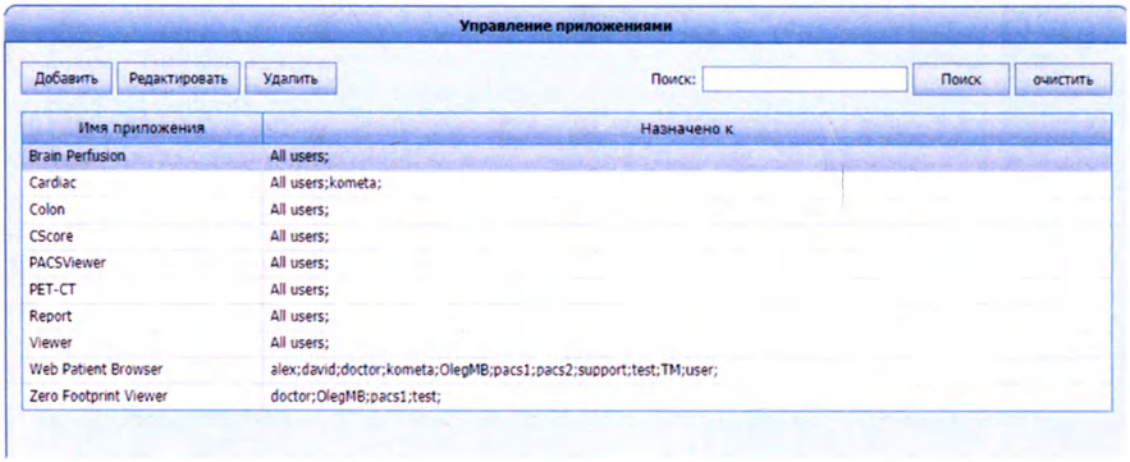
- Patient Browser – Локальный браузер пациента на рабочей станции Kometa 3Di.
- Previewer – Приложение Kometa 3Di PACS Previewer. Это приложение будет доступно из вкладке анализа Web Patient Browser.
- Web Patient Browser – Настройки Kometa 3Di Web Patient Browser.
- Zero Footprint – Kometa 3Di Zero Footprint вьюер, который доступен из вкладки источников Web Patient Browser.

Все права защищены

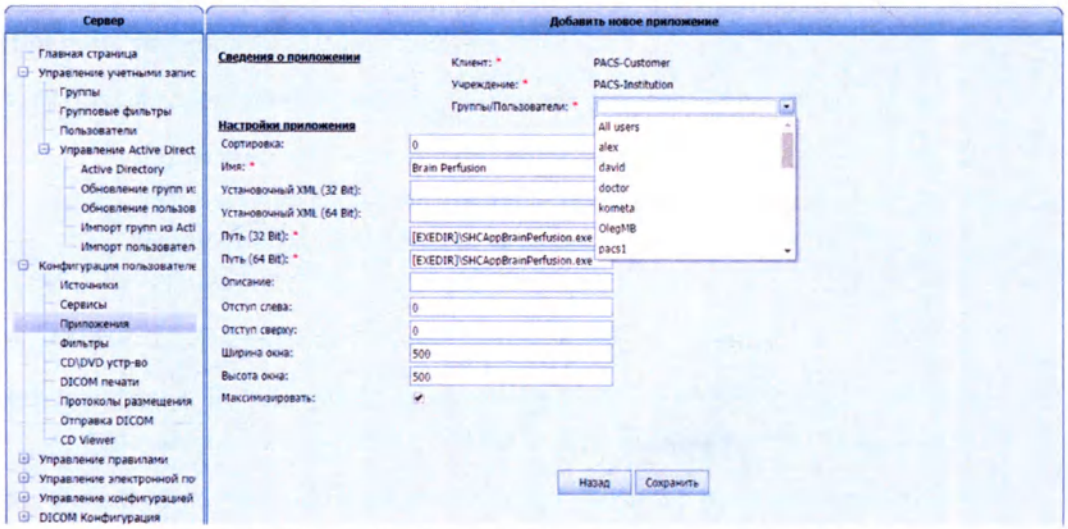
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Чтобы добавить приложение:



4. Нажмите кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить новое приложение".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

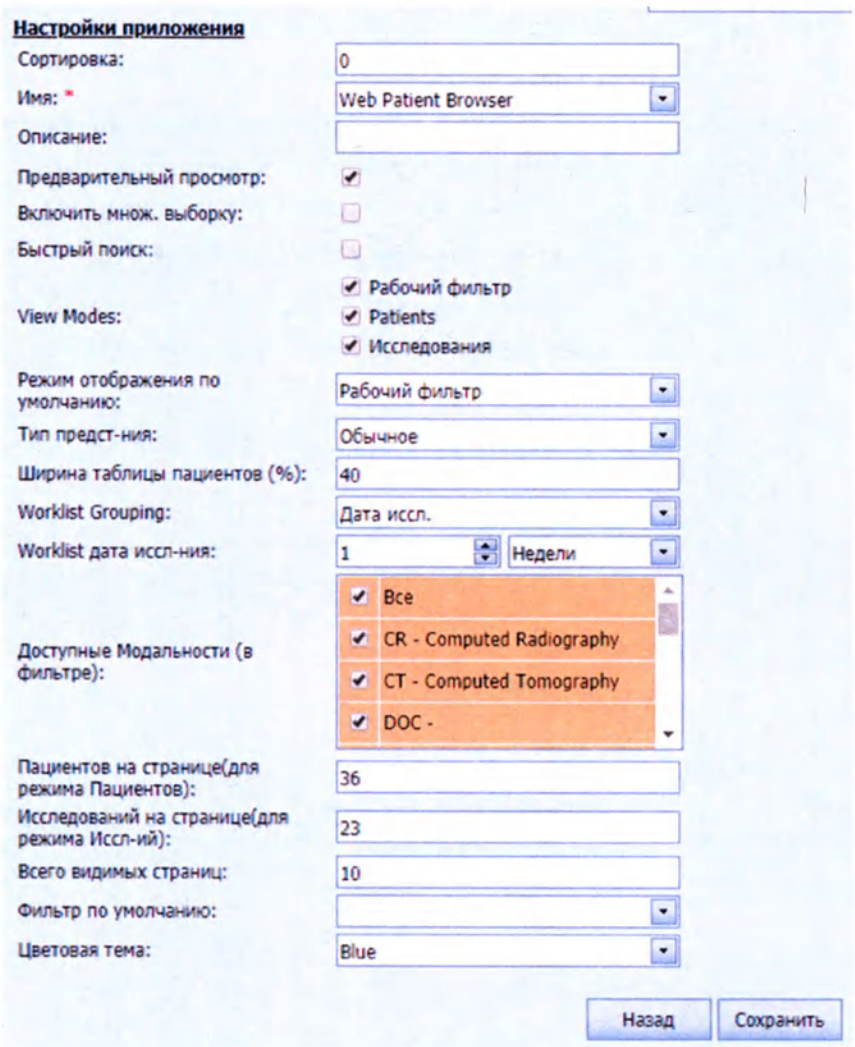
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

5. Выберите пользователя, чтобы применить эту настройку. Вы также можете выбрать опцию "Все пользователи".
6. Заполните следующие поля:
   - Порядок сортировки - настроить порядок отображения данного приложения на вкладке анализа Web Patient Browser (0 - будет отображаться в качестве первого приложения).
   - Имя - Выберите имя приложения из списка имен.
   - Установка XML - Это поле является необязательным. Вы можете ввести путь установки для автоматического обновления программного обеспечения.
7. **Для клинических приложений, приложений для просмотра, приложений для печати заполните следующие поля:**
   - Путь: локальный путь соответствующего клиентского приложения.

     Примечание: After the first login to the Kometa 3Di Web Patient Browser, the user is instructed to download a thin client, including the Kometa 3Di client applications. The selected path should be the installation path.
   - Описание: Вы можете добавить описание приложения.
   - Тип файла: Есть 2 варианта типа файлов - "Pipe" и 'File'. Для работы с клиентскими приложениями PACS всегда выбирайте тип файла "Pipe".
   - Левый верхний угол окна приложения: Позиция окна приложения (веб-страницы) на экране (0, 0 - начало координат).
   - Ширина и высота окна приложения: Размеры окна приложения (веб-страницы) на экране (в пикселях).
   - Максимизация: Если эта опция включена, окно приложения (веб-страница) при запуске будет развернуто на весь экран.
8. **Для Web Patient Browser заполните следующие поля:**

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



- Описание: Вы можете добавить описание приложения.
- Предварительный просмотр: Если эта опция включена, окно предварительного просмотра будет доступно через Web Patient Browser. Предварительное изображение и данные выбранного DICOM будут доступны в окне предварительного просмотра.
- Режим отображения данных по умолчанию: Вы можете выбрать один из двух режимов просмотра: просмотр исследований или просмотр пациентов.
- Количество пациентов на одной странице (только для режима пациентов): Выберите, сколько записей пациентов вы хотели бы видеть на странице (рекомендуется: 40 записей на странице).

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

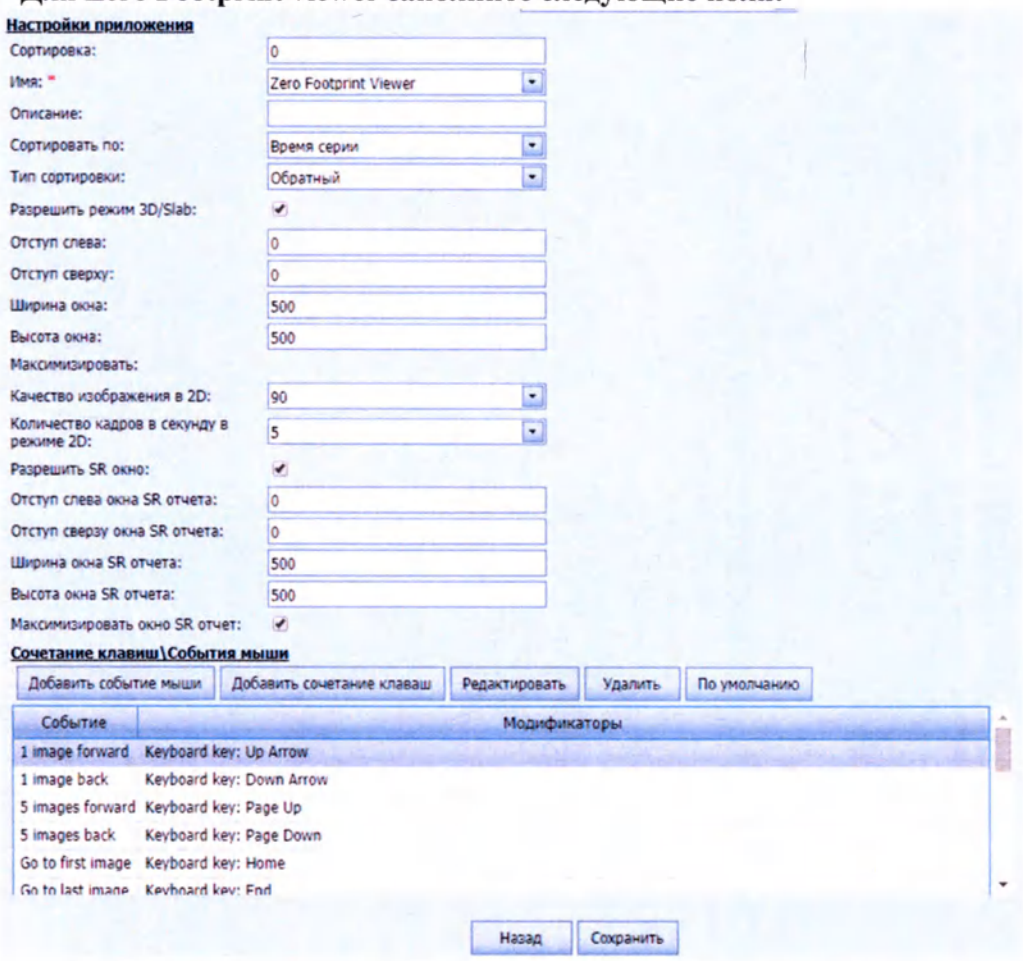
- Количество исследований на одной странице (только для режима исследований): Выберите, сколько записей исследований вы хотели бы видеть на странице (рекомендуется: 25 записей на странице).
- Общее количество видимых страниц: Количество страниц записей для отображения в Web Patient Browser (например: если 10 исследований отображаются на странице и видны 10 страниц - только до 100 исследований доступны для просмотра при любом выбора фильтра).
- Фильтр по умолчанию: Вы можете установить фильтр по умолчанию из выпадающего списка существующих фильтров.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Цветовая тема: Выберите желаемую цветовую тему для Web Patient Browser.

9. Для Zero Footprint viewer заполните следующие поля:



- Описание: Вы можете добавить описание приложения.
- Критерии и тип сортировки серий: Вы можете выбрать порядок отображения серии. Первая серия появится в окнах просмотра при первоначальной загрузке. Выберите критерии, по которым серии будут отсортированы (дата и время создания серии, или количество изображений в серии) и тип сортировки (по возрастанию или по убыванию).
- Разрешить отображать 3D цены и слои: Если эта опция включена, режим 3D (отображение слоев и 3D сцен) будет доступен в ZFP viewer.

Примечание: Большое количество пользователей, работающих с 3D функциями одновременно, может перегрузить сервер и

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

привести к низкой производительности.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Левый верхний угол окна приложения: Позиция окна приложения (веб-страницы) на экране (0, 0 - начало координат).
- Ширина и высота окна приложения: Размеры окна приложения (веб-страницы) на экране (в пикселях).
- Максимизация: Если эта опция включена, окно приложения (веб-страница) при запуске будет развернуто на весь экран.
- Качество изображения в 2D: Выберите степень сжатия отображаемых 2D-изображений. Значение по умолчанию составляет 90% (JPEG 90% сжатия). Вы можете также выбрать опцию "Lossless" для просмотра изображений без потери качества.
- Количество кадров в секунду в 2D: Установите скорость автоматической прокрутки для 2D сцен в ZFP Viewer.
- "Горячие" комбинации клавиш/события мыши: Вы можете настроить комбинации клавиш и щелчков мыши по своему желанию.
    - Нажмите опцию "Добавить событие мыши / горячую комбинацию клавиш" для добавления быстрого вызова нужной функции.
    - Нажмите опцию "Изменить событие мыши / горячую комбинацию клавиш" для изменения уже существующего быстрого вызова нужной функции.
    - Нажмите опцию "Удалить событие мыши / горячую комбинацию клавиш" для удаления ненужного быстрого вызова нужной функции.
    - Нажмите опцию "По умолчанию" для возврата к первоначальным настройкам вышеуказанных опций.

Настройки по умолчанию:

Комбинация клавиш/событие мыши	Вызываемая функция
Прокрутка колесика мыши	Прокрутка вверх/вниз
Курсор вверх/вниз	Дополнительная прокрутка
Page Up/Down	Прокрутка вверх/вниз

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Комбинация клавиш/событие мыши	Вызываемая функция
Home/End	Прокрутка в начало/в конец
1 2 3	раскладка 1X1 (режим 2D) раскладка 2X2 (режим 2D) раскладка 3X3 (режим 2D)
T	Показать/скрыть заголовок изображения
F6	Показать/скрыть заголовок изображения
S	Сохранить изображение
F4	Сохранить изображение
<+>/<->	Увеличить/уменьшить масштабирование
0	Отображать в реальную величину (режим 2D)
G	Включить инструмент "увеличительное стекло"
<M> + Левая кнопка мыши	Панорама
<Z> + Левая кнопка мыши	Масштабирование
<Alt> Левая кнопка мыши	Прокрутка
<Ctrl> Левая кнопка мыши	Вращение

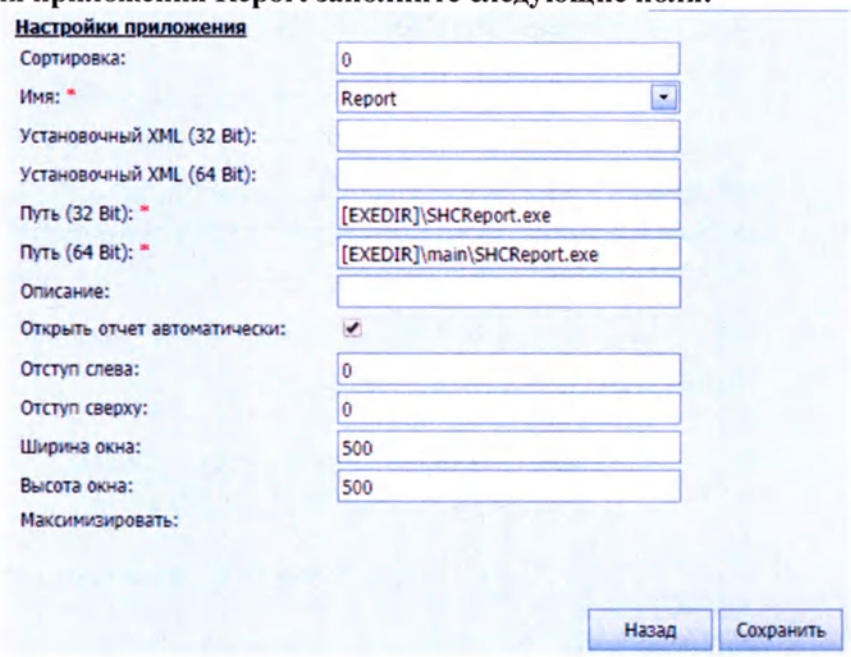
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Комбинация клавиш/событие мыши	Вызываемая функция
<Shift> Левая кнопка мыши	Регулирование толщины слоя (режим послойного отображения)

10. Для приложения Report заполните следующие поля:



- Путь: локальный адрес приложения на рабочей станции.

  Примечание: При первом входе в Kometa 3Di Web Patient Browser пользователь получает указание скачать клиентские приложения, в том числе клиентское приложение Kometa 3Di. Выбранный путь используется для установки этих приложений.

- Описание: Вы можете добавить описание приложения.
- Автоматически открывать отчеты: если эта опция включена, то отчет, если он доступен, будет автоматически отображаться при загрузке исследования в Kometa 3Di Previewer.
- Левый верхний угол окна приложения: Позиция окна приложения (веб-страницы) на экране (0, 0 - начало координат).
- Ширина и высота окна приложения: Размеры окна приложения (веб-страницы) на экране (в пикселях).

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Максимизация: Если эта опция включена, окно приложения (веб-страница) при запуске будет развернуто на весь экран.

11. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки приложения.

    Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице приложений без сохранения настроек.

Для редактирования настроек приложения:

1. Выберите нужное приложение из таблицы приложения и нажмите кнопку "Редактировать". Появится список пользователей.
2. Выберите нужного пользователя и нажмите кнопку "ОК". Появится страница "Редактировать приложение". Эта страница похожа на страницу "Добавить приложение", но все настройки выбранного приложения заполнены.
3. Измените необходимые настройки.
4. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице приложений без сохранения изменений.

Чтобы удалить приложение

1. Из таблицы приложений выберите приложение, которое вы хотите удалить и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

Настройки фильтров источников

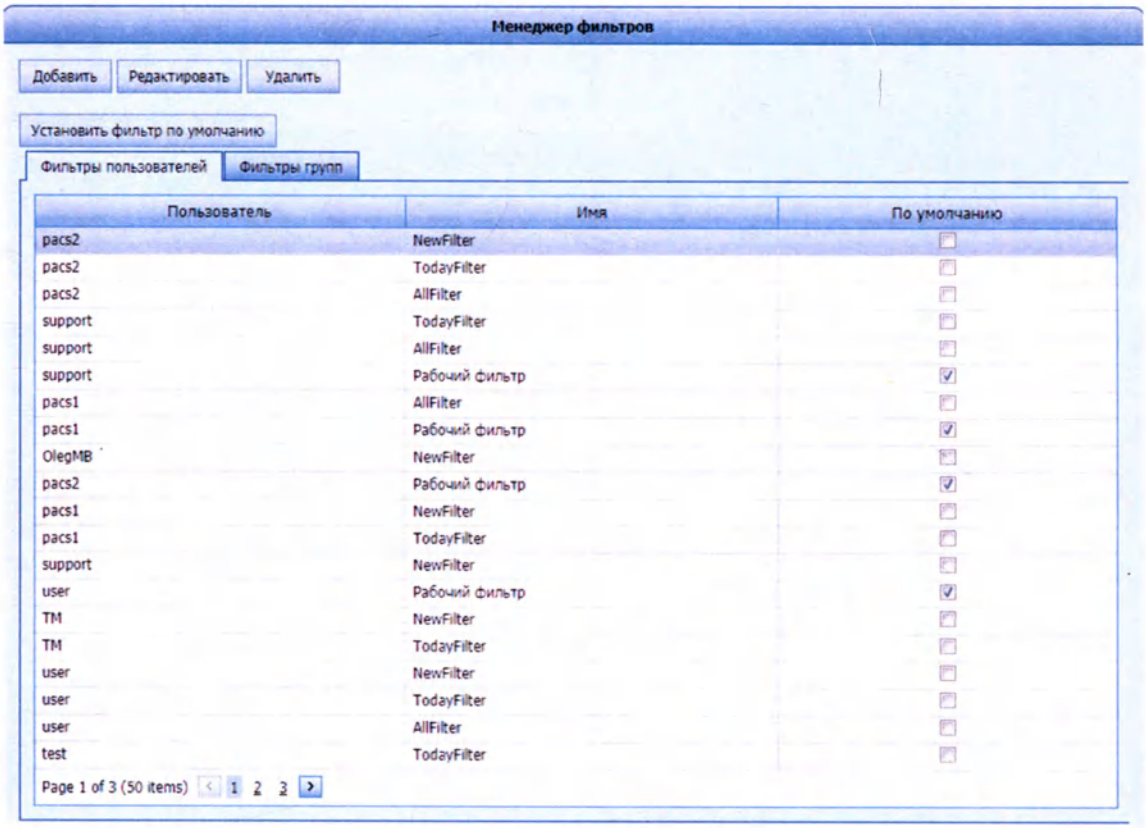
Страница "Настройки фильтров источников" содержит таблицу системных фильтров источников, в которой находятся все встроенные фильтры для каждого пользователя и для каждой группы Kometa 3Di web Patient Browser.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Данная страница позволяет добавлять, редактировать и удалять фильтры источников, присвоенные различным пользователям и группам.



Пользователь	Имя	По умолчанию
pacs2	NewFilter	☐
pacs2	TodayFilter	☐
pacs2	AllFilter	☐
support	TodayFilter	☐
support	AllFilter	☐
support	Рабочий фильтр	☑
pacs1	AllFilter	☐
pacs1	Рабочий фильтр	☑
OlegMB	NewFilter	☐
pacs2	Рабочий фильтр	☑
pacs1	NewFilter	☐
pacs1	TodayFilter	☐
support	NewFilter	☐
user	Рабочий фильтр	☑
TM	NewFilter	☐
TM	TodayFilter	☐
user	NewFilter	☐
user	TodayFilter	☐
user	AllFilter	☐
test	TodayFilter	☐

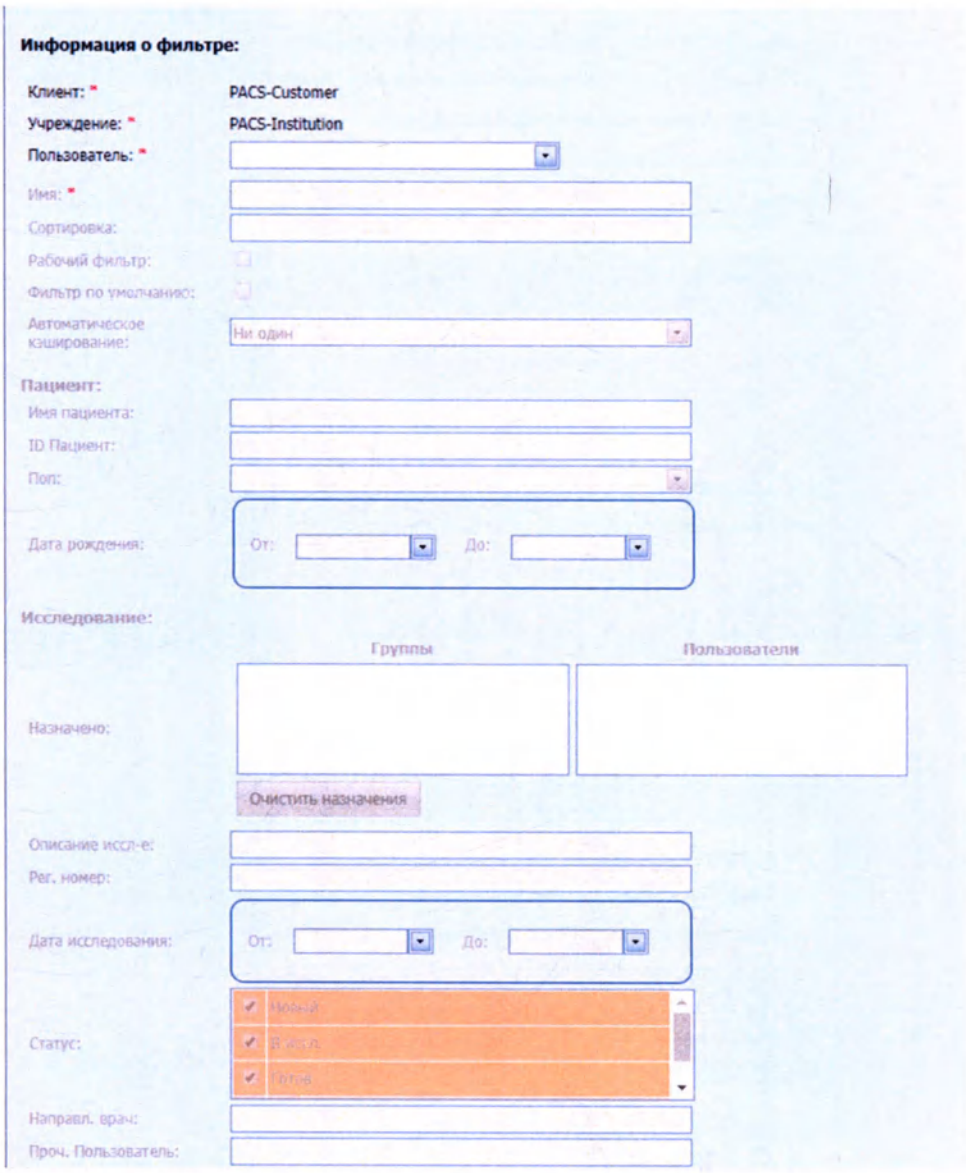
Для добавления фильтра источников пользователю/группе:р

1. Щелкните по вкладке фильтров пользователя/группы.
2. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить фильтр источников".

Все права защищены

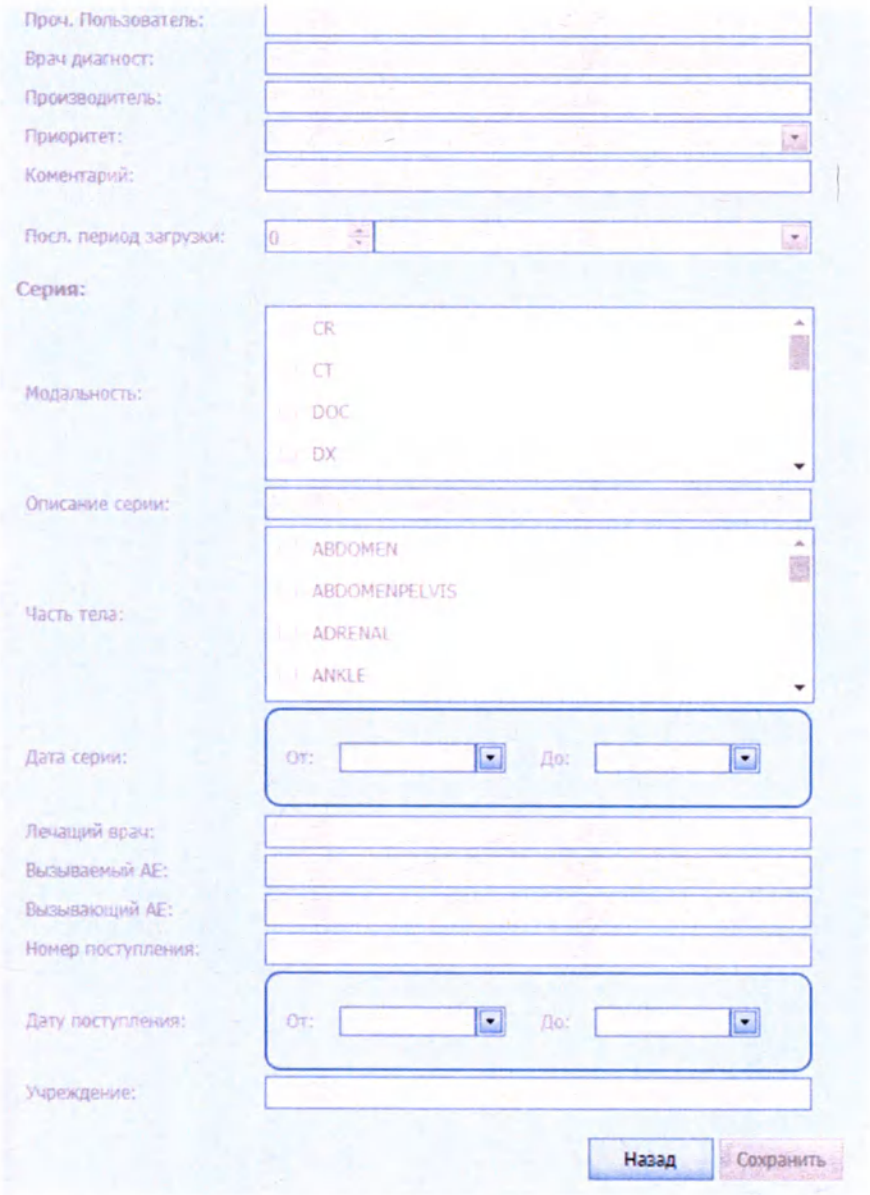
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



3. Выберите пользователя или группу, чтобы добавить ей этот фильтр (фильтр будет добавлен в список предустановленных фильтров для выбранных пользователей Web Patient Browser) list).
4. Введите имя фильтра в поле "Имя" (это имя будет отображаться в списке предустановленных фильтров). Вы также можете выбрать порядок сортировки для отображения фильтра в списке предустановленных фильтров.
5. Вы можете ввести порядок сортировки.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

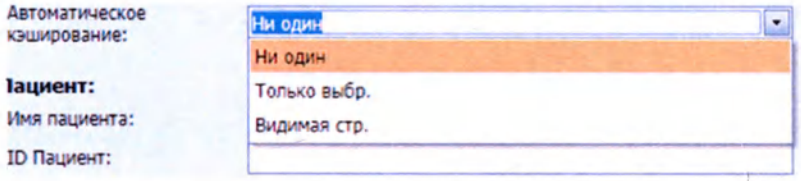
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

6. Выберите один из методов кэширования в соответствии с предпочтительным режимом работы.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23.
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Опции автоматического кэширования:

- Нет: Нет автоматического кэширования. Для кэширования вручную исследования/серии на ваш компьютер, щелкните по индикатору кэширования нужного исследования/серии.
- Только выбранные: Только выбранные исследования (кликните мышью, чтобы выбрать исследование) будут автоматически кэшироваться на ваш компьютер.
- Отображаемые страницы: Все исследования в просматриваемой странице будут автоматически кэшироваться на ваш компьютер (используйте только для локального просмотра большого объема данных).
- Все случаи: Все исследования, которые были получены из PACS, будут автоматически кэшироваться (используйте только для локального просмотра большого объема данных. Убедитесь, что у вас есть достаточно места на диске).

  Примечание:

  – Рабочий режим клиент-сервер позволяет просматривать исследования без кэширования. Всегда выбирайте опцию "Нет" для этого рабочего режима.

  – Исследования автоматически кэшируются, если они загружены в приложение Kometa 3Di Previewer. Для улучшения производительности кэшируйте исследования заранее.

  – Кэш автоматически очищается после установленного количества дней.

7. Определите требуемый фильтр в соответствии с существующими ключами поиска (более подробную информацию можно найти ниже).

   Примечание: Вы можете отметить опцию "Фильтр по умолчанию", чтобы сделать данный фильтр фильтром по умолчанию для выбранного пользователя.

8. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки фильтра.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к исходной таблице фильтров без сохранения настроек.

Примечание: Вы можете задать фильтр по умолчанию для какого-либо пользователя, выбрав опцию "Установить в качестве фильтра пользователя по умолчанию" на странице управления фильтрами источников.

Поисковые ключи фильтров

Доступны следующие поисковые ключи:

Ключ	Уровень	Описание
Имя пациента	Пациент	Полное имя пациента
Идентификатор пациента	Пациент	Идентификационный код или номер пациента.
Пол	Пациент	Пол пациента. Выберите одно из следующих значений в выпадающем списке: - Мужчина - Женщина - Другое
Дата рождения	Пациент	Дата рождения пациента. Вы можете выбрать определенный диапазон дат (от - до). Если же вы хотите ввести в качестве поискового ключа определенную дату рождения пациента, то вы должны сбросить опцию диапазона дат. В выпадающем диалоговом окне календаря выберите год, месяц и день рождения пациента.
Назначено	Исследование	Поля "группа" и "пользователь" позволяют отфильтровать исследования в соответствии с пользователем/группой, которым они назначены. В полях выбора будут отображаться только те группы, которые доступны для выбранного пользователя.
Описание исследования	Исследование	Описание исследования.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Ключ	Уровень	Описание
Инвентарный номер	Исследование	Уникальный порядковый номер исследования.
Дата исследования	Исследование	Поиск исследований, которые были созданы в указанном диапазоне дат. Для поиска исследований с определенной датой вы должны сбросить опцию диапазона дат. В выпадающем диалоговом окне календаря выберите одно из следующих значений: - Конкретная дата: год, месяц и день выбора. - Сегодня: автоматически устанавливает значение текущей даты.
Статус	Исследование	Статус исследования. Выберите статус исследования, из вашего заранее определенного списка статусов.
Лечащий врач	Исследование	Имя лечащего врача пациента, указанное в данных DICOM.
Считывающий врач	Исследование	Имя системного пользователя, который определен как считывающий врач.
Производитель	Исследование	Имя производителя сканера.
Приоритет	Исследование	Автоматически или вручную определяется приоритет исследования.
Время последней загрузки	Исследование	Время загрузки PACS. Вы можете выбрать необходимый период времени. Например: последние 3 недели.
Модальность	Серия	Тип модальности. Отметьте чекбоксы соответствующих модальностей в списке.
Описание серии	Серия	Описание серии

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Ключ	Уровень	Описание
Орган	Серия	Орган, который рассматривается в исследовании. В выпадающем списке перечислены органы тела. Отметьте нужные для поиска исследований органы в списке.
Дата серии	Серия	Поиск по сериям, которые были созданы в указанном диапазоне дат. Для поиска серий с определенной датой вы должны сбросить опцию диапазона дат. В выпадающем диалоговом окне календаря выберите одно из следующих значений: - Конкретная дата: год, месяц и день выбора. - Сегодня: автоматически устанавливает значение текущей даты.
Выполняющий врач	Серия	Имя выполняющего врача.
Вызванный AE	Серия	Имя AE в Kometa 3Di PACS, в который была направлена серия.
Вызывающий AE	Серия	Имя AE в Kometa 3Di PACS, из которого была направлена серия, например КТ сканнер.
Имя станции	Серия	Имя создавшей станции, указанное в информации DICOM о серии.
Инвентарный номер	Серия	Инвентарный номер серии.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Ключ	Уровень	Описание
Дата получения	Серия	Поиск по сериям, которые были получены в указанном диапазоне дат. Для поиска серий с определенной датой получения вы должны сбросить опцию диапазона дат. В выпадающем диалоговом окне календаря выберите одно из следующих значений: - Конкретная дата: год, месяц и день выбора. - Сегодня: автоматически устанавливает значение текущей даты.

To edit a source filter

1. Выберите нужный фильтр из таблицы фильтров источников и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать фильтр источников". Эта страница похожа на страницу "Добавить фильтр источников", но все поля фильтра заполнены.
2. Измените необходимые поля.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

> ***Примечание:*** Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице фильтров без сохранения изменений.

Чтобы удалить фильтр источников

1. Выберите фильтр, который вы хотите удалить из таблицы фильтров источников и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Примечание: Фильтр "worklist" - фильтр по умолчанию, который определяется для каждого пользователя. Этот фильтр позволяет пользователю просматривать все исследования, которые назначены ему или группам, в которые он входит.

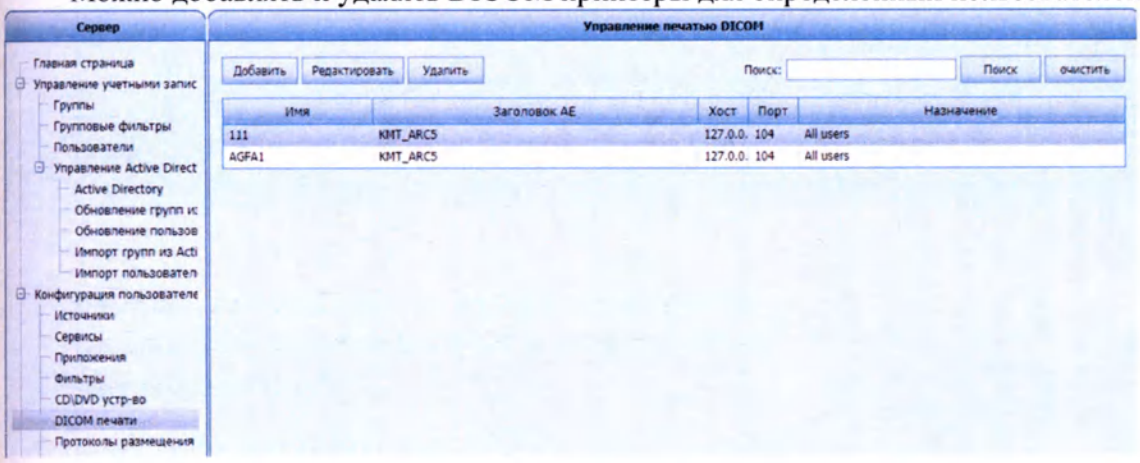
Удалить этот фильтр нельзя. Можно лишь выбрать другой фильтр по умолчанию для пользователя.

Настройки печати DICOM

Страница управления печатью DICOM находятся определенные в системе принтеры DICOM, которые могут быть использованы из Web Patient Browser.

Настроенные принтеры DICOM доступны при выборе опции "Печать DICOM" из вкладки "Печать" Web Patient Browser.

Можно добавлять и удалять DICOM принтеры для определенных пользователей.



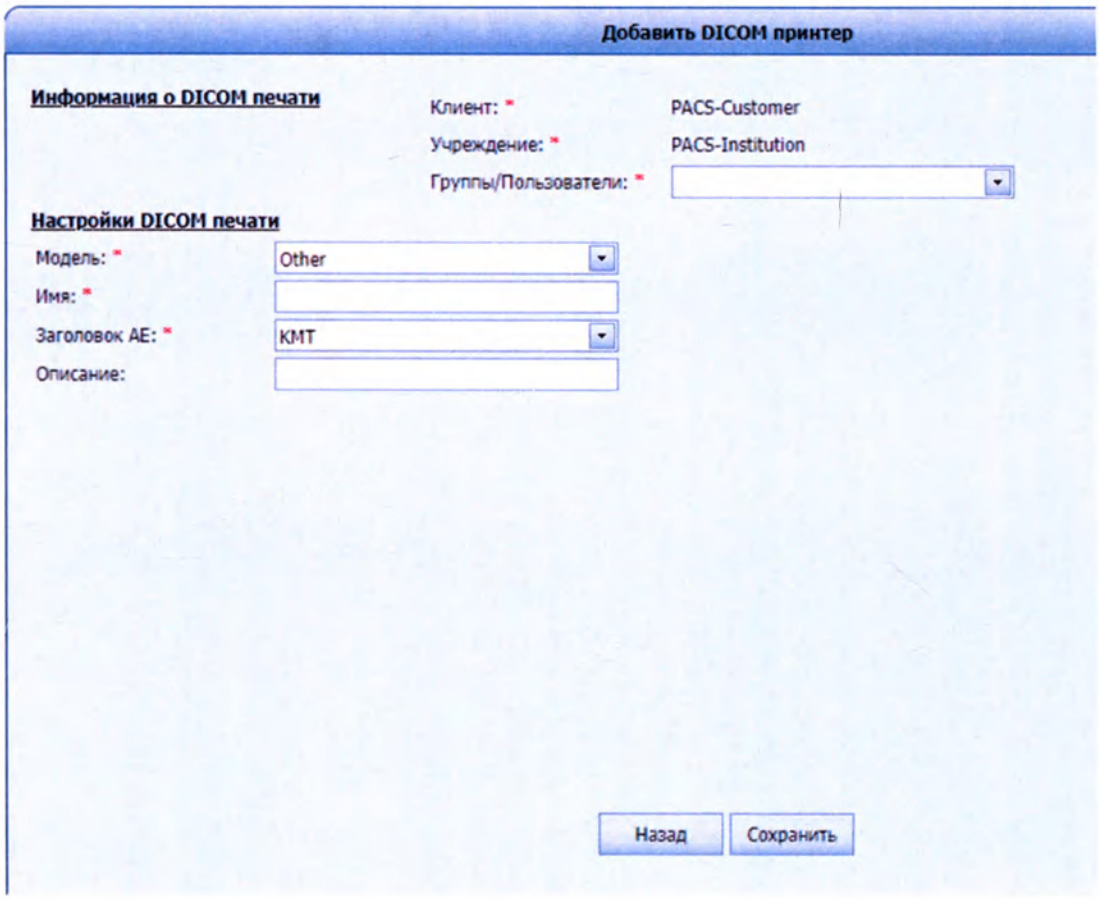
Для добавления принтера DICOM

1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить новый принтер DICOM".

Все права защищены

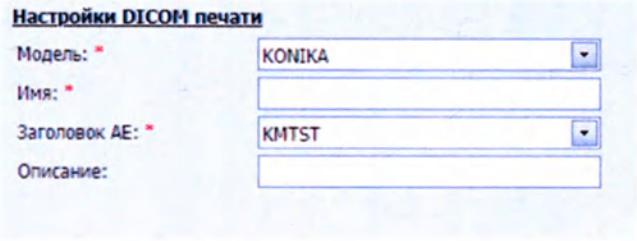
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



2. Выберите пользователя, для которого этот принтер DICOM будет доступен. Вы можете выбрать опцию "Все пользователи".

3. Введите настройки принтера DICOM:



4.

- Модель - Выберите модель принтера DICOM из списка. В случае, если модель вашего принтера отсутствует в списке, выберите "Другой".
- Имя принтера - Введите имя. Это имя

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

будет использоваться в качестве имени принтера и позволит выбрать его из Web Patient Browser.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- AE заголовок принтера - выберите AE заголовок DICOM принтера из списка доступных AETS. Список обновляется в зависимости от настроек DICOM..

  Примечание: Примечание: Убедитесь в том, что заполнены данные принтера DICOM в разделе настроек заголовков AE перед его настройкой в разделе принтеров DICOM. Более подробную информацию можно найти в разделе управления заголовками AE, стр 150.

- Описание - Вы можете заполнить описание принтера, которое будет отображаться в таблице принтеров DICOM.

5. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить новый принтер DICOM..

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице принтеров DICOM без сохранения.

Чтобы изменить настройки принтера DICOM

1. Выберите нужный принтер DICOM из таблицы и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница принтера "Редактировать принтер DICOM". Эта страница похожа на страницу "Добавить принтер DICOM", но все настройки принтера уже заполнены.
2. Измените необходимые настройки принтера.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице принтеров DICOM без сохранения.

Чтобы удалить удаленный принтер DICOM

1. из таблицы DICOM принтеров выберите принтер, который вы хотите удалить, и нажмите на кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Настройки протоколов визуализации

Протоколы размещения

Добавить | Редактировать | Удалить

Загрузить XML-файл с протоколом размещения | Скачать в формате XML | Дублировать

Имя	Группа	Владелец	Создатель	Описание
MR Spine_Link	Spine MR	All	shina	MR Spine Linked
Mammo_1	MG 1 Monitor	All	shina	
Mammo_2	MG 1 Monitor	All	shina	
Mammo_Prior-1	Mg Prior 1 Monito	All	shina	
Mammo_Prior-2	Mg Prior 1 Monito	All	shina	
Mammo_Prior-3	Mg Prior 1 Monito	All	shina	
CR/DX_Doc	CR\DX w Doc	All	shina	
Mammo_2m_5	MG 2 Monitors	All	shina	
Mammo_2m_1	MG 2 Monitors	All	shina	
Mammo_2m_2	MG 2 Monitors	All	shina	
Mammo_Prior-1_:	Mg Prior 2 Monito	All	shina	
Mammo_Prior-2_:	Mg Prior 2 Monito	All	shina	
Mammo_Prior-3_:	Mg Prior 2 Monito	All	shina	
MR Spine_Link_2r	Spine MR	All	shina	MR Spine Linked
CR_Breast	CR Breast	All	shina	
CR_Breast_2	CR Breast	All	shina	
CR_Breast_3	CR Breast	All	shina	
CR_Breast_2m-2	CR_Breast_2M	All	shina	
CR_Breast_2m-1	CR_Breast_2M	All	shina	
CR_Breast_2m-3	CR_Breast_2M	All	shina	

Page 1 of 2 (34 items) < 1 2 >

Страницы протоколов визуализации содержат протоколы визуализации Kometa 3Di PACS и дают возможность администратору определять новые протоколы визуализации или редактировать существующие для отдельных пользователей, групп пользователей или для всех пользователей системы.

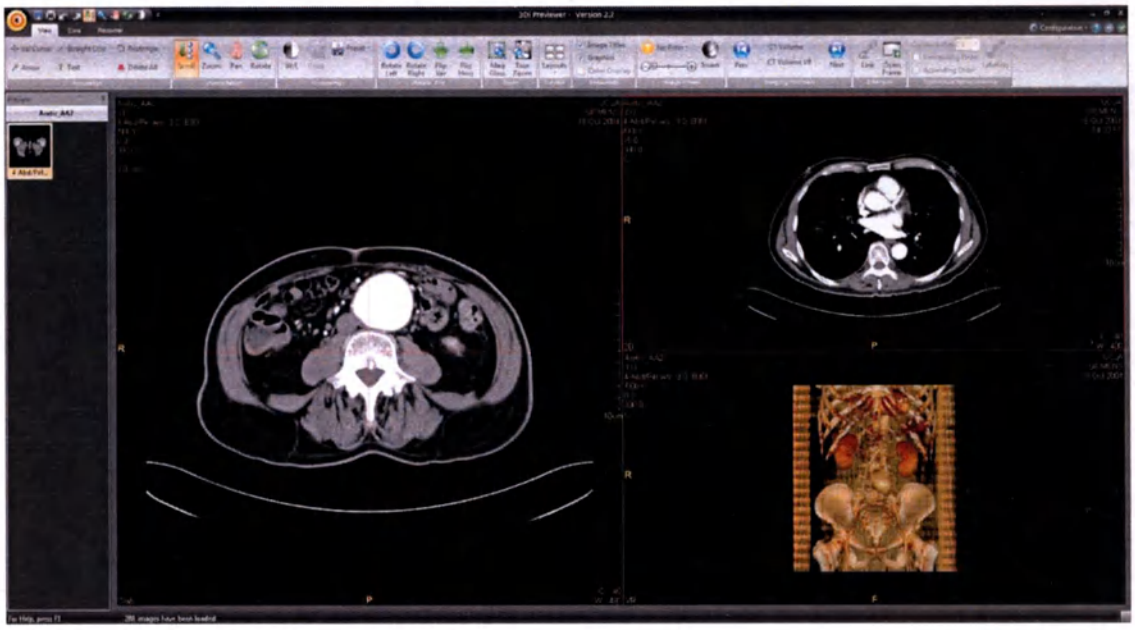
- Меню протоколов визуализации позволяет определить для каждого пользователя, как изображения будут отображаться на экране, когда исследование загружено в Kometa 3Di Previewer. Протоколы визуализации могут быть настроены для автоматической загрузки различных схем визуализации в соответствии с загруженными данными.
- Каждый предустановленный протокол визуализации может определять расположение экрана и режим просмотра в Kometa 3Di Previewer.
- Протоколы визуализации могут быть организованы в группы. Группа состоит из различных протоколов визуализации с идентичными триггерами. Данные протоколы расположены в определенном порядке для быстрого переключения между ними.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Примечание: Для получения более подробной информации по протоколам визуализации обратитесь к руководству пользователя Kometa 3Di Previewer.

- Ниже приведено несколько примеров протоколов визуализации:
  - Приведенный ниже пример показывает визуализацию объемного КТ исследования в режиме трех изображений, которая содержит изображения слоя, 2D и VR:

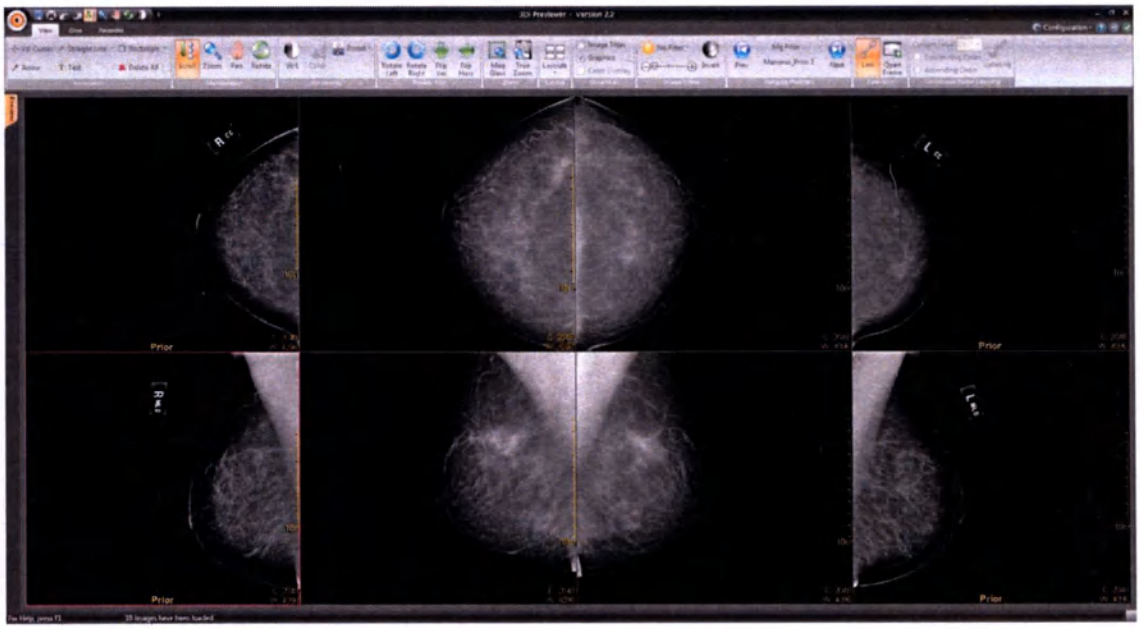


  - В приведенном ниже примере показана визуализация маммографического исследования вместе с предшествующим исследованием:

Все права защищены

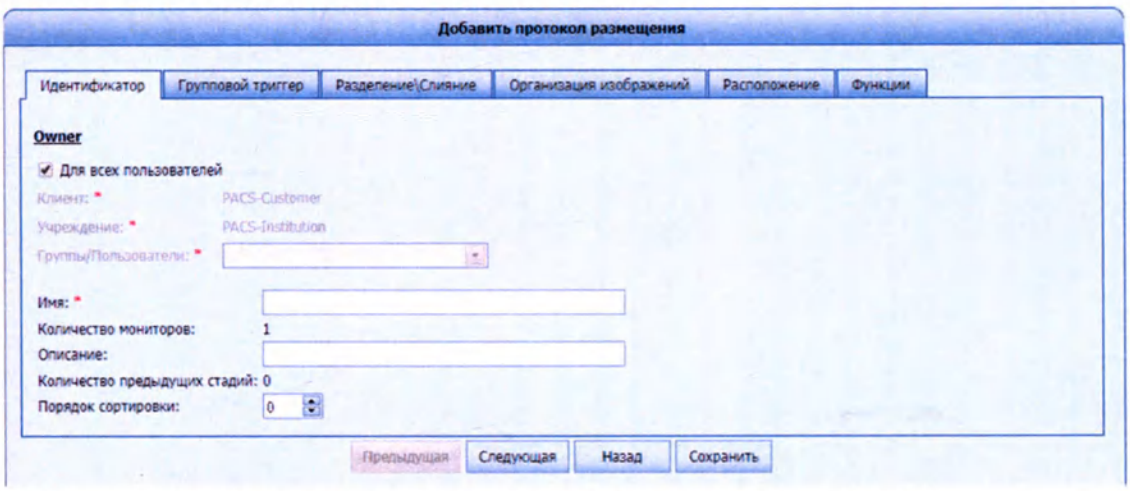
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Для определения протокола визуализации

1. **Добавление нового протокола визуализации**



2. Нажмите кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить протокол визуализации".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

3. **Вкладка идентификаторов:**

- Выберите владельца протокола визуализации (по умолчанию выбрана опция "все пользователи"). Протокол визуализации будет доступен только для выбранного пользователя (или пользователей).
- Введите следующие идентификаторы протоколов:
  - Имя - имя позволит вам определить протокол визуализации в Kometa 3Di Previewer и в таблице протоколов визуализации.
  - Описание - вы можете добавить описание, которое будет отображаться в таблице протоколов визуализации.
  - Порядок сортировки - это поле предназначено для групп протоколов. В этом случае созданный протокол является частью группы, и вы можете установить свой порядок расположения протоколов в выбранной группе путем изменения порядка сортировки.

    Примечание: количество мониторов будет установлено в соответствии с настройками схем расположения.
- Нажмите кнопку "Далее" или выберите вкладку группы триггеров, чтобы перейти к настройкам групп триггеров.

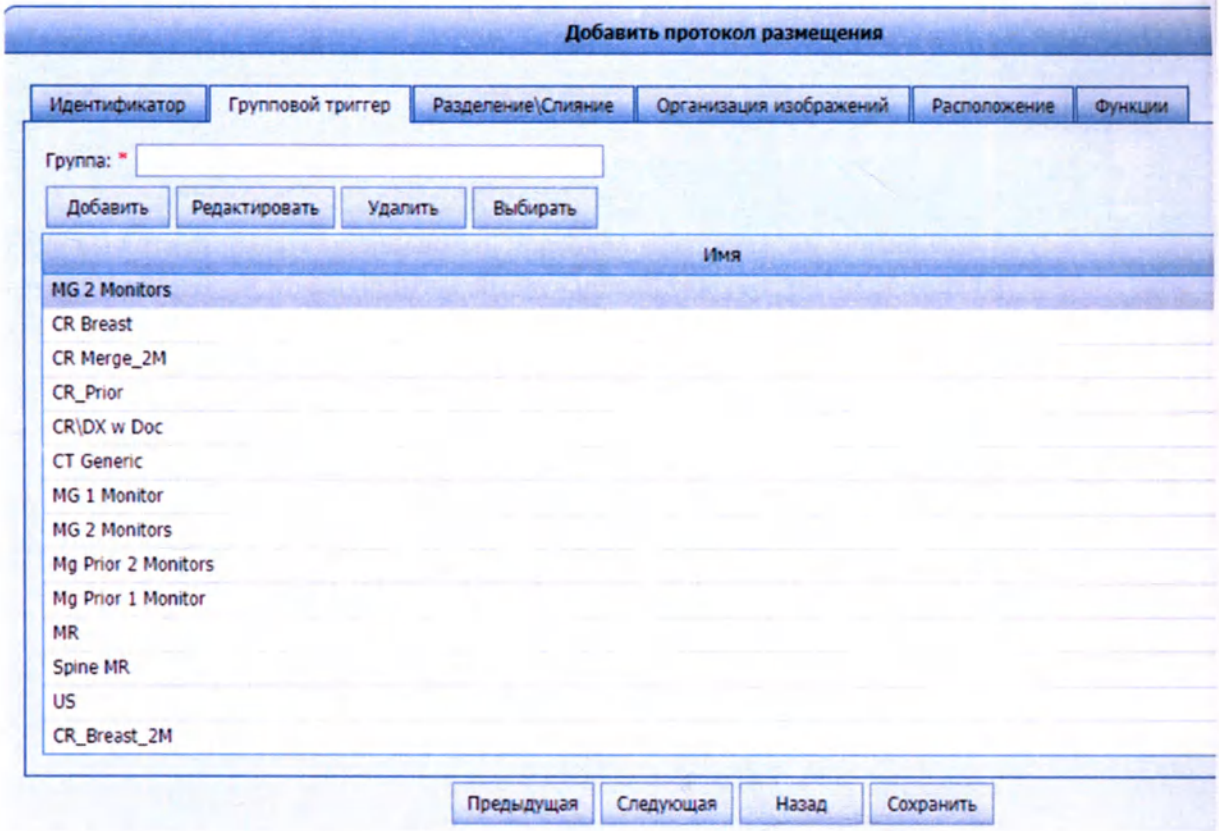
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

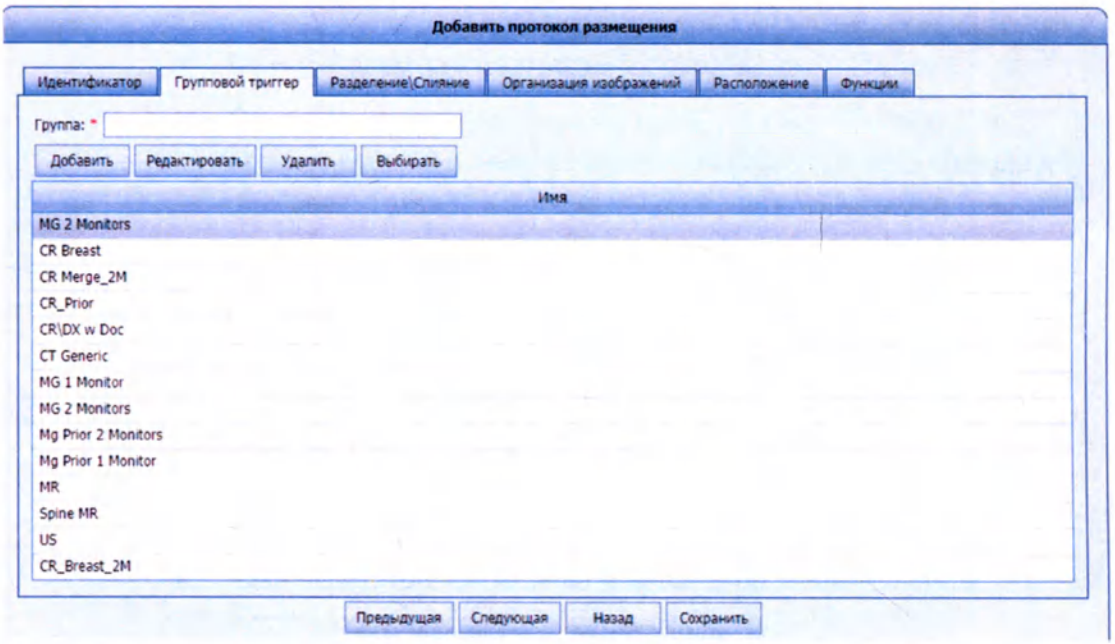
4. Вкладка "Группа триггеров"

- Вкладка "Группа триггеров" позволяет выбрать уже определенную группу триггеров или создать новую.
- Если вы хотите назначить протокол визуализации для определенной группы, выберите имя группы из списка доступных групп и нажмите кнопку "Выбрать". Протокол визуализации будет добавлен в выбранную группу протоколов визуализации (в соответствии с порядком, установленным в закладке идентификаторов).



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



Если вы хотите создать независимый протокол визуализации или новую группу протоколов, то вы должны создать новый триггер группы, нажав на кнопку "Добавить".

- Добавление новой группы: Страница добавления группы позволяет установить триггеры для нового протокола визуализации или для группы протоколов.
  - Введите название группы и необходимые триггеров. Созданный протокол визуализации будет доступен только для исследований и серий, соответствующим выбранным триггерам.
  - Доступные триггеры:
    - **Модальность** – отметьте необходимые опции.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- **Орган** – отметьте необходимые опции.
- **Описание исследования** - Нажмите кнопку "Добавить" и введите нужное описание. Может быть добавлено более одного описания. Вы также можете использовать звёздочки в начале/конце строки вместо символов.
- **Название отправившего АЕ** - Введите название отправившего АЕ. Можно ввести более одного АЕ.
- **Описание запрошенный процедуры** - Введите описание запрошенной процедуры. Можно ввести описания сразу нескольких процедур.
- **Идентификатор запрошенный процедуры** - Введите идентификатор запрошенной процедуры. Можно ввести идентификаторы сразу нескольких процедур.
- **Диапазон серий в исследовании** - выберите диапазон для количества серий в исследовании.
- **Диапазон изображений в серии** - выберите диапазон для количества изображений в серии.
- **Тип массива изображений** - Нажмите "Добавить", чтобы выбрать один или несколько типов массива изображений. Доступные типы: Volume, Batch/run, Cardiac Phase, Другое.
- **Количество сравниваемых исследований** - Выберите минимальное количество предыдущих исследований для протокола визуализации.
- **Модальность предыдущих исследований** - Отметьте модальность предыдущих исследований.
- **Орган, исследуемый в предыдущих исследованиях** - Отметьте орган исследуемый в предыдущих исследованиях.
- **Временной диапазон** - Выберите нужный временной диапазон предварительных исследований (например: последние 2 года).
- **Порядок сортировки** - Выберите нужный порядок расположения предварительных исследований. Доступные опции сортировки: по модальности или по органу тела.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- **Тип сортировки** - Выберите возрастающий или убывающий порядок расположения.
- **Дополнительные опции сортировки** - После выбора порядка сортировки предварительных исследований по модальности или по органу, вы можете выбрать дополнительные опции сортировки. Выберите соответствующие параметры из левого списка (модальностей или частей тела) и переместите их в правый список в соответствующем порядке.
- **Дополнительная строка** - Добавьте любой DICOM тег, чтобы заполнить номер группы, номер элемента и требуемое значение. Нажмите кнопку "Обновить" для завершения.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Добавить группу

Группа: *

Модальность:
- CR
- CT
- DOC
- DX

Часть тела:
- ABDOMEN
- ABDOMENPELVIS
- ADRENAL
- ANKLE

Описание исследования: Добавить *

Заголовок посылающего AE: Добавить *

Запрашиваемое описание процедуры: Добавить *

Запрашиваемый уникальный номер процедуры: Добавить *

Диапазон серий в исследовании: От: До:

Диапазон изображений в исследовании: От: До:

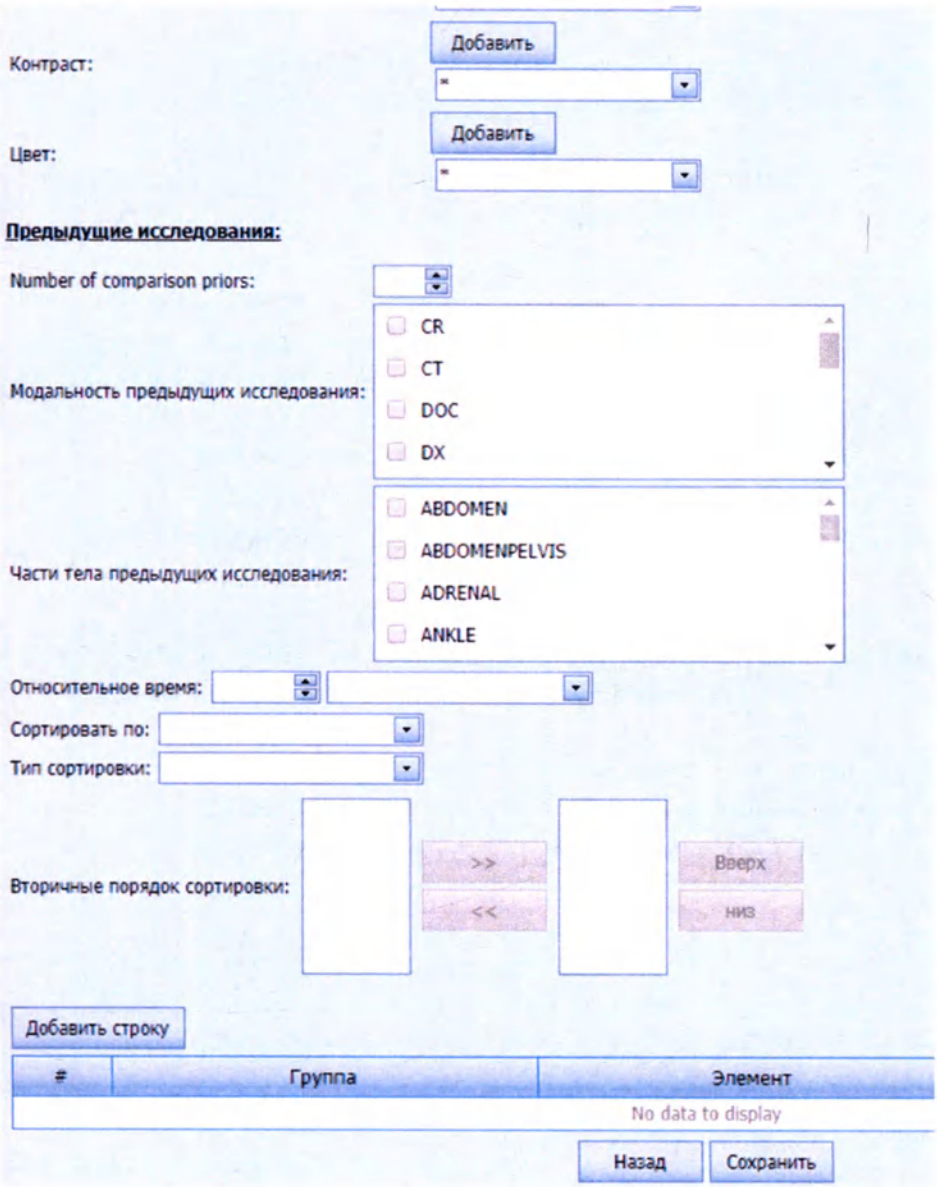
Тип списка снимков: Добавить *

Контраст: Добавить *

Пол: Добавить

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



- Нажмите "Сохранить" для сохранения настроек триггеров.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице протоколов визуализации без сохранения.

- Изменить группу: для редактирования триггеров протоколов визуализации выберите нужную группу из списка групп и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Изменить группу". Эта страница похожа на страницу "Добавить группу", но все настройки группы триггеров заполнены. Измените необходимые триггеры и нажмите кнопку "Сохранить".

  Примечание: При редактировании триггеров вся группа протоколов визуализации обновляется. Все протоколы, назначенные этой группе будут изменены соответствующим образом.

- Удалить группу: вы можете удалить группу триггеров, выбрав ее из списков групп, а затем нажав кнопку "Удалить".

  Примечание: Группа триггеров может быть удалена только в том случае, если ей не назначен ни один протокол визуализации. Вы не можете удалить группу триггеров, которая используется в настоящее время.

- Нажмите кнопку "Далее" или выберите вкладку "Разделение/Объединение", чтобы перейти к разделению/объединению параметров.

5. Вкладка "Разделение/Объединение"

- Вкладка "Разделение/Объединение" позволяет выполнить разделение или объединение параметров (которые обычно используются для исследований CR, XA, DF).
- Разделение/Объединение опций имеет значение только для целей визуализации. Разделение позволяет отображать различные изображения одной серии в различных схемах визуализации. Объединение позволяет сгруппировать изображения из несколько серий в одном окне просмотра и переключаться между ними.
- Чтобы разделить исследование:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Выберите опцию "Добавить разделение".

- Выберите необходимые параметры разделения. Серия может быть разделена в соответствии со следующими параметрами: модальность, тип изображения, латеральность, ориентация изображения пациента, описание серии, параметры последовательности МРТ.
- Результирующая серия состоит из изображений, которые могут быть рассмотрены в любом окне просмотра.

- Чтобы объединить исследования:
  - Выберите опцию "Добавить объединение".
  - Выберите нужные параметры для объединения. Серии могут быть объединены в соответствии со следующими параметрами: модальность, тип изображения, латеральность, ориентация изображения пациента, описание серии, параметры последовательности МРТ.

Все права защищены

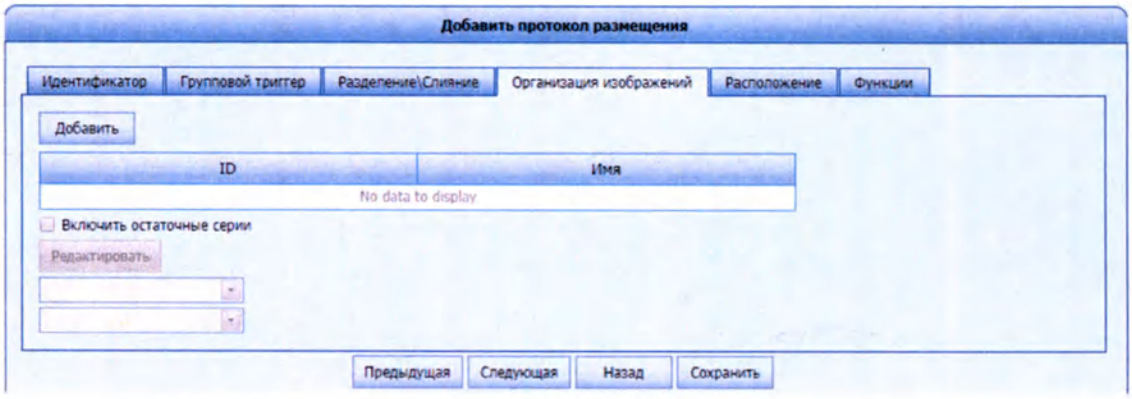
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Полученная серия состоит из изображений с тем же параметром слияния. Она может рассматриваться в одном окне просмотра как серия 2D изображений.

- Вы можете удалить разделение или объединение параметров, нажав на кнопку "Удалить" рядом с соответствующим правилом разделения/объединения.
- Нажмите кнопку "Далее" или выберите вкладку "Организация изображений", чтобы перейти к выбору серии.

6. Организация изображений

- Вкладка "Организация изображений" позволяет выбрать ряд, который вы хотите отобразить в протоколе визуализации.
- Вы можете определить конкретную серию в соответствии с различными параметрами или добавить резидуальные изображения (которые не определены в настройках серии).
- Убедитесь, что вами добавлены все серии, которые вы хотите включить в схему визуализации, прежде чем перейти на вкладку "Схема визуализации".



- Для добавления серии:
  - Нажмите кнопку Добавить. Откроется страница "Добавить серию". Эта страница похожа на страницу триггеров и в ней должны быть

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

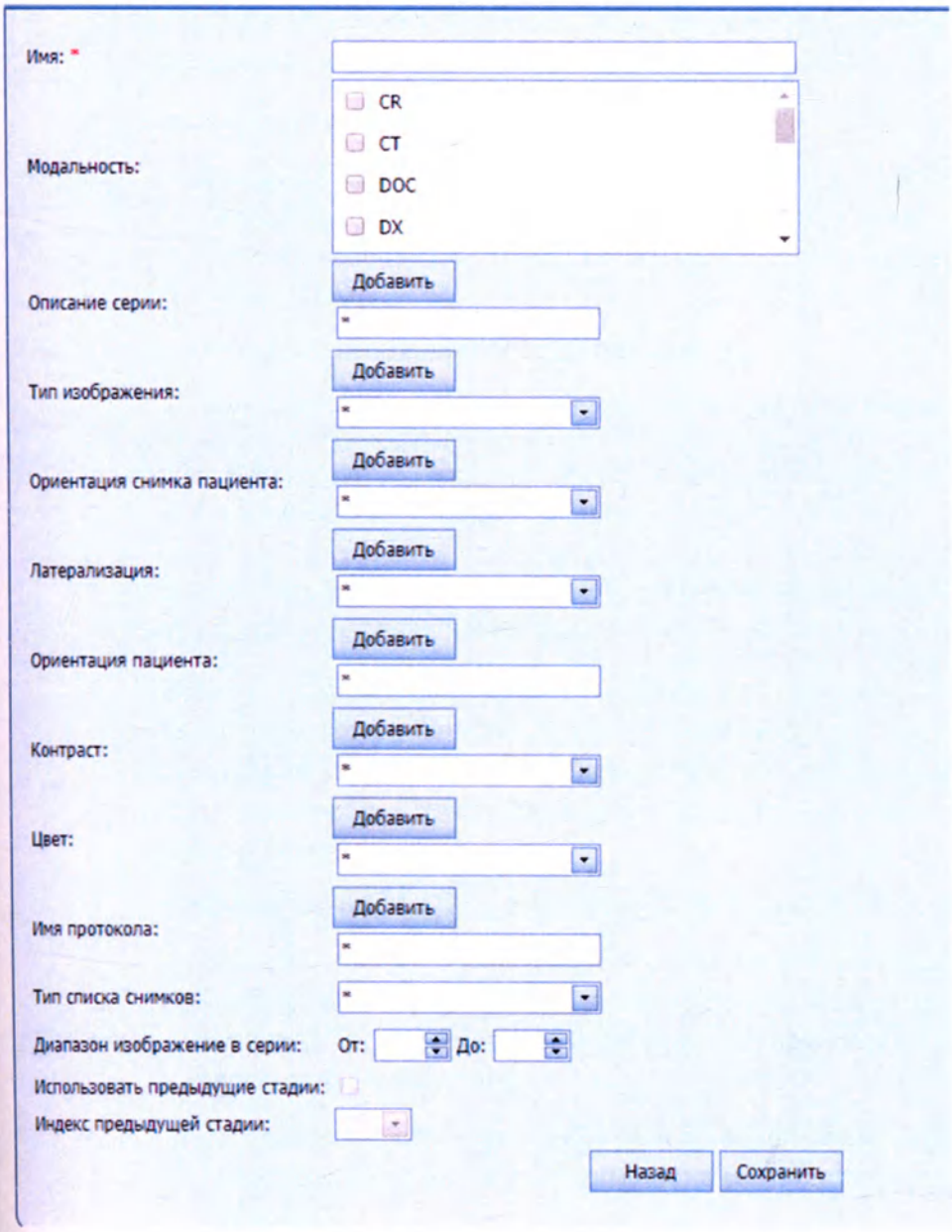
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

настроены параметры, которые будут определять дополнительные серии.

- Вставить имя. Рекомендуется выбрать осмысленное имя серии, чтобы вы смогли легко идентифицировать ряд при организации схемы визуализации.
- Выберите или заполните необходимые параметры серии.
- В случае, если вы хотите определить серию предыдущего исследования, убедитесь, что выбрана настройка "Использовать предыдущее исследование".
- Доступные параметры можно увидеть на следующем изображении.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



- Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки серии и вернуться к вкладке "Организация изображений".

  Примечание: Вы можете нажать кнопку "Назад", чтобы вернуться на вкладку "Организации изображений" без сохранения настроек.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Вы можете определить несколько серий по мере необходимости. Определенная серия будет отображаться в списке серий.
- Для редактирования серии:
  - Выберите нужную серию и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать серию". Эта страница похожа на страницу "Добавить серию", но все настройки выбранной серии уже определены.
  - Измените необходимые настройки серии.
  - Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

    Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице серий без сохранения настроек.
- Для удаления серии выберите нужную серию и нажмите кнопку Удалить. Серия будет удалена из таблицы.
- Разрешить резидуальные серии - Эта опция позволяет вставить резидуальные серии, которые конкретно не определено, в схему визуализации. Они могут быть использованы для отображения дополнительных изображений, если вы не знаете точно, сколько серий содержит исследование.
  - Выберите опцию "Разрешить резидуальные серии".
  - Нажмите кнопку "Редактировать", если вы хотите определить специальные параметры резидуальной серии. Будет открыта страница "Редактировать серию", что даст возможность выбрать нужные настройки серии.
  - Выберите порядок сортировки резидуальной серии (серия будет отсортирована в схеме визуализации в соответствии с выбранным порядком).
- Нажмите кнопку "Далее" или выберите вкладку "Схема", чтобы перейти к настройкам схемы визуализации.

7. Вкладка "Схема"

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

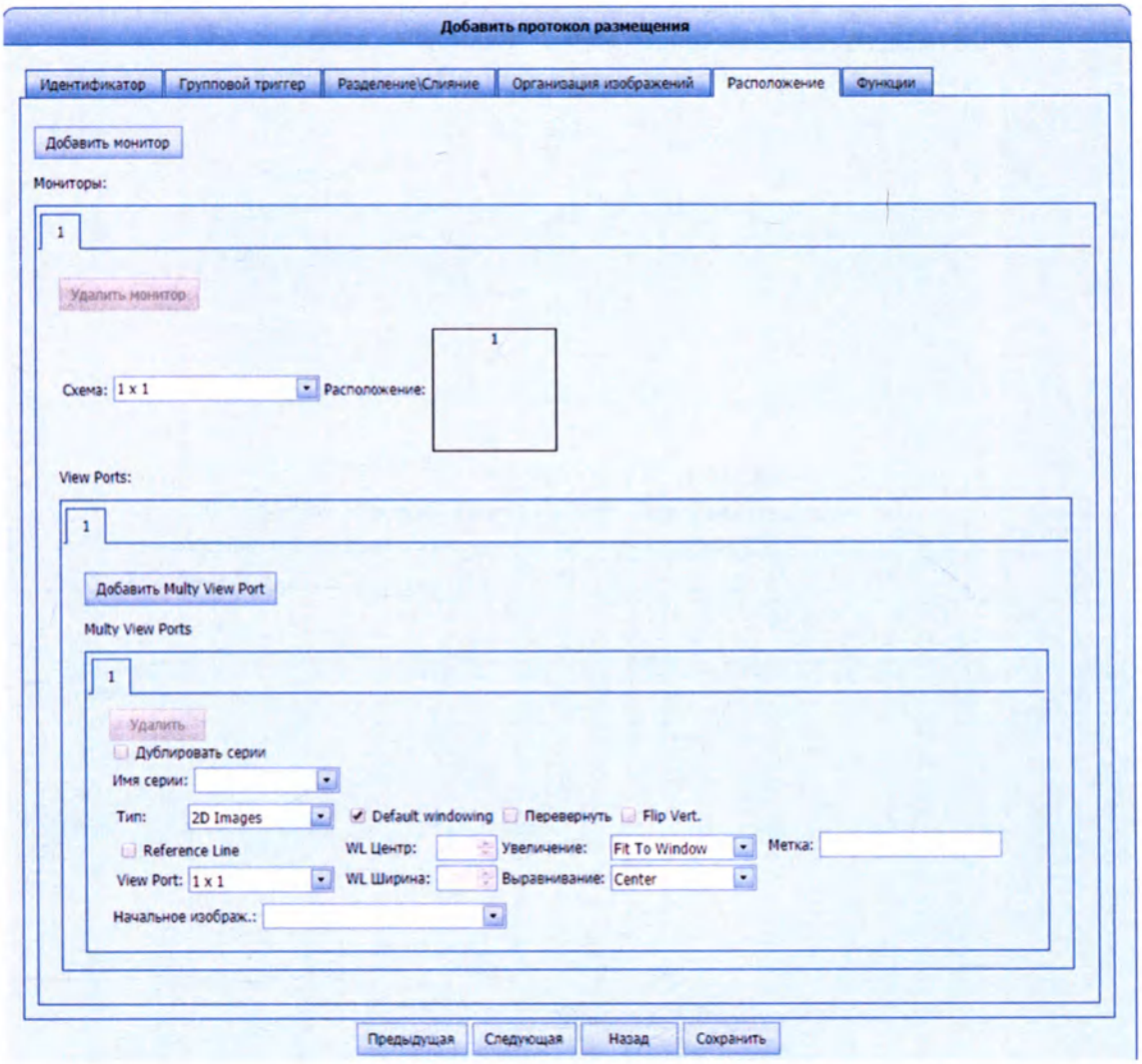
- На вкладке "Схема" определяется компоновка протокола визуализации, что позволяет настраивать способ отображения каждого исследования на экране. Информация, содержащаяся в этой вкладке будет определить сколько серий будет видно на экране и в каком порядке они будут отображаться. На этой вкладке также определяется, как каждая серия будет отображена в окне просмотра..
- **Добавить монитор:** Вы можете добавить один или несколько мониторов, чтобы включить их в схему визуализации. Для этого нажмите кнопку "Добавить монитор".

  Примечание: Только рабочие станции с соответствующим количеством мониторов (с тем же или большим, чем это указано) будут реализовывать данный протокол визуализации.

  Каждый монитор будет добавлен в качестве дополнительной вкладки монитора схемы визуализации (со своим порядковым номером), как это показано на следующем рисунке:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

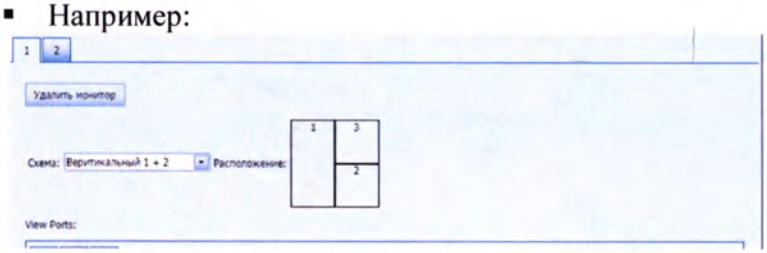


- Вы можете удалить монитор из настроек схемы, нажав кнопку "Удалить монитор" на вкладке соответствующего монитора.
- **Настройки экрана:**
  - Настройки экрана доступны под каждой вкладкой монитора. Это позволяет установить схему визуализации для выбранного монитора.
  - **Выбор планировки** – это основные параметры схемы визуализации, которые должны быть определены, до того, как будут определены настройки окна просмотра.
    - Выберите схему визуализации, которую вы хотите использовать (существуют симметричные и несимметричные схемы).

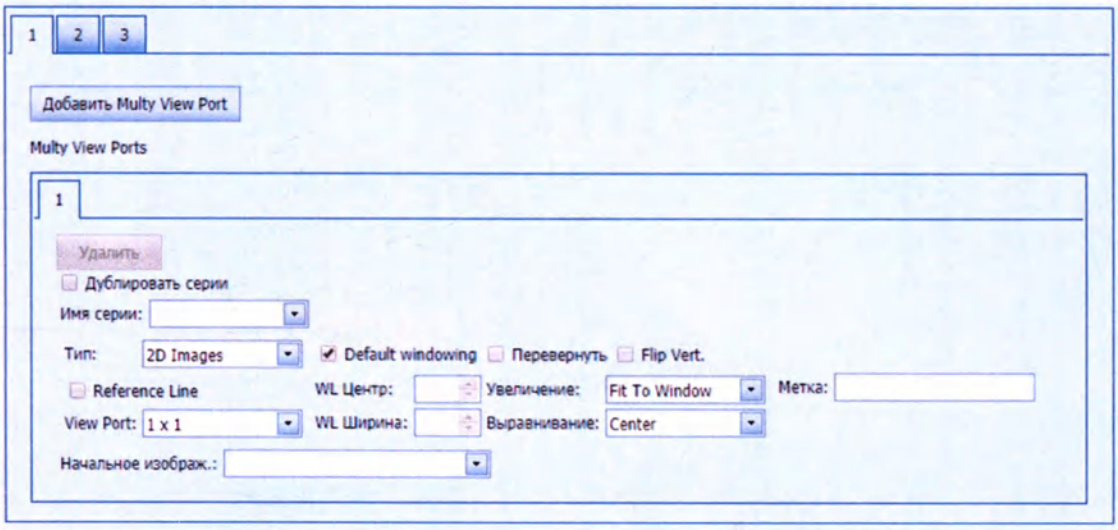
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Контуры выбранной схемы отображаются в разделе схем визуализации с соответствующим порядковым номером каждого окна просмотра.
- Например:



- **Настройки окон визуализации** - В этом разделе вы можете определить каждое из окон визуализации. Выберите соответствующую вкладку окна просмотра в соответствии с порядковым номером и завершите установку настроек, как показано ниже:



- Раскройте список имен серий и выберите серию, которую вы хотите разместить в выбранном окне просмотра.

  Примечание: серии должны быть вначале определены во вкладке "Организация изображений" (описание в предыдущем разделе).

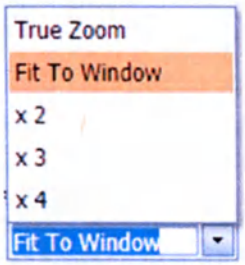
- Выберите тип окна просмотра. Доступны следующие типы:
  - 2D изображения - серия исходных 2D изображений.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- VR - объемный рендеринг (используется только для серий с объемными изображениями).
- Слой (используется только для серий с объемными изображениями).
- MIP - 3D проекция максимальной интенсивности (используется только для серий с объемными изображениями).
- Перекрестные ссылки - 2D-изображение с перекрестными линиями, указывающими на текущее положение (должны использоваться, когда доступен локализатор изображения).

- **Настройки кадрирования** - Выберите параметры кадрирования (центр и ширина) или отметьте опцию "По умолчанию", чтобы использовать параметры кадрирования серий по умолчанию.
- **Флип** - поворот изображения вокруг своей оси (по горизонтали).
- **Масштабирование** - доступны следующие настройки масштабирования:



- **Выравнивание** - Вы можете выровнять изображение в окне просмотра. Изображение может быть выровненным к центру (по умолчанию), к левому краю окна просмотра или к правому краю окна просмотра (в основном используется для визуализации маммографических изображений).
- **Метка** - Вы можете добавить метку для любого окна просмотра. Метка будет отображаться в нижней части окна просмотра.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- **Внутренняя планировка окна просмотра** - Эта опция доступна только для просмотра 2D изображений. Вы можете создать внутреннюю схему визуализации окна просмотра для отображения нескольких изображений выбранной серии.
- **Протокол** - эта опция доступна только для окон VR типа. Данная опция позволяет выбрать различные предустановленные протоколы для визуализации объемного рендеринга.
- **Параметры перекрестных ссылок** - Следующие параметры доступны только для окна просмотра типа "перекрестные ссылки".
  - Монитор - Выберите монитор для контрольного изображения.
  - Окно просмотра - Выберите окно просмотра контрольного изображения.

  Линии перекрестных ссылок будут появляться на контрольном изображении, указывая текущую позицию в выбранном окне просмотра.
- **Добавить множественное окно просмотра** - Эта опция позволяет назначить более, чем одну серию для окна просмотра. В случае, если первая серия не доступна для выбора, будет отображаться вторая. Эта опция позволяет создавать сложные и гибкие протоколы визуализации с теми же настройками.

- Убедитесь, что определены все доступные окна просмотра в соответствии с выбранной схемой визуализации (схема с пустыми окнами просмотра может не работать).

- Нажмите кнопку "Далее" или выберите вкладку "Функция", чтобы перейти к настройкам функции.

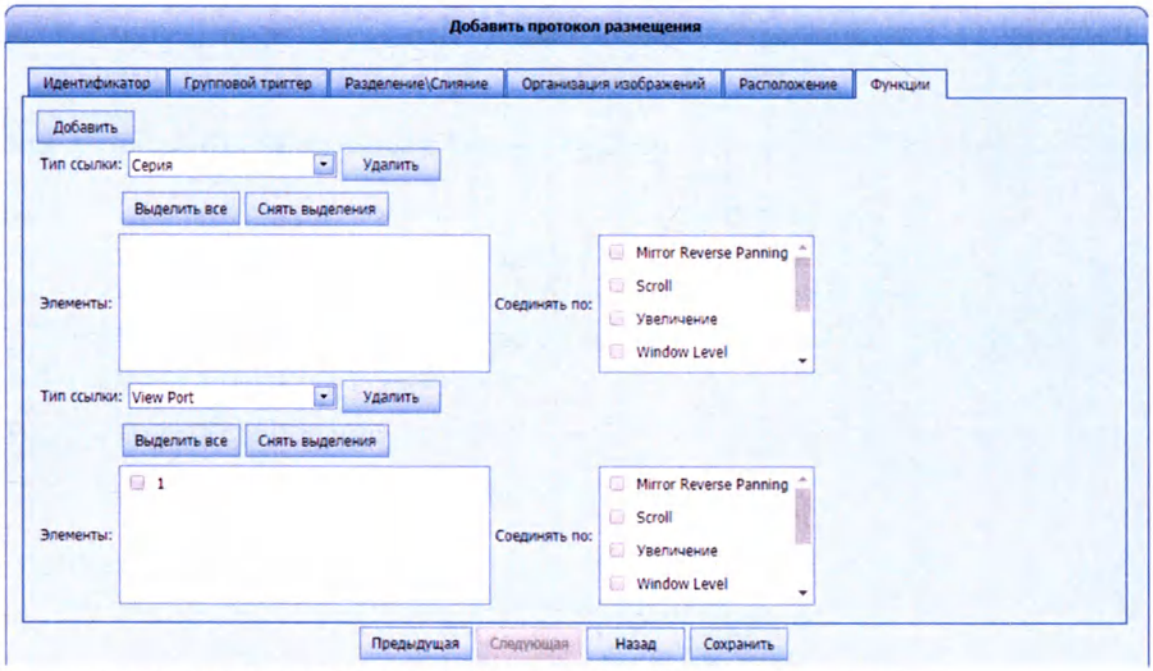
8. **<u>Вкладка "Функция"</u>**

- Вкладка "Функция" позволяет связать различные окна просмотра или серии в схеме визуализации.
- Опции связывания используются, чтобы связать параметры просмотра серий:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Прокрутка - Выбранные серии будут прокручиваться одновременно.
- Масштабирование - Выбранный серия будет отображаться в одинаковом масштабе.
- Кадрирование - Выбранный серии будет отображаться в окнах просмотра с одинаковым кадрированием.
- LUT - Выбранные серии будет иметь одну и ту же цветовую карту (для серий ОФЭКТ/ПЭТ).
- Поворот - Выбранные серии будут вращаться одновременно.
- Панорамирование - Выбранные серии будут перемещаться одновременно, каждая в своем окне просмотра.



Зеркальное панорамирование - Выбранные серии будут перемещаться одновременно, каждая в своем окне просмотра, но в зеркальном режиме (обычно используется для маммографических изображений).

- Чтобы связать серии:
  - Выберите тип связывания: Добавить серии. В списке элементов появится перечень доступных серий.
  - Отметьте необходимую серию в списке элементов.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Отметьте необходимые связываемые параметры в списке "Связать по".

- Чтобы связать окна просмотра:
  - ыберите тип ссылки: Добавить окно просмотра. В списке элементов появится перечень доступных окон просмотра.
  - Отметьте необходимые окна просмотра в списке.
  - Отметьте необходимые связываемые параметры в списке "Связать по".
- Вы можете удалить правило связывания, нажав опцию "Удалить" рядом с полем для выбора типа связывания.
- Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки всего протокола визуализации.

Для редактирования протокола визуализации

1. Выберите нужный протокол визуализации из таблицы протоколов визуализации и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать протокол визуализации". Эта страница похожа на страницу "Добавить протокол визуализации", но все настройки выбранного протокол визуализации заполнены.
1. Измените необходимые настройки.
2. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице протоколов визуализации без сохранения настроек.

Чтобы удалить протокол визуализации

1. Выберите протокол визуализации, который вы хотите удалить из таблицы протоколов визуализации и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердить удаление.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Скачивание протокола визуализации

- Каждый протокол визуализации может быть сохранен в виде файла XML. Этот файл может быть впоследствии использован для ручного изменения или переноса протоколов визуализации с сервера.
- Чтобы скачать протокол визуализации, выберите нужный протокол визуализации из списка и нажмите кнопку "Загрузить XML".

Закачка протокола визуализации

- Вы можете закачать протокол визуализации в виде XML файла на сервер (обычно это файл, который ранее был загружен с сервера).
- Чтобы закачать файл XML протокола визуализации, нажмите кнопку "Закачать файл XML с протоколом визуализации". Новый протокол визуализации появится в таблице протоколов визуализации.

Дублирование протокола визуализации

- Иногда эффективнее дублировать существующий протокол визуализации, чем создавать новый. Вы можете использовать уже существующий протокол визуализации, дублировать его и внести в него изменения (например, создать такой же протокол визуализации для различного количества мониторов).
- Чтобы создать копию протокола визуализации, выберите нужный протокол из таблицы протоколов визуализации и нажмите кнопку "Дублировать". Новый протокол визуализации появится в таблице протоколов с тем же именем, но с добавлением индекса.

Управление исследованиями

Система Kometa 3Di позволяет сохранять и управлять изображения. Страницы управления исследованиями позволяют администратору настраивать следующие опции:

- Назначение/отмена назначения - Исследования могут быть назначены вручную одной или нескольким группам или пользователям в любое время.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Удаление/блокировка/разблокировка - Исследования могут быть удалены вручную с сервера. Они также могут быть вручную заблокированы или разблокированы для удаления.

- Статус считывания - настраиваемая опция, автоматический "статус считывания" при проходе исследований через цикл рабочего процесса - индикаторы состояния, которые сразу же становятся видны всем пользователям системы для удобной работы с исследованием.
- Хранилище исследований - Управление расширяемым хранилищем данных, посредством установки времени жизни исследований и разрешением или запретом автоудаления исследований.
- Анонимизация - Быстрая анонимизация определенных исследований.
- Изучение URL - Отправка URL исследований в колледж.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Управление правилами

Система Kometa 3Di предлагает систему настраиваемых правил. Данная система используется для настройки различных закачек, правил обработки и хранения, правил доступа, правил статусов исследований, правил для автоматического регулирования рабочих процессов.

Страницы управления правилами позволяют администратору настраивать следующие параметры:

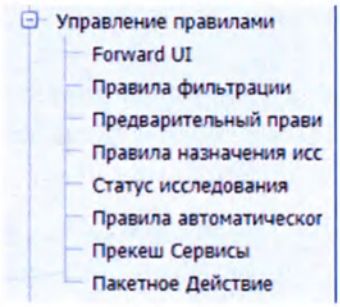
- Фильтры правил -создание общих фильтров. Созданные фильтры могут быть использованы в дальнейшем для системы автоматической настройки правил.
- Правила вхождения - правила для входящих данных.
- Правила предварительной обработки - Правила для предварительной обработки анализа (не используется в Kometa 3Di версии 2.2).
- Правила назначения исследований - правила автоматического назначения исследований конкретному пользователю или группе пользователей.
- Статусы - настройки статусов исследований позволяют выбирать доступные статусы и настройки рабочего процесса.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Правила автоматического удаления - Правила автоматического удаления данных.

Вы можете найти страницы управления правилами в разделе "Управление правилами" в дереве навигации:



Фильтры правил

Страницы фильтров правил позволяют системному администратору определить любой набор правил. Система правил Kometa 3Di используется для настройки системы автоматической обработки, как это описано выше.

Перед настройкой каких-либо системных правил необходимо определить фильтры на страницах управления фильтрами.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

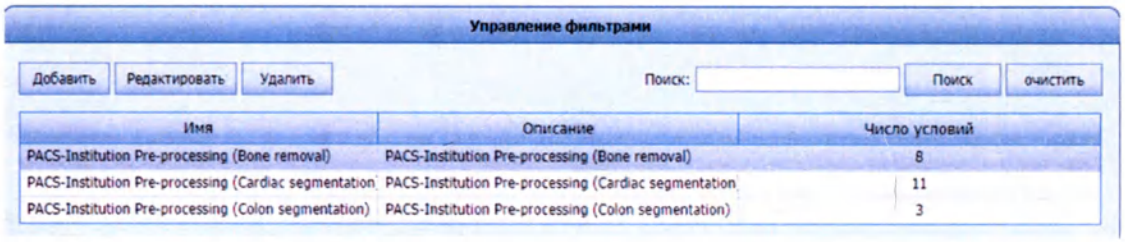


Таблица фильтров содержит все фильтры, которые предназначены для настройки правил. В таблице отображаются названия фильтров, их описание и количество условий в каждом фильтре.

Вы можете добавлять, редактировать или удалять фильтры правил со страницы управления фильтрами.

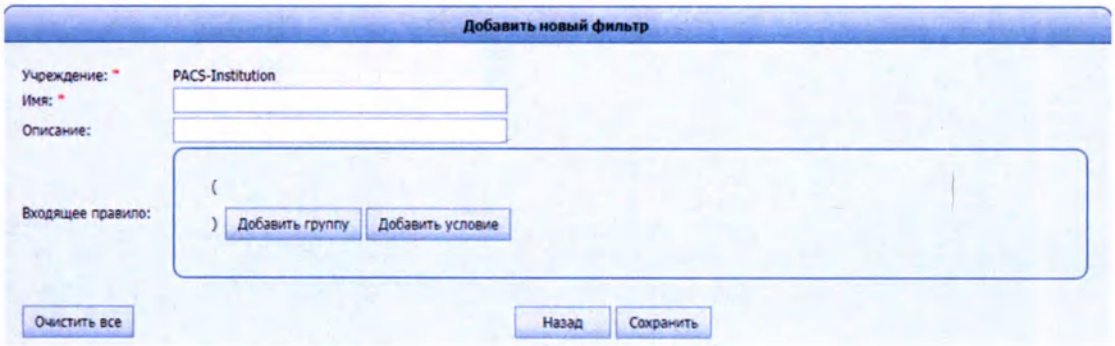
На сервере есть несколько примеров фильтров, которые могут быть использованы либо модифицированы для конкретных нужд учреждения.

Для добавления фильтра правил

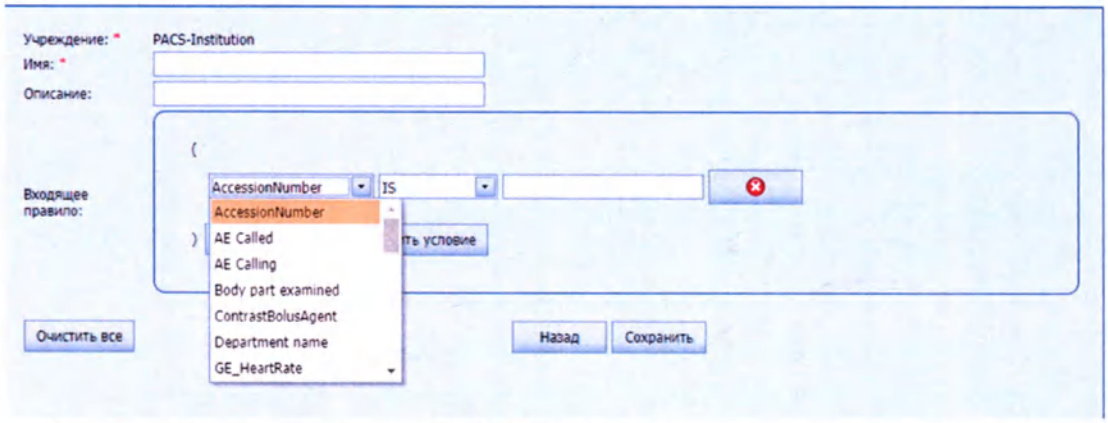
1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить фильтр".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



2. Выберите учреждение, которое вы хотите назначить пользователю.
3. Заполните название и описание фильтра.
4. Определение правил фильтра - добавьте условия или группы условий для создания требуемого фильтра.
    - Нажмите кнопку "Добавить группу", чтобы добавить группу условий. Группа условий заключена в скобках и может включать в себя различные условия.
    - Нажмите кнопку "Добавить условие", чтобы добавить новое условие (вместе или без созданной группы).
    - Выберите оператор и/или между любыми двумя условиями или группами условий.

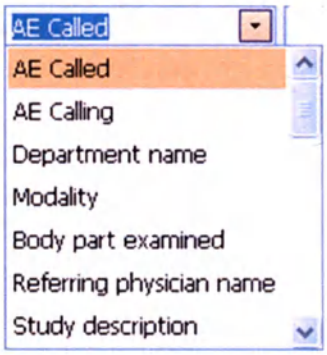


Определите условия путем выбора атрибута, условия и значения, как показано в следующем примере:

- Атрибут - Список содержит доступные атрибуты. Разверните список и выберите нужный атрибут.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



- Условие - Выберите нужное условие из списка.

  Is -- Условию соответствуют наборы данных только с таким же значением, что и у выбранного атрибута.

  Is Not – Условию соответствуют наборы данных со значением отличным от того, что у выбранного атрибута.

  Contains -- Условию соответствуют наборы данных, которые содержат значение, которое присутствует у выбранного атрибута.

  Does not contain -- Условию соответствуют наборы данных, которые не содержат значения, присутствующего у выбранного атрибута.

  Larger than -- Условию соответствуют наборы данных со значением большим, чем у выбранного атрибута. (используется для числовых атрибутов, например, таких как даты).

  Less than – Условию соответствуют наборы данных со значением меньшим, чем у выбранного атрибута. (используется для числовых атрибутов, например, таких как даты).

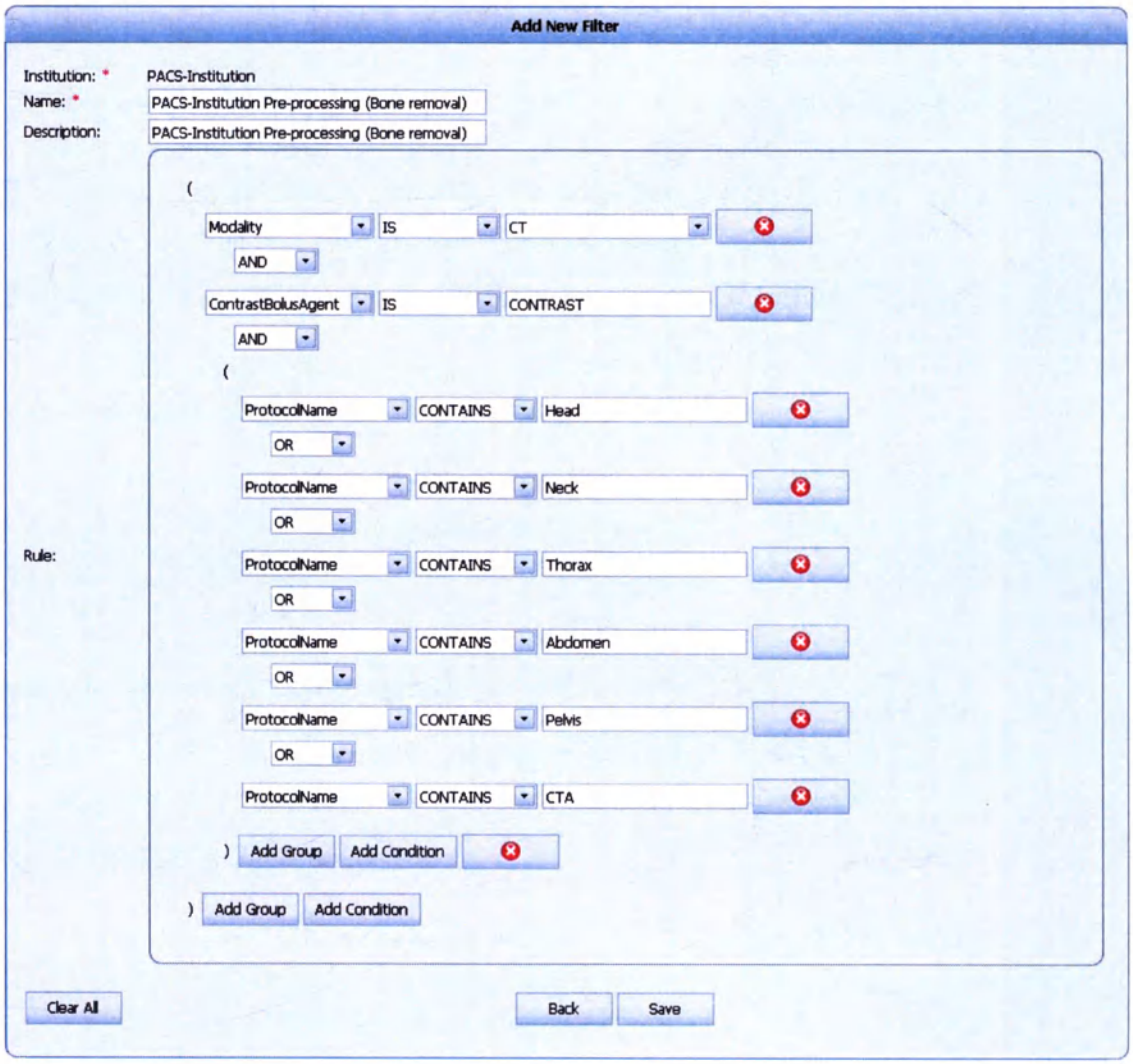
- Значение - введите или выберите нужное значение в поле "Значение". Это поле изменяется в зависимости от выбранного атрибута. Оно может содержать список значений, текстовое поле или календарь.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Чтобы удалить условие из фильтра правил, нажмите кнопку X рядом с соответствующим условием, после чего подтвердите удаление.
- Чтобы удалить всю группу условий, нажмите кнопку X для соответствующей группы (рядом с кнопкой "Добавить условие").

В приведенном ниже примере фильтр, созданный для отсеивания всех КТ исследований с усиленным контрастом, которые содержат одно из следующих имен протоколов: "Голова", "Шея", "Грудь", "Живот", "Таз" или "CTA".



5. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить все настройки фильтра правил.

Примечание:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Нажмите кнопку "Очистить все", чтобы обнулить фильтр и начать создавать его с самого начала.
- Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице фильтров правил без сохранения.

Чтобы изменить фильтр правил

1. Выберите нужный фильтр из таблицы фильтров правил и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать фильтр". Эта страница похожа на страницу "Добавить новый фильтр", но все условия выбранного фильтра заполнены.
2. Измените необходимые условия/группы условий. Вы можете также добавить новые условия или удалить уже существующие.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице фильтров правил без сохранения.

   Примечание: Перед тем как изменить существующий фильтр проверьте все правила, которые может использовать этот фильтр. Изменения затронут все правила, используемые фильтром.

Чтобы удалить фильтр правил

1. Из таблицы фильтров правил выберите фильтр, который вы хотите удалить и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

   Примечание: Вы не можете удалить фильтр, который используется в настоящий момент. Чтобы удалить фильтр, вначале убедитесь, что он не используется каким-либо правилом системы.

Все права защищены

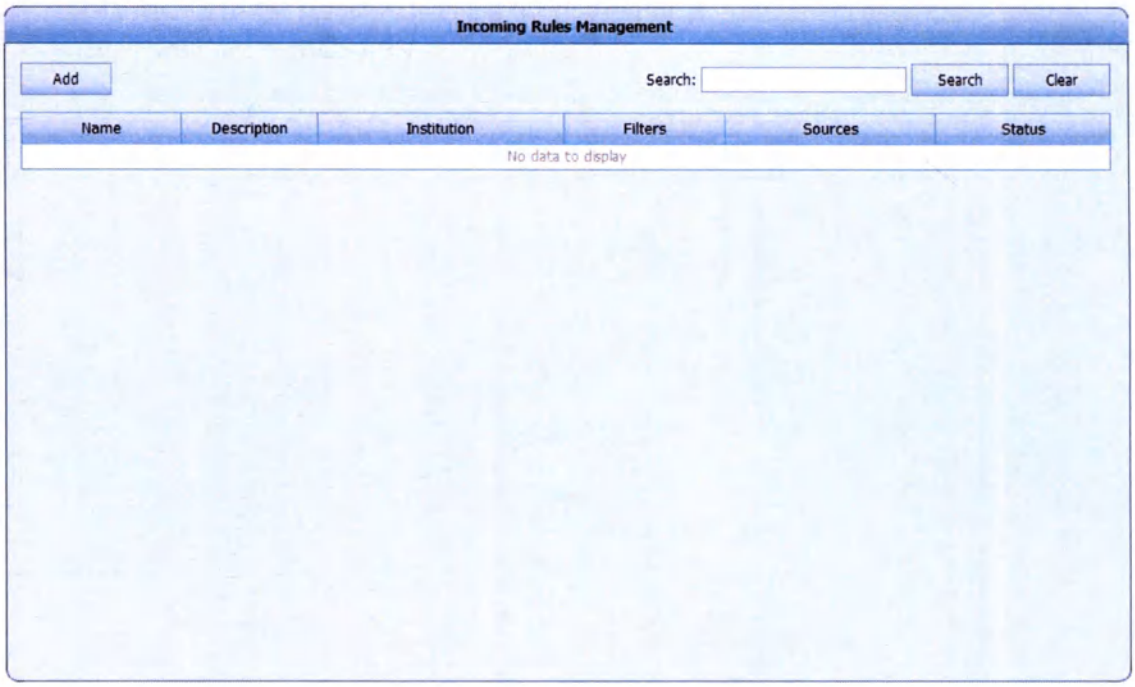
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Правила вхождения

Страницы управления правил вхождения дают системному администратору возможность определить любой набор правил вхождения. Система правил Kometa 3Di используется для настройки различных способов автоматической системы обработки, как это описано выше.

Перед настройкой любых системных правил вхождения нужно установить фильтры в страницах управления фильтрами.



Правила назначения исследований

Система Kometa 3Di позволяет автоматическое назначение исследований для конкретных пользователей или групп пользователей в соответствии с заранее определенными правилами. Эта функция позволяет учреждениям с легкостью создавать рабочие списки для различных пользователей. Например, исследования сердца могут быть автоматически отнесены к группе кардиологии. Таким образом, исследования сердца будут появляться в рабочих списках пользователей из группы кардиологии для рассмотрения и анализа.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Правила назначения являются очень гибкими. Они дают возможность использовать любой фильтр правил (настройка в секции фильтров правил) для назначения исследований любому из пользователей системы или группе пользователей с выбранным приоритетом.

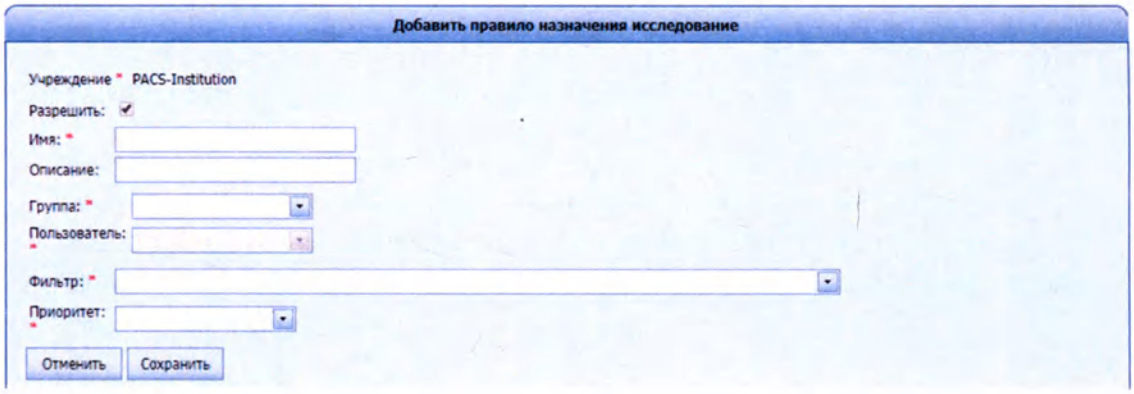
Перед настройкой правил назначения убедитесь в том, что созданы соответствующие фильтры правил.

Для добавления правила назначения исследований

1. Нажмите кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить правило назначения исследований".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



2. Выберите учреждение, чтобы создать для него правила назначения.
3. Вставьте имя правила и его описание.
4. Выберите группу пользователей (или группе определенного пользователя), чтобы присвоить им создаваемое правило.
5. Выберите пользователя для назначения исследования или выберите всех пользователей (назначить исследование всей группы пользователей).
6. Выберите фильтр из списка фильтров. Список содержит все доступные фильтры правил в соответствии с настройками, содержащимися на странице управления фильтрами правил.
7. Выберите приоритет для назначенных исследований.
8. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить правило назначения исследований.
9. Отметьте опцию "Включить", чтобы включить правило.

Примечание: Нажмите кнопку "Отмена", чтобы вернуться к таблице правил назначения исследований без сохранения.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Чтобы изменить правила назначения исследований

1. Выберите нужное правило из таблицы правил назначения исследований и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать правило назначения исследований". Эта страница похожа на страницу "Добавить правило назначения исследований", но все настройки выбранного правила уже заполнены.
2. Измените необходимые поля.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Отмена", чтобы вернуться к таблице правил присвоения исследований без сохранения.

Для удаления правила назначения исследований

1. Выберите правило, которое вы хотите удалить из таблицы правил назначения исследований и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

Статусы исследований

Статусы исследований позволяют помечать каждое исследование в соответствии с состоянием его обработки. По умолчанию каждое новое исследование по Kometa 3Di PACS помечается как "Новое".

Статусы исследований можно обновлять вручную в Web Patient Browser (смотрите руководство Web Patient Browser), или из консоли управления.

В Kometa 3Di существуют различные статусы исследований, которые могут быть настроены на странице управления статусами исследований. Администратор может определить статусы, которые будут доступны в системе и их порядок в рабочем процессе. Статусы исследований будут отображаться в Web Patient

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Управления статусами стадий

Редактировать

Имя	Порядок	Активно	Описание	Иконка	Цвет
New	1	☑			
In Review	2	☑			
Ready	3	☑			
Verified	0	☐			
Signed	0	☐			
Discontinued	0	☐			
Dictated	0	☐			
Transcribed	0	☐			
Reported	0	☑			
Missing Images	0	☐			
Scheduled	0	☐			

Browser каждого пользователя (вкладка "Выбор"). Кроме того, при щелчке по статусу исследования он будет изменен в соответствии с определенным рабочим процессом.

Таблица статусов содержит все возможные системные статусы, а также их иконки и цвета, в которые будет окрашено исследование или фон пациента в Web patient browser. Доступными исследованиями являются те, которые помечены как включенные.

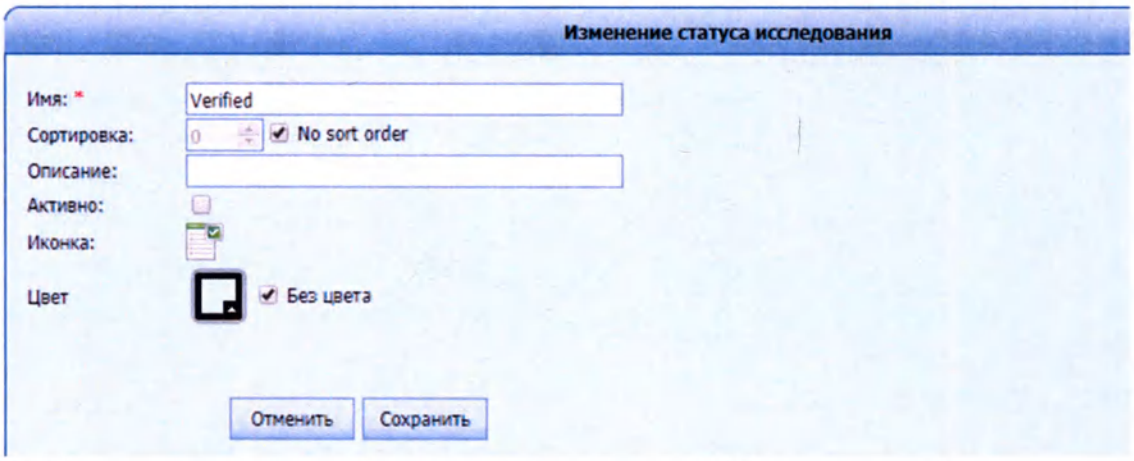
> ***Примечание:*** Для режима пациента в Web Patient Browser цвет фона пациента будет соответствовать последнему установленному статусу.

Порядок статусов определяет рабочий процесс. В случае, если в столбце "Порядок" выставлен 0, статус доступен для использования, но не будет являться частью рабочего процесса (пользователь сможет выбрать этот статус только из вкладки статусов Web Patient Browser, но не путем нажатия статуса исследования).

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Чтобы изменить статус



Выберите соответствующий статус и нажмите кнопку "Редактировать". появится страница "Редактировать статус исследования".

1. Измените необходимые поля. Следующие поля доступны для редактирования:
   - Название - Можно изменить название статуса. Название статуса появляется в Web Patient Browser и может быть отфильтровано в соответствии с настройками.
   - Порядок сортировки - порядок сортировки определяет рабочий процесс для своевременного обновления статусов исследований. Когда пользователь щелкает по текущему статусу исследования из Web Patient Browser, статус обновляется до следующего состояния в соответствии с определенным рабочим процессом.
   - Описание - Вы можете добавить описание статуса, которое будет отображаться в таблице статусов исследований.
   - Доступно - для того, чтобы статус исследования был доступен, отметьте эту опцию.
   - Цвет - выберите определенный цвет для исследования, либо пометить исследование как не имеющее цвета.

     Примечание: Есть лишь три стандартных статусы, в которых цвет исследования может быть изменен: "Новое", "Готово" и "На рассмотрении":

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Новое - Каждое новое исследование, которое загружено на сервер и пока не рецензировано помечается как "Новое" (порядок статуса = 1).

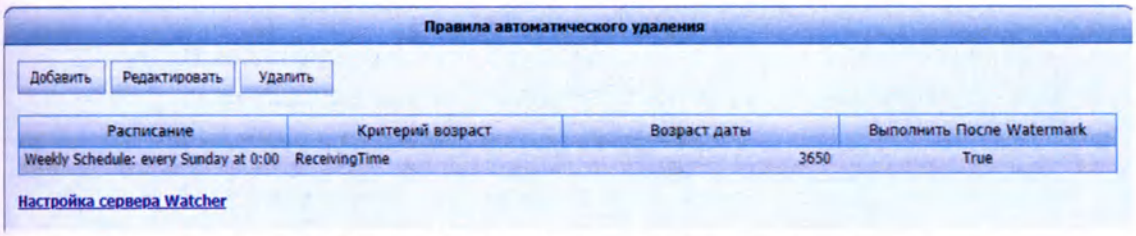
На рассмотрении - После того, как исследование было открыто для рассмотрения в Kometa 3Di Previewer или в Zero Footprint Viewer, его статус автоматически меняется на "На рассмотрении", чтобы известить других пользователей системы, что это исследование уже рассматривается (порядок статуса = 2).

Готово - Окончательный статус исследования, который свидетельствуют о том, что процесс завершен. Это последний статус в рабочем процессе.

2. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения и вернуться к таблице статусов.

Правила автоматического удаления

В этом разделе можно определить процесс автоматического удаления устаревших незащищенных исследований.



Процесс автоматического удаления может быть настроен в соответствии с определенным водяным знаком, и может быть спланирован и установлен на необходимый период времени.

Настроенные правила автоматического удаления отображаются в таблице правил автоматического удаления, с подробным описанием планирования, критериев срока, а также срока и состояния данных уровневых меток (true/false).

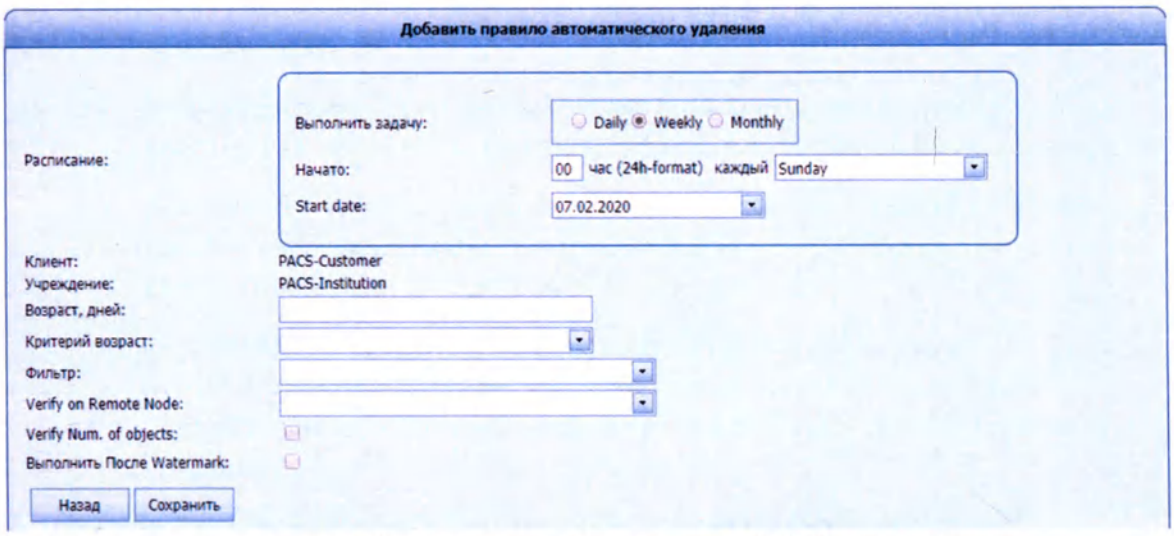
Вы можете настроить новую метку уровня, нажав на ссылку "Configure Server Watcher" (для более подробной информации смотрите стр. 124).

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Настройка правил автоматического удаления



Нажмите на кнопку "Добавить". Откроется страница "Добавить правило автоматического удаления".

1. Заполните план правила:
   - Выполнение задания - Выберите необходимую периодичность выполнения задания. Вы можете выбрать одну из следующих опций: ежедневно, еженедельно или ежемесячно.
   - Начало запуска - вы можете выбрать время начала выполнения задания:
     - Для ежедневного процесса введите час начала выполнения задания.
     - Для еженедельного процесса введите день недели и час начала выполнения задания.
     - Для ежемесячного процесса введите день месяца и час начала выполнения задания.
   - Дата начала запуска - вы можете выбрать конкретную дату начала выполнения задания. Правило будет работать только начиная с этой даты.
   - Клиент - выбрать клиента, чтобы назначить для него назначения для него правило автоматического удаления.
   - Учреждение - выбрать учреждение, чтобы назначить для него правило автоматического удаления.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Срок данных (в днях) - Определить правило удаления в зависимости от срока данных в днях (например - исследование, срок которого больше, чем 365 дней).
- Критерий срока - Срок данных может быть определен в соответствии со временем их получения, временем доступа или временем исследования.
- Выполнить после достижения уровневой метки - если выбрана эта опция, правило автоудаления будет выполняться, когда количество данных на сервере превышает определенную уровневую метку.

  Примечание: если вы выберете этот вариант, убедитесь, что уровневая метку сервера настраивается в соответствии с вашими требованиями. Для получения более подробной информации смотрите стр 124.

2. Нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения правила автоматического удаления.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице правил автоматического удаления без сохранения.

Чтобы изменить правило автоматического удаления

1. Выберите нужное правило из таблицы правил автоматического удаления и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Редактировать правило автоудаления". Эта страница похожа на страницу "Добавить правило автоудаления" но настройки выбранного правила уже заполнены.
2. Измените необходимые поля.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице правил автоматического удаления без сохранения.

Чтобы удалить правило автоматического удаления

1. Выберите правило, которое вы хотите удалить из таблицы правил автоматического удаления и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

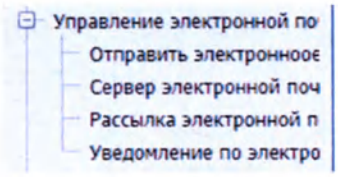
2. Подтвердите удаление.

Управление электронными письмами

Система Kometa 3Di позволяет создавать и отправлять по электронной почте системные уведомления. Страницы управления электронными письмами могут быть использованы для настройки системы обмена сообщениями и отправки сообщений электронной почты пользователям системы и другим абонентам.

Страницы управление сообщениями электронной почты позволяют администратору настроить следующие параметры:

- Отправить новое сообщение по электронной почте - создание электронного сообщения общего доступа.
- Сервер электронной почты - настройки внутреннего сервера электронной почты учреждения.
- Система электронной почты общего доступа - Журнал аудита электронной почты для всех систем электронной почты.
- Уведомление по электронной почте - Настройка автоматической системы оповещения по электронной почте.



Вы можете найти страницы управления электронной почтой в разделе "Управление сообщениями электронной почты" в дереве навигации:

Отправить новое сообщение по электронной почте

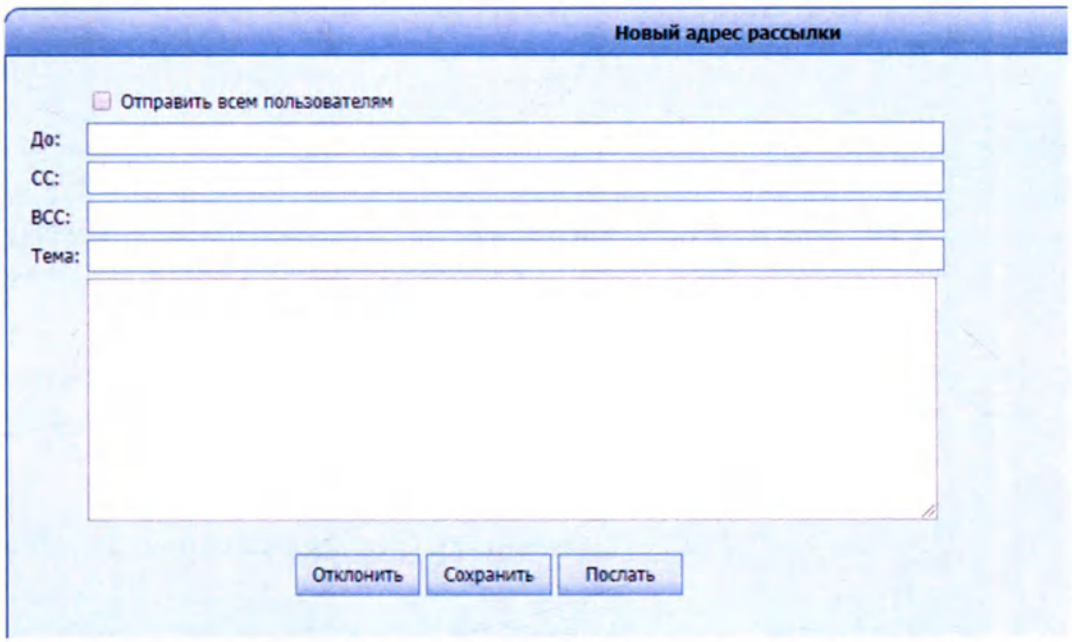
После того, как сервер электронной почты настроен, администратор может рассылать системные сообщения по электронной почте. Сообщения электронной почты могут быть использованы для информирования пользователей о

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

различных вопросах, таких как время простоя сервера, планирование процесса автоматического удаления и т.д.

Для того, чтобы отправить новое сообщение по электронной почте:



1. Выберите опцию "Отправить новое сообщение по электронной почте" из дерева навигации. Появится страница создания нового сообщения.

2. Введите требуемое сообщение и заполните поле темы и поле получателей сообщения.

   Примечание: Вы можете выбрать опцию "Отправить всем пользователям" для отправки сообщения по электронной почте всем пользователям системы.

3. Нажмите кнопку "Отправить", чтобы отправить сообщение.

   Примечание: Вы можете нажать кнопку "Сохранить", чтобы сохранить сообщение электронной почты. Сохраненные сообщения появится на странице "Система электронной почты" и могут быть отправлены позднее.

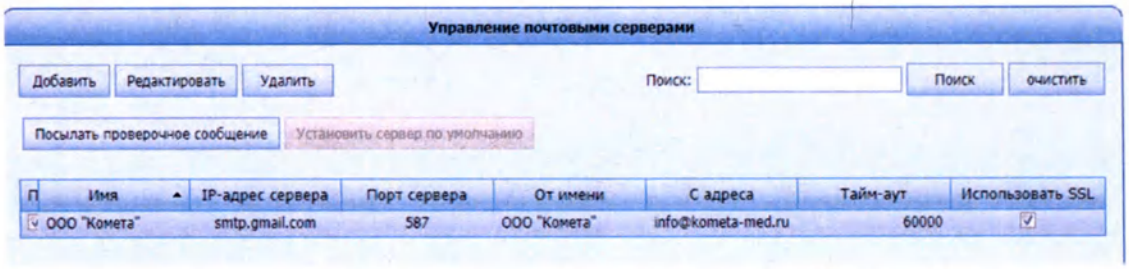
   Нажмите на кнопку "Отклонить", чтобы вернуться к таблице электронной почты без отправки или сохранения новых сообщений.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Сервер электронной почты

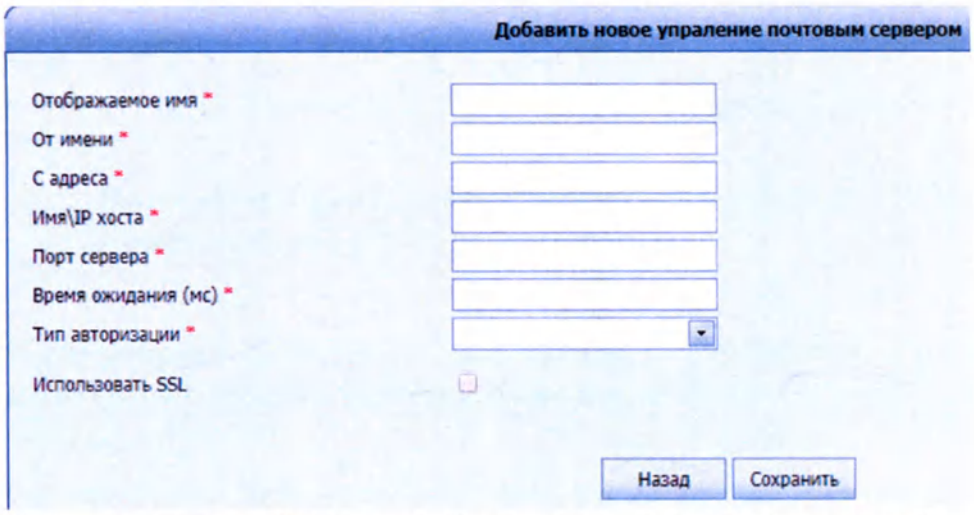
Сервер электронной почты должен быть настроен до того, как будет начата автоматическая или ручная рассылка электронной почты в системе Kometa 3Di Облако.



Настройка сервера рассылок электронной почты производится на странице управления сервером электронной почты.

В случае если настроен более чем один сервер электронной почты, отметьте сервер, используемый по умолчанию в соответствующем столбце таблицы серверов электронной почты.

Для добавления сервера электронной почты:



1. Нажмите на кнопку "Добавить". Появится страница "Добавить новый сервер электронной почты".

2. Заполните поля формы настройки сервера электронной почты:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Отображаемое имя - Введите имя сервера.
- От имени - имя отправителя сообщений электронной почты, которое будет отображаться в поле "От".
- Адрес электронной почты - адрес электронной почты, с которого отправлены сообщения, отображаемый в поле "От".
- Имя хоста/IP адрес - Имя хоста/IP адрес сервера электронной почты.
- Порт сервера - номер порта электронной почты.
- Тайм-аут (MS) - Лимит времени ответа на SMTP сервере. Обычно рекомендуется использовать значение тайм-аута сервера электронной почты по умолчанию.
- Тип авторизации - Выберите требуемый тип авторизации: интегрированная авторизация системы Windows или авторизация с помощью имени пользователя и пароля.
- Использовать SSL - отметьте этот флажок, если вы хотите, чтобы сервер электронной почты использовал SSL (рекомендуется). SSL создает шифрованное соединение между веб-сервером и веб-браузером ваших получателей, обеспечивая конфиденциальность передаваемой информации и исключая фальсификацию или подмену пересылаемых данных.

3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки сервера электронной почты.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице серверов электронной почты без сохранения.

Чтобы проверить корректность настроек сервера электронной почты, выберите его из таблицы серверов электронной почты и нажмите на кнопку "Отправить тестовое сообщение".

Сообщение должно появиться, показывая, что соединение установлено.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Чтобы изменить настройки сервера электронной почты

1. Выберите нужный сервер из таблицы серверов электронной почты и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Изменить настройки сервера электронной почты". Эта страница похожа на страницу "Добавить сервер электронной почты" но с уже заполненными настройками сервера.

2. Измените необходимые поля.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить изменения.

   Примечание: Нажмите кнопку "Назад", чтобы вернуться к таблице серверов электронной почты без сохранения изменений.

Чтобы удалить сервер электронной почты

1. Выберите сервер, который вы хотите удалить из таблицы серверов электронной почты и нажмите кнопку "Удалить". Появится диалоговое окно подтверждения.
2. Подтвердите удаление.

Система пересылки электронной почты

Страница "Система пересылки электронной почты" позволяет просматривать, редактировать и отправлять системные сообщения по электронной почте.

После того, как сервер электронной почты настроен, администратор может рассылать сообщения электронной почты из системы. Системные сообщения электронной почты могут быть использованы для информирования пользователей о различных вопросах, таких как время простоя сервера, планирование процесса автоматического удаления и т.д.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Все системные сообщения электронной почты могут быть найдены в списке сообщений электронной почты, со временем отправки и статусом.

Системный список электронной почты содержит всю информацию об электронной почте, в том числе автоматические системные уведомления и сообщения об ошибках.

Новое сообщение электронной почты

Вы можете создавать новые сообщения электронной почты со страницы новых сообщений электронной почты.

Нажмите на кнопку "Новое сообщение", чтобы перейти к странице "Новая электронная почта" и создайте сообщение. Для получения более подробной информации обратитесь к предыдущему разделу.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Сохраненные или отправленные изображения будут отображаться в таблице сообщений электронной почты.

Для того, чтобы отправить сообщение электронной почты из списка сообщений

охраненные изображения могут быть отправлены позже, уже посланные изображения могут быть посланы вторично с помощью опции "Отправить":

1. Отметьте необходимые сообщения электронной почты (уже отправленные сообщения или ранее сохраненные сообщения). Вы можете отметить более одного сообщения.
2. Нажмите кнопку "Отправить".

   Выбранные электронные письма будут отправлены. Вы можете увидеть статусы сообщений электронной почты в столбце статусов.

Для редактирования сообщения электронной почты

1. Отметьте требуемое сообщение электронной почты (это может быть уже отправленное сообщение или ранее сохраненное сообщение) и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Изменить электронную почту". Эта страница похожа на страницу "Новая электронная почта", но с заполненным содержанием сообщений электронной почты и полем получателей.
2. Измените нужные данные. Вы можете изменить получателей и содержание сообщений электронной почты.
3. Нажмите кнопку "Отправить", чтобы отправить электронную почту.

   Примечание: Вы можете нажать кнопку "Сохранить", чтобы сохранить сообщение электронной почты. Сохраненные сообщения появится на странице электронной почты и могут быть отправлены позже.

   Нажмите кнопку "Отклонить", чтобы вернуться к таблице сообщений электронной почты без отправки или сохранения новых сообщений электронной почты.

Для удаления сообщения электронной почты из списка

1. Отметьте нужные сообщения электронной почты и нажмите кнопку "Удалить". Появится сообщение с запросом подтверждения.
2. Нажмите кнопку "Очистить", чтобы подтвердить удаление.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Уведомления по электронной почте

Система уведомлений по электронной почте - это система предопределенных сообщений для служебного пользования.

Эти шаблоны сообщений электронной почты актуальны для наиболее распространенных ситуаций, которые могут возникнуть: например, нехватка свободного пространства на сервере, уведомление нового пользователя электронной почты и т. д.

Системные уведомления генерируются автоматически и могут быть сконфигурированы для отправки требуемому получателю в соответствующем случае.

Существующие системные уведомления:

Имя шаблона	**Причина отправки сообщения**	**Получатели**
Недостаточно пространства на диске.	Сообщение посылается, если количество данных на сервере превышает определенную уровневую метку.	Определяется настройками системного администратора.
Восстановление пароля	Если используется опция восстановления забытого пароля, то соответствующему пользователю высылается письмо со ссылкой на страницу	Соответствующий пользователь системы.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Имя шаблона	**Причина отправки сообщения**	**Получатели**
	восстановления пароля.	
Просьба поделиться медицинской информацией	Просьба поделиться медицинской информацией отправляется вместе с адресом URL, адрес URL создается в Web Patient Browser.	Получатели вводятся самим пользователем.
Сообщение о системной ошибке	Отправляется сообщение из журнала событий с подробной информацией об ошибке при обнаружении системной ошибки сервера.	Определяется настройками системного администратора.
Оповещение об автоматическом удалении	Сообщение отправляется после завершения процесса автоматического удаления.	Определяется настройками системного администратора.
Оповещение о достижении лимита пространства для хранения изображений	Отправляется уведомление об исследованиях, у которых истекла дата хранения.	Определяется настройками системного администратора.
Достигнут лимит базы данных на сервере, немедленно свяжитесь с провайдером.	Сообщение о достижении лимита базы данных на сервере.	Определяется настройками системного администратора.
Регистрационные данные пользователя	Отправляется уведомление о том, что в системе зарегистрирован новый пользователь. Данные пользователя включены в сообщение электронной почты.	Определяется настройками системного администратора.
Информация о зарегистрированном пользователе	Сообщение об успешной регистрации с информацией о входе в систему отправляется вновь созданному пользователю.	Соответствующий пользователь системы.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Примечание: Администратор может изменять имена и темы уведомлений электронной почты, а также решать будут ли они автоматически отправляться системой.

Чтобы изменить уведомление электронной почты

1. Выберите соответствующее уведомление по электронной почте из таблицы и нажмите кнопку "Редактировать". Появится страница "Изменить уведомление электронной почты".
2. Измените необходимые детали. Вы можете изменить имя шаблона, само сообщение электронной почты и его получателей. Чтобы отключить механизм автоматической отправки, нажмите на опцию автоматической отправки (убедитесь, что она не отмечена).
3. Нажмите кнопку "Сохранить, чтобы сохранить изменения и вернуться к таблице уведомлений электронной почты.

Управление настройками сервера

Настройки самого Kometa 3Di Облака, а также настройки базы данных и настройки резервного копирования доступны из страниц управления настройками сервера.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

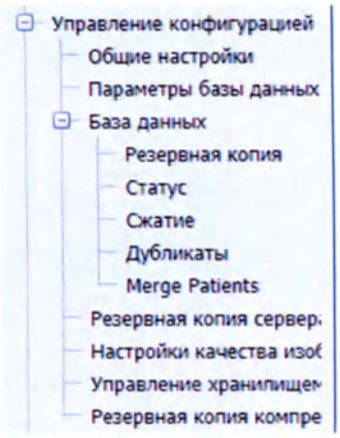
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Системный администратор может настроить веб-сервер и параметры клиента, определить параметры безопасности, такие как срок действия сессии и неудача при попытке входа в систему, установить лимит серверного пространства, настроить базу данных и процесс резервного копирования базы данных, а также создать образ сервера.

Настройки сервера должны быть установлены после первоначальной установки системы и могут быть изменены позже в соответствии с требованиями учреждения.

Страницы управления настройками сервера позволяют администратору настроить следующие параметры:

- Общие настройки - Настройки общей безопасности и использования сервера.
- Настройки базы данных - Параметры базы данных.
- Резервное копирование базы данных - Настройки регулярного процесса резервного копирования базы данных.
- Состояние базы данных - Просмотр текущего состояния настроек базы данных.
- Сжать базу данных - Установить процесс сжатия базы данных.
- Дублировать базу данных - Запустить процесс дублирования базы данных.
- Образ сервера - Создание образа сервера с необходимыми компонентами.



Вы можете найти страницы управления настройками сервера в разделе "Управление настройками сервера" в дереве навигации:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Общие настройки

Настройки общей безопасности и использования Kometa 3Di должны быть установлены в соответствии с требованиями данного учреждения.

Система Kometa 3Di позволяет выбрать уровень безопасности с различными параметрами, которые доступны нас страницах общих настроек. Система также позволяет определить пространственный лимит сервера, чтобы предотвратить переполнение сервера данными.

Доступны следующие вкладки общих настроек: "Общие", "Сессии", "Членство" и "Обозрение сервера".

Чтобы применить новые настройки нажмите кнопку "Применить" в любой вкладке настроек и подтвердите изменения.

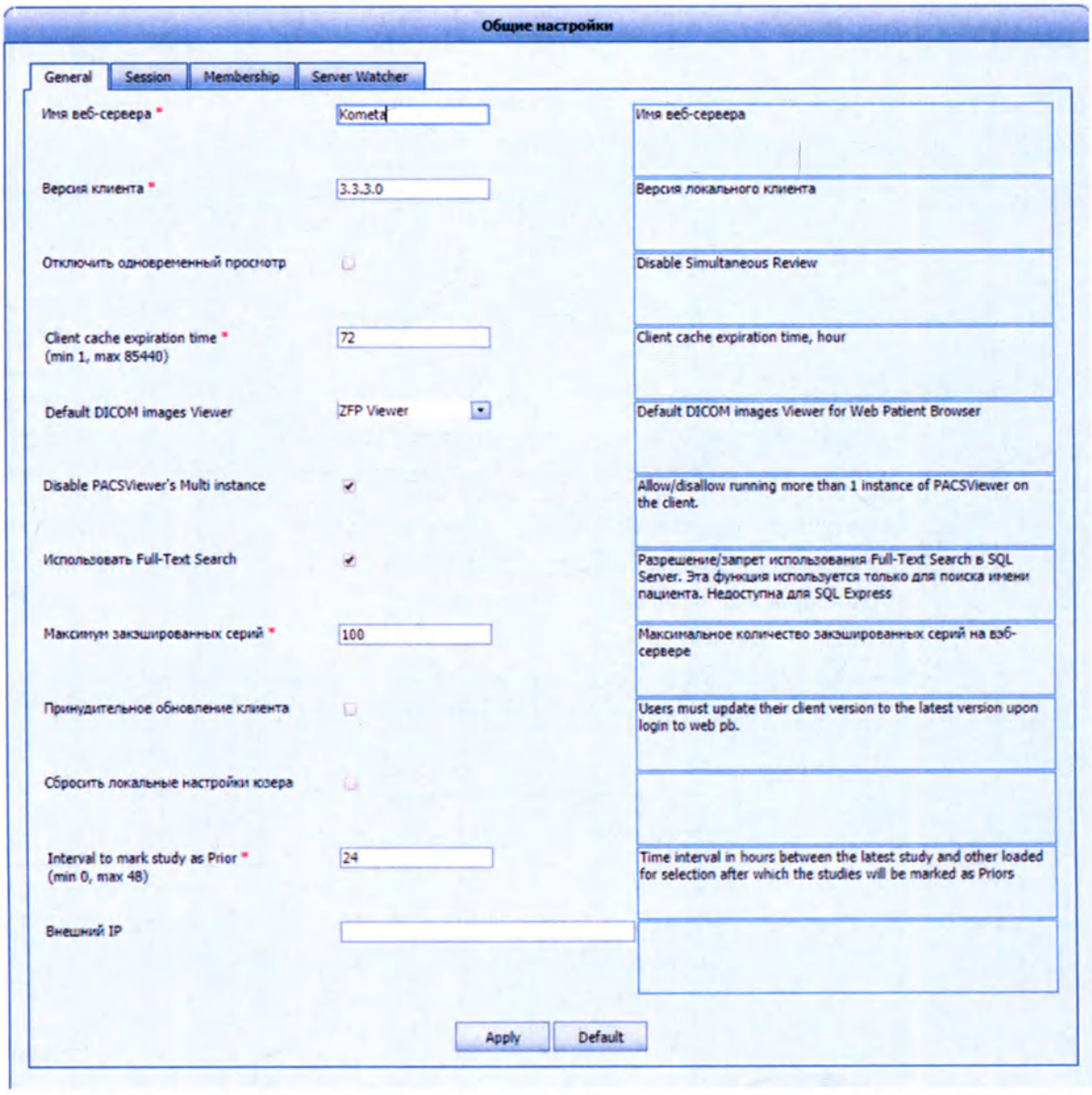
Чтобы вернуть настройки вкладки по умолчанию, нажмите кнопку "По умолчанию" и подтвердите изменения.

Параметры настроек в каждой вкладке подробно описаны ниже.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Общие настройки



Эта вкладка содержит некоторые общие настройки системы. Настройки видны на картинке ниже, и описаны в следующей таблице.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

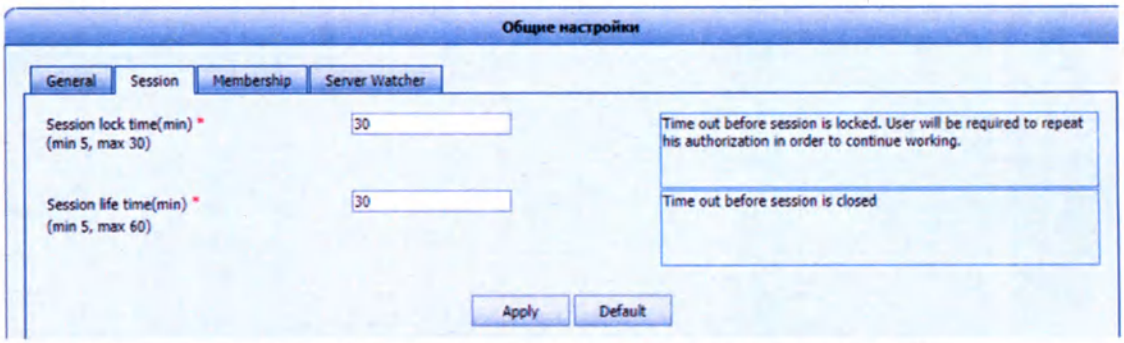
Имя параметра	Описание
Имя веб-сервера	Имя веб-сервера. Это имя будет отображаться в страницах настроек в различных экранах и в журнале аудита.
Версия Браузера Пациента	Номер последней версии Kometa 3Di клиента . Все клиентские рабочие станции будут обновлены в соответствии с этой версией. Нельзя изменять это поле без особых указаний от команды поддержки компании Комета.
Отключение одновременного просмотра	Выбор этой опции предотвратит просмотра различными пользователями одного и того же самого исследования одновременно. Эта опция включена по умолчанию.
Время окончания срока действия кэша клиента	Время окончания срока действия хранилища кэша. Локально сохраненные данные будут удалены с рабочей станции клиента после установленного периода времени. Рекомендуется очищать кэш часто (по крайней мере, каждые 72 часа), чтобы избежать проблем переполнения местного дискового пространства. ***Примечание:*** кэш будет очищен при входе в систему, после истечения срока действия кэша.
Вьюер изображений DICOM по умолчанию	Вьюер Kometa 3Di по умолчанию может быть определен как Kometa 3Di Previewer или как ZFP Viewer. Выбранный вьюер будет открыт при двойном щелчке по исследованию из Web Patient Browser.
Отключить открытие нескольких окон предпросмотра	Выбор этой опции позволит предотвратить открытие более одного окна предпросмотра на клиентском компьютере. Пользователь должен будет закрыть текущее окно или нажать опцию "Следующее исследование",

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

	чтобы открыть новое исследование в Kometa 3Di Previewer.

Настройки сессии



Эта вкладка включает в себя параметры настроек сессии. Параметры отображаются на картинке ниже и описаны в следующей таблице.

Имя параметра	Описание
Время блокировки сессии (мин.)	Тайм-аут для блокировки сессии. По истечении определенного периода времени пользователь снова должен войти в систему, чтобы продолжить работу. **Примечание:** Диапазон времени блокировки от 5 до 30 минут.
Продолжительность сессии (мин.)	Тайм-аут для закрытия сеанса. По истечении определенного периода времени сессия будет закрыта. **Примечание:** Диапазон времени сессии от 5 до 60 минут.

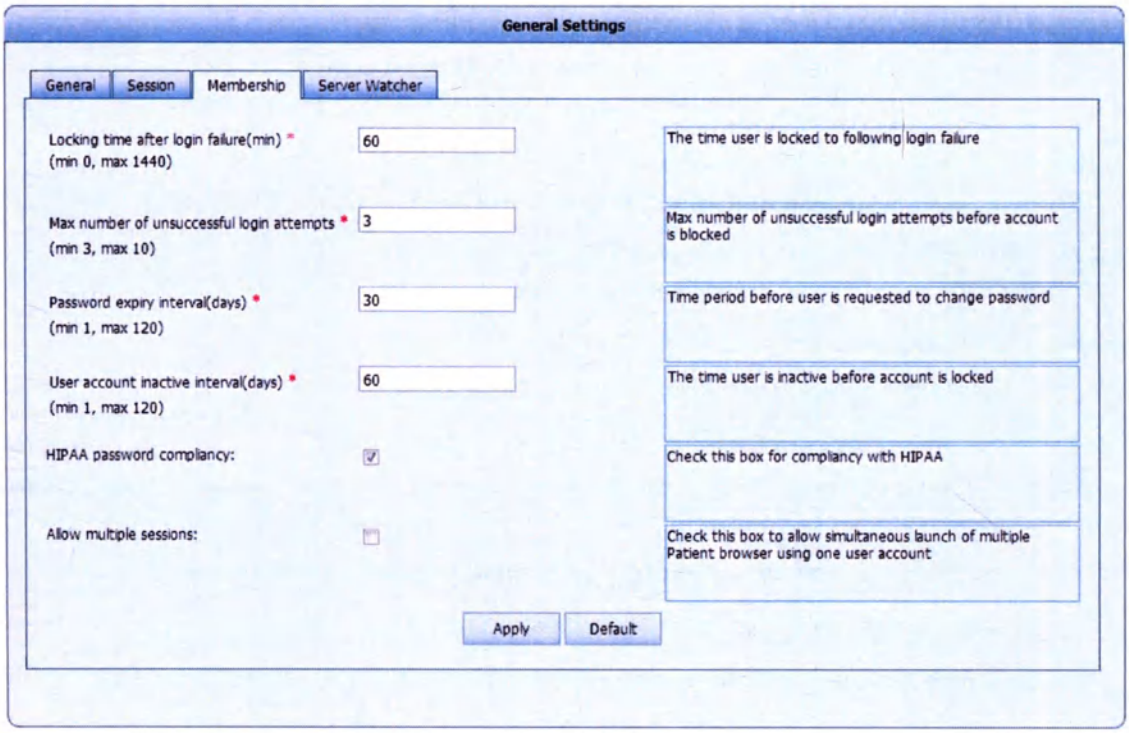
Настройка членства

Эта вкладка содержит опции настроек членства в системе, которые дают возможность настроить отказа входа в систему и правила настройки пароля.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Параметры показаны на изображении ниже, и описаны в следующей таблице.



Имя параметра	Описание
Время блокировки после неудачной попытки входа в систему	Настройка времени в минутах, в течение которых пользователь будет заблокирован после определенного числа неудачных попыток входа.
Максимальное количество попыток входа в систему	Установка максимального число неудачных попыток входа в систему, после чего учетная запись пользователя будет заблокирована.
Время действия пароля (дней)	Установка количества дней, по истечении которых пользователь должен будет изменить пароль.
Время бездействия пользователя (дней)	Установка количества дней бездействия пользователя, по истечении которых он определяется системой как неактивный и будет заблокирован.
Соответствие паролей правилам HIPAA	Отметьте эту опцию для проверки соответствия паролей правилам HIPAA. Будут применены следующие ограничения паролей:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

	• Пароли должны иметь длину не менее восьми символов. • Пароли должны включать в себя как буквы, так и цифры. • Пароль должен содержать, по меньшей мере, один специальный символ (например, *, /, _). • Пароли не могут включать в себя личную информацию, такую как дата рождения или имена. • Пароли не могут быть такими, как "PASSWORD" или идентификатор пользователя. • Пароль не может быть таким же, как любой из последних трех старых паролей или имен пользователей.
Разрешение множественных сессий	Включение этой опции позволяет множественный вход в систему с учетной записи одного и того же пользователя.

Примечание: заблокированный профиль пользователя может быть разблокирован только системным администратором, из страниц управления учетными записями пользователей в Консоли Управления. Для получения более подробной информации смотрите страницу 39.

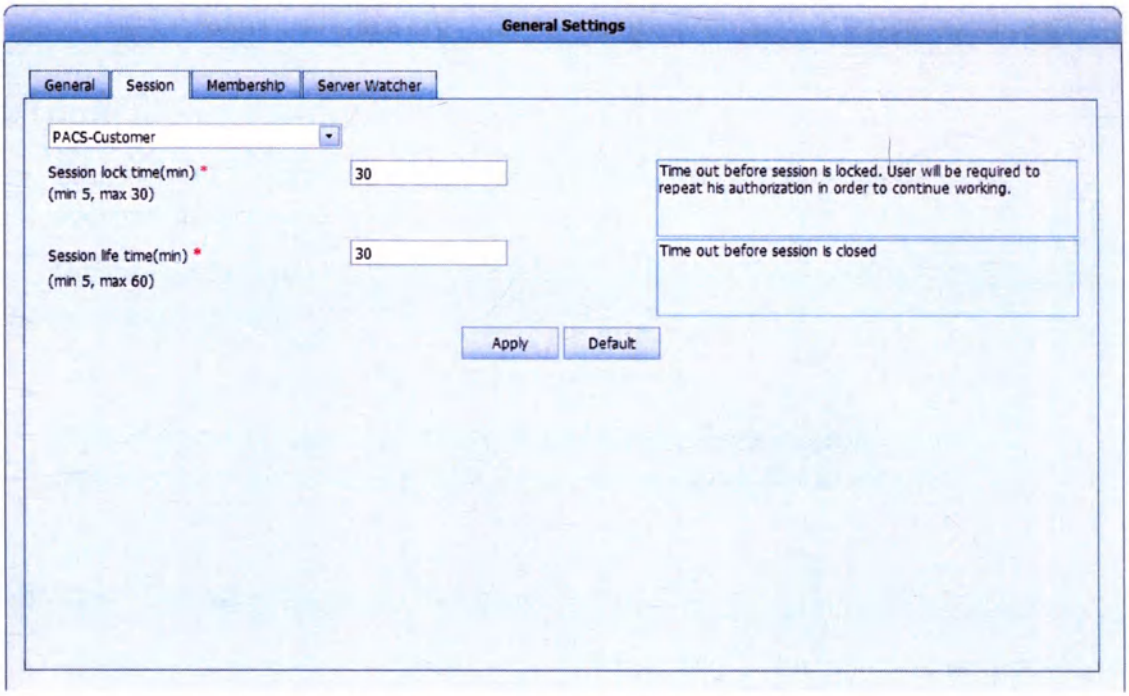
Настройки серверного обозревателя

Эта вкладка содержит настройки параметров серверного обозревателя. Серверный обозреватель позволяет осуществлять мониторинг свободного дискового пространства на сервере. Если количество свободного места на диске компьютере становится недостаточным и достигает указанного лимита, сервер Kometa 3Di автоматически выдает предупреждение о нехватке дискового пространства на домашней странице консоли управления. В дополнение к этому по электронной почте будет отправлено уведомление системному администратору (в случае, если этот параметр настроен на страницах управления электронной почтой).

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Параметры показаны на изображении ниже и описаны в следующей таблице.



Имя параметра	Описание
Лимит дискового пространства	Количество свободного места, в процентах. Если уровень свободного места на сервере достигает указанного лимита, то на домашней странице консоли управления появится предупреждение о нехватке дискового пространства, кроме того соответствующее уведомление будет отправлено администратору. Процесс автоматического удаления также может быть запущен при помощи лимита свободного места на сервере.
Частота проверки свободного места на диске (в минутах)	Определенная частота процесса проверки свободного места на диске.

Примечание: Для того чтобы определить правила автоматического удаления в соответствии с установленным лимитом, нажмите кнопку "Настройка правил автоматического удаления". Для получения более

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

подробной информации относительно настройки правил автоматического удаления смотрите стр. 112.

Настройки базы данных

База данных Kometa 3Di Облака должна быть настроена во время первоначальной установки.

Настройки базы данных не могут быть изменены без поддержки представителя компании Комета.

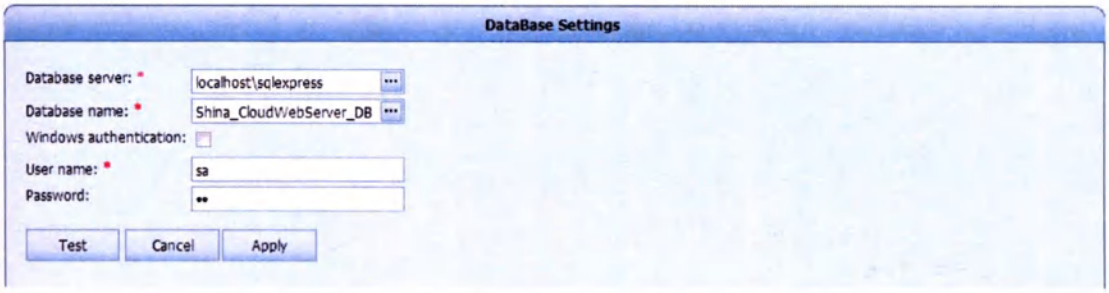
⚠

Предупреждение: Изменение настроек базы данных может привести к потере данных и повреждению базы данных.

Процесс настройки базы данных

При настройке данных во время первой установки, рекомендуется использовать параметры по умолчанию.

Вы можете изменить параметры в соответствии с вашими требованиями только во время или сразу после завершения процесса установки.



Имя параметра	Описание
Сервер базы данных	Хостинг сервера базы данных. Нажмите кнопку "Обзор", чтобы увидеть доступные варианты.
Имя базы данных	Имя базы данных, которая будут использоваться. Нажмите кнопку "Обзор", чтобы увидеть доступные

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

	варианты.
Проверка подлинности Windows	Отметьте эту опцию, чтобы использовать данные для проверки подлинности системы Windows.
Имя пользователя	Имя пользователя базы данных.
Пароль	Пароль пользователя базы данных.

- Для проверки соединения с базой данных, нажмите кнопку "Тест" после настройки базы данных.
- Для применения настроек базы данных нажмите кнопку "Применить".

База данных

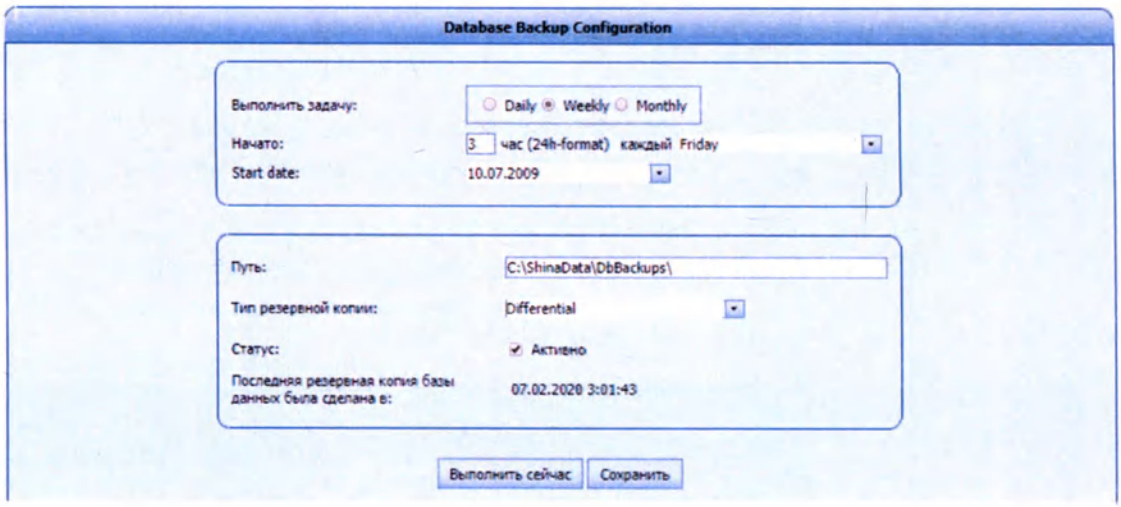
Подменю базы данных включает в себя опции резервного копирования базы данных, страница статуса, а также опции сжатия и дублирования.

Резервное копирование базы данных

Для базы данных Kometa 3Di доступны опции автоматического и ручного резервного копирования. Эти опции могут быть настроены с помощью страницы настроек резервного копирования базы данных.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



<u>Чтобы запланировать выполнение задания резервного копирования базы данных</u>

1. Заполните форму расписания:

2.

- Выполнение задачи - Выберите нужную периодичность выполнения резервного копирования. Вы можете выбрать одну из следующих возможностей: ежедневно, еженедельно или ежемесячно.
- Время начала выполнения - Вы можете определить время начала выполнения задачи:
  - Для ежедневного процесса введите час начала выполнения задачи.

Все права защищены

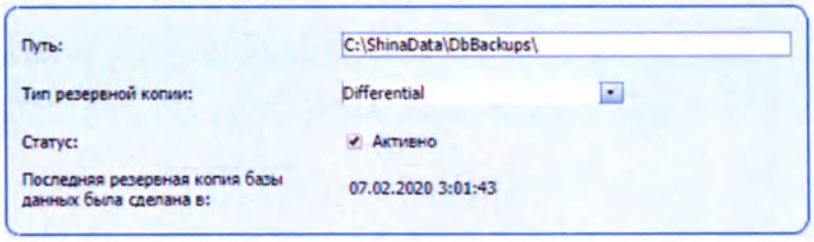
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

  - Для еженедельного процесса введите день недели и час начала выполнения задачи.
  - Для еженедельного процесса введите день месяца и час начала выполнения задачи.

- Дата начала выполнения - вы можете выбрать конкретную дату начала выполнения процесса резервного копирования. Задача будет работать только начиная с этой даты.

3. Заполните форму базы данных:

4. 

- Путь – файл, в который будет произведено резервное копирование.
- Тип резервного копирования - Вы можете выполнить полное или выборочное резервное копирование (если уже было произведено резервное копирование базы данных).

  При выполнении выборочного резервного копирования будут сохранены только последние (со времени последнего резервного копирования) изменения в базе данных.
- Статус - Выберите эту опцию, чтобы включить автоматическую задачу резервного копирования.

5. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить задачу резервного копирования.

6. Для выполнения задачи резервного копирования немедленно, нажмите кнопку "Выполнить сейчас".

Примечание: в нижней части формы вы можете найти время завершения последнего резервного копирования базы данных.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Примечание: Помещайте резервные копии всех изображений, результатов программ и данных во внешний архив/PACS или в Kometa 3Di Облако.

Состояние базы данных

Объем базы данных и ее информационное содержание можно посмотреть на странице состояния базы данных.

Информация базы данных

Параметры база данных	Database Status
Unallocated space	0,54 (566,231 bytes)
Unused space	2 (2,097,152 bytes)
Index size	17 (17,825,792 bytes)
Database data size	61 (63,963,136 bytes)
Reserved size	80 (83,886,080 bytes)
Database size	90,75 (95,158,272 bytes)

Last Update: 7 февраля 2020 г. 18:40

Обновить

- Свободное пространство
- Неиспользуемое пространство
- Размер индекса
- Размер данных в базе данных
- Зарезервированное пространство
- Размер базы данных

Нажмите кнопку "Обновить", чтобы обновить данные, отображаемые в соответствии с текущим состоянием базы данных.

Все права защищены

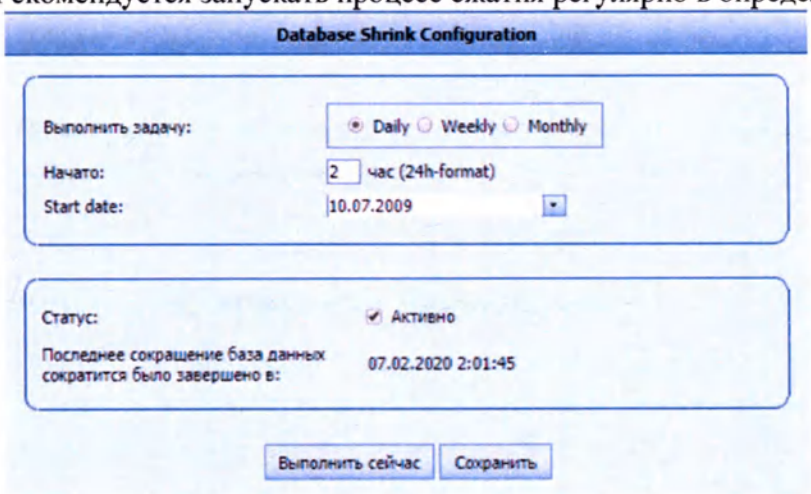
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Настройки сжатия базы данных

Сжатие базы данных уменьшает размер файлов данных и журналов для более эффективного использования пространства сервера.

Системный администратор Kometa 3Di может запустить задание сжатия базы данных. Задание может быть запущено вручную или автоматически, в режиме запланированного задания.

Рекомендуется запускать процесс сжатия регулярно в определенное время.



Чтобы запланировать задание сжатия базы данных

1. Заполните форму расписания:
   - Выполнение задачи - Выберите нужную периодичность выполнения сжатия базы данных. Вы можете выбрать одну из следующих возможностей: ежедневно, еженедельно или ежемесячно.
   - Время начала выполнения - Вы можете определить время начала выполнения задачи:
     - Для ежедневного процесса введите час начала выполнения задачи.
     - Для еженедельного процесса введите день недели и час начала выполнения задачи.
     - Для еженедельного процесса введите день месяца и час начала выполнения задачи.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Дата начала выполнения - вы можете выбрать конкретную дату начала выполнения процесса сжатия. Задача будет работать только начиная с этой даты.

2. Отметьте опцию статуса, чтобы включить автоматическое выполнение задачи сжатия.
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить задачу сжатия.
4. Для того чтобы запустить задачу сжатия немедленно, нажмите кнопку "Выполнить сейчас".

Примечание: в нижней части формы вы можете найти время завершения последнего сжатия базы данных.

Настройки дублирования базы данных

Процесс дублирования базы данных производит слияние дублированных пациентов в одного пациента со всеми исследованиями, имеющими отношение к этому пациенту.

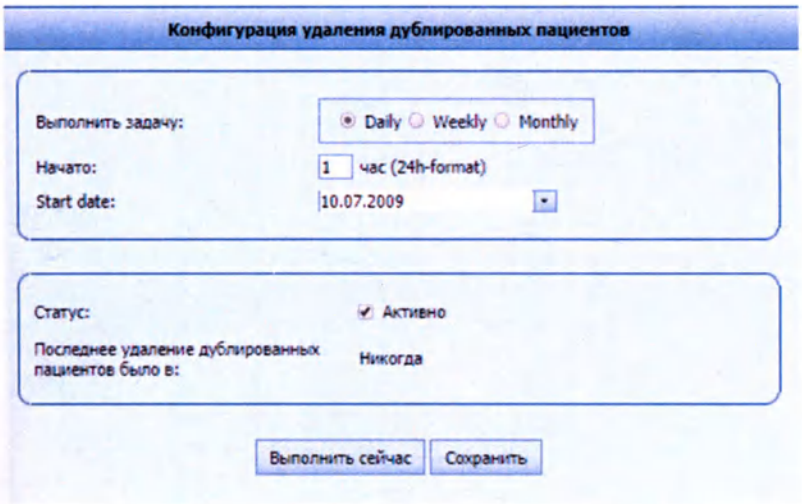
Системный администратор Kometa 3Di может запустить процесс дублирования базы данных. Процесс может быть запущена вручную или автоматически, в качестве запланированной задачи.

Рекомендуется периодически, в определенное время запускать процесс дублирования.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Для того чтобы запланировать задачу дублирования

1. Заполните форму расписания:
   - Выполнение задачи - Выберите нужную периодичность выполнения дупликации данных. Вы можете выбрать одну из следующих возможностей: ежедневно, еженедельно или ежемесячно.
   - Время начала выполнения - Вы можете определить время начала выполнения задачи:
     - Для ежедневного процесса введите час начала выполнения задачи.
     - Для еженедельного процесса введите день недели и час начала выполнения задачи.
     - Для еженедельного процесса введите день месяца и час начала выполнения задачи.
   - Дата начала выполнения - вы можете выбрать конкретную дату начала выполнения процесса дублирования. Задача будет работать только начиная с этой даты.
2. Отметьте опцию статуса, чтобы включить автоматическое выполнение задачи дублирования.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

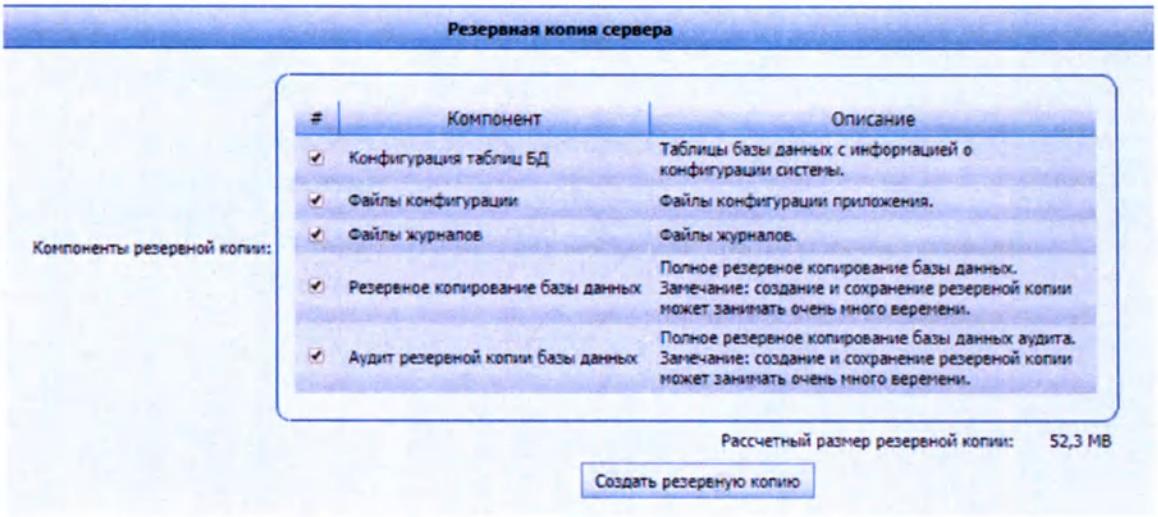
3. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить задачу дублирования.
4. Для того чтобы запустить задачу дублирования немедленно, нажмите кнопку "Выполнить сейчас".

Примечание: в нижней части формы вы можете найти время завершения последнего дублирования базы данных.

Образ сервера

Kometa 3Di позволяет создать образ сервера, отображающий некоторые компоненты Kometa 3Di, такие как файлы настроек, файлы системного журнала и файлы резервного копирования базы данных.

Образ создает копию системы, причем использует на 90% меньше дискового пространства, чем резервное копирование.



Доступные компоненты образа:

- Таблицы настроек базы данных
- Файлы настроек
- Файлы системного журнала
- Резервное копирование базы данных
- Резервное копирование аудита базы данных

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Для того, чтобы создать новый образ сервера, выберите требуемые компоненты и нажмите кнопку "Создать образ". Файлы образа будут загружены на локальный компьютер.

Серверы обработки

Настройки серверов обработки Kometa 3Di доступны из страниц настроек сервера обработки.

Для системы Kometa 3Di могут быть настроены один или несколько серверов обработки.

По умолчанию настроен один сервер обработки, который находится на сервере Kometa 3Di.

Страницы настроек сервера обработки позволяют администратору настроить следующие опции:

- Общие настройки - Режим обработки и настройки кэширования изображений.
- Управление серверами - Позволяет добавлять и редактировать системные серверы обработки.
- Состояние Сервера - Отображает состояние каждого из настроенных серверов обработки.

Системный журнал

Kometa 3Di ведет журнал всех действий и ошибок системы.

Это позволяет системному администратору отслеживать ошибки, оценить производительность системы, просматривать все события, действия пользователей и серверов, а также контролировать использование памяти веб-сервера.

Благодаря стандарту HIPAA, записи действий системы должны быть сохранены

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

и не могут быть изменены в дальнейшем, поэтому записи в журнале о завершенных событиях, действиях пользователей и событиях сервера не могут быть удалены или изменены каким-либо образом.

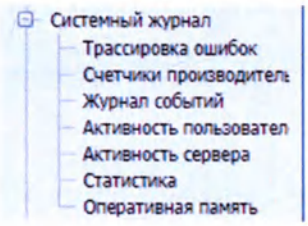
Страницы системных журналов позволяют администратору просматривать следующие записи:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Ошибки трассировки
- Счетчик производительности
- Журнал событий
- Действия пользователей
- Действия сервера
- Память

Вы можете найти все записи журнала Kometa 3Di в разделе "Системный журнал" в дереве навигации:



Ошибки трассировки

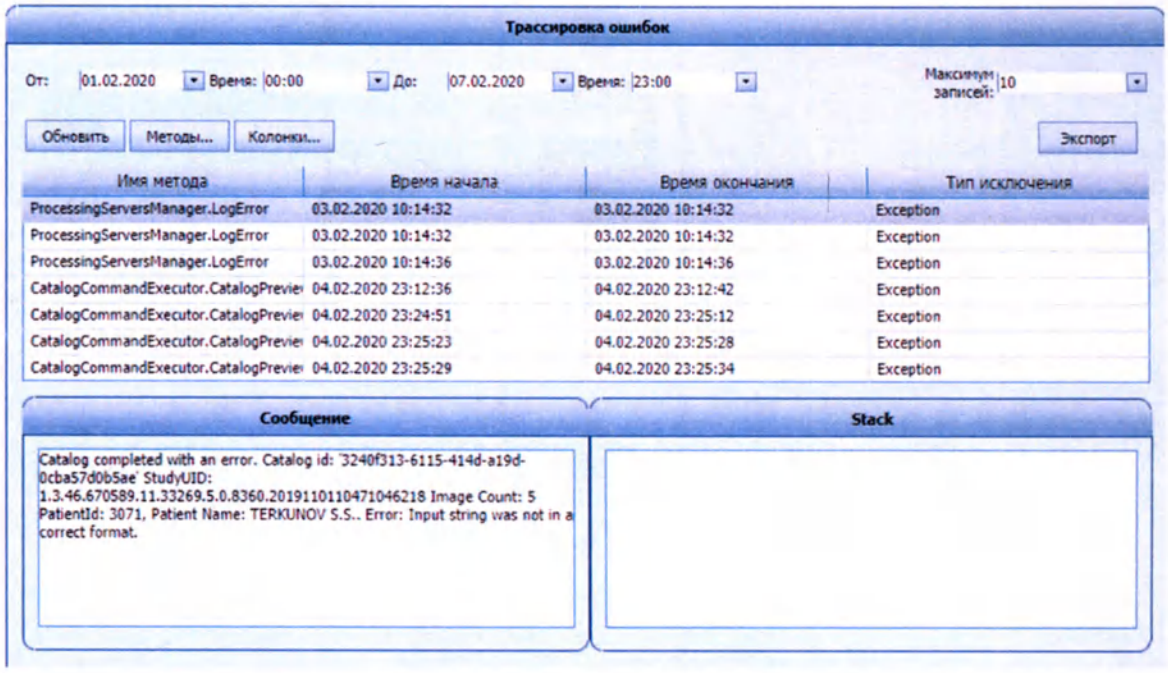
Эти записи в системном журнале отображает все ошибки работы сервера. Здесь фиксируются все операции, которые привели к сбою и предупреждение о небезопасных операциях.

Журнал содержит записи обо всех ошибках системы и описание каждой из них.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



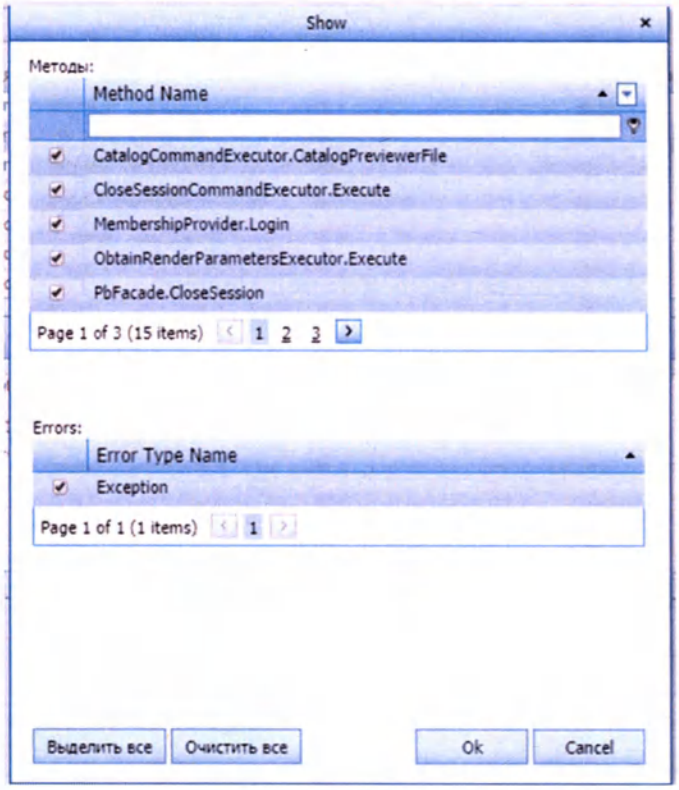
Просмотр ошибок трассировки

1. Установите диапазон дат записей журнала (вы можете установить нужный промежуток времени или выбрать опции "Начиная с" или "До" нужной даты).
2. Нажмите кнопку "Методы", чтобы выбрать записи трассировки ошибок для соответствующих операций.

   Для отслеживания ошибок доступны любые операции, такие как серверные процессы базы данных, работа с каталогом, выполнение рендеринга и выполнение входа в систему.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



3. Отметьте интересующие вас операции. Нажмите "Очистить все", чтобы очистить выбор, либо "Выбрать все", чтобы выбрать все операции. По умолчанию выбраны все операции.
4. Нажмите кнопку "OK", чтобы установить отображаемые операции и вернуться к таблице сообщений журнала.

   Выберите интересующее вас событие из таблицы.

Все права защищены

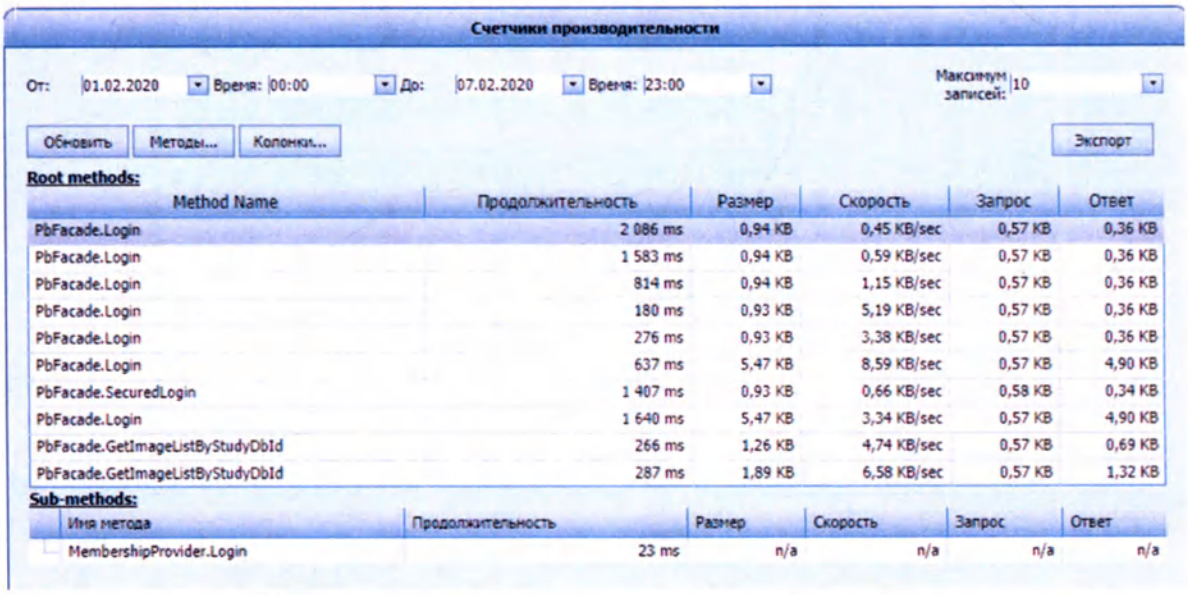
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Сообщение об ошибке и подробности ошибки будут отображены в соответствующих полях.

Примечание: Для получения обновленной информации вы можете нажать кнопку "Обновить".

- **Экспорт данных журнала -** Данные журналы могут быть экспортированы во внешний файл. Нажмите кнопку "Экспорт", чтобы создать файл журнала, который будет сохранен локально.

Счетчики производительности



В этом журнале отображаются счетчики производительности для всех системных операций. Это позволяет администратору оценить скорость, продолжительность и расход памяти для операций сервера.

Все права защищены

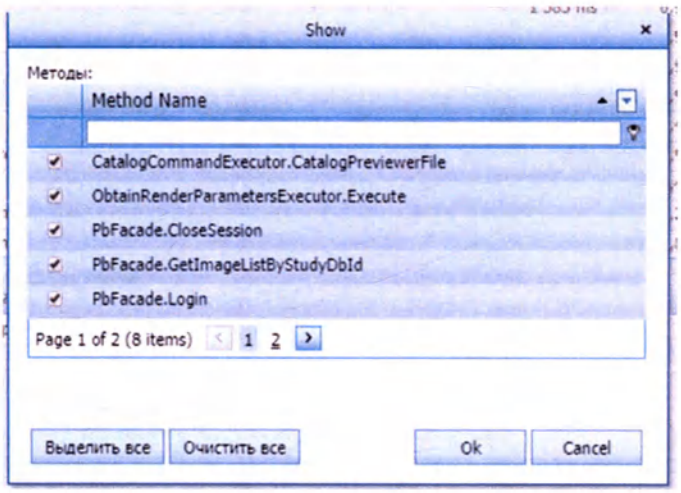
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Просмотр данных счетчиков производительности

1. Установите диапазон дат записей счетчиков (вы можете установить нужный промежуток времени или выбрать опции "Начиная с" или "До" нужной даты).

   Нажмите кнопку "Методы", чтобы выбрать соответствующие операции, для которых вы хотите просмотреть данные счетчиков производительности.

   Для просмотра счетчиков производительности доступны любые операции, такие как серверные процессы базы данных, работа с каталогом, выполнение рендеринга и выполнение входа в систему.



2. Отметьте интересующие вас операции. Нажмите "Очистить все", чтобы очистить выбор или "Выбрать все", чтобы выбрать все операции. По умолчанию отмечены все операции.
3. Нажмите кнопку OK, чтобы установить отображаемые операции и вернуться к таблице журнала.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Доступны следующие счетчики производительности операций:

- Продолжительность (в миллисекундах)
- Размер (в Кб)
- Скорость (в Кб/сек)
- Запрос (в КБ)
- Отклик (в КБ)

Выберите интересующую вас операцию из таблицы для просмотра связанных с ним субопераций.

Все субоперации для выбранного события будут отображаться в таблице субопераций, находящейся ниже основной таблицы.

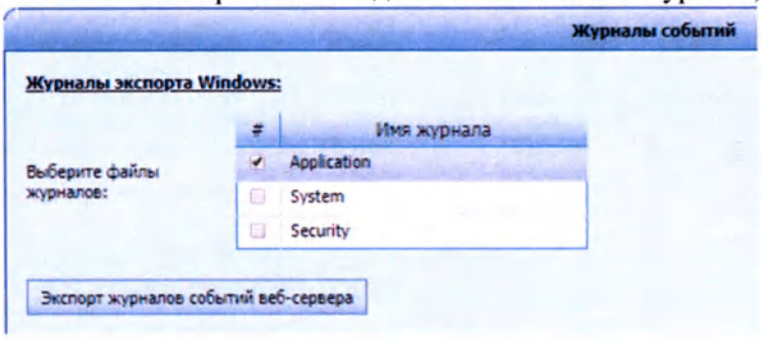
Примечание: Для получения обновленной информации вы можете нажать кнопку "Обновить".

- **Экспорт данных счетчиков -** Данные счетчиков могут быть экспортированы во внешний файл. Нажмите кнопку "Экспорт", чтобы создать файл счетчиков, который будет сохранен локально.

Журнал событий

Страница журнала регистрации событий позволяет экспортировать информацию о событиях сервера на локальную станцию.

Вы можете выбрать необходимые компоненты журнала, чтобы сохранить их.



Доступные компоненты серверного журнала:

- Приложение - События, которые происходили с каким-либо приложением, установленном на компьютере веб-сервера. Например: SQL, или Mirth, если они установлены.

Все права защищены

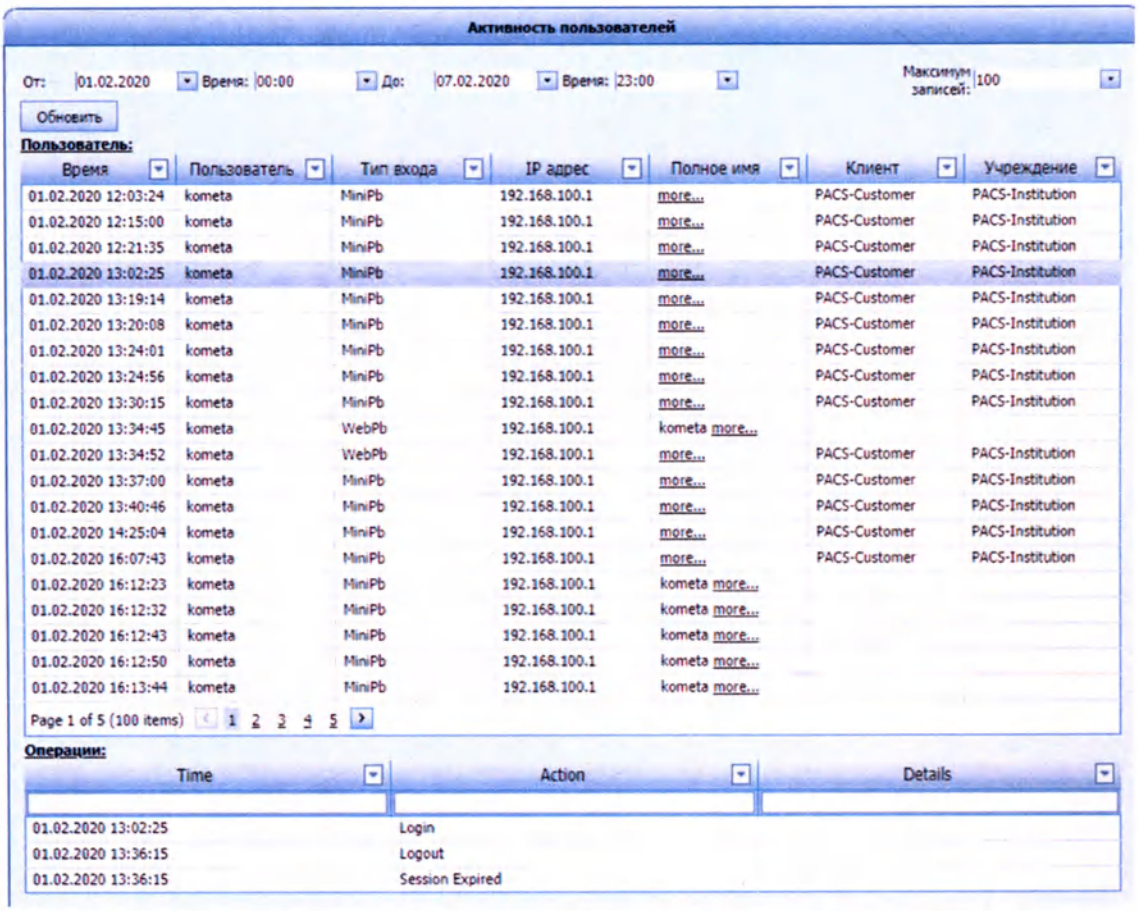
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

- Система - События операционной системы, такие как ошибки, предупреждения или информационные сообщения.
- Безопасность - события входа в систему Windows (удачные и неудачные).

Нажмите кнопку "Экспортировать журнал событий веб-сервера", чтобы загрузить выбранные файлы из журнала на свой компьютер. Файлы журнала могут быть просмотрены из программ, предназначенных для просмотра событий.

Действия пользователей

Эти записи в системном журнале отображает действия всех пользователей в системе Kometa 3Di. Они содержат все операции, произведенные в Web Patient Browser или в консоли управления Kometa 3Di PACS.



Записи содержат все операции каждого из пользователя (смотрите нижнюю таблицу).

Просмотр информации о действиях пользователей

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

1. Установите диапазон дат записей о действиях пользователей (вы можете установить нужный промежуток времени или выбрать опции "Начиная с" или "До" нужной даты).

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Выберите имя пользователя из списка, чтобы найти все операции, связанные с ним.

Операции, связанные с выбранным пользователем системы отображаются в нижней таблице.

Примечание:

- Вы можете нажать кнопку "Обновить" для получения обновленной информации.
- Вы можете нажать опцию "Больше информации" в поле "Полное имя", чтобы получить все сведения о пользователе (как это записано на страницах управления пользователями).

Действия сервера

Эти записи в системном журнал отображает все действия сервера для системы Kometa 3Di. Они содержат операции по управлению сессиями, входы в систему, просмотр и редактирование данных, настройки сервера, действия по управлению исследованиями и т. д.

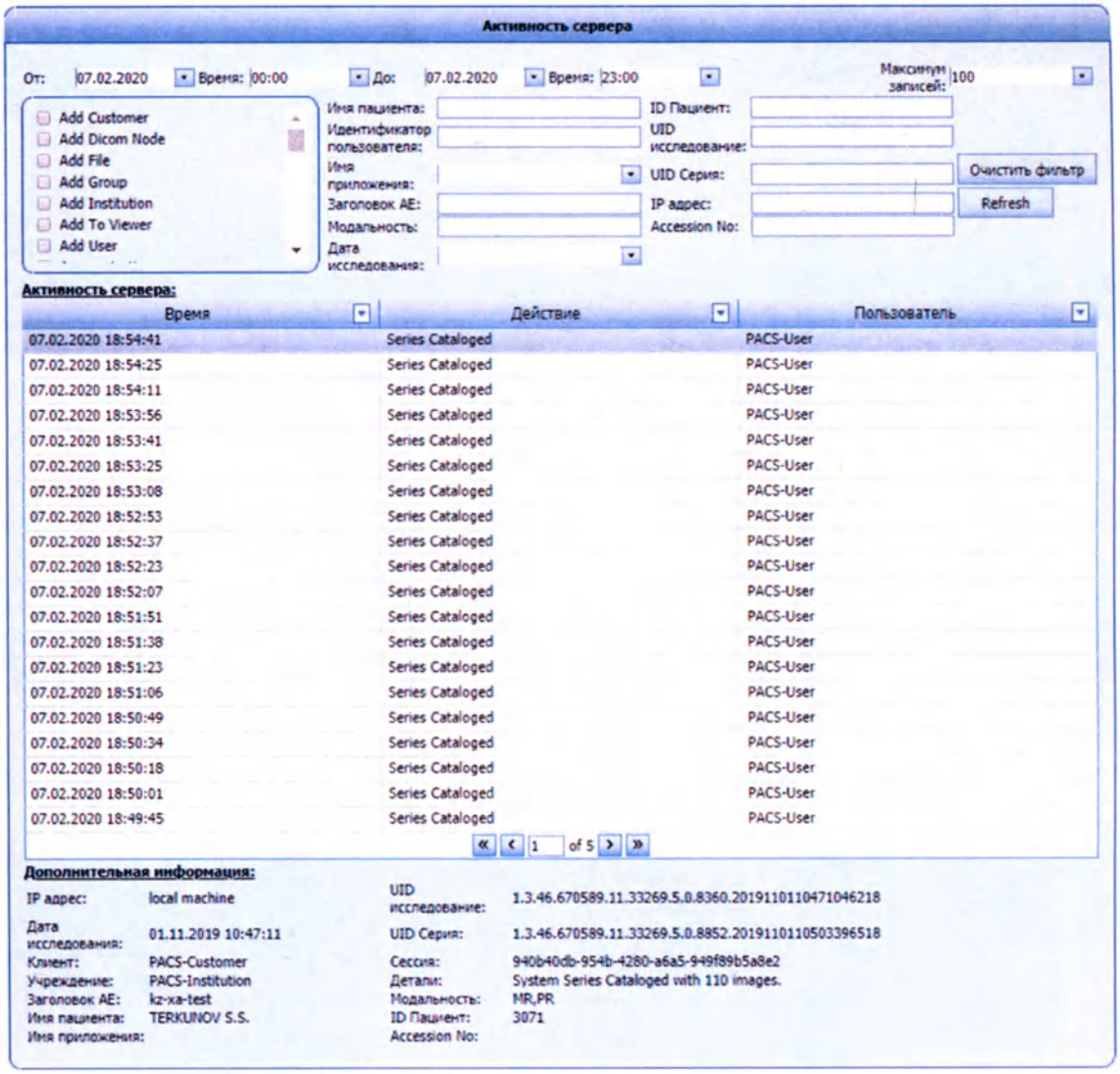
Администратор может осуществить поиск конкретных событий или выполнить поиск по данным конкретного пользователя, или по каким-либо другим данным.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Примечание: может отображаться дополнительная информация по каждому из действий. Эта информация включает в себя IP-адрес клиента, полную информацию о пользователе, информация об исследовании, информация о сессии и т. д.

Просмотр информации о действиях сервера

1. Установите диапазон дат записей журнала (вы можете установить нужный промежуток времени или выбрать опции "Начиная с" или "До" нужной даты).
2. Вы можете отметить необходимые действия для отображения в списке

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

действий. Если не выбран ни один параметр, то будут отображаться все действия.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

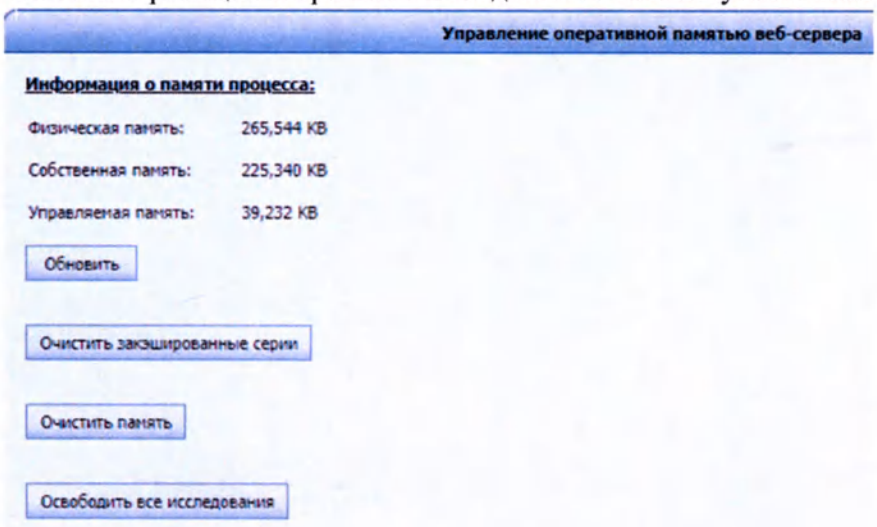
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

3. Вы можете заполнить фильтр действий для поиска конкретных видов действий в соответствии со следующими параметрами:
   - Логин (идентификатор пользователя) или полное имя пользователя
   - IP-адрес (IP клиента)
   - Идентификатор сессии
   - UID исследования
   - UID серии
4. Выберите имя пользователя из списка, чтобы найти все операции, связанные с этим профилем.
5. Нажмите кнопку обновления. В таблице будут отображены только соответствующие действия сервера.
6. Выберите интересующее вас действие из таблицы для просмотра дополнительной информации.

   Примечание: Вы можете нажать опцию "Больше информации" в поле "Полное имя", чтобы получить всю информацию о пользователе (как это отображено на страницах управления пользователями).

Память

На этой странице отображаются сведения об используемой памяти веб-сервера.



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Нажмите кнопку "Обновить", чтобы обновить эту страницу.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

- Нажмите кнопку "Собрать управляемую память", чтобы очистить неиспользуемую память.

4 - Административные страницы Kometa 3Di

В этой главе описывается консоль управления Kometa 3Di Облака для администраторов. Она содержит следующие пункты:

- **Использование консоли управления,** стр 152, описываются страницы административных настроек основного пользовательского интерфейса Kometa 3Di Облака.
- **Общие настройки,** стр 153, описывает страницу контактов консоли управления Kometa 3Di, страницу загрузок, опцию выхода из системы и т. д.
- **Назначение/отмена назначения исследований,** стр 154, описывает страницу назначения исследований вручную.
- **Биллинговые отчеты,** стр 157, описывает создание биллинговых отчетов и опции просмотра.

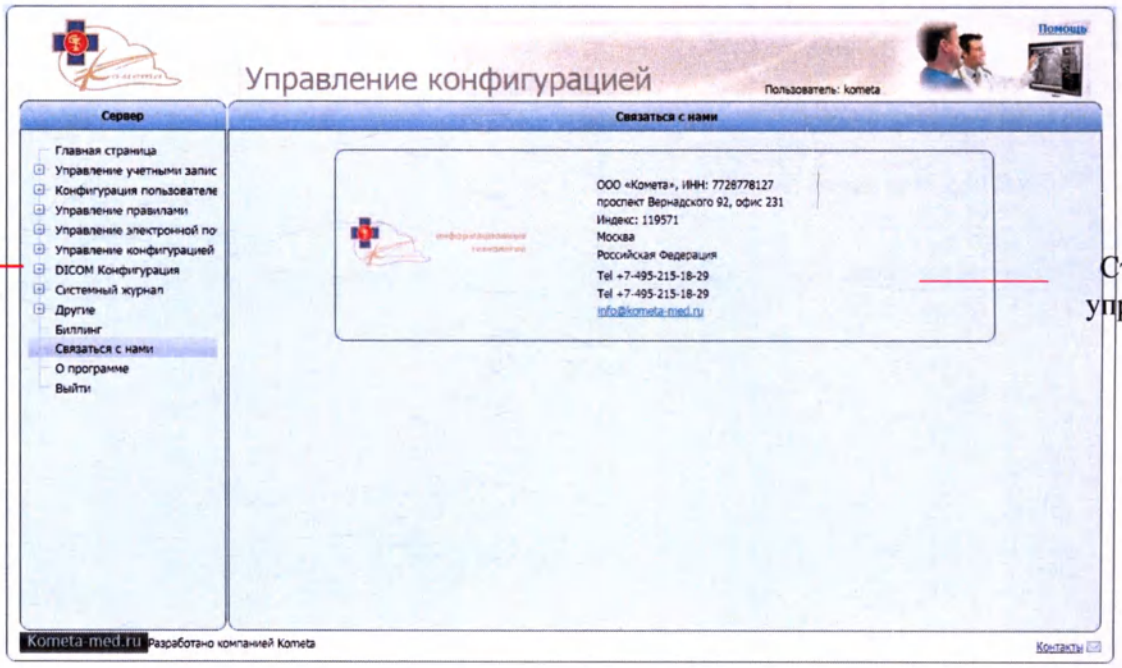
Работа в консоли управления

Консоль управления администратора офиса представляет собой систему администрирования Kometa 3Di. Она содержит управление исследованиями и биллинговыми отчетами.

Консоль управления доступна через веб-браузер с любого компьютера в сети учреждения/больницы. По страницам консоли управления можно перемещаться при помощи дерева навигации.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



Дерево навигации

Страница управлени

Опции дерева навигации

Консоль управления администратора офиса содержит следующие опции:

- Назначение исследований.
- Анонимизация исследований.
- Создание биллинговых отчетов.

При щелчке по элементу в дереве навигации откроется соответствующая страница настроек.

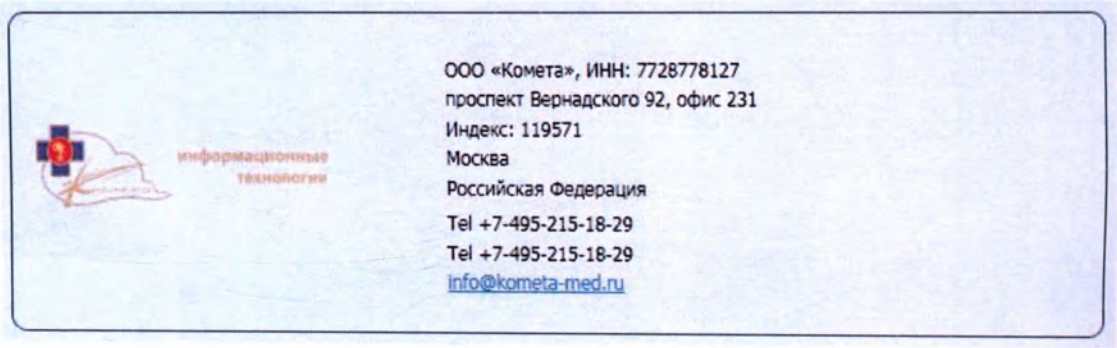
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Общие настройки

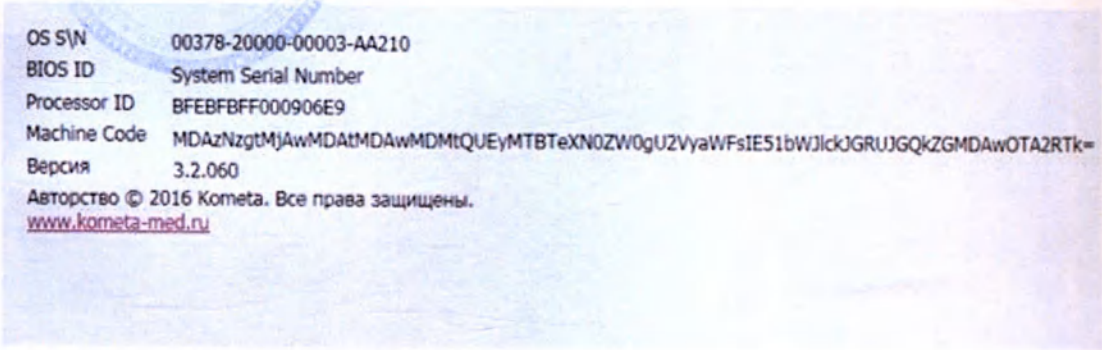
Контакты

Контактная страница Kometa 3Di systems, которая содержит новейшие данные для связи с компанией.



О продукте

Информационная страница, содержащая номер версии Kometa 3Di, ссылку на сайт Kometa.



Выход из системы

Для безопасного выхода из консоли управления Kometa 3Di нажмите опцию выхода из системы в дереве навигации.

Вы можете закрыть веб-браузер, когда появится страница "Войти в систему Kometa 3Di".

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Прошито, пронумеровано
И скреплено печатью
153 (сто пятьдесят три) листа (ов

Генеральный директор
ООО «Комета» В.Д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

27357
23.04.2020

информационные технологии

Руководство по установке ЦАМИ Kometa 3Di PACS

Производитель:

ООО «КОМЕТА»
ИНН\КПП: 7728778127/ 773601001
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23
Tel. +7-495-215-1829, E-mail: info@kometa-med.ru
Сайт в интернете: http://www.kometa-med.ru

Версия 3.2

2020

Copyright © 2011 ООО «Комета», Все права защищены

PD-Комета-2.2-USM-009-2017

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Оглавление

1 - Установка ЦАМИ Kometa 3Di PACS 2
Установка Kometa 3Di Viewer 2
Установка Kometa 3Di Uploader 4
Установка Kometa 3Di Server 19

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

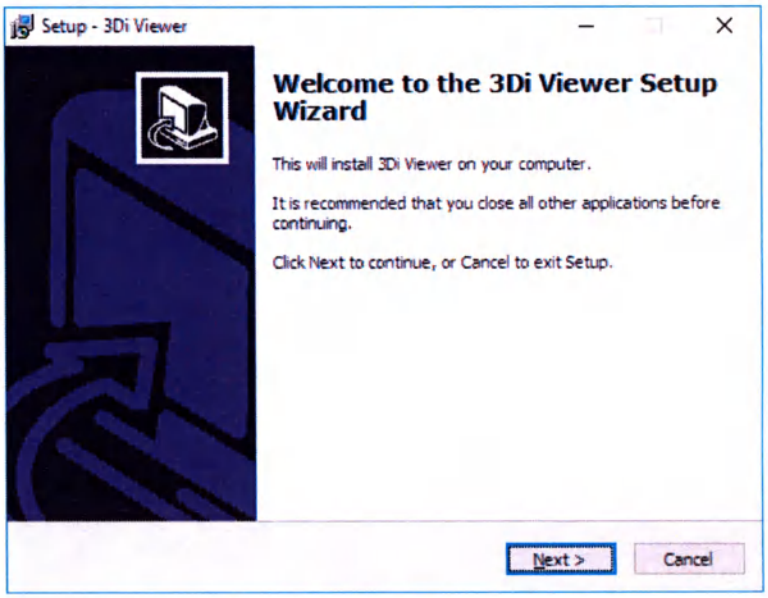
информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

1 - Установка ЦАМИ Kometa 3Di PACS

Установка Kometa 3Di Viewer

Запускаем файл «3disetup»

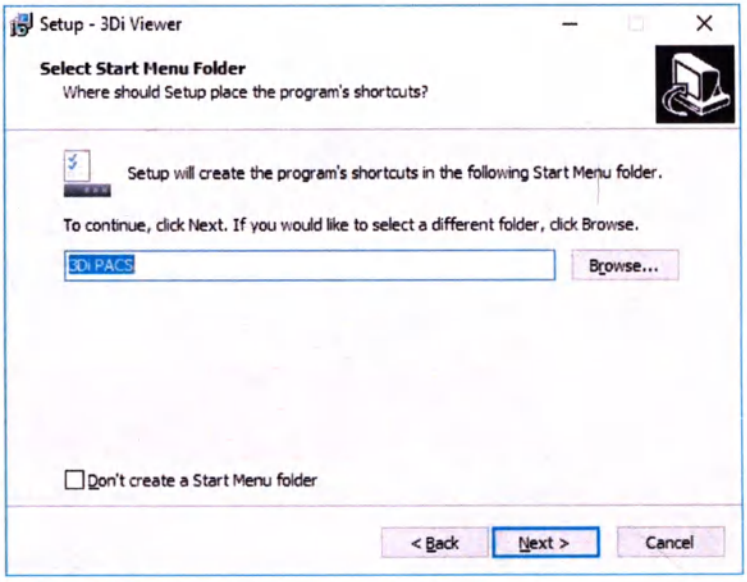


Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

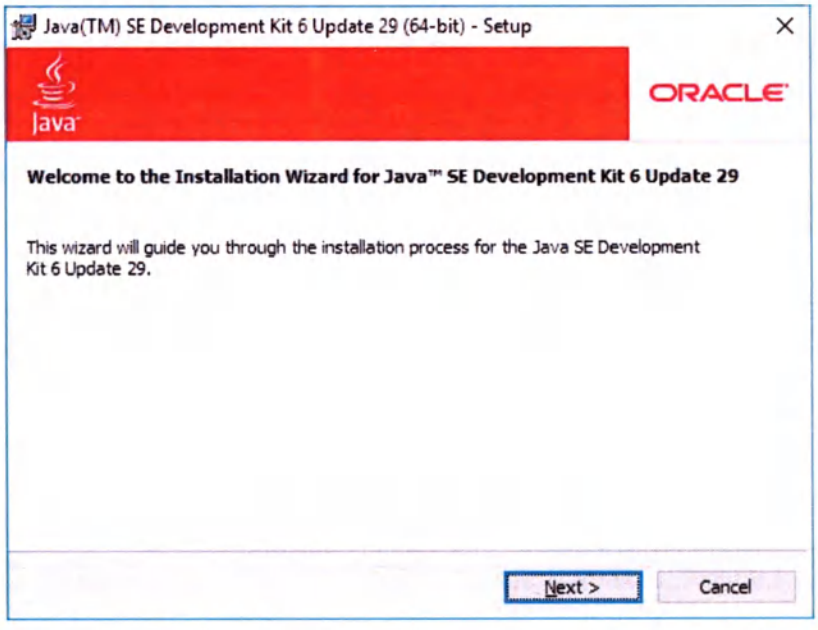
информационные технологии

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

Установка Kometa 3Di Uploader

Инсталляция Java JDK 1.6 for x64

Устанавливаем Java JDK 1.6 for x64

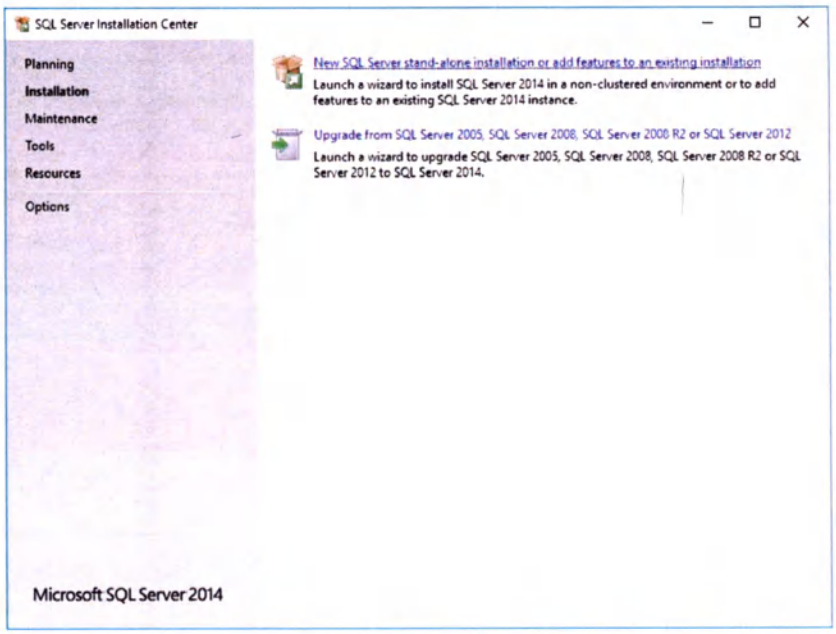


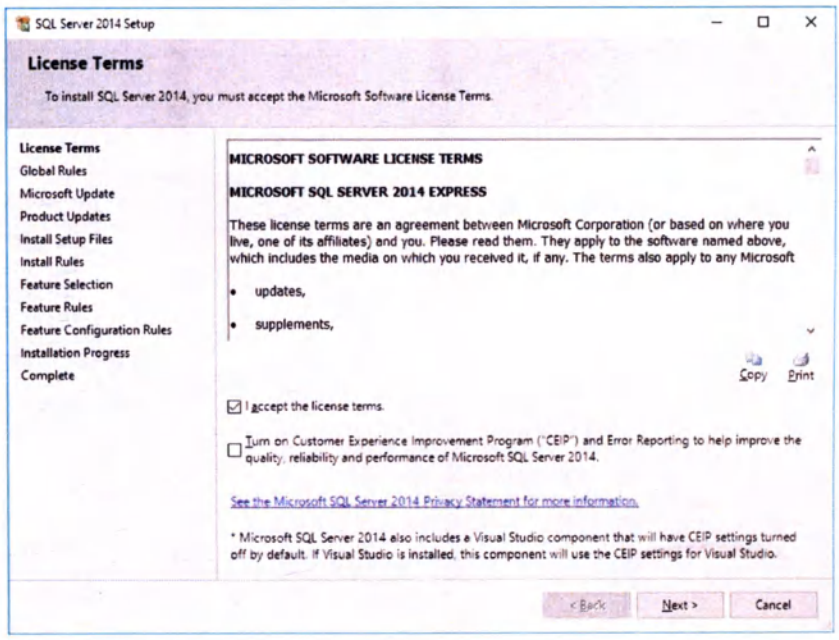
Инсталляция SQL Server 2014

Установить SQL server Eng

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

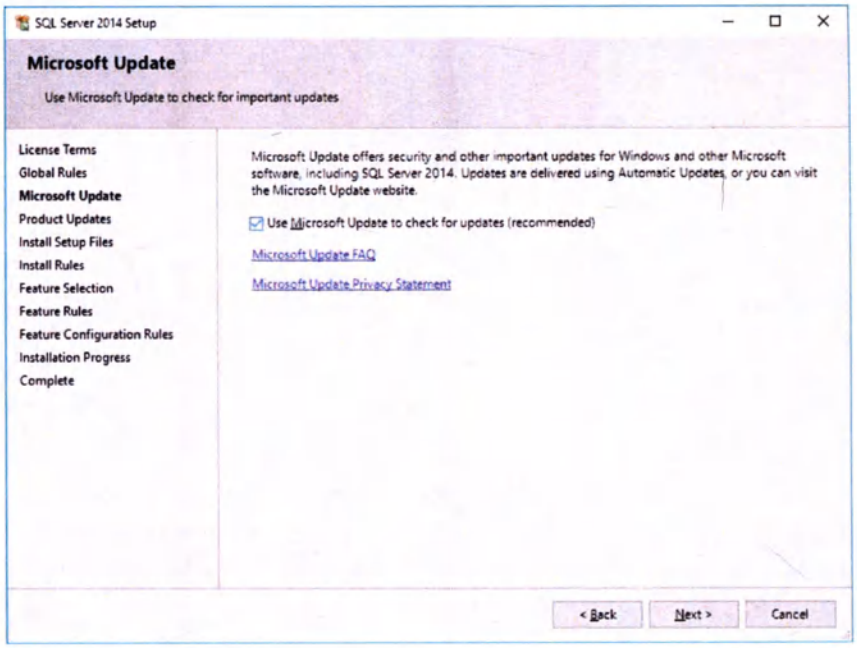


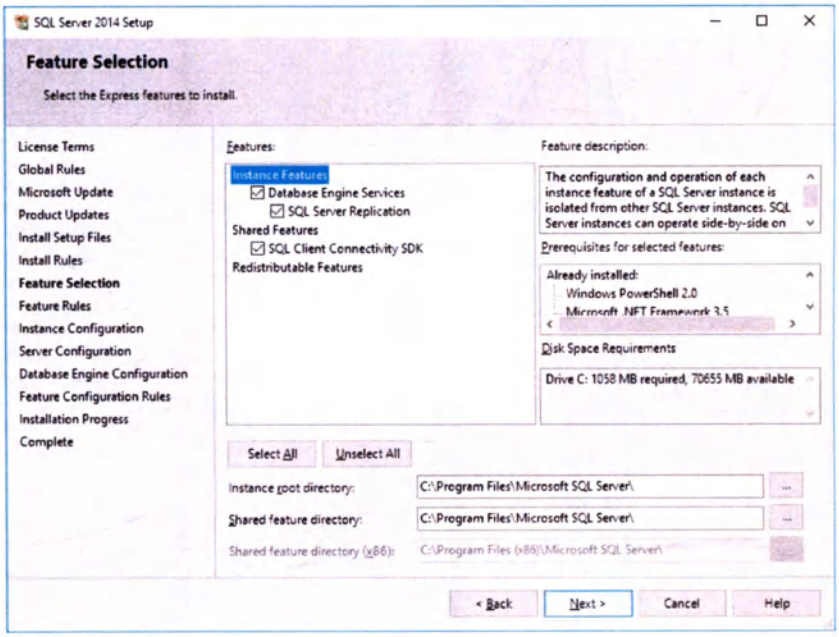


Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

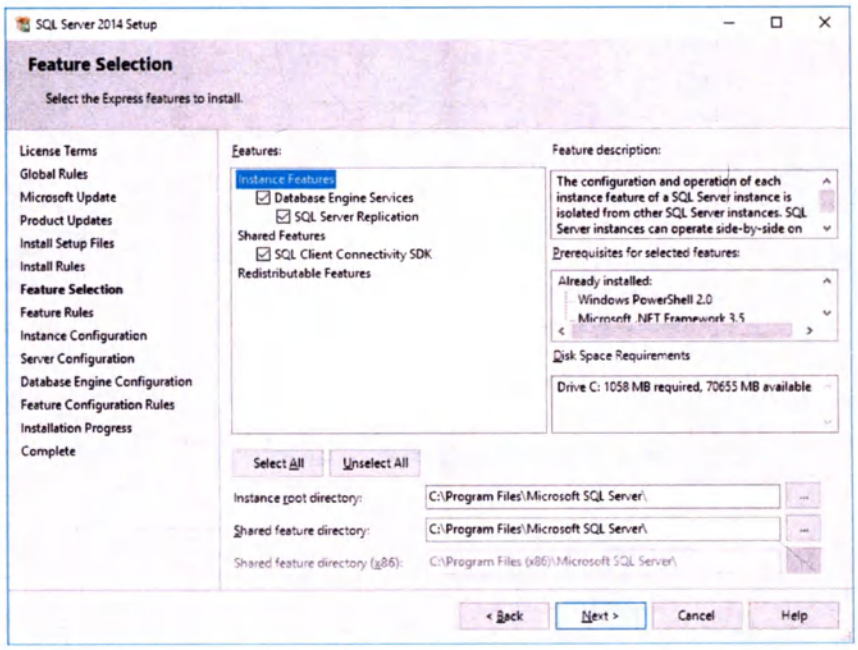
Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127

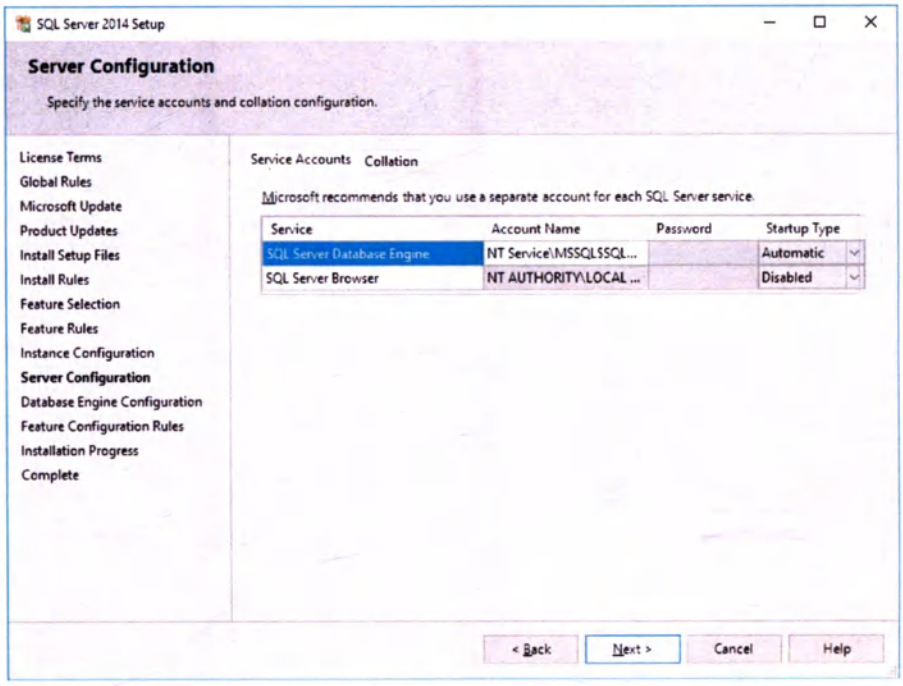




Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

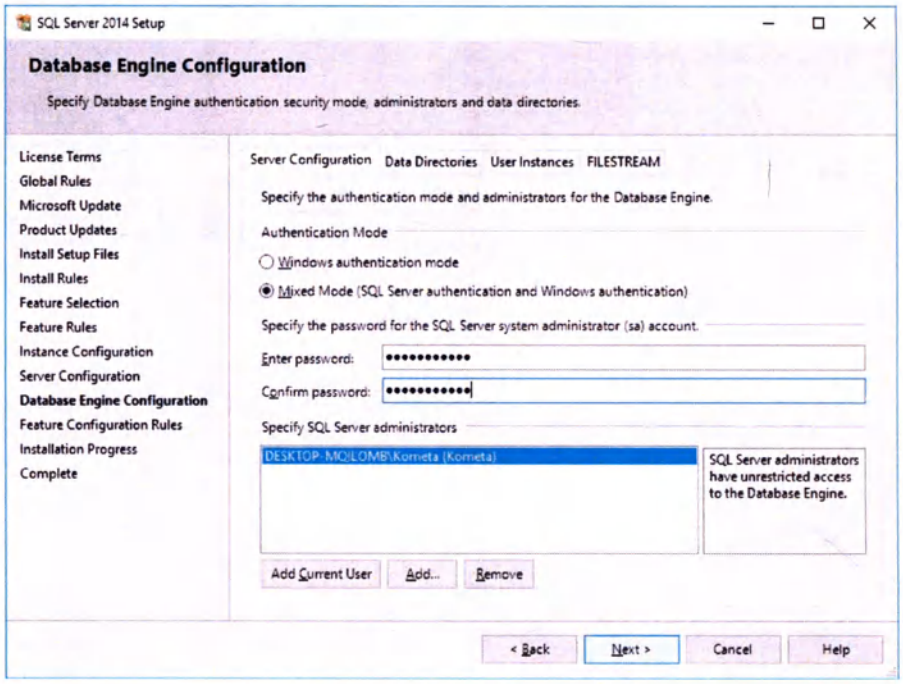


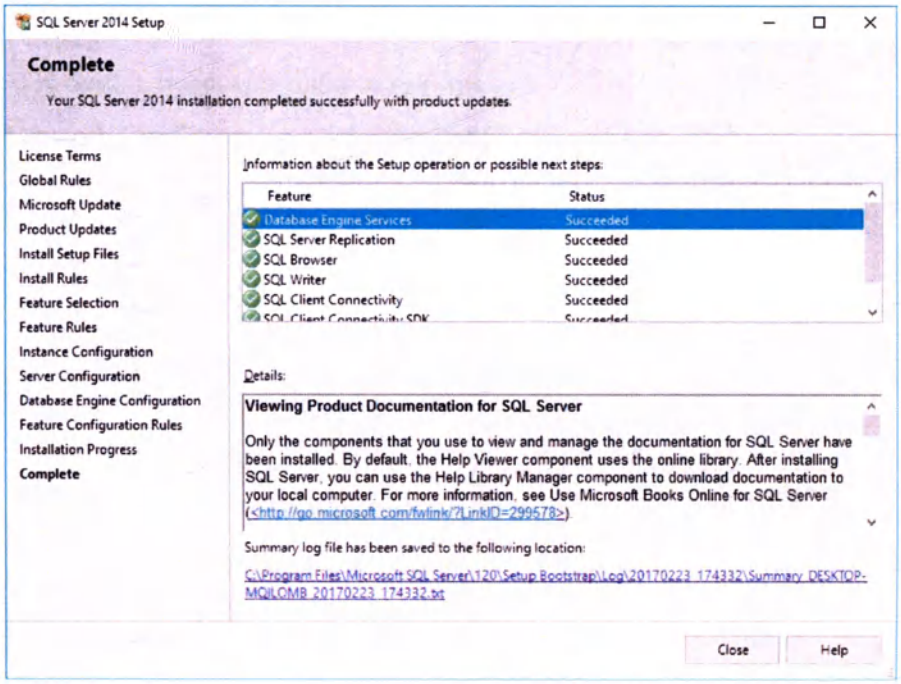


Отмечаем “Mixed mode” и вводим пароль доступа к базе данных

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020





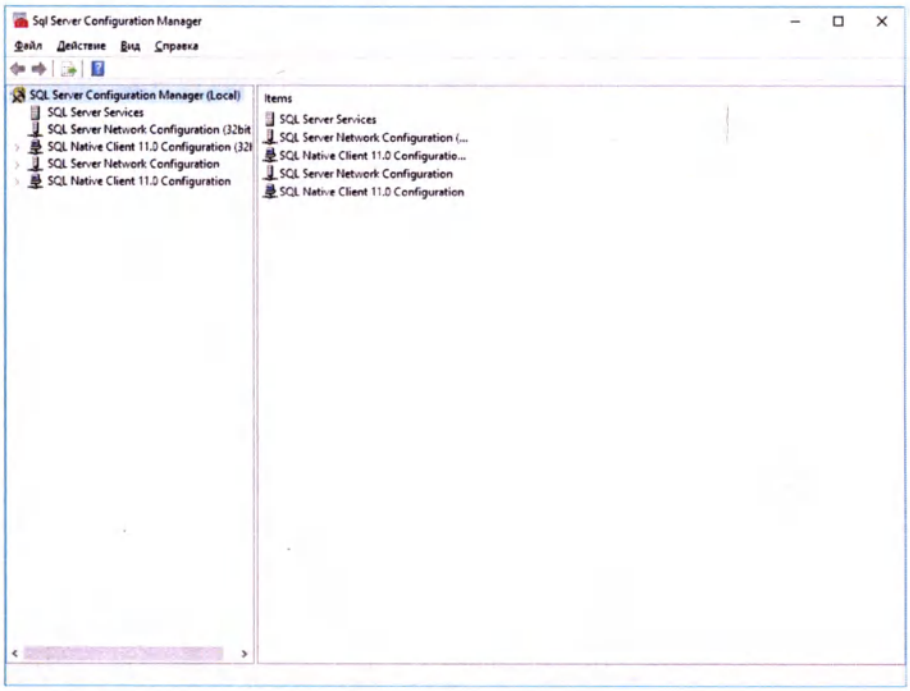
Настройка SQL Server

Запускаем приложение по адресу:

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Пуск-Microsoft SQL Server 2010- SQL Server 2014 Configuration manager



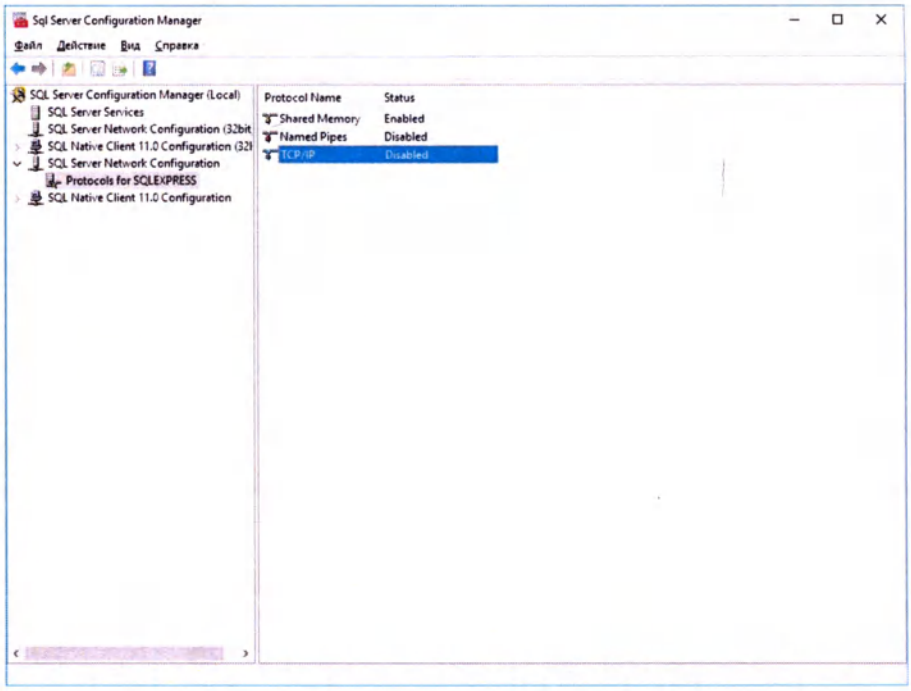
В открывшемся окне в правом столбике выбираем:

SQL Server Network Configuration – Protocol for SQLEXPRESS-TCP/IP

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Открываем свойства TCP/IP

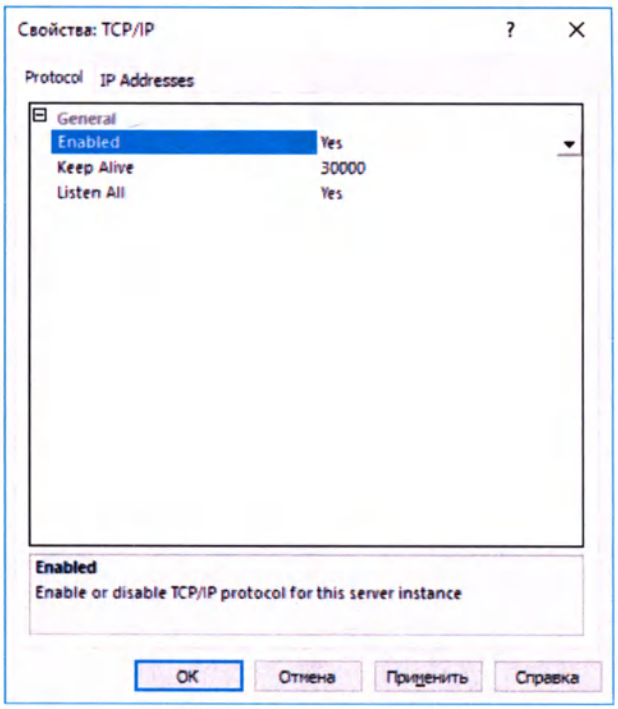
На вкладке Protocol включаем «Enable» - Yes

Нажимаем «применить»

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



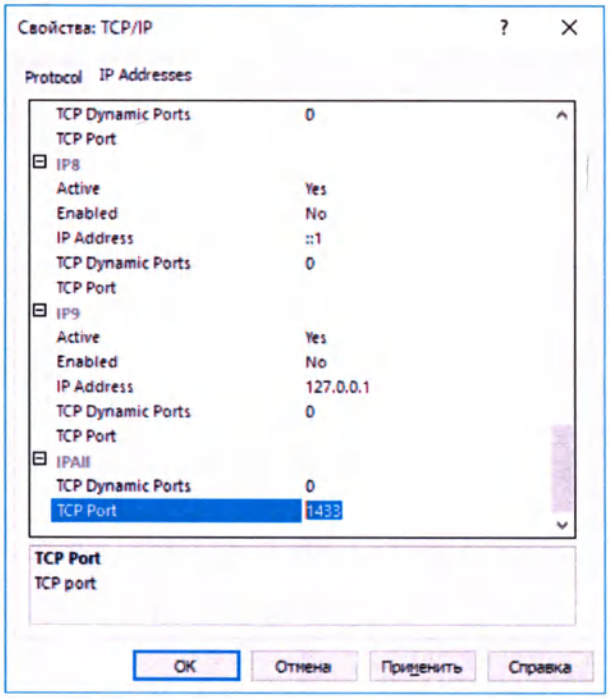
На вкладке IP Address опускаемся в самый низ и на IPAII ставим

TCP Port – 1433

Нажимаем «применить», «ок»

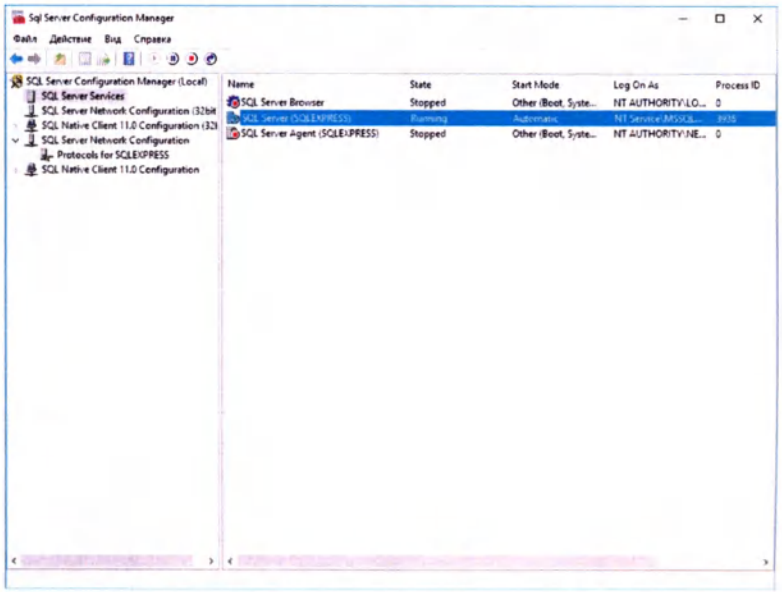
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



В правом столбике выбираем "SQL Server Services"

В обновившемся левом окошке открываем свойства SQL Server(SQLEXPRESS)



В свойствах выбираем : build-in accound-network service

Нажимаем «применить», «restart», «ок»

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Закрываем окна настройки SQL Server

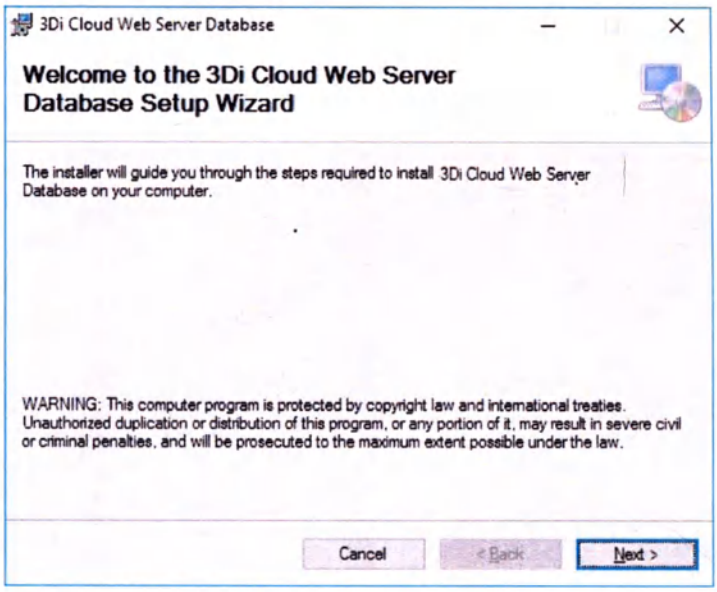
Установка Базы Данных

Устанавливаем Базу Данных

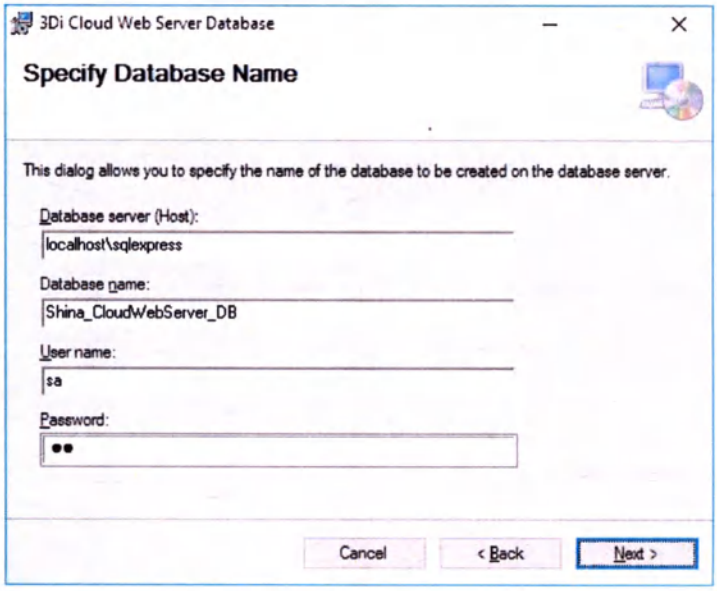
Для установки базы данных запускаем файл «010 - Cloud.WebServer.Database»

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



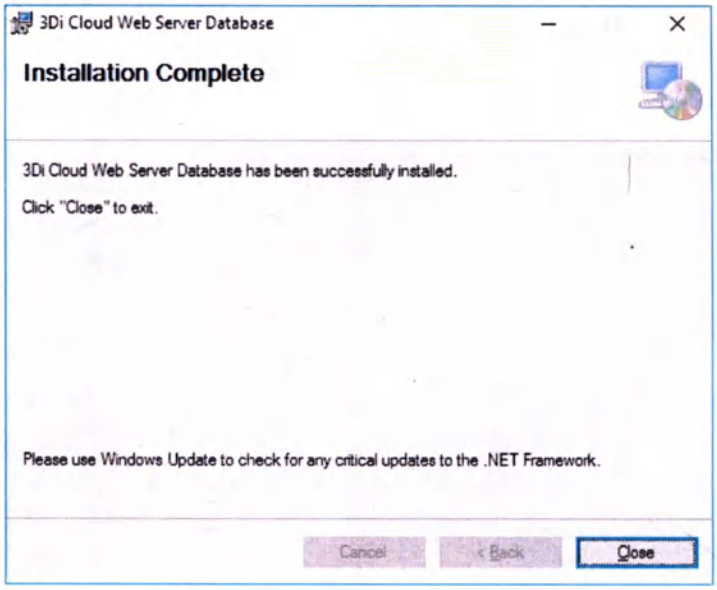
В поле ввода пароля вводим пароль который вводили при установке SQL Server и нажимаем «next»



Установка базы данных завершена

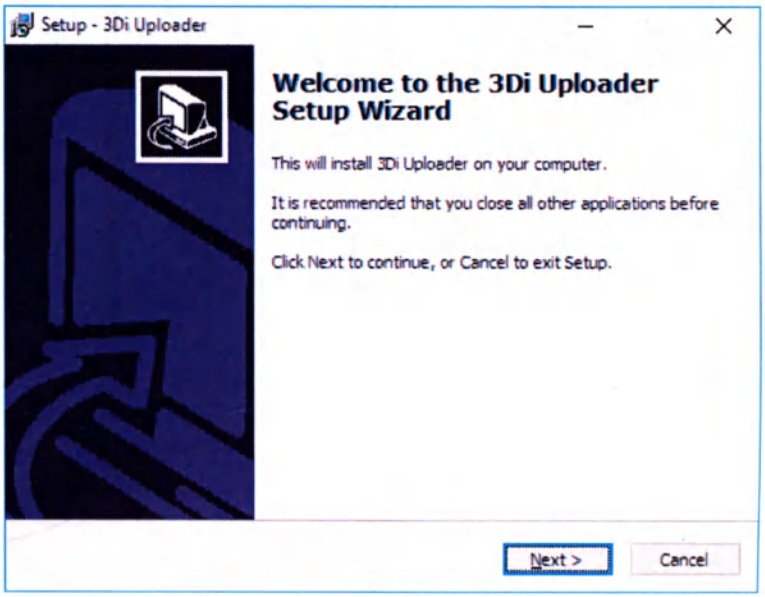
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



Инсталляция Uploader

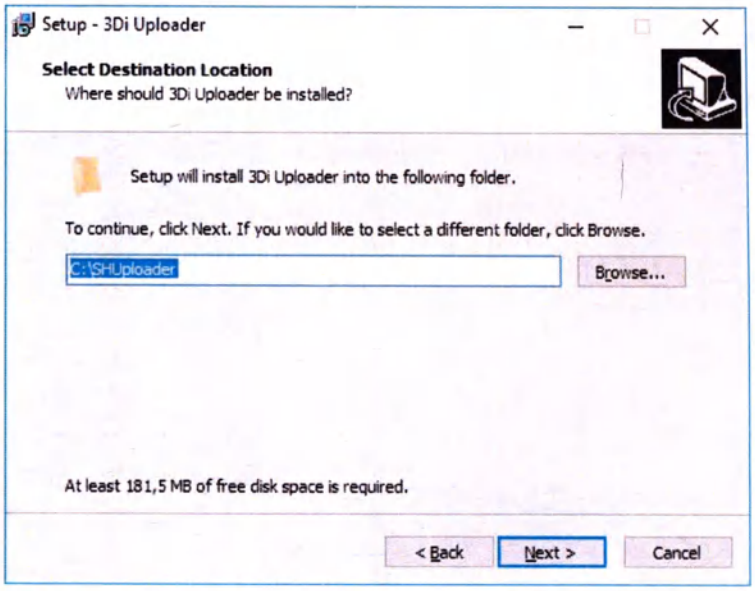
Устанавливаем Uploader. Для этого запускаем файл «3DiUploader»

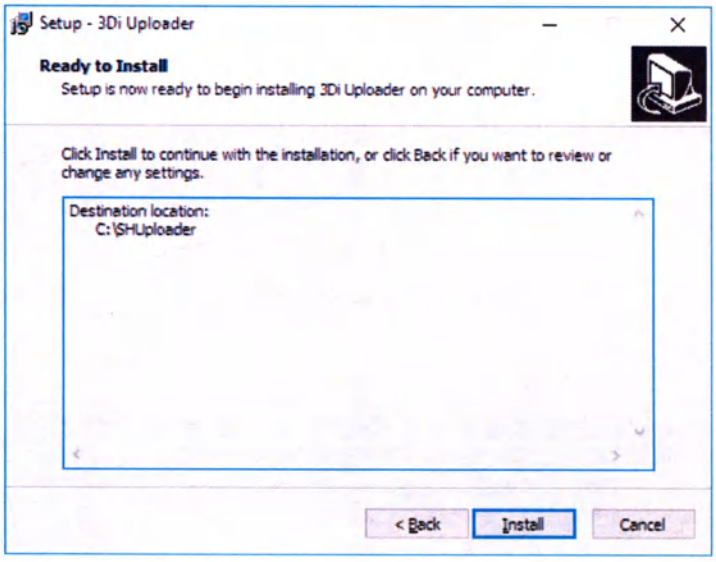


Нажимаем «next»

Все права защищены

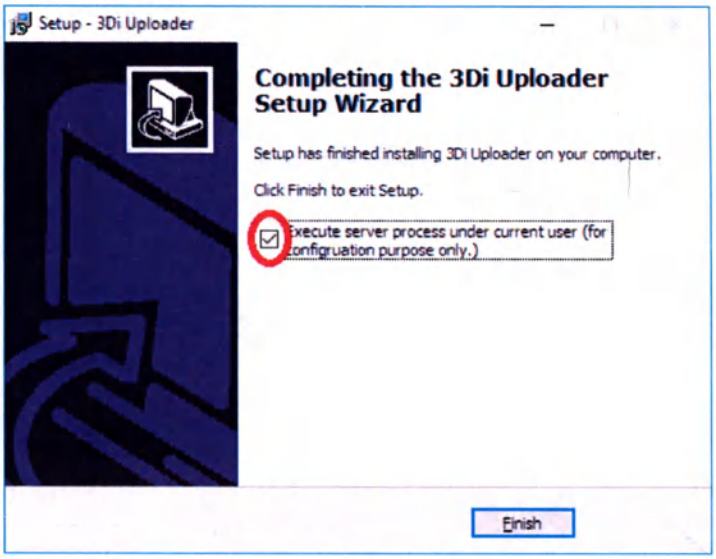
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020





Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

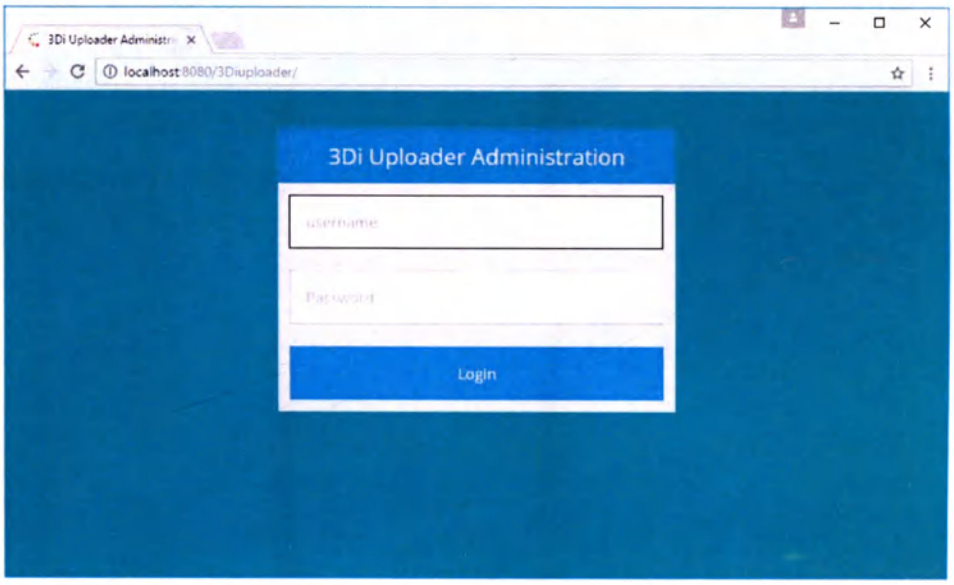


В процессе установки запустится командная строка, ждем пока закончатся процессы в командной строке, и нажимаем «finish».

Настройка Uploader

Администрирование Uploader

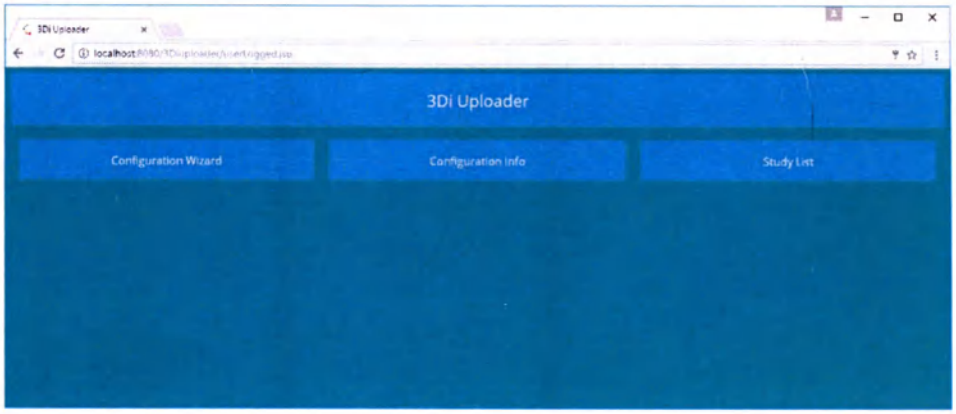
Заходим с помощью web-обозревателя по адресу «http://localhost:8080/3Diuploader»



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

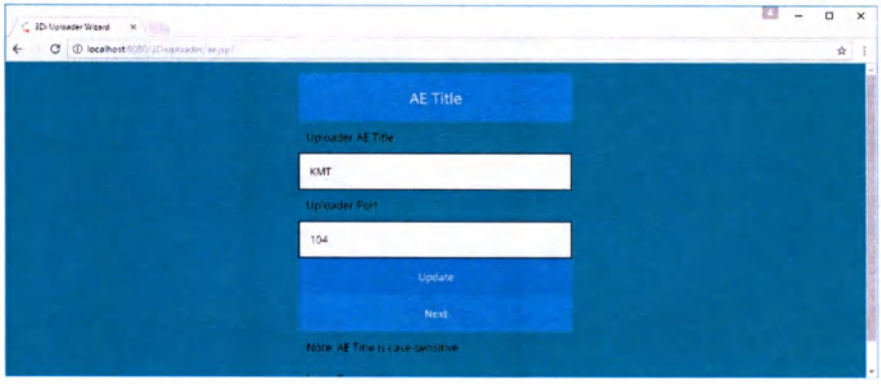
Вводим логин и пароль администратора и попадаем на страницу настройки Uploader



Переходим в «Configuration Wizard»

В открывшемся окне устанавливаем «AE Title» и «Uploader Port»

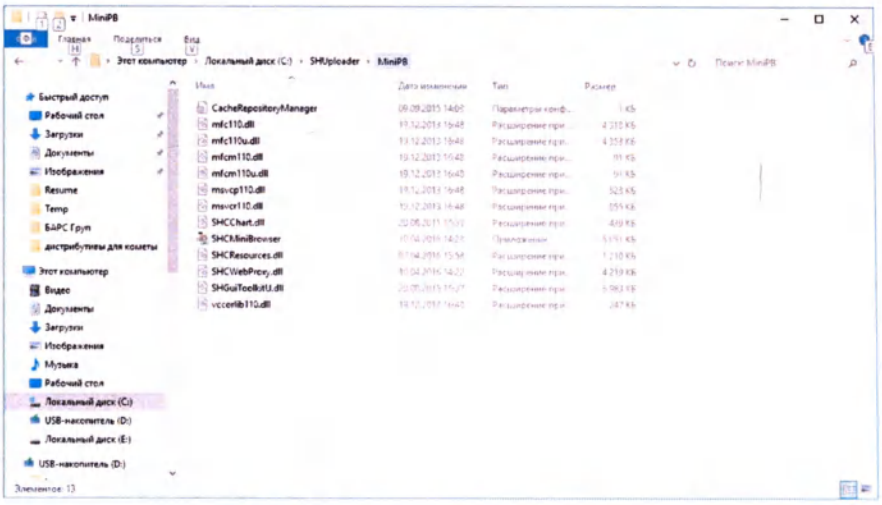
И нажимаем кнопку «Update»



Заходим в папку по адресу : C:\SHUploader\MiniPB

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



Открываем файл «CacheRepositoryManager» с помощью блокнота

И редактируем строку адреса базы данных сервера:

Установка Kometa 3Di Server

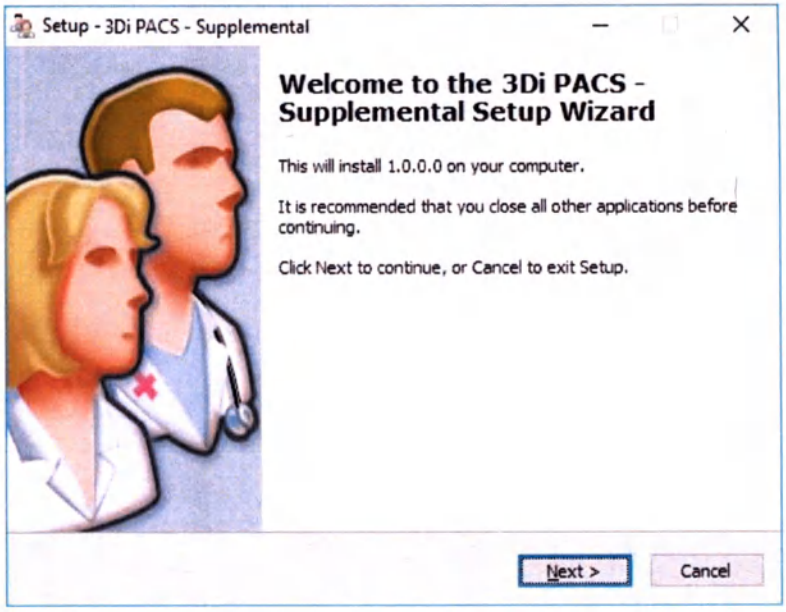
Инсталляция приложения Server_patch

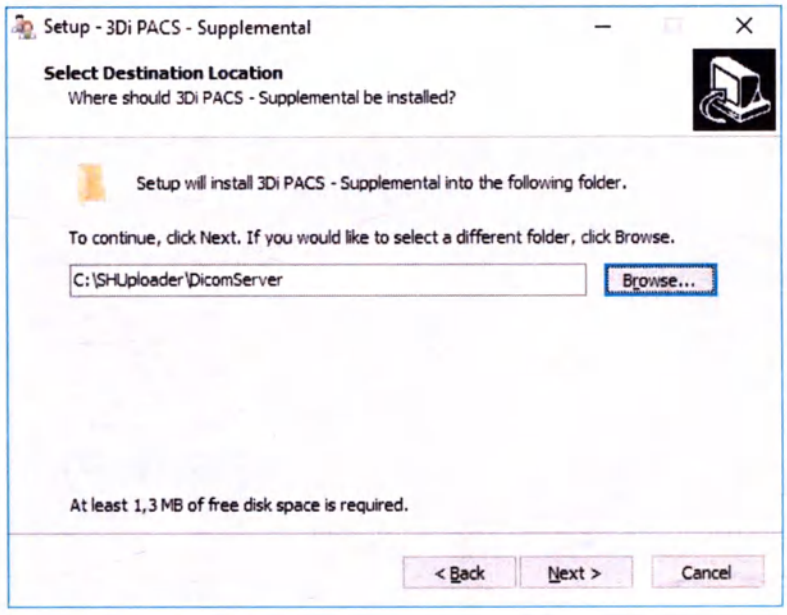
Для установки и настройки сервера требуется провести установку 3Di Uploader согласно инструкции.

После установки 3Di Uploader устанавливаем файл "Server_patch_1.0.0.0" в папку по адресу C:\SHUploader\DicomServer и ставим галочку "reset AE modification rulet"

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

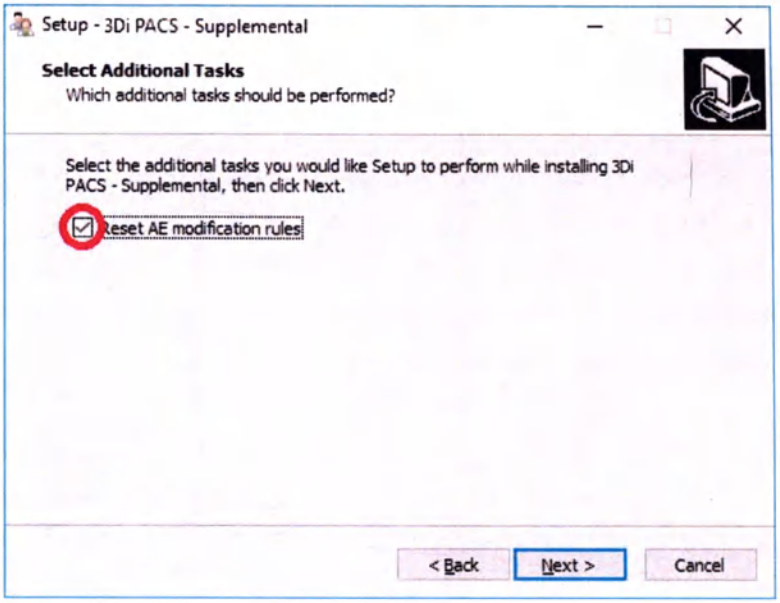




Все права защищены

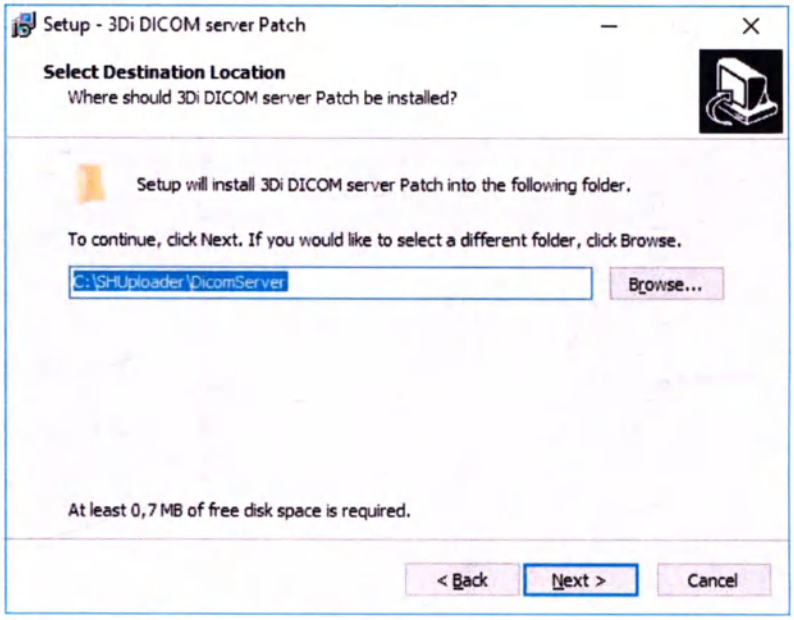
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Инсталляция приложения "3DiPatch_1_1"

устанавливаем файл "3DiPatch_1_1" в папку по адресу C:\SHUploader\DicomServer



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Установка ISS

устанавливаем ISS: web Server (IIS)-web server-common http features: отмечаем галочками :default document, directory brousing, http error, static content

web Server (IIS)-web server-health and Diagnostics: отмечаем галочками : http loggin

web Server (IIS)-web server-performance: отмечаем галочками : Static Content Compression

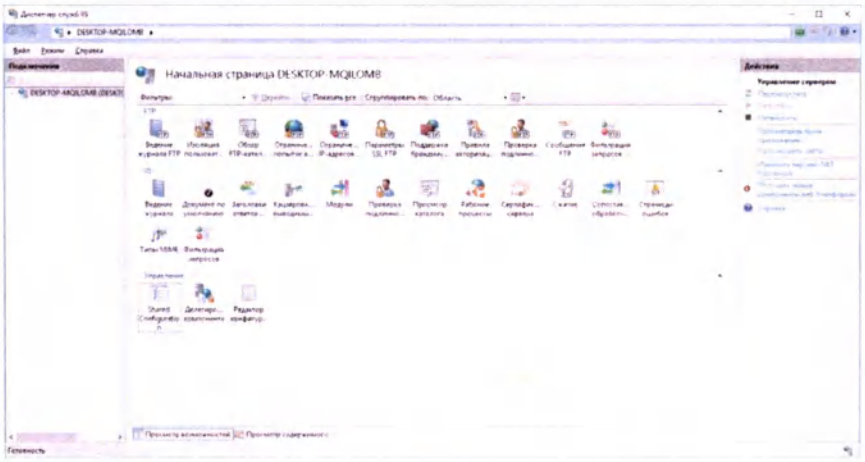
web Server (IIS)-web server-security: отмечаем галочками: request filtering

web Server (IIS)-web server-application development: отмечаем галочками: Net extensibility 3.5, ASP, ASP.NET 3.5 , ISAPI Extensions, ISAPI Filters

web Server (IIS)-management tools: отмечаем галочками: IIS Management Console

web Server (IIS)-management tools-IIS 6 Management Compatibility: отмечаем галочками: IIS 6 Metabase Compatibility, IIS 6 Management Console, IIS 6 Scripting Tools, IIS 6 WMI Compatibility

Запускаем ISS



Установка 3DiWebServer

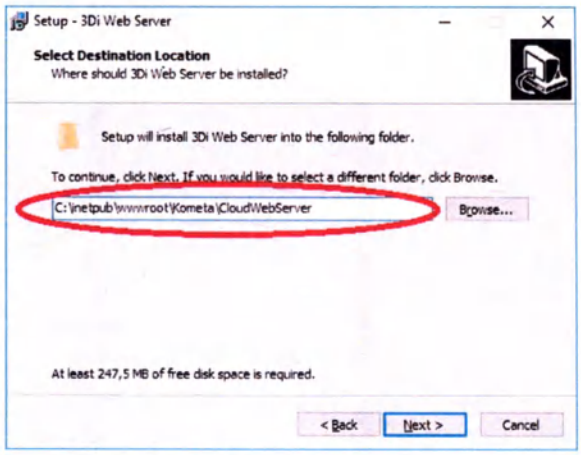
Устанавливаем приложение "3DiWebServer"

Адрес установки как на рисунке

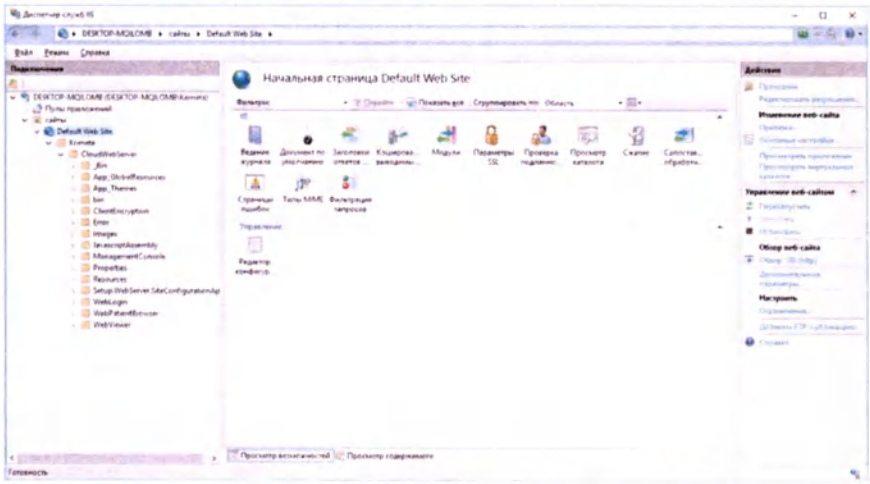
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
info@kometa-med.ru, www.kometa-med.ru
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



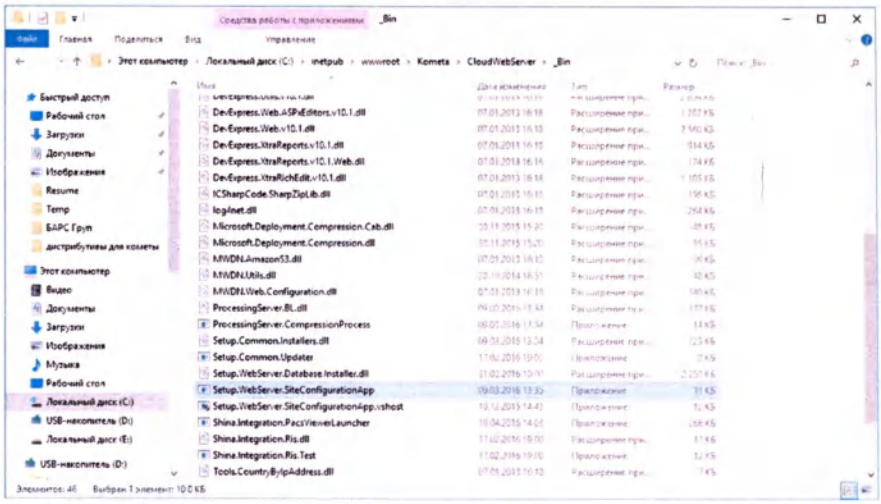
В Диспетчере служб ISS должна появиться «Kometa»



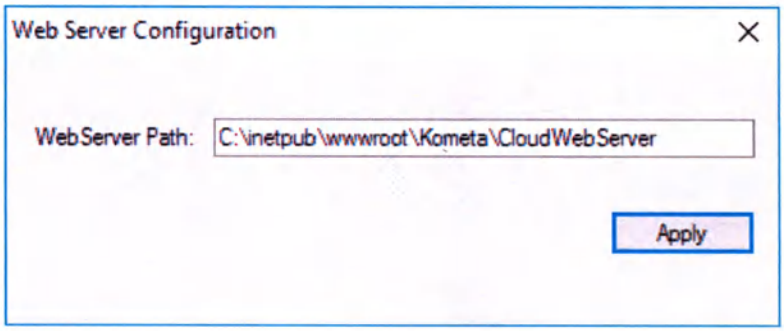
Заходим в папку по адресу «C:\inetpub\wwwroot\Kometa\CloudWebServer_Bin»

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

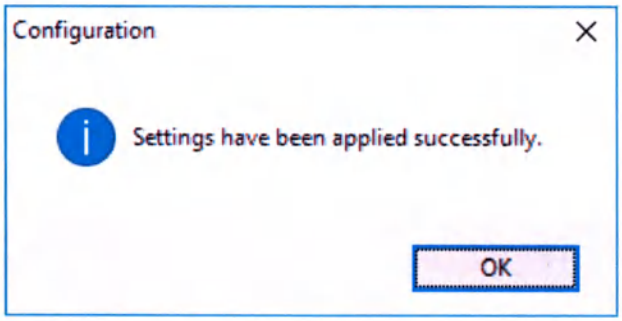


Запускаем файл «Setup.WebServer.SiteConfigurationApp» от имени администратора и указываем адрес установки как на рисунке



Нажимаем кнопку «Apply»

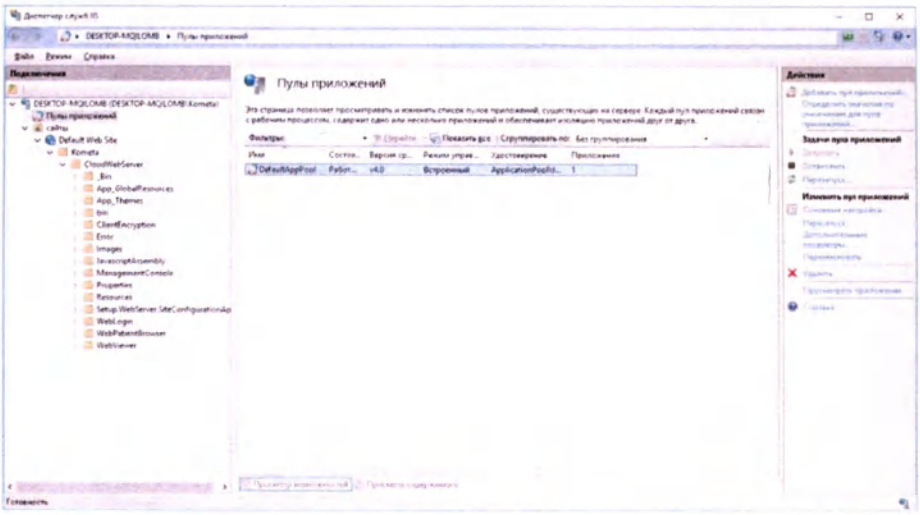
ждем появления информационного окна "Setting have been applied successfully" и закрываем окна

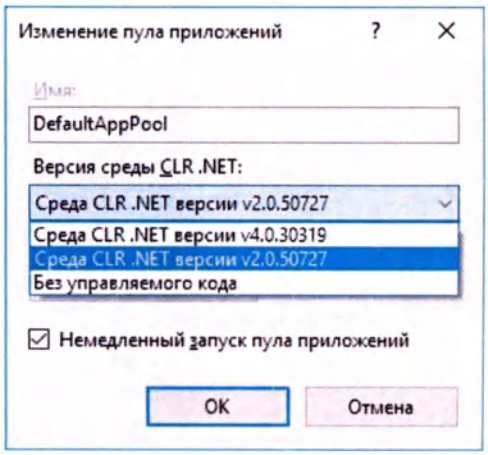


в Internet Information Services (IIS) Manager заходим в "Application Pool" , открываем "DefaultAppPool" изменяем "Net CRL Vercion" на "Net CRL Vercion 2.0.50727" нажимаем "ок"

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

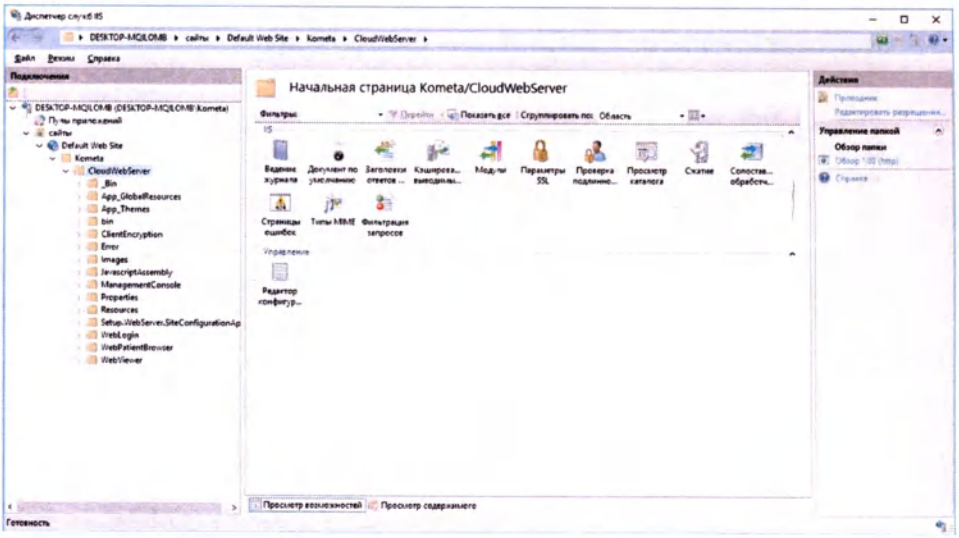


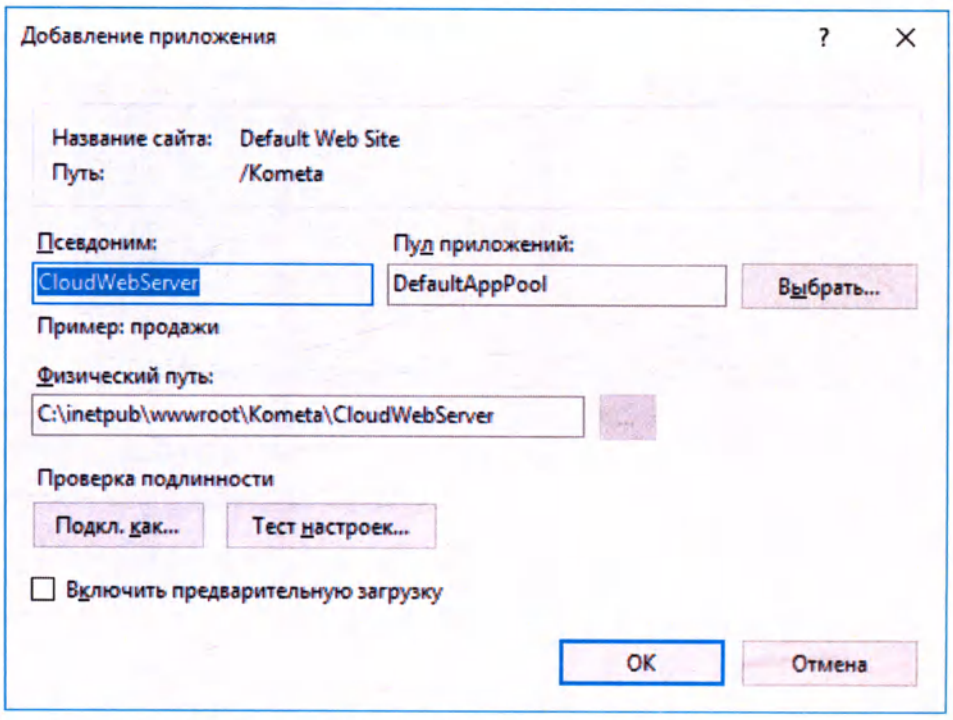


в Internet Information Services (IIS) Manager заходим по адресу "Имя компьютера/sites/default web site/kometa/cloudwebserver правой кнопкой открываем свойства папки "cloudwebserver"-convert to application"-"ок"

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

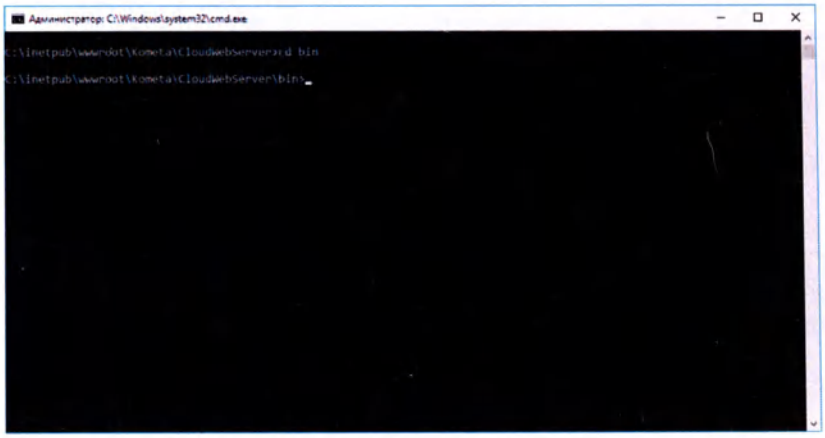




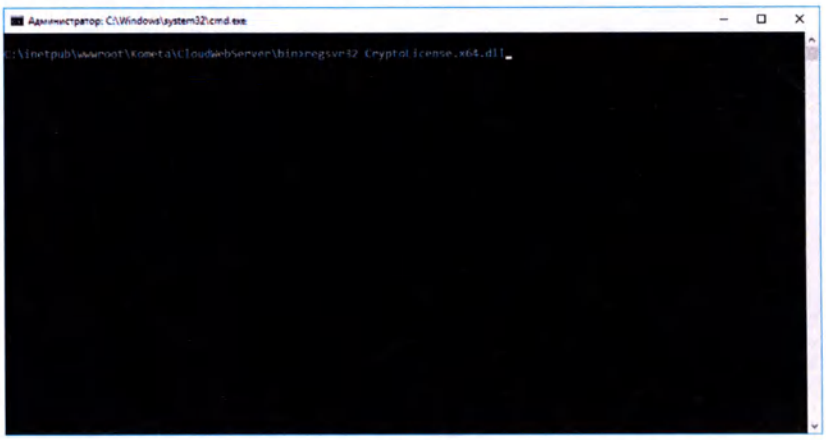
Из папки "C:\inetpub\wwwroot\Kometa\CloudWebServer\Bin" запускаем командную строку от имени администратора

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020



С помощью команды regsvr32 регистрируем библиотеку CryptoLicense.x64.dll



Появится окно регистрации программы , скопируйте "Site code" и "MID" и отправьте его на электронный адрес info@kometa-med.ru для получение отзыва

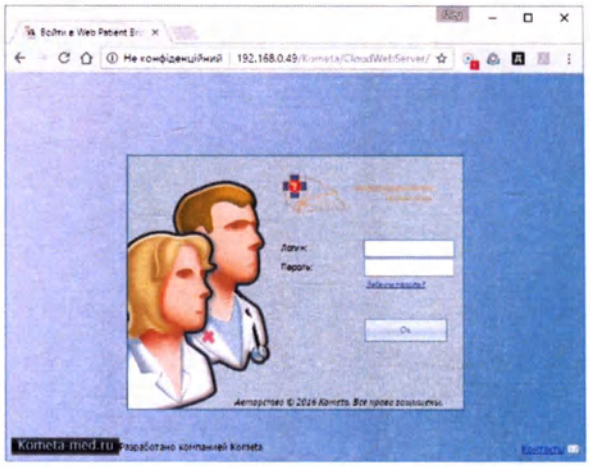
Полученный отзыв вставьте в активное окно активации.

В web-обозревателе заходим по адресу: «ip сервера/kometa/cloudwebserver» и для входа в систему вводим логин и пароль выданный администратором системы.

Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Россия, 119313, г. Москва, ул. Проспект Ленинский, д. 95, эт. ЦОК, пом. X, оф. 23,
Телефон: +7(495) 215-18-29, факс: +7(495) 215-18-29
*info@kometa-med.ru, **www.kometa-med.ru***
ООО «Комета» ИНН: 7728778127



Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
27357
23.04.2020

Прошито, пронумеровано
И скреплено печатью
29 (двадцать девять) листа (ов)

Генеральный директор
ООО «Комета» В.Д. Гилядо

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

27357
23.04.2020