

# CS Imaging



Руководство пользователя

# Уведомление

**CS Imaging** является товарным знаком компании Carestream Dental LLC.

Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Current Dental Terminology (CDT) © American Dental Association (ADA). С сохранением всех прав.

Федеральное законодательство США ограничивает свободную продажу данного устройства и допускает его продажу только дантистам и врачам либо по их предписанию.

**CS Imaging** представляет собой программное обеспечение для использования специалистами в области здравоохранения с цифровыми устройствами обработки изображений Carestream Dental для получения изображений, настройки, измерения, печати, экспорта и хранения цифровых и оцифрованных изображений в целях диагностической визуализации в медицине, преимущественно в стоматологии.

Имена людей и данные, приведенные в этом руководстве являются вымышленными и не обозначают реальных лиц, события или состояния. Любое сходство или совпадение имен людей или данных, приведенных в этом руководстве с именами реальных лиц, или совпадение событий или состояний являются полностью случайными и непредумышленными.

Никакая часть данного руководства не может воспроизводиться без предварительного явно выраженного разрешения компании Carestream Dental LLC.

Рентгеновские снимки не предназначены для диагностического использования, когда они отображаются на дисплеях или мониторах, не соответствующих системным спецификациям.

Название руководства: **Руководство пользователя программного обеспечения CS Imaging 8**

Номер по каталогу: SMA23\_ru

Редакция: 05

Дата печати: 2019-06

Первоначальным языком данного документа является английский язык.

**CS Imaging** версии 8 соответствует требованиям Директивы по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЕС.



# Содержание

<b>Раздел 1</b>	Условные обозначения в данном руководстве . . . . .	1
<b>Условные обозначения в данном руководстве</b>	Важная информация для пользователя . . . . .	2
<b>Раздел 2</b>	Перед использованием CS Imaging . . . . .	3
<b>Общие сведения</b>	Просмотр 3D-объектов . . . . .	4
	Просмотр трехмерных сетчатых объектов . . . . .	5
	Общие сведения об окне «Просмотр пациентов» и экране управления инструментами . . . . .	5
	Общие сведения о рабочей области просмотра изображений . . . . .	7
	Общие сведения о режиме темной комнаты . . . . .	8
	Использование панели инструментов «Получение изображений» . . . . .	9
	Использование групп значков . . . . .	10
	Клавиши быстрого вызова в группах значков . . . . .	10
<b>Раздел 3</b>	Работа с окном «Просмотр пациентов» и экраном управления инструментами . . . . .	13
<b>Использование окна «Просмотр пациентов» и экрана управления инструментами</b>	Значки в окне «Просмотр пациентов» и на экране управления инструментами . . . . .	14
	Наложения в окне «Просмотр пациентов» и на экране управления инструментами . . . . .	15
	Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS . . . . .	15
	Работа с данными пациента в автономном режиме . . . . .	16
	Создание карты пациента . . . . .	16
	Добавление изображения в карту пациента . . . . .	17
	Сортировка списка пациентов . . . . .	17
	Поиск пациента в списке пациентов . . . . .	18
	Удаление карты пациента . . . . .	18
	Просмотр карты пациента . . . . .	19
	Изменение карты пациента . . . . .	19
	Использование фильтра «Зубная дуга» . . . . .	20
	Выбор изображений . . . . .	21
	Просмотр изображения в рабочей области просмотра изображений . . . . .	21

	Просмотр изображений и других объектов в журнале пациента . . . . .	22
	Добавление комментария к изображению . . . . .	24
	Переприсвоение изображений и других объектов другому пациенту . . . . .	25
	Удаление изображений . . . . .	26
<b>Раздел 4</b>	Общие сведения о заголовке окна изображения. . . . .	27
<b>Использование рабочей области просмотра изображений</b>	Использование опций экрана . . . . .	27
	Упорядочивание изображений . . . . .	28
	Использование автоупорядочивания . . . . .	28
	Упорядочивание изображений вручную . . . . .	29
	Использование анализа . . . . .	30
	Создание анализа. . . . .	31
	Редактирование анализа . . . . .	31
	Открытие анализа. . . . .	32
	Удаление анализа. . . . .	32
<b>Раздел 5</b>	Инструменты, доступные в режиме темной комнаты . . . . .	33
<b>Использование режима темной комнаты</b>	Общие сведения о заголовке окна изображения. . . . .	34
	Увеличение и уменьшение масштаба изображения с помощью инструмента локализации . . . . .	34
	Использование опций экрана . . . . .	35
	Выход из режима «Темная комната» . . . . .	36
<b>Раздел 6</b>	Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты . . . . .	37
<b>Работа с изображениями</b>	Использование панели инструментов «Рисунки и примечания» . . . . .	38
	Использование панели инструментов «Изображение» . . . . .	41
	Использование панели инструментов «Поделиться» . . . . .	43
	Просмотр изображений в режиме демонстрации слайдов . . . . .	44
	Использование галереи изображений . . . . .	45
	Просмотр трехмерного изображения имплантатов . . . . .	46
	Сохранение изображений в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты. . . . .	46
	Удаление изображения . . . . .	48
	Наложения изображений, сгенерированные системой . . . . .	49
	Описание индикатора дозиметра . . . . .	50

Отображение информации об изображении в наложениях . . . . .	50
Улучшение изображений как вспомогательное средство диагностики. . . . .	51
Использование клавиши Alt для настройки свойств изображений . . . . .	52
Использование панели управления . . . . .	52
Использование инструмента «Обработка изображений» . . . . .	53
Настройка яркости, контрастности и показателя гамма для 2D-изображений . . . . .	53
Изменение настроек затемнения на экране просмотра трехмерного изображения . . . . .	54
Настройка цветных изображений . . . . .	55
Использование фильтра резкости . . . . .	55
Изображения с использованием предварительно определенных фильтров анатомических режимов . . . . .	55
Изображения с использованием фильтров CS Adapt Library . . . . .	57
Использование гистограммы . . . . .	57
Использование передаточной функции в гистограмме . . . . .	57
Использование режима Optiview в гистограмме . . . . .	58
Использование индикатора «Зубная дуга» в рабочей области просмотра изображений. . . . .	59
Рисунки, измерения и примечания . . . . .	59
Рисование прямой линии . . . . .	59
Рисование многосегментной (ломаной) линии. . . . .	60
Рисование произвольной линии . . . . .	61
Рисование плавной кривой . . . . .	61
Рисование круга . . . . .	62
Рисование овала. . . . .	62
Рисование прямоугольника . . . . .	63
Добавление ориентирной точки. . . . .	64
Рисование стрелки. . . . .	64
Добавление текстового примечания к изображению. . . . .	65
Редактирование текстовых примечаний . . . . .	65
Рисование нижнечелюстного канала . . . . .	66
Добавление имплантата. . . . .	67
Использование функций «Отменить» и «Восстановить» . . . . .	68
Удаление нарисованных объектов . . . . .	69

	Изменение цвета и толщины линии объекта . . . . .	69
	Перемещение и изменение размера объекта . . . . .	70
	Поворот объекта . . . . .	70
	Изменение порядка объектов в стопке . . . . .	71
	Использование измерений для расчета расстояний и углов . . . . .	72
	Калибровка изображения . . . . .	72
	Выполнение измерений . . . . .	74
	Использование списка «Измерения» в рабочей области просмотра изображений или режиме темной комнаты . . . . .	77
	Использование инструмента «Масштаб» . . . . .	78
	Использование инструмента «Выделить» . . . . .	78
	Использование инструментов цвета . . . . .	79
	Обрезка изображений . . . . .	80
	Использование инструмента «Изоплотность» . . . . .	81
	Использование инструмента «Денситометрический анализ» . . . . .	82
	Использование псевдотрехмерности . . . . .	83
	Использование негативных изображений . . . . .	84
	Использование цефалометрической автоматической трассировки . . . . .	85
	Создание цефалометрической автоматической трассировки . . . . .	85
	Работа с цефалометрической автоматической трассировкой . . . . .	86
	Изменение трассировки . . . . .	87
	Определяемые пользователем ориентирные точки . . . . .	88
	Использование редактора трассировки . . . . .	88
	Сброс изображений . . . . .	91
<b>Раздел 7</b>	Использование предварительно заданного	
<b>Использование</b>	шаблона FMS . . . . .	93
<b>FMS</b>	Открытие существующего изображения FMS . . . . .	94
	Добавление изображений в FMS . . . . .	94
	Настройка FMS параметров конфигурации в окне «Сохранить FMS» . . . . .	95
	Удаление изображений из FMS . . . . .	96
	Использование редактора FMS . . . . .	96
	Кнопки панели инструментов Редактора FMS . . . . .	97
	Кнопки панели элементов FMS . . . . .	97
	Создание шаблона в Редакторе FMS . . . . .	98
	Пользовательская настройка существующего шаблона FMS . . . . .	99

	Вставка рамки изображения . . . . .	100
	Вставка рамки предварительного просмотра . . . . .	100
	Использование осей для ориентации изображения . . . . .	101
	Выравнивание рамки . . . . .	102
	Присвоение номеров зубов по умолчанию . . . . .	103
	Задание или изменение порядка получения изображений в шаблоне FMS. . . . .	104
	Удаление шаблона FMS. . . . .	105
<b>Раздел 8</b>	Поиск файла изображения . . . . .	107
<b>Общие функции</b>	Поиск каталога пациентов . . . . .	108
<b>получения</b>	Отображение окна «Информация об изображении» . . . . .	108
<b>изображений</b>	Печать изображений . . . . .	109
	Печать 2D-изображений и изображений FMS . . . . .	109
	Печать отдельного снимка . . . . .	109
	Печать набора 2D-изображений и изображений FMS . . . . .	110
	Печать моментального снимка рабочей области просмотра изображений. . . . .	110
	Использование приложения Film Composer . . . . .	110
	Импорт и экспорт изображений . . . . .	111
	Импорт изображений . . . . .	111
	Импорт изображений DICOM . . . . .	112
	Экспорт изображений . . . . .	113
	Экспорт изображений в папку или в сообщение электронной почты . . . . .	113
	Экспорт файлов DICOMDIR . . . . .	116
	Экспорт 3D-изображений с использованием программного обеспечения Volume Converter . . . . .	117
	Использование перетаскивания для импорта и экспорта изображений . . . . .	118
	Импорт изображений с использованием функции перетаскивания . . . . .	118
	Экспорт изображений с использованием функции перетаскивания . . . . .	119
	Использование рентгенологического журнала . . . . .	120
	Информация, регистрируемая в рентгенологическом журнале . . . . .	120
	Информация о дозе (присутствует в изображении) . . . . .	121
	Данные получения изображения (изображение не содержит дозу) . . . . .	121
	Использование DICOM . . . . .	121
	Варианты поиска. . . . .	122

<b>Раздел 9</b>	Использование DICOM. . . . .	123
<b>Использование CS DICOM</b>	Конфигурация сервера и клиента DICOM . . . . .	123
	Работа с изображениями в DICOM . . . . .	123
	Получение изображений . . . . .	123
	Запрос . . . . .	123
	Список пациентов . . . . .	124
	Сегодняшний пациент . . . . .	125
	Галерея . . . . .	125
	Извлечение изображений . . . . .	126
	Передача изображений в DICOM . . . . .	127
	Сохранение и передача DICOM . . . . .	128
	Управление журналом передач DICOM. . . . .	129
<b>Раздел 10</b>	Общие настройки . . . . .	132
<b>Установка настроек в программном обеспечении CS Imaging</b>	Настройки получения изображений. . . . .	133
	Параметры просмотра трехмерного изображения . . . . .	134
	Настройки сохранения . . . . .	135
	Настройки обработки изображений . . . . .	135
	Настройки обработки изображений RVG . . . . .	136
	Настройки получения изображений . . . . .	136
	Параметры получения изображений . . . . .	136
	Настройки обработки изображений . . . . .	137
	Настройки обработки панорамных изображений . . . . .	137
	Настройки обработки цефалометрических изображений. . . . .	138
	Параметры получения изображений . . . . .	138
	Калибровка истинного размера цефалометрического изображения . . . . .	138
	Настройки обработки интраоральных КР-изображений. . . . .	139
	Настройки обработки панорамных КР-изображений. . . . .	139
	Настройки обработки цефалометрических КР-изображений. . . . .	140
	Настройки печати . . . . .	140
	Параметры шаблонов . . . . .	141
	Настройки рентгенологического журнала. . . . .	142
	Предпочтения DICOM . . . . .	143
	Предпочтительные сервисные настройки . . . . .	144
<b>Раздел 11</b>	Создание резервной копии данных . . . . .	145
<b>Резервное копирование данных</b>	Восстановление данных . . . . .	145
	Настройка программы CSDM Lite . . . . .	146
	Общие сведения . . . . .	146



	Открытие приложения Monitor и проверка CSDM Lite . . . . .	146
	Перезапуск программы CSDM Lite . . . . .	146
	Определение местоположения папки с базой данных . . . . .	147
	Выбор другой папки с базой данных . . . . .	147
<b>Раздел 12</b>	Адрес изготовителя . . . . .	149
<b>Контактная</b>	Предприятие . . . . .	149
<b>информация</b>	Уполномоченные представители . . . . .	149



# 1

## Условные обозначения в данном руководстве

### Условные обозначения в данном руководстве

Следующие специальные сообщения обращают особое внимание на важную информацию или указывают на потенциальный риск для персонала или оборудования.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** предупреждает о точном выполнении инструкций по безопасной эксплуатации во избежание получения травмы или травмирования других людей.



**Важно!** Уведомляет об условии, которое может вызвать нарушения.



**Примечание.** Подчеркивает важную информацию.



**Совет.** Предоставляет дополнительную информацию и советы.

## Важная информация для пользователя



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Программное обеспечение CS Imaging предназначено для врачей-стоматологов, их помощников и других специалистов стоматологической службы.
- Рисунки и измерения выполняются в этом программном обеспечении по вашему собственному усмотрению, под вашу ответственность. Радиологический снимок является двухмерным изображением трехмерного объекта, и измерения могут быть ошибочными. Измерения представлены лишь для информации и все действия требуют точного позиционирования пациента под вашу ответственность.
- Измерения или рисунки рекомендуется выполнять с заранее определенными значениями длины только на откалиброванных изображениях. Выполнение этих операций на изображении без информации калибровки требует использование контрольного сегмента известной длины.
- Панорамные изображения, или ортопантомограммы, по своему характеру содержат искажения вследствие вертикального и горизонтального увеличения. Любая калибровка изображений этого типа считается всего лишь грубой калибровкой. Вставка объектов предварительно заданной длины, например моделей имплантатов, предоставляет приблизительную информацию.
- Информация об ориентации пациента для интраоральных изображений, изображений, полученных методом компьютерной рентгенографии (CR), цефалометрических изображений в пол-оборота или цветных изображений не указывается. Ориентация этих изображений зависит от манипуляций, выполненных пользователем, и позиции пациента.
- Данное программное обеспечения является только вспомогательным средством диагностики. Для выбора курса лечения вы должны ориентироваться на вашу профессиональную подготовку и экспертизу.

# 2 Общие сведения

**CS Imaging** представляет собой программное обеспечение для обработки цифровых изображений, созданное для операционной системы Microsoft Windows. Оно предназначено для использования со стоматологическими рентгенологическими цифровыми устройствами компании **Carestream**, включая:

- интраоральные системы: цифровые датчики и компьютерная рентгенография (CR);
- экстраоральные системы: панорамные, цефалометрические и 3D;
- интраоральные цифровые устройства для записи видео;
- интраоральные сканеры.

Это программное обеспечение позволяет медицинским работникам выполнять следующие действия:

- создавать базы данных пациентов;
- сохранять в файле пациента 2D-изображения, 3D-объекты, сетчатые объекты и даже документы Microsoft Office;
- отображать основной предварительный просмотр 3D-объектов и сетчатых объектов только с целью передачи данных;
- отображать и печатать 2D-изображения;
- регулировать контрастность и яркость и выполнять примерные измерения (расстояния, длины, угла) на 2D-изображениях. См. [«Улучшение изображений как вспомогательное средство диагностики»](#).

ПО **CS Imaging** может получать доступ к изображениям, полученным с использованием следующих программ CS Imaging Software:

- KDIS 6.x;
- DIS 6.x;
- TW 5.x;
- **CS Imaging** версий 7.x и 8.x

Все ранее полученные изображения сохраняют одни и те же формат файла, настройки обработки, комментарии, нумерацию зубов, рисунки и примечания.

**CS Imaging** может использоваться в качестве отдельного ПО или вместе с DPMS.

## Перед использованием CS Imaging

- Ознакомьтесь с основными функциями программного обеспечения.
  - [«Общие сведения об окне «Просмотр пациентов» и экране управления инструментами»](#)

- «Общие сведения о рабочей области просмотра изображений»
- «Общие сведения о режиме темной комнаты»
- «Работа с окном «Просмотр пациентов» и экраном управления инструментами»
- «Использование панели инструментов «Получение изображений»»
- «Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты»
- «Работа с изображениями»
- «Импорт и экспорт изображений»
- Настройте программное обеспечение.
  - «Установка настроек в программном обеспечении CS Imaging»
  - «Создание резервной копии данных»

## Просмотр 3D-объектов

В **CS Imaging** можно просматривать созданные программным обеспечением **CS 3D Imaging** объекты, которые содержат, например, следующие элементы.

- Один или несколько 3D-объектов в проекции осевого слоя, которые можно просматривать путем прокрутки.
- Одна или несколько трехмерных визуализаций, которые можно поворачивать, а также следующие предварительно определенные ориентации:



Сагиттальная



Коронковая



Осевая



Перспективная

- Извлеченные срезы, по которым можно перемещаться
- Мгновенные снимки
- Псевдопанорамные снимки
- Псевдоцефалометрические снимки



**Примечание.** Использовать панели инструментов **Рисунки и примечания** и **Изображение** невозможно, но можно импортировать и экспортировать объекты с помощью панели инструментов **Поделиться**. См. «Использование панели инструментов «Поделиться»».

Для просмотра 3D-объектов в ПО **CS Imaging** откройте карту пациента в **CS Imaging**. 3D-объекты отображаются как изображения в окне **Журнал пациента** и **Галерея изображений** пациента.

Информацию о создании 3D-объектов см. в **Руководстве пользователя программы CS 3D Imaging**.

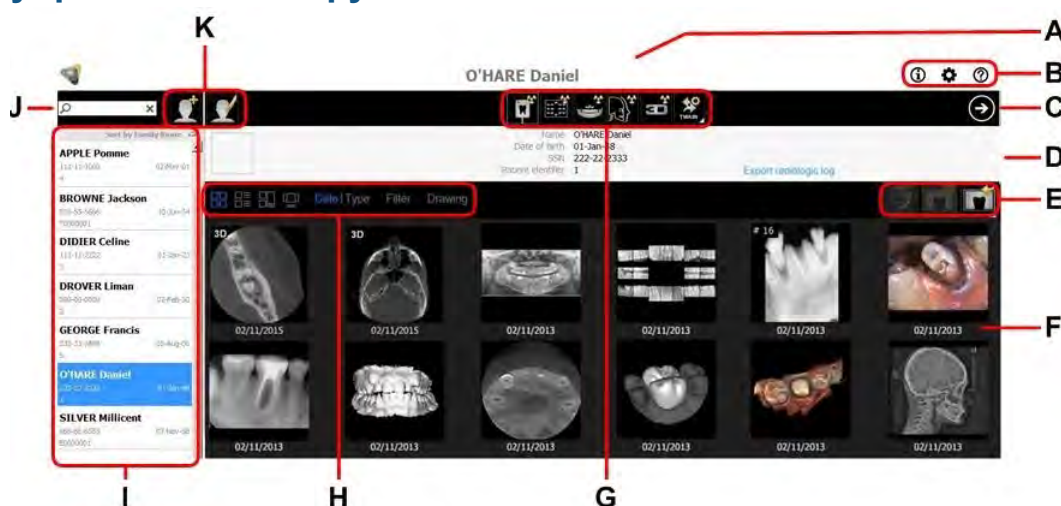
## Просмотр трехмерных сетчатых объектов

Можно просматривать сетки, которые содержат, например, следующие элементы.

- 3D-изображения, полученные с использованием интраорального сканера (семейства **CS 3500, 3600**)
- Сеточные модели, созданные в режиме получения изображений 3D-объектов
- Сеточные модели из ПО **CS Model, CS Model+** и **CS Restore**

Для поворота и масштабирования сетчатых объектов можно использовать мышь.

## Общие сведения об окне «Просмотр пациентов» и экране управления инструментами



Окно **Просмотр пациентов** открывается на экране при запуске программы **CS Imaging** в автономном режиме. Таким образом пользователь получает доступ ко всем функциям управления пациентами.

При открытии программы **CS Imaging** из системы DPMS на экране появляется **Экран управления инструментами**. Она похожа на **Просмотр пациентов**, за исключением того, что не видны следующие функции: **I, J, K**.

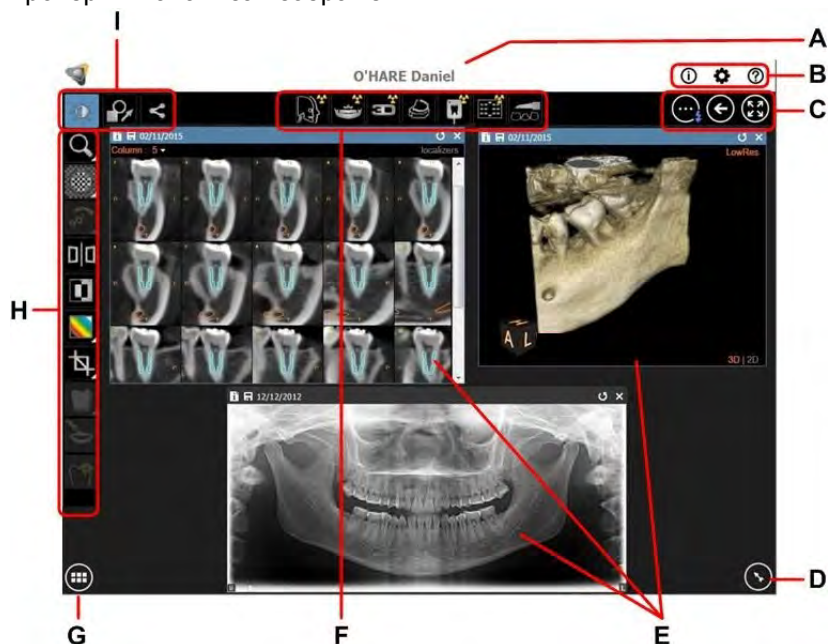
<b>A</b>	<b>Строка заголовка</b>	Содержит фамилию и имя выбранного пациента.
<b>B</b>	<b>Системные значки</b>	Эти значки позволяют получить доступ к разделу <b>О программе CS Imaging, Настройкам</b> и <b>Руководству пользователя CS Imaging</b> . <b>Примечание.</b> Можно выбрать язык руководства пользователя в разделе « <b>Общие настройки</b> ».
<b>C</b>	<b>значок Рабочая область просмотра изображений</b>	Нажмите, чтобы открыть окно <b>Рабочая область просмотра изображений</b> . См. « <b>Использование рабочей области просмотра изображений</b> ».

<b>D</b>	<b>Карта пациента</b>	<p>Отображается информация о выбранном пациенте.</p> <p><b>Примечание.</b> Если вы обычно открываете ПО <b>CS Imaging</b> из DPMS, вы можете редактировать эту информацию, открыв <b>CS Imaging</b> в автономном режиме. См. «Работа с данными пациента в автономном режиме».</p>
<b>E</b>	<b>Инструменты управления изображениями</b>	Кнопки импорта, экспорта и печати изображений.
<b>F</b>	<b>Журнал пациента</b>	Отображаются эскизы полученных изображений и другие объекты для выбранного пациента. См. «Просмотр изображений и других объектов в журнале пациента».
<b>G</b>	<b>Панель инструментов Получение изображений</b>	Содержит кнопки, открывающие доступ к оборудованию для получения изображений. Эти инструменты отображаются в окнах <b>Просмотр пациентов</b> , <b>Экран управления инструментами</b> , <b>Рабочая область просмотра изображений</b> и в режиме <b>Темная комната</b> . См. «Использование панели инструментов «Получение изображений»».
<b>H</b>	<b>Инструменты Журнал пациента</b>	Содержат параметры отображения и сортировки изображений экрана <b>Журнал пациента</b> , а также кнопку <b>Фильтр</b> , позволяющую отобразить/скрыть <b>Фильтр «Зубная дуга»</b> . См. «Использование фильтра «Зубная дуга»».
<b>I</b>	<b>Список пациентов</b>	Список доступных пациентов. См. «Просмотр изображений и других объектов в журнале пациента». <b>Примечание.</b> Недоступно на экране <b>Экран управления инструментами</b> .
<b>J</b>	<b>Поиск пациента</b>	Позволяет осуществлять поиск с использованием функции <b>Список пациентов</b> . См. «Поиск пациента в списке пациентов». <b>Примечание.</b> Недоступно на экране <b>Экран управления инструментами</b> .
<b>K</b>	<b>Инструменты управления пациентами</b>	Содержат функции создания и изменения пациентов. <b>Примечание.</b> Недоступно на экране <b>Экран управления инструментами</b> .



## Общие сведения о рабочей области просмотра изображений

Рабочая область просмотра изображений предлагает инструменты для получения, проверки и анализа изображений.



A	Строка заголовка	Содержит фамилию и имя выбранного пациента.
B	Системные значки	Эти значки позволяют получить доступ к разделу <b>О программе CS Imaging</b> , <b>Настройкам</b> и <b>Руководству пользователя программного обеспечения CS Imaging</b> . <b>Примечание.</b> Можно выбрать язык руководства пользователя в разделе « <a href="#">Общие настройки</a> ».
C	Значки навигации	Значки, которые используются для доступа к параметрам экрана <b>Рабочая область просмотра изображений</b> , окнам <b>Просмотр пациентов</b> , <b>Экран управления инструментами</b> и режиму <b>Темная комната</b> .
D	Панель управления	Содержит инструменты <b>Обработка изображений</b> , <b>Гистограмма</b> и <b>Зубная дуга</b> . См. « <a href="#">Использование панели управления</a> ».
E	Окна изображений	Изображения отображаются в отдельных окнах. Можно изменить размер окна выбранного изображения, переместив указатель мыши к границе окна. Когда указатель мыши изменится на двойную стрелку, щелкните и перетащите границу окна, чтобы изменить размер. См. « <a href="#">Упорядочивание изображений</a> ».
F	Панель инструментов Получение изображений	Содержит кнопки, открывающие доступ к нужному оборудованию. См. « <a href="#">Использование панели инструментов «Получение изображений»</a> ».
G	значок Галерея изображений	При нажатии на этот значок отображаются эскизы полученных изображений и объекты для выбранного пациента. См. « <a href="#">Использование галереи изображений</a> ».
H	Раскрывающаяся панель инструментов	Отображаемая панель инструментов зависит от выбранной кнопки в <b>Селекторе панели инструментов</b> . <b>Примечание.</b> Белый треугольник в нижнем правом углу некоторых значков означает, что это группа значков. См. « <a href="#">Использование групп значков</a> ».
I	Селектор панели инструментов	Переключение между этими кнопками позволяет видеть панели инструментов <b>Рисунки и примечания</b> , <b>Изображение</b> и <b>Поделиться</b> . См. « <a href="#">Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты</a> ».

## Общие сведения о режиме темной комнаты



A	<b>Панель инструментов Получение изображений</b>	Содержит кнопки, открывающие доступ к оборудованию для получения изображений. См. «Использование панели инструментов «Получение изображений»».
B	<b>Значки навигации</b>	Значки, которые используются для доступа к параметрам экрана в режиме Темная комната и окну Рабочая область просмотра изображений.
C	<b>Панель управления</b>	Содержит инструменты <b>Обработка изображений</b> , <b>Гистограмма</b> и <b>Зубная дуга</b> . См. «Использование панели управления».
D	<b>Заголовок окна изображения</b>	Содержит дату и время получения изображения, кнопки переключения для навигации между изображениями и значками для получения доступа к окну <b>Информация об изображении</b> , а также для сохранения изменений изображения. См. «Общие сведения о заголовке окна изображения».
E	<b>значок Галерея изображений</b>	При нажатии на этот значок отображаются эскизы полученных изображений и объекты для выбранного пациента. См. «Использование галереи изображений».
F	<b>Раскрывающаяся панель инструментов</b>	Отображаемая панель инструментов зависит от выбранной кнопки в <b>Селекторе панели инструментов (G)</b> . <b>Примечание.</b> Белый треугольник в нижнем правом углу некоторых значков означает, что это группа значков. См. «Использование групп значков».
G	<b>Селектор панели инструментов</b>	Переключение между этими кнопками позволяет видеть панели инструментов <b>Рисунки и примечания</b> , <b>Изображение</b> и <b>Поделиться</b> . См. «Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты».

Для получения дополнительной информации об этом режиме см. «Использование режима темной комнаты»

## Использование панели инструментов «Получение изображений»



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед получением изображения убедитесь, что выбран правильный пациент.



**Важно!** Из программного обеспечения CS Imaging software нельзя управлять настройками устройства для получения изображения. Информацию об использовании этого устройства см. в соответствующем руководстве пользователя.

Панель инструментов **Получение изображений** содержит значки, позволяющие открыть программное обеспечение для получения изображений, установленное на вашем компьютере.

В некоторых случаях соответствующие значки объединены в группу значков. Когда значки используют одну и ту же клавишу быстрого вызова, последний выбранный значок в группе значков активируется общей клавишей быстрого вызова. Например, **F2** активирует либо функцию **Получить снимок с помощью датчика RVG** либо **Получить снимки с помощью датчика RVG FMS** в зависимости от того, какой значок использовался последним в этой группе значков. См. «[Клавиши быстрого вызова в группах значков](#)».



**Совет.** Для отображения всплывающей подсказки удерживайте указатель мыши поверх значка.

	Получить снимок с помощью датчика RVG (F2)*		Получить снимок из источника TWAIN (F7)*
	Получить снимки с помощью датчика RVG FMS (F2)*		Выбрать источник TWAIN (F7)*
	Получить панорамный снимок (F3)		Получить 3D-снимок (F8)
	Получить цефалометрический снимок (F4)		Получить сканогамму 3D-объекта
	Получить снимок с помощью интраоральной камеры (F5)		Получить снимок 3D VL
	Получить CR-снимок (F6)*		Получить CR-снимки FMS (F6)*
			Получить изображение Face Scan

\* Эти клавиши быстрого вызова применяются в зависимости от того, какой значок в данный момент выбран в группе значков.

## Использование групп значков

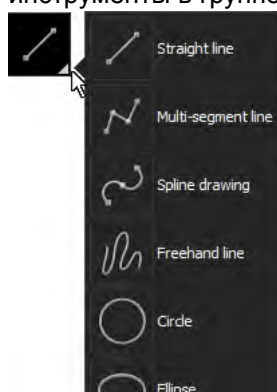
Группа значков представляет собой набор значков с соответствующими функциями. Как правило, на панели инструментов отображается только один значок (последний использовавшийся), пока группа не будет развернута нажатием на белый треугольник, указывающий на наличие группы значков.



Чтобы развернуть группу значков и выбрать одну из функций, выполните следующие действия.

- 1 На панели инструментов щелкните белый треугольник в правом нижнем углу значка.

Рядом с панелью инструментов развернется группа значков, отображающих все инструменты в группе.




- 2 Щелкните значок, который вы желаете использовать.

Выбранный значок будет представлять всю группу значков на протяжении текущего сеанса работы ПО **CS Imaging**.

## Клавиши быстрого вызова в группах значков

При наличии клавиш быстрого вызова одна такая клавиша применяется ко всем значкам в одной и той же группе значков.

Например, в панели инструментов **Получение изображений** к обоим значкам  и  применяется клавиша **F2**.

Клавиша	Описание действия
+	В полноэкранном режиме <b>Темная комната</b> нажмите эту клавишу, чтобы увеличить изображение.
-	В полноэкранном режиме <b>Темная комната</b> нажмите эту клавишу, чтобы уменьшить изображение.
F1	Нажмите эту клавишу, чтобы запустить интерактивную справку.
F2	В окне <b>Просмотр пациентов</b> нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение снимков с использованием датчика RVG.
F3	В окне <b>Просмотр пациентов</b> нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение панорамных снимков.

Клавиша	Описание действия
F4	В окне <b>Просмотр пациентов</b> нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение цефалометрических снимков.
ALT + F4	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы закрыть текущее окно. Если на экране открыто окно <b>Просмотр пациентов</b> или «Визуализация», эта операция закроет ПО <b>CS Imaging</b> .
F5	Нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение снимков с использованием интраоральной камеры.
F6	Нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение CR-снимков.
F7	Нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение снимков с помощью устройства TWAIN.
F8	Нажмите эту клавишу, чтобы запустить получение 3D-снимков.
ESC	Нажмите эту клавишу, чтобы закрыть меню.
CTRL	Нажмите эту клавишу, чтобы выбрать элементы в дополнение к выбранным в списке.
CTRL + A	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы выбрать все изображения в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> .
CTRL + D	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы применить <b>Автоупорядочивание</b> к изображениям в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> . <b>Примечание.</b> Эта операция недоступна в режиме <b>Темная комната</b> .
CTRL + C	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы копировать выбранные изображения или шаблоны FMS в буфер обмена Windows.
CTRL + O	Нажмите, чтобы открыть <b>Галерея изображений</b> <b>Примечание.</b> Эта операция недоступна в режиме <b>Темная комната</b> .
CTRL + S	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы сохранить выбранные изображения или шаблоны FMS.
CTRL + V	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы вставить скопированные изображения или шаблоны FMS в другое приложение, отличное от окна <b>Рабочая область просмотра изображений</b> .
CTRL + Z	Нажмите это сочетание клавиш, чтобы отменить последнее действие.



# 3 Использование окна «Просмотр пациентов» и экрана управления инструментами

## Работа с окном «Просмотр пациентов» и экраном управления инструментами

1		<p>Дважды щелкните по ярлыку программного обеспечения на рабочем столе компьютера.</p> <p>Отобразится окно <b>Просмотр пациентов</b>. Вы используете ПО <b>CS Imaging</b> в автономном режиме.</p> <p>Также можно открыть программное обеспечение из меню «Пуск» ОС Windows.</p> <p>См. «Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS».</p>
2		<p>Нажмите, чтобы задать настройки ПО <b>CS Imaging</b>.</p> <p>См. «Установка настроек в программном обеспечении CS Imaging».</p>
3		<p>Используйте поле <b>Поиск пациента</b>, чтобы найти пациента в разделе <b>Список пациентов</b>. Эта опция применима, только если программное обеспечение используется в автономном режиме. См. «Поиск пациента в списке пациентов».</p>
4		<p>Нажмите, чтобы создать или отредактировать запись <b>Карта пациента</b>.</p> <p>См.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Создание карты пациента»</li> <li>• «Изменение карты пациента»</li> </ul> <p>Эти опции применимы, только если программное обеспечение используется в автономном режиме.</p>
5		<p>Нажмите для получения новых объектов (изображений, объемных моделей и т.д., в соответствии с подключенными устройствами получения изображений). См. «Использование панели инструментов «Получение изображений»».</p>
6		<p>Просматривайте эскизы изображений в окне <b>Журнал пациента</b>. См. «Просмотр изображений и других объектов в журнале пациента».</p> <p>Двойной щелчок по эскизу откроет изображение в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b>.</p>
7		<p>Нажмите, чтобы импортировать или экспортировать объекты. См. «Импорт и экспорт изображений».</p>
8		<p>Нажмите, чтобы открыть окно <b>Рабочая область просмотра изображений</b>.</p> <p><b>Рабочая область просмотра изображений</b> можно также открыть, дважды щелкнув по эскизу изображения или имени пациента.</p>

## Значки в окне «Просмотр пациентов» и на экране управления инструментами

В некоторых случаях соответствующие значки объединены в группу значков. См. «Использование групп значков».

В окне **Просмотр пациентов** и **Экран управления инструментами** представлены следующие значки.

Системные значки		Нажмите, чтобы просмотреть информацию о ПО <b>CS Imaging</b> .
		Нажмите, чтобы сконфигурировать настройки ПО <b>CS Imaging</b> . См. «Установка настроек в программном обеспечении CS Imaging».
		Нажмите, чтобы открыть <b>Руководство пользователя программного обеспечения CS Imaging</b> . <b>Примечание.</b> Можно выбрать язык руководства пользователя в разделе «Общие настройки».
Значки <b>Получение изображений</b>	Нажмите для получения изображений. Значки, которые будут отображаться, зависят от используемых устройств получения изображений. См. «Использование панели инструментов «Получение изображений»».	
Значок <b>Открыть Рабочая область просмотра изображений</b>		Нажмите, чтобы открыть окно <b>Рабочая область просмотра изображений</b> , в котором отображаются изображения, выбранные в окне <b>Журнал пациента</b> . См. «Общие сведения о рабочей области просмотра изображений».
Значки <b>Карта пациента</b> <b>Примечание.</b> Эти значки недоступны, когда открыт <b>Экран управления инструментами</b> .		Нажмите, чтобы создать <b>Карта пациента</b> . См. «Создание карты пациента».
		Нажмите, чтобы изменить <b>Карта пациента</b> . См. «Изменение карты пациента».
Группа значков <b>экспорта</b>  Нажмите на небольшой белый треугольник, чтобы раскрыть группу значков.		Нажмите, чтобы сохранить выбранные изображения в другом месте. См. «Экспорт изображений в папку или в сообщение электронной почты».
		Нажмите, чтобы отправить выбранные изображения на один или несколько адресов электронной почты. См. «Экспорт изображений в папку или в сообщение электронной почты».
		Нажмите, чтобы отправить выбранные изображения в ПО <b>CS Connect</b> . <b>Примечание.</b> Этот значок доступен только в том случае, если установлен <b>CS Connect</b> .
		Нажмите, чтобы распечатать выбранные изображения. См. «Печать изображений».
		Нажмите, чтобы экспортировать выбранные изображения в папку DICOMDIR. См. «Экспорт файлов DICOMDIR».
Группа значков <b>импорта</b>  Нажмите на небольшой белый треугольник, чтобы раскрыть группу значков.		Нажмите, чтобы импортировать изображения из папки. См. «Импорт изображений».
		Нажмите, чтобы импортировать изображения из папки DICOMDIR. См. «Импорт изображений DICOM».



## Наложения в окне «Просмотр пациентов» и на экране управления инструментами

Можно просмотреть следующие изображения:

	 означает цефалометрическое изображение с цефалометрической трассировкой.
	 в левом углу изображения означает трехмерный объект.
	 в левом верхнем углу означает номер зуба. (При наличии нескольких зубов по умолчанию отображается только первый).
	 в левом верхнем углу означает наличие трехмерной многоплоскостной реконструкции.

## Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS

При недоступности системы управления стоматологическими пациентами (DPMS) вы все равно сможете запустить **CS Imaging 8** в автономном режиме.

При открытии программы **CS Imaging** из системы DPMS на экране появляется **Экран управления инструментами**. При открытии программы **CS Imaging** в автономном режиме на экране появляется окно **Просмотр пациентов**. **Просмотр пациентов** похож на **Экран управления инструментами**, за исключением того, что у вас также есть доступ к функции **Список пациентов** с доступными пациентами, фильтр для функции **Список пациентов** и другие функции управления пациентами.


Вы можете нажать на имя пациента в окне **Список пациентов** чтобы получить доступ к его изображениям в базе данных и получить изображения для этого пациента.



**Важно! Список пациентов отображает только пациентов, созданных с помощью CS Imaging 8 в автономном режиме.**

Вы можете выполнять все обычные функции программы **CS Imaging**, а вновь получаемые изображения сохраняются в каталоге файлов пациента.

Чтобы открыть **CS Imaging** в условиях, когда DPMS недоступна или находится на компьютерах, на которых DPMS не установлена, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите  на экране компьютера.
- В меню **Пуск**:

- 1 В пункте **Все программы** выберите папку **Carestream**.
- 2 Нажмите, чтобы открыть папку **Carestream**, и в папке **CS Imaging Software** нажмите **CS Imaging Software**.



**CS Imaging** откроется в автономном режиме, и на экране откроется окно **Просмотр пациентов**.

## Работа с данными пациента в автономном режиме

**CS Imaging** работает с **Carestream Dental** и другими DPMS. Вы также можете использовать **CS Imaging** в автономном режиме и отслеживать своих пациентов в разделе **CS Imaging Список пациентов**.

При запуске программы **CS Imaging** в автономном режиме на появится окно **Просмотр пациентов**. Оно включает:

- список пациентов в базе данных;
- инструменты для создания карт пациентов и работы с ними;
- инструменты импорта изображений для пациента;
- **Журнал пациента**, в котором вы можете выбрать изображения для просмотра в **Рабочая область просмотра изображений**.




**Важно!** В качестве меры безопасности в **Рабочая область просмотра изображений** можно просматривать и изменять изображения только для одного пациента одновременно.

## Создание карты пациента

Если ПО **CS Imaging** используется в автономном режиме, а не вместе с DPMS, где уже есть карты пациентов, необходимо создать **Карта пациента** перед получением изображений для этого пациента.

Чтобы создать **Карта пациента**, выполните указанные ниже действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.  
См. «Использование ПО **CS Imaging** в случае недоступности DPMS».  
Отобразится окно **Просмотр пациентов**.
  - 2 В окне **Просмотр пациентов** нажмите .
- Появится окно **Карта пациента**.

- 3 Введите сведения о пациенте в окне **Карта пациента**.



**Примечание.** Поля **Имя** и **Фамилия** являются обязательными для заполнения. Все остальные поля являются дополнительными. Затемненные поля заполняются программой **CS Imaging**, их невозможно редактировать.

- 4 После завершения ввода данных щелкните **ОК**.

Окно **Карта пациента** закроется, и новый пациент появится в **Список пациентов**.

## Добавление изображения в карту пациента

Чтобы добавить изображение к **Карта пациента**, выполните следующие действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.

См. [«Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS»](#).

Отобразится окно **Просмотр пациентов**.

- 2 Выберите пациента в поле **Список пациентов** и нажмите .

- 3 В окне **Карта пациента** нажмите **Переключить на полную версию**.

Окно **Карта пациента** развернется, и отобразятся дополнительные поля.

- 4 Прокрутите в самый верх развернутого окна **Карта пациента** и щелкните **Изменить изображение**.

Откроется окно **Выбрать фотографию пациента**.

- 5 В окне **Выбрать фотографию пациента** найдите местоположение файла изображения, который вы хотите использовать, и нажмите, чтобы выбрать его.



**Примечание.** Тип файла по умолчанию — **ВМР**, но можно использовать другие форматы. Щелкните по раскрывающемуся списку типов файла рядом с полем **Имя файла** для выбора другого типа файла.

Выбранное имя файла будет добавлено в поле **Имя файла**.

- 6 Щелкните **Открыть**.

Выбранное изображение будет добавлено в окно **Карта пациента**.

- 7 Нажмите **Сохранить изменения** и закройте окно **Карта пациента**.

## Сортировка списка пациентов

В окне **Просмотр пациентов** поверх поля **Список пациентов** можно использовать следующие фильтры.

- Фамилия
- Имя
- Идентификатор
- Номер карточки социального страхования

Выбранный фильтр применяется до тех пор, пока фильтр не будет удален или не будет закрыто программное обеспечение. Также можно искать конкретного пациента в списке. См. [«Поиск пациента в списке пациентов»](#).

Чтобы изменить порядок сортировки **Список пациентов**, выполните следующие действия.

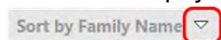
- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.

См. «Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS».

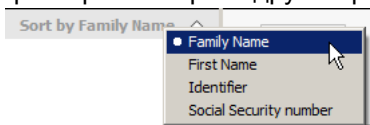
Отобразится окно **Просмотр пациентов**.

- 2 Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы изменить порядок сортировки с возрастания на убывание, нажмите небольшой треугольник рядом с фильтром сортировки.



- Чтобы выбрать другой фильтр сортировки, щелкните правой кнопкой мыши текущий фильтр и выберите другой фильтр.



## Поиск пациента в списке пациентов

Чтобы найти пациента, выполните следующие действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.

См. «Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS».

Отобразится окно **Просмотр пациентов**.

- 2 Щелкните в поле **Поиск пациента**.



- 3 Введите текст, который будет использоваться для поиска в полях **Имя**, **Фамилия**, **SSN** (номер карточки социального страхования) и **Идентификатор пациента**.

**Список пациентов** обновляется по мере ввода.

При обнаружении совпадений пациенты отображаются в поле **Список пациентов**.

## Удаление карты пациента



**Важно! Эти данные нельзя будет получить после того, как Карта пациента будет удалена.**

Чтобы удалить **Карта пациента**, выполните следующие действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.

См. «Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS».

Отобразится окно **Просмотр пациентов**.

- 2 В окне **Просмотр пациентов** выберите пациента, которого нужно удалить из поля

**Список пациентов**, и нажмите .

Появится окно **Карта пациента**.

- 3 В верхней части окна **Карта пациента** нажмите **Переключить на полную версию**.  
Окно **Карта пациента** развернется, и отобразятся дополнительные поля.

- 4 В верхней части развернутого окна **Карта пациента** нажмите **Удалить данного пациента**.

Откроется окно с предупреждением.



**Примечание.** Если эта опция не появится, значит в разделе «Предпочтения DICOM» была отключена настройка **Разрешить удаление карт и изображений пациентов**.

- 5 Чтобы подтвердить, что вы хотите удалить выбранную **Карта пациента**, нажмите **Удалить**.

Выбранный пациент и все связанные изображения будут удалены.


## Просмотр карты пациента

Чтобы просмотреть **Карта пациента**, выполните следующие действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.  
См. «Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS».  
Отобразится окно **Просмотр пациентов**.
- 2 В окне **Просмотр пациентов**, выберите пациента в поле **Список пациентов**.
- 3 Нажмите **Развернуть** в поле **Карта пациента**.  
Появляется полный список сведений о пациенте.
- 4 Закончив просмотр данных в поле **Карта пациента**, нажмите **Свернуть**, чтобы в поле **Карта пациента** отражались минимальные сведения.

## Изменение карты пациента

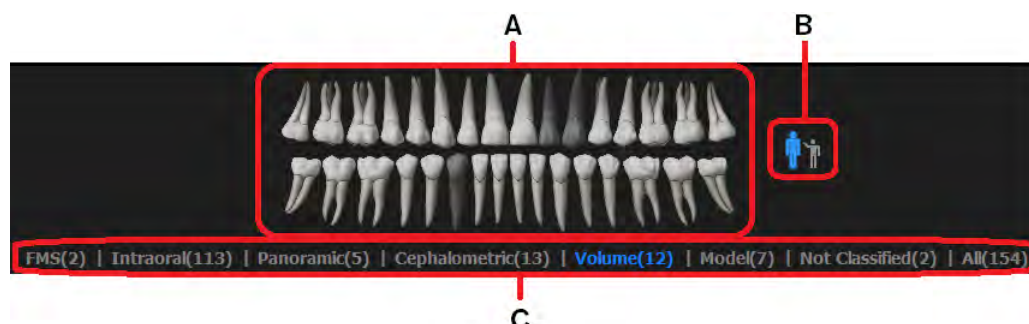
Чтобы изменить **Карта пациента**, выполните следующие действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.  
См. «Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS».  
Отобразится окно **Просмотр пациентов**.
- 2 В окне **Просмотр пациентов**, выберите пациента в поле **Список пациентов**.
- 3 Нажмите .  
Откроется окно **Карта пациента**.
- 4 Внесите необходимые изменения в окне **Карта пациента**.
- 5 После завершения внесения изменений, выполните одно из следующих действий:
  - Нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть окно **Карта пациента** без сохранения изменений.
  - Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения и закрыть окно **Карта пациента**.

## Использование фильтра «Зубная дуга»

Можно использовать **Фильтр «Зубная дуга»** для фильтрации изображений, отображаемых в окне **Журнал пациента**, в соответствии со следующими критериями.

- Номер зуба
- Способ получения изображения (интраоральное, панорамное, камера и т. д.)



**Фильтр «Зубная дуга»** содержит следующие функции.

A	<b>Фильтр «Зубная дуга»</b>	Фильтрация по одному или нескольким номерам зубов с использованием следующих обозначений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>светло-серый зуб</b>: изображения доступны;</li> <li>• <b>темно-серый зуб</b>: нет доступных изображений;</li> <li>• <b>синие элементы</b>: элементы использующегося в настоящий момент фильтра.</li> </ul>
B	<b>Значки зубного ряда</b>	Переключение между коренными и молочными зубами.
C	<b>Фильтр методов</b>	Фильтрация по методам получения изображения, доступным для текущего пациента. Например, если доступны только цефалометрические изображения, в данной области будет отображаться только слово <b>Цефалометрические</b> .



**Примечание.** Если закрыть **Фильтр «Зубная дуга»**, выбранный фильтр остается активным.



**Важно!** Нельзя использовать **Фильтр «Зубная дуга»** и **фильтр «Дата»** одновременно.

**Предварительные условия:**

- Если окно **Просмотр пациентов** открыто в автономном режиме, выберите пациента в поле **Список пациентов**. Все эскизы изображений для выбранного пациента будут отображены в окне **Журнал пациента**.

Чтобы использовать **Фильтр «Зубная дуга»**, выполните следующие действия.

- 1 На панели инструментов **Журнал пациента** нажмите **Фильтр**.  
**Фильтр «Зубная дуга»** появится над окном **Журнал пациента**.

- 2 В **Фильтр «Зубная дуга»** нажмите значок зубного ряда (**B**), чтобы выбрать коренные (взрослые) или молочные (детские) зубы.


**Фильтр «Зубная дуга» (A)** изменится на взрослый/детский ряд номеров зубов.

- 3 Выполните одно из следующих действий.

- В области **Фильтр «Зубная дуга» (A)** нажмите на один или несколько *светло-серых* зубов, чтобы выбрать номера зубов. В окне **Журнал пациента** отобразятся эскизы выбранных номеров зубов.

Соответствующие номера зубов определяют систему нумерации зубов, выбранную в разделе **«Настройки получения изображений»**.

Вы можете выбрать сколько угодно номеров зубов с изображениями.

- В области **Фильтр методов (C)**, щелкните один или несколько методов получения изображения (например, **Панорамный**). Экран **Журнал пациента** автоматически обновится; на нем будут отображаться только изображения, полученные выбранным методом.
- Для сброса фильтра нажмите кнопку **Все** в области **Фильтр методов (C)**.
- Нажмите выбранные зубы, имеющие более светлый оттенок, чем невыбранные , чтобы отменить выбор соответствующих им изображений.
- Чтобы скрыть область **Фильтр «Зубная дуга»**, нажмите кнопку **Фильтр**.

## Выбор изображений

В окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами**:

- Чтобы выбрать одно изображение, щелкните по этому изображению в окне **Журнал пациента**.
- Чтобы выбрать несколько изображений, щелкните по нескольким изображениям в окне **Журнал пациента**. Все выбранные изображения открываются в окне **Рабочая область просмотра изображений**.
- Чтобы отменить выбор изображения, щелкните выделенное изображение в окне **Журнал пациента**. Изображение удалится из окна **Рабочая область просмотра изображений**, и в окне **Журнал пациента** выбор изображения будет отменен.

## Просмотр изображения в рабочей области просмотра изображений




**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При просмотре изображения следует учитывать, что ориентация пациента не отображается на экране для следующих полученных снимков:


- интраоральные снимки (RVG, камера, CR);
- цефалометрические снимки в пол-оборота;
- цефалометрические и панорамные снимки, полученные методом компьютерной рентгенографии.

Чтобы экспортировать изображение, выполните следующие действия.

- 1 Выполните одно из следующих действий.
  - Если вы работаете в автономном режиме, в окне **Просмотр пациентов** нажмите на имя пациента, чтобы в окне **Журнал пациента** отображались все связанные с ним изображения.
  - На экране DPMS откройте **Карта пациента** в ПО **CS Imaging**.
- 2 Дважды щелкните изображение в окне **Журнал пациента**.

Снимок отобразится в окне **Рабочая область просмотра изображений**.



**Совет.** Можно выбрать несколько изображений в окне **Журнал пациента**, щелкнув каждое изображение, которое нужно просмотреть, а затем нажмите .

## Просмотр изображений и других объектов в журнале пациента






**Журнал пациента** отображает эскизы изображений и других файлов для выбранного пациента.



В окне **Журнал пациента** можно просматривать изображения следующими способами.


	Просмотр	Пример
<b>A</b>	 <b>Просмотр эскизов</b>	
<b>B</b>	 <b>Детальный просмотр</b>	 <p><b>Примечание.</b> При просмотре списка можно нажать на комментарий, чтобы добавить короткие примечания к эскизам изображений. См. <a href="#">«Добавление комментария к изображению»</a>.</p>



C	 <p><b>Предварительный просмотр</b></p>	 <p>Совет. На панели предварительного просмотра также можно поворачивать 3D-объекты и сетчатые объекты.</p>
D	 <p><b>Просмотр в режиме карусели</b></p>	
E	Дата	<p>Сортировка изображений в окне <b>Журнал пациента</b> по дате. Если в окне <b>Журнал пациента</b> содержится несколько изображений, данная функция отображает эскизы изображений в хронологическом порядке.</p>
F	Тип	<p>Сортировка изображений в окне <b>Журнал пациента</b> по методу их получения.</p>
G	Фильтр	<p>Отображается <b>Фильтр «Зубная дуга»</b> для фильтрации в окне <b>Журнал пациента</b> по номеру зуба/зубному ряду/методу.</p>  <p>См. «Использование фильтра «Зубная дуга»».</p>




**Примечание.**

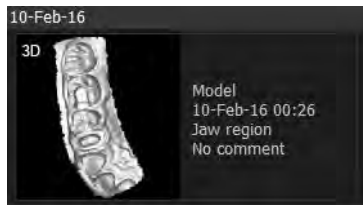
- Значок для выбранного типа просмотра отображается синим цветом, например .
- При просмотре эскизов, детальном и предварительном просмотрах в нижнем углу эскиза изображения появляется значок при наличии следующих условий:
  - имплантаты (трех- и двухмерные изображения);
  - трассировки (двухмерные цефалометрические изображения).

## Добавление комментария к изображению

Чтобы добавить измерение к изображению, выполните следующие действия.

- 1 На панели инструментов окна **Журнал пациента** нажмите , чтобы выбрать детальный просмотр.

Существующие комментарии будут отображаться рядом с эскизом изображения.



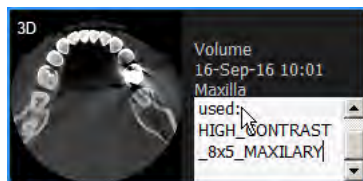
- 2 Нажмите на эскиз, чтобы выбрать его.

Вокруг эскиза появится синяя рамка.



- 3 На выбранном эскизе щелкните по комментарию (A).

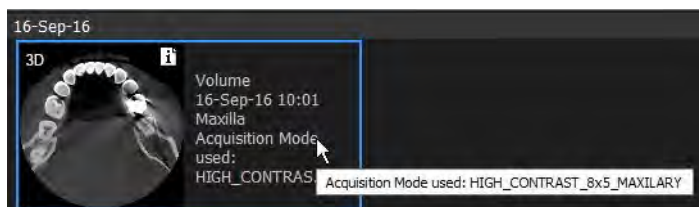
Откроется небольшое поле для ввода текста.



- 4 В этом поле введите и отредактируйте комментарии по мере необходимости.
- 5 Для сохранения комментария щелкните в любом месте вне данного поля.



**Примечание.** В окне **Журнал пациента** отображаются только первые три строки комментария. Чтобы увидеть весь текст, нажмите на раздел комментария или наведите указатель мыши на изображение, чтобы отобразить весь текст в всплывающей подсказке.



## Переприсвоение изображений и других объектов другому пациенту

Если при получении изображения вы обнаруживаете, что оно было присвоено неверно выбранному пациенту, вы можете легко переприсвоить данное изображение и другие объекты карте другого пациента.



**Важно! Если вы используете ПО CS Imaging вместе с DPMS, вы можете переприсвоить изображения пациентам, чьи карты вы ранее открывали в CS Imaging версии 8 с помощью DPMS. Если вы не открывали карту пациента с использованием DPMS и Версии 8, то пациент не появится в списке пациентов.**


Чтобы переместить объекты от Пациента А к Пациенту В с помощью меню по щелчку правой кнопки мыши, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Журнал пациента** для Пациента А выберите один или несколько объектов, которые вы хотите переприсвоить Пациенту В.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши по изображениям и выберите в контекстном меню опцию **Присвоить другому пациенту**.  
Откроется окно **Присвоить пациенту** со списком доступных пациентов.
- 3 Чтобы отфильтровать список, в текстовом поле под строкой **Конечный пациент** введите первую букву имени пациента, и список будет обновлен автоматически.
- 4 Выберите Пациента В и нажмите **Присвоить**.

Выбранные объекты будут перемещены в данные Пациента В.

Чтобы перетащить объекты от Пациента А к Пациенту В, выполните следующие действия.

- 1 Откройте **CS Imaging** в автономном режиме.  
См. [«Использование ПО CS Imaging в случае недоступности DPMS»](#).  
Отобразится окно **Просмотр пациентов**.
- 2 В окне **Журнал пациента** для Пациента А выберите один или несколько объектов, которые вы хотите присвоить Пациенту В, и перетащите выбранные объекты на Пациента В в поле **Список пациентов**.

По мере перетаскивания объектов указатель мыши меняется на , чтобы показать, что выполняется перемещение объектов.

Откроется окно **Присвоить пациенту**, где в списке доступных пациентов будет выделен выбранный конечный пациент.

- 3 Нажмите **Присвоить**, чтобы подтвердить перемещение.

Выбранные объекты будут перемещены в данные Пациента В.

## Удаление изображений

Чтобы удалить изображения из базы данных пациента в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами**, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Журнал пациента** щелкните изображения, которые нужно удалить.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши по изображениям и выберите **Удалить**.



**Примечание.** Если опция **Удалить** не отображается, значит в разделе «**Предпочтения DICOM**» была отключена настройка **Разрешить удаление карт и изображений пациентов**.

Откроется окно **Удалить**, в котором вам будет предложено подтвердить, что вы хотите удалить выбранные изображения. Все изображения, которые вы собираетесь удалить, выделены красным цветом.



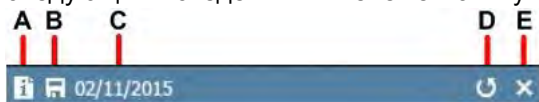
**Важно! Выбранные изображения будут удалены из базы данных изображений навсегда!**

- 3 Если вы уверены, что хотите продолжить, нажмите **Удалить**.

# 4 Использование рабочей области просмотра изображений

## Общие сведения о заголовке окна изображения

Рабочая область просмотра изображений содержит заголовок окна изображения со следующими сведениями и элементами управления.




A	Нажмите, чтобы открыть окно <b>Информация об изображении</b> . « <a href="#">Отображение окна «Информация об изображении»</a> ».
B	Нажмите, чтобы сохранить изменения изображения. « <a href="#">Сохранение изображений в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты</a> ».
C	Номер зуба [где применимо] и дата получения изображения.
D	Нажмите, чтобы сбросить следующие настройки изображения в исходное состояние при его получении. <ul style="list-style-type: none"><li>• Настроенные яркость, контраст и показатель гамма в области <b>Панель управления</b>. «<a href="#">Настройка яркости, контрастности и показателя гамма для 2D-изображений</a>».</li><li>• Функции панели инструментов <b>Изображение</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Негатив</b></li><li>• <b>Цвета № 1</b></li><li>• <b>Цвета № 2</b></li></ul>«<a href="#">Сброс изображений</a>».</li></ul>
E	Нажмите, чтобы закрыть изображение.

При выборе изображения в окне **Рабочая область просмотра изображений** для редактирования, строка заголовка отображается синим цветом. Если выбранных изображений нет, строка заголовка отображается черным цветом.



## Использование опций экрана

В окне **Рабочая область просмотра изображений** нажмите , чтобы получить доступ к следующим опциям экрана.

Опция	Описание
<b>Очистить рабочую область</b>	Нажмите, чтобы очистить рабочую область от изображений.
<b>Автоупорядочивание</b>	Нажмите, чтобы активировать функцию <b>Автоупорядочивание</b> . « <a href="#">Использование автоупорядочивания</a> ».
<b>Отобразить рисунки</b>	Нажмите, чтобы отобразить или скрыть рисунки изображения, которые вы добавили, используя панель инструментов  <b>Рисунки и примечания</b> . « <a href="#">Использование панели инструментов «Рисунки и примечания»</a> ».

Опция	Описание
<b>Отобразить информацию</b>	Нажмите, чтобы отобразить или скрыть сведения о пациенте и получении снимков в виде наложения на изображения. « <a href="#">Наложения изображений, сгенерированные системой</a> ».
<b>Отобразить измерения</b>	Нажмите, чтобы отобразить или скрыть измерения на изображениях. « <a href="#">Использование измерений для расчета расстояний и углов</a> ».
<b>Загрузить анализ</b>	Нажмите, чтобы загрузить существующий анализ. « <a href="#">Открытие анализа</a> ».
<b>Сохранить анализ</b>	Нажмите, чтобы сохранить макет рабочей области в качестве нового анализа или сохранить изменения в анализе, который используется в настоящее время. « <a href="#">Использование анализа</a> ».
<b>Шаблон нового изображения</b>	Нажмите, чтобы создать шаблон изображения. « <a href="#">Использование предварительно заданного шаблона FMS</a> ».

## Упорядочивание изображений

В окне **Рабочая область просмотра изображений** можно упорядочить изображения, выполнив следующие действия.

- Вы можете вручную изменять размер и перетаскивать изображения в любое место на экране компьютера.
- Вы можете разрешить программе **CS Imaging** организовывать изображения на экране компьютера.


## Использование автоупорядочивания

Преимущества использования функции **Автоупорядочивание**:

- максимально эффективное использование окна **Рабочая область просмотра изображений**;
- настройка размеров изображений для максимального отображения без перекрытия;
- наиболее оптимальная компоновка дисплея.

Например, в случае, когда у вас есть одно панорамное изображение и четыре изображения RVG, панорамное изображение займет все горизонтальное пространство, доступное в нижней части окна **Рабочая область просмотра изображений**, а четыре изображения RVG будут расположены над панорамным.

Чтобы активировать функцию **Автоупорядочивание** в окне **Рабочая область просмотра изображений**, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите значок **Опции экрана** () и выберите **Автоупорядочивание**. «[Использование опций экрана](#)».
- Щелкните правой кнопкой мыши по окну **Рабочая область просмотра изображений** и выберите **Автоупорядочивание**.

Значок стрелки изменит свой цвет с красного  на синий .






**Примечание.**

- При выборе функции **Автоупорядочивание** все изображения подвергаются автоматической реорганизации и изменению размера в пределах окна **Рабочая область просмотра изображений** независимо от того, куда вы их переместили.
- Если вы переместите хотя бы одно изображение даже на незначительное расстояние, функция **Автоупорядочивание** будет деактивирована.

Чтобы отключить функцию **Автоупорядочивание**, выполните одно из следующих действий.

- В окне **Рабочая область просмотра изображений** переместите изображение или измените его размер вручную.



- Нажмите значок **Опции экрана**  и отмените выбор функции **Автоупорядочивание**. Значок стрелки рядом с опцией изменит свой цвет с синего  на красный .

## Упорядочивание изображений вручную

Вы можете вручную переместить изображения в любое место рабочей области или разместить их поверх других изображений, других частей приложения или за пределами приложения (если приложение свернуто или вы используете несколько мониторов).

После открытия одного или нескольких изображений в окне **Рабочая область просмотра изображений** вы можете вручную организовать и упорядочить рабочую область.

Чтобы выполнить это действие...	Выполните следующее...
Чтобы переместить изображение в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> ...	<p>Щелкните и перетащите заголовок окна изображения, чтобы переместить все изображение в новую позицию в рабочей области.</p> <p><b>Совет.</b> Вы можете перетащить изображение за пределы приложения, если:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• оно не развернуто на весь экран компьютера;</li><li>• вы используете несколько мониторов.</li></ul> <p>Если вы работаете с изображениями за пределами рабочей области, вы можете перетащить их обратно в рабочую область или просто переместить экран приложения с помощью мыши, чтобы вернуть изображения в рабочую область.</p> <p><b>Совет.</b> Самый быстрый способ вернуть все изображения обратно в рабочую область — активировать функцию <b>Автоупорядочивание</b>.</p>

Чтобы выполнить это действие...	Выполните следующее...
<p>Чтобы выбрать и отменить выбор изображений в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b>...</p>	<p>Выполните одно из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите на изображение. Заголовок окна и рамка изображения отображаются синим цветом, указывающим на то, что оно выбрано.</li> <li>• Чтобы выбрать несколько изображений, удерживайте клавишу <b>Ctrl</b> и одновременно нажмите на изображения, которые необходимо выбрать. Все выбранные изображения отображаются с синими заголовками окон и рамок.</li> <li>• Чтобы выбрать все изображения, нажмите <b>Ctrl + A</b>. Все изображения выбираются и отображаются с синими заголовками окон и рамками</li> <li>• Чтобы отменить выбор всех изображений, щелкните в любом месте в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> за пределами любого изображения. Выбор всех изображений отменяется.</li> </ul>
<p>Чтобы изменить размер изображения в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b>...</p>	<p>Щелкните и перетащите границу изображения. При изменении размера изображения соотношение высоты и ширины изображения остается неизменным.</p>
<p>Чтобы закрыть все изображения в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b>...</p>	<p>Выполните одно из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите значок <b>Опции экрана</b>  и выберите <b>Очистить рабочую область</b>. Все изображения будут удалены из окна <b>Рабочая область просмотра изображений</b>. <a href="#">«Использование опций экрана»</a>.</li> <li>• Щелкните правой кнопкой мыши окно <b>Рабочая область просмотра изображений</b> и выберите <b>Очистить рабочую область</b>.</li> </ul>

## Использование анализа

В окне **Рабочая область просмотра изображений Анализ** может хранить конфигурацию рабочей области, которая включает:

- изображения, просматриваемые в рабочей области (включая шаблоны FMS);
- размер и позицию изображений (если не активировано **Автоупорядочивание**);
- любые фильтры, которые вы применили к одному или нескольким отдельным изображениям;
- любые измерения, рисунки или примечания изображений.



**Примечание.** Если вы активировали **Автоупорядочивание**, размер и позиция изображений контролируются при помощи функции **Автоупорядочивание** при открытии окна **Анализ**. [«Использование автоупорядочивания»](#).

В ПО **CS Imaging** может храниться не один **Анализ**, а несколько, но одновременно может использоваться только один **Анализ**.



## Использование анализа рабочей области по умолчанию


Каждый раз, когда вы закрываете окно **Рабочая область просмотра изображений** для пациента, **Анализ** по умолчанию автоматически обновляется, чтобы отражать макет рабочей области. Когда вы вернетесь в рабочее пространство пациента (даже после закрытия и повторного открытия программного обеспечения), **Анализ** по умолчанию будет отображать макет рабочей области в том виде, какой он имел на момент вашего последнего выхода из рабочей области.

Чтобы использовать **Анализ** по умолчанию, необходимо активировать опцию **Автоматически открывать анализ по умолчанию** в окне «[Настройки сохранения](#)».

## Создание анализа


Когда вы создаете **Анализ**, вы сохраняете текущее состояние окна **Рабочая область просмотра изображений**.

Чтобы создать **Анализ**, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** нажмите .
- 2 В раскрывающемся списке **Опции экрана** выберите **Сохранить анализ**.  
Откроется окно **Анализ**.
- 3 Нажмите **Создать**.
- 4 В поле **Название** введите название анализа и, если необходимо, добавьте комментарии в поле **Комментарии**.
- 5 Нажмите **Сохранить**, а затем **Закрыть**, чтобы закрыть окно **Анализ**.

## Редактирование анализа

Чтобы отредактировать **Анализ**, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** нажмите .
- 2 В раскрывающемся списке **Опции экрана** выберите **Загрузить анализ**.  
Откроется окно **Анализ**.
- 3 Выберите **Анализ**, который необходимо отредактировать, и щелкните **Редактировать**.



**Примечание.** Анализ по умолчанию нельзя редактировать. Если вы нажали **Редактировать** и ничего не произошло, убедитесь, что вы выбрали созданный анализ, а не анализ по умолчанию.

- 4 При необходимости отредактируйте **Название** и **Комментарии**.
- 5 Нажмите **Сохранить**, а затем **Закрыть**, чтобы закрыть окно **Анализ**.


## Открытие анализа

Когда вы открываете **Анализ**, вы возвращаете **Рабочая область просмотра изображений** в ранее сохраненное состояние.




**Совет.** Убедитесь, что вы сохранили все необходимые изменения в окне **Рабочая область просмотра изображений**, перед тем как открыть **Анализ**. Вы даже можете сохранить текущую настройку в качестве нового анализа.

Чтобы открыть **Анализ**, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** нажмите .
- 2 В раскрывающемся списке **Опции экрана** выберите **Загрузить анализ**.  
Откроется окно **Анализ**.
- 3 Выберите **Анализ** и нажмите **Открыть**.  
В окне **Рабочая область просмотра изображений** отобразится выбранный анализ.

## Удаление анализа

Чтобы удалить **Анализ**, выполните следующие действия.


- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** нажмите .
- 2 В раскрывающемся списке **Опции экрана** выберите **Загрузить анализ**.  
Откроется окно **Анализ**.
- 3 Выберите **Анализ**, который необходимо удалить.  
Выбранный **Анализ** будет подсвечен синим.
- 4 Нажмите **Удалить**.  
Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление.
- 5 Для подтверждения нажмите **ОК**.
- 6 Нажмите **Заккрыть**, чтобы закрыть окно **Анализ**.

# 5

## Использование режима темной комнаты

В режиме **Темная комната** изображение увеличивается до размеров всего экрана компьютера, что удобно, если вы желаете сконцентрироваться на большой проекции одного изображения для диагностических целей или пояснения пациенту.

Чтобы отобразить изображение в режиме **Темная комната**, выберите одно или несколько изображений в окне **Рабочая область просмотра изображений** и выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните выбранные изображения.
- Щелкните правой кнопкой мыши выбранные изображения и выберите режим **Темная комната**.
- Нажмите .

Если выбрать более одного изображения, то в режиме **Темная комната** можно переключаться между ними одним из следующих способов.

- Используйте стрелки в строке заголовка режима **Темная комната**. См. [«Общие сведения о заголовке окна изображения»](#).
- Используйте клавиши со стрелками влево и вправо на клавиатуре компьютера.

### Инструменты, доступные в режиме темной комнаты

В режиме **Темная комната** можно использовать следующие инструменты.

- [«Использование панели управления»](#)
  - [«Изображения с использованием предварительно определенных фильтров анатомических режимов»](#)
  - [«Изображения с использованием фильтров CS Adapt Library»](#)
  - [«Увеличение и уменьшение масштаба изображения с помощью инструмента локализации»](#)
- [«Использование клавиши Alt для настройки свойств изображений»](#)
- [«Общие сведения о заголовке окна изображения»](#)
- [«Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты»](#)
- [«Использование опций экрана»](#)
- [«Использование галереи изображений»](#)
- [«Использование панели инструментов «Получение изображений»»](#)

## Общие сведения о заголовке окна изображения

В режиме **Темная комната** в нижней части изображения строка заголовка предлагает следующие сведения и функции.



<b>A</b>	Статус калибровки/обрезки: : Изображение откалибровано. : Изображение не откалибровано. : Изображение обрезано. См. «Обрезка изображений».
<b>B</b>	Нажмите , чтобы переключиться на изображение, предшествующее текущему изображению. Значок неактивен, если нет предыдущего изображения.
<b>C</b>	Номер зуба (где применимо для интраоральных изображений)
<b>D</b>	Дата и время получения изображения
<b>E</b>	Нажмите , чтобы открыть окно <b>Информация об изображении</b> . См. « <a href="#">Отображение окна «Информация об изображении»</a> ».
<b>F</b>	Нажмите , чтобы сохранить изменения изображения. См. « <a href="#">Сохранение изображений в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты</a> ».
<b>G</b>	Нажмите , чтобы переключиться на изображение, следующее за текущим изображением. Значок неактивен, если нет последующего изображения.
<b>H</b>	Оборудование, используемое для получения изображения.

## Увеличение и уменьшение масштаба изображения с помощью инструмента локализации

Инструмент **Локализация** в области **Панель управления** позволяет изменить уровень масштабирования открытого изображения и панорамировать изображение, масштаб которого был изменен.



**Совет.** Вы можете щелкнуть в любом месте изображения и использовать колесико мыши для увеличения и уменьшения изображения.

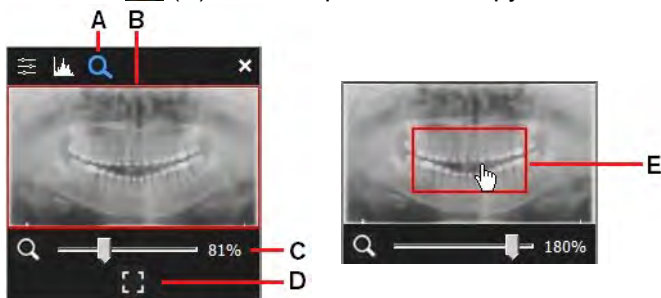
Подробнее **Панель управления** рассматривается в разделе «[Использование панели управления](#)»

Чтобы увеличить или уменьшить масштаб изображения в режиме **Темная комната**, выполните следующие действия.



- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** или **Галерея изображений** откройте изображение в режиме **Темная комната**.

- 2 Нажмите , чтобы открыть окно **Панель управления**.

- 3 Нажмите  (A) для отображения инструмента **Локализация**.




Инструмент **Локализация** имеет следующие функции.

<b>A</b>	Нажмите  для просмотра инструмента <b>Локализация</b> .
<b>B</b>	Участок предварительного просмотра, отображающий изображение, просматриваемое при выборе масштаба.
<b>C</b>	Используйте ползунок, чтобы изменить увеличение участка предварительного просмотра. При перемещении ползунка предварительный просмотр уменьшается или увеличивается в зависимости от выбранного увеличения.
<b>D</b>	Нажмите  , чтобы развернуть изображение на весь участок предварительного просмотра (B).
<b>E</b>	Изображение на экране в режиме <b>Темная комната</b> отражает участок, показываемый в предварительном просмотре. Перетащите этот участок предварительного просмотра кнопкой мыши, чтобы панорамировать изображение, отображаемое в рабочей области.

## Использование опций экрана


В режиме **Темная комната** можно получить доступ к следующим опциям экрана, нажав

значок .

Опция	Описание
<b>Отобразить рисунки</b>	Выберите эту опцию для включения и выключения отображения объектов, добавленных в изображения с помощью панели инструментов  <b>Рисунки и примечания</b> . См. <a href="#">«Использование панели инструментов «Рисунки и примечания»»</a> .
<b>Отобразить информацию</b>	Выберите эту опцию для включения и выключения отображения на снимках сведений о пациенте и получении снимков. См. <a href="#">«Наложения изображений, сгенерированные системой»</a> .
<b>Отобразить измерения</b>	Выберите эту опцию для включения и выключения отображения списка <b>Измерения</b> . См. <a href="#">«Использование списка «Измерения» в рабочей области просмотра изображений или режиме темной комнаты»</a> .

## Выход из режима «Темная комната»

Чтобы выйти из режима **Темная комната** и вернуться на экран **Рабочая область просмотра изображений**, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите **Escape**.
- Щелкните правой кнопкой мыши по отображаемому изображению и выберите **Выйти из Darkroom**.
- Нажмите .

# 6 Работа с изображениями

Основной функцией программного обеспечения **CS Imaging** является анализ цифровых рентгенографических изображений.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При просмотре изображения следует учитывать следующие факты.

- Ориентация пациента не отображается на цефалометрических снимках в пол-оборота, интраоральных и экстраоральных цветных снимках.
- При получении изображения убедитесь, что выбран правильный пациент.

## Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты

В окне **Рабочая область просмотра изображений** и режиме **Темная комната** можно переключаться между панелями инструментов **Изображение**, **Рисунки и примечания** и **Поделиться**.



A	<b>Селектор панели инструментов</b>	Переключение между этими кнопками позволяет видеть панели инструментов <b>Рисунки и примечания</b> , <b>Изображение</b> и <b>Поделиться</b> . Информацию об этих панелях инструментов см. в следующих разделах: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Использование панели инструментов «Рисунки и примечания»».</li> <li>• «Использование панели инструментов «Изображение»».</li> <li>• «Использование панели инструментов «Поделиться»».</li> </ul>
B	<b>Раскрывающаяся панель инструментов</b>	Отображаемая раскрывающаяся панель инструментов зависит от выбранной кнопки в <b>Селекторе панели инструментов (A)</b> . <b>Примечание.</b> Белый треугольник в нижнем правом углу некоторых значков означает, что это группа значков. См. «Использование групп значков».


## Использование панели инструментов «Рисунки и примечания»



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Все выполненные на снимке измерения являются исключительно приблизительными. Проведение различных измерений и позиционирования выполняется исключительно под вашу ответственность.
- Для получения точных измерений снимки должны быть откалиброваны с помощью предмета известной длины.
- Для панорамных снимков результаты калибровки и измерения являются верными только для областей вокруг предметов известной длины.






















Панель инструментов **Рисунки и примечания** (  ) содержит значки для функций, которые можно применить к выбранному изображению. Клавиши быстрого вызова обозначены круглыми скобками «( )».









В некоторых случаях соответствующие значки объединены в группу значков. См. «Использование групп значков».



**Совет.** Для отображения всплывающей подсказки удерживайте указатель мыши поверх значка.



Значок <b>Выбрать</b>	 <p>Используйте этот инструмент, чтобы выбрать рисунок или измерение, которое нужно изменить. Первый щелчок мыши выбирает объект, а второй показывает контрольные точки.</p>
<p>Группа значков <b>Рисунок</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p>	<p> Значок <b>Прямая линия</b> См. «<a href="#">Рисование прямой линии</a>».</p> <p> Значок <b>Многосегментная линия</b> См. «<a href="#">Рисование многосегментной (ломаной) линии</a>».</p> <p> Значок <b>Произвольная линия</b> См. «<a href="#">Рисование произвольной линии</a>».</p> <p> Значок <b>Плавная кривая</b> См. «<a href="#">Рисование плавной кривой</a>».</p> <p> Значок <b>Круг</b> См. «<a href="#">Рисование круга</a>».</p> <p> Значок <b>Овал</b> См. «<a href="#">Рисование овала</a>».</p> <p> Значок <b>Закрашенный овал</b> См. «<a href="#">Рисование овала</a>».</p> <p> Значок <b>Прямоугольник</b> См. «<a href="#">Рисование прямоугольника</a>».</p> <p> Значок <b>Закрашенный прямоугольник</b> См. «<a href="#">Рисование прямоугольника</a>».</p> <p> Значок <b>Ориентирная точка</b> См. «<a href="#">Добавление ориентирной точки</a>».</p> <p> Значок <b>Линия со стрелкой</b> См. «<a href="#">Рисование стрелки</a>».</p>
<p>Группа значков <b>Измерения</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p> <p>См. «<a href="#">Выполнение измерений</a>».</p>	<p> Значок <b>Измерение прямой линии</b></p> <p> Значок <b>Измерение многосегментной линии</b></p> <p> Значок <b>Измерение угла</b></p> <p> Значок <b>Ортогональное измерение</b></p>
Значок <b>Текст</b>	 <p>См. «<a href="#">Добавление текстового примечания к изображению</a>».</p>

<p>Группа значков <b>Имплантат</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p>	 <p>Значок <b>Нижнечелюстной канал</b> См. «<a href="#">Рисование нижнечелюстного канала</a>».</p>
	 <p>Значок <b>Имплантаты</b> См. «<a href="#">Добавление имплантата</a>».</p>
<p>Значок <b>Калибровка</b></p>	 <p>См. «<a href="#">Использование измерений для расчета расстояний и углов</a>».</p>
<p>Значок <b>Отменить</b></p>	 <p>См. «<a href="#">Использование функций «Отменить» и «Восстановить»</a>». (<b>Ctrl+Z</b>)</p>
<p>Значок <b>Восстановить</b></p>	 <p>См. «<a href="#">Использование функций «Отменить» и «Восстановить»</a>». (<b>Ctrl+Shift+Z</b>)</p>
<p>Значок <b>Удалить</b></p>	 <p>Удалить выбранные рисунки, примечания или измерения.</p>
<p>Значок <b>Цвет и толщина</b></p>	 <p>См. «<a href="#">Изменение цвета и толщины линии объекта</a>».</p>










## Использование панели инструментов «Изображение»












Панель инструментов **Изображение** () предлагает функции, которые можно использовать для изменения отображения изображения. Клавиши быстрого вызова обозначены круглыми скобками «( )».

В некоторых случаях соответствующие значки объединены в группу значков. См. «Использование групп значков».




**Совет.** Для отображения всплывающей подсказки удерживайте указатель мыши поверх значка.

Значок <b>Масштаб</b>		См. «Использование инструмента «Масштаб»». ( <b>Ctrl+Alt+8</b> )
Значок <b>Выделить</b>		См. «Использование инструмента «Выделить»».
Группа значков <b>Поворот</b> 		Значок <b>Поворот на 90 градусов</b> Нажмите, чтобы повернуть изображение по часовой стрелке на 90°.
		Значок <b>Перевернуть</b> Нажмите, чтобы повернуть изображение на 180° (перевернуть).
Значок <b>Отражение</b>		Значок <b>Отражение</b> Нажмите, чтобы поменять местами левую и правую стороны изображения вдоль вертикальной оси, эквивалент проекции «изнутри — наружу». Изображение отображается в проекции изнутри рта пациента наружу.
Группа значков <b>Цвета</b> 		Значок <b>Цвета № 1</b> Нажмите, чтобы заменить серые тона цветом.
		Значок <b>Цвета № 2</b> Нажмите, чтобы заменить серые тона оттенками сепия.
		Значок <b>Оттенки серого</b> Нажмите, чтобы заменить цвета оттенками серого.
<p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p> <p>См. «Использование инструментов цвета».</p>		

<p>Группа значков <b>Плотность</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p>	 <p><b>Значок Обрезать изображение</b> Нажмите, чтобы открыть <b>Панель обрезки</b>. Обрезка не является безвозвратной, ее можно отменить в любой момент. См. <a href="#">«Обрезка изображений»</a>.</p>
	 <p><b>Значок Точки изоплотности</b> Нажмите, чтобы применить цвет к пикселям одинаковой плотности кости. См. <a href="#">«Использование инструмента «Изоплотность»»</a>.</p>
	 <p><b>Значок Денситометрический анализ</b> Нажмите, чтобы проанализировать плотность кости. См. <a href="#">«Использование инструмента «Денситометрический анализ»»</a>.</p>
<p>Группа значков <b>Фильтр</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p>	 <p><b>Значок Фильтр рельефа</b> Выберите для улучшения контуров фигур на изображении.</p>
	 <p><b>Значок Псевдотрехмерность</b> Нажмите, чтобы преобразовать оттенки серого в значения высоты. См. <a href="#">«Использование псевдотрехмерности»</a>.</p>
<p>Значок <b>Logicon</b></p>	 <p>В изображениях RVG нажмите, чтобы запустить программное обеспечение <b>Logicon Caries Detector</b> для обнаружения кариеса в межзубном пространстве. <b>Примечание.</b> Этот инструмент доступен, только если у вас установлено программное обеспечение <b>Logicon Caries Detector</b>.</p>
<p>Значок <b>Негатив</b></p>	 <p>Нажмите, чтобы применить эффект инвертированного изображения. См. <a href="#">«Использование негативных изображений»</a>.</p>
<p>Значок <b>Модуль «Косметика»</b></p>	 <p>Нажмите, чтобы добавить косметические процедуры для цветных изображений. <b>Примечание.</b> Этот инструмент доступен, только если у вас установлено программное обеспечение <b>Cosmetic Imaging Module</b>.</p>
<p>Значок <b>Цефалометрическая трассировка</b></p>	 <p>Нажмите, чтобы запустить автоматический инструмент цефалометрической трассировки. См. <a href="#">«Использование цефалометрической автоматической трассировки»</a>. <b>Примечание.</b> Этот инструмент доступен, только если у вас установлен <b>модуль трассировки</b>.</p>






## Использование панели инструментов «Поделиться»

Панель инструментов **Поделиться** () содержит значки для функций, которые можно применить к изображению. Клавиши быстрого вызова обозначены круглыми скобками «( )».

В некоторых случаях соответствующие значки объединены в группу значков. См. «Использование групп значков».

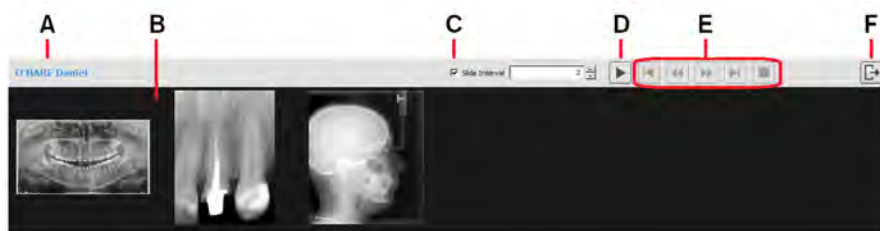




**Совет.** Для отображения всплывающей подсказки удерживайте указатель мыши поверх значка.

<p>Значок <b>Демонстрация слайдов</b></p>	 <p>Нажмите, чтобы изображения отображались в виде демонстрации слайдов в полноэкранном режиме. См. «<a href="#">Просмотр изображений в режиме демонстрации слайдов</a>».</p>
<p>Группа значков <b>Печать</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p> <p>См. «<a href="#">Печать изображений</a>».</p>	<p>Значок <b>Печать (Ctrl+P)</b></p> <p>Нажмите, чтобы распечатать изображения.</p> <p>Значок <b>Печать моментального снимка</b></p> <p>Нажмите, чтобы распечатать моментальный снимок всех изображений в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b>.</p>
<p>Значок <b>Отправить по электронной почте</b></p>	 <p>Нажмите, чтобы отправить изображения на один или несколько адресов электронной почты.</p> <p>См. «<a href="#">Экспорт изображений с использованием функции перетаскивания</a>».</p>
<p>Группа значков <b>экспорта</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p>	<p>Значок <b>Сохранить как...</b></p> <p>Нажмите, чтобы сохранить изображения в другом месте на компьютере. См. «<a href="#">Сохранение изображений в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты</a>».</p> <p>Значок <b>Отправить в CS Connect</b></p> <p>Нажмите, чтобы отправить изображения в ПО <b>CS Connect</b>.</p> <p>Значок <b>Экспортировать в DICOMDIR</b></p> <p>Нажмите, чтобы экспортировать изображения в папку DICOMDIR.</p>
<p>Группа значков <b>импорта</b></p>  <p><b>Примечание.</b> Белый треугольник указывает на группу значков.</p>	<p>Значок <b>Импортировать из папки</b></p> <p>Нажмите, чтобы импортировать изображения из папки.</p> <p>Значок <b>Импортировать из DICOMDIR</b></p> <p>Нажмите, чтобы импортировать изображения из папки DICOMDIR.</p>

## Просмотр изображений в режиме демонстрации слайдов

Вы можете выбрать изображения в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната** для просмотра в режиме **Демонстрация слайдов**.




<b>A</b>	<b>Фамилия и имя пациента</b>	Отображаются фамилия и имя пациента, к которому относятся изображения.
<b>B</b>	<b>Галерея</b>	Отображаются эскизы изображений, выбранные вами для отображения в режиме <b>Демонстрация слайдов</b> .
<b>C</b>	<b>Временной интервал</b>	Позволяет установить интервал времени показа слайдов в секундах. По умолчанию эта опция активна. Чтобы отключить опцию <b>Временной интервал</b> , снимите флажок в поле.
<b>D</b>	<b>Кнопка воспроизведения</b>	Нажмите  , чтобы начать демонстрацию слайдов. <b>Примечание.</b> При нажатии на кнопку, чтобы запустить демонстрацию слайдов, она меняется на кнопку <b>Пауза</b> .
<b>E</b>	<b>Кнопки навигации для демонстрации слайдов</b>	Используйте эти кнопки для перемещения между слайдами во время демонстрации.
<b>F</b>	<b>Кнопка «Выход»</b>	Нажмите  , чтобы выйти из режима <b>Демонстрация слайдов</b> и вернуться к месту, в котором были выбраны изображения, либо в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> , либо в режиме <b>Темная комната</b> .

Чтобы использовать режим **Демонстрация слайдов**, выполните следующие действия.

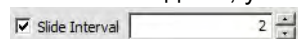
- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** выберите изображения, которые вы хотите просмотреть в режиме демонстрации слайдов.


Если вы работаете в режиме **Темная комната**, где уже есть изображения, которые вы хотите просмотреть в режиме **Демонстрация слайдов**, перейдите к следующему шагу.

- 2 На панели инструментов  выберите .

Режим **Демонстрация слайдов** откроется на весь экран компьютера. В галерее вы увидите выбранные ранее 2D-изображения, 3D-объекты и сетчатые объекты.

- 3 Если необходимо, установите **Временной интервал**.




- 4 Нажмите , чтобы начать демонстрацию слайдов.

- 5 Используйте кнопки навигации для перемещения между слайдами во время их демонстрации.



<b>A</b>	Кнопка «Пауза»	Нажмите, чтобы приостановить демонстрацию слайдов. <b>Примечание.</b> При нажатии на кнопку <b>Стоп (F)</b> , она меняется на значок <b>Воспроизведение</b> (▶).
<b>B</b>	Кнопка «Первый слайд»	Нажмите, чтобы вернуться к первому изображению.
<b>C</b>	Кнопка «Предыдущий»	Нажмите, чтобы вернуться к предыдущему изображению.
<b>D</b>	Кнопка «Следующий»	Нажмите, чтобы перейти к следующему изображению.
<b>E</b>	Кнопка «Последний»	Нажмите, чтобы перейти к последнему изображению.
<b>F</b>	Кнопка «Стоп»	Нажмите, чтобы остановить демонстрацию слайдов.

- 6 Чтобы закрыть режим **Демонстрация слайдов** и вернуться в место, в котором были выбраны изображения, либо в окне **Рабочая область просмотра изображений** либо в режиме **Темная комната** нажмите .

## Использование галереи изображений

Галерея изображений может быть открыта из окна **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

На экране **Галерея изображений** вы сможете выполнять следующие действия.

- Открывать изображения в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.



**Примечание.** При просмотре эскизов, детальном и предварительном просмотрах в нижнем углу эскиза изображения появляется значок при наличии следующих условий:

- имплантаты (трех- и двухмерные изображения);
- трассировки (двухмерные цефалометрические изображения).

- Экспортировать изображения в файл, электронную почту или DICOMDIR. См. [«Экспорт изображений»](#).
- Осуществлять отправку в **CS Connect**.
- Печатать изображения. См. [«Печать изображений»](#).
- Удалять изображения. См. [«Удаление изображений»](#).
- Присваивать изображения другому пациенту. См. [«Переприсвоение изображений и других объектов другому пациенту»](#).
- Использовать комбинацию клавиш **CTRL+V** для копирования изображений в буфер обмена компьютера, чтобы вы могли вставить их в документ в другом приложении.

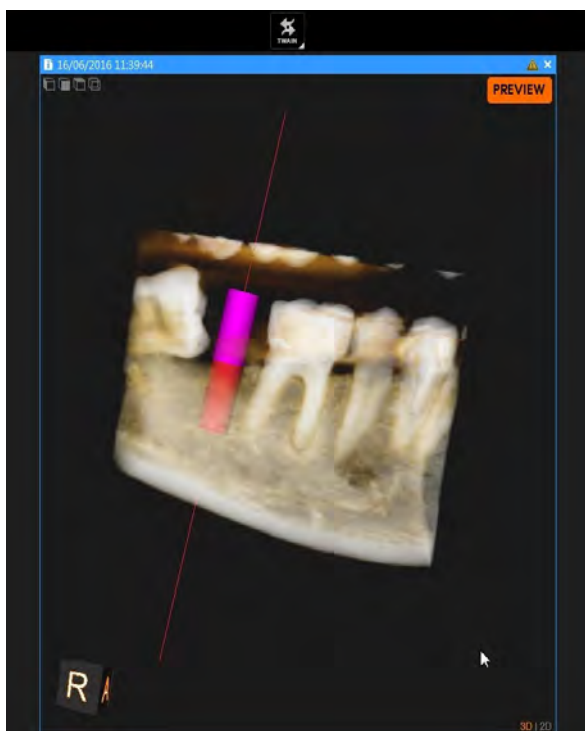
По умолчанию **Галерея изображений** не отображается в нижней части окна **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**. Для отображения

галереи нажмите .

## Просмотр трехмерного изображения имплантатов

Использование трехмерного изображения имплантатов и нижней челюсти для более эффективного общения с пациентами

Можно просматривать изображение имплантатов и нервных каналов при перемещении инструментов имплантатов.





## Сохранение изображений в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты



### Важно!

- При сохранении изображений в сети необходимо убедиться, что на сервере базы данных достаточно свободного места.
- Если сеть недоступна, вы не сможете сохранить изображение.

Чтобы сохранить изображение, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение, которое вы хотите сохранить, и выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите  (**Рабочая область просмотра изображений**) или  (**режим Темная комната**) в заголовке окна изображения.
  - Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите **Сохранить**.
  - Нажмите **CTRL+S**.

Откроется окно **Сохранить изображение** с предварительным просмотром сохраненного изображения.



**Примечание.** Чтобы сохранить несколько изображений одновременно, удерживайте клавишу **CTRL** и щелчком мыши выберите каждое изображение, а затем нажмите **CTRL+S**.



2 В окне **Сохранить изображение** введите сведения о конфигурации изображения.

<p><b>Комментарии</b></p>	<p>Введите комментарии в этом поле. (Дополнительно)  <b>Примечание.</b> Чтобы отредактировать эти комментарии в дальнейшем, выполните одно из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для изображения нажмите , чтобы снова открыть окно <b>Сохранить изображение</b>.</li> <li>Отредактируйте комментарии в окне <b>Журнал пациента</b>. См. «Добавление комментария к изображению».</li> </ul>	
<p><b>Зубы</b> (только для интраоральных изображений)</p>	<p>На панели <b>Зубная дуга</b> выберите один или несколько зубов, представленных на изображении. Зуб с указанным номером на изображении представлен на этой дуге как синий зуб.          Фактические номера зубов отображаются под зубной дугой.</p> <p>Нажмите , чтобы отображался зубной ряд <b>молочных</b> (детских) зубов.</p> <p>Нажмите , чтобы отображался зубной ряд <b>постоянных</b> (взрослых) зубов.</p>	
<p><b>Выбор прикусного снимка</b> (только для интраоральных изображений)</p>	<p>Выберите эту опцию, чтобы определить изображение как прикусное.          При выборе этой опции активируются следующие варианты местоположения прикусного изображения.</p>	
	<p><b>Не прикусное</b></p>	<p>Нажмите, чтобы указать, что изображение не является прикусным.</p>
	<p><b>LM</b></p>	<p>Местоположение прикусного изображения: левый моляр</p>
	<p><b>RM</b></p>	<p>Местоположение прикусного изображения: правый моляр</p>
	<p><b>RMP</b></p>	<p>Местоположение прикусного изображения: правый моляр и премоляр</p>
	<p><b>LMP</b></p>	<p>Местоположение прикусного изображения: левый моляр и премоляр</p>
	<p><b>LP</b></p>	<p>Местоположение прикусного изображения: левый премоляр</p>
	<p><b>RP</b></p>	<p>Местоположение прикусного изображения: правый премоляр</p>
<p><b>Данные экспозиции</b> (требуется активация рентгенологического журнала. См. «Настройки рентгенологического журнала».)</p>	<p>При необходимости введите данные экспозиции для регистрации в радиологическом журнале. Значения для экстраоральных изображений (полученных с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии) обычно вводятся автоматически программным обеспечением и не могут быть изменены пользователем. Значения для интраоральных изображений (полученных с использованием датчика RVG или KP) должны быть введены вручную.</p>	
	<p><b>Генератор</b></p>	<p>Выберите из раскрывающегося списка систему, используемую для получения изображения.</p>
	<p><b>кВ</b></p>	<p>Настройки кВ для полученного изображения.</p>
	<p><b>мА</b></p>	<p>Настройки мА для полученного изображения.</p>
	<p><b>мс</b></p>	<p>Время экспозиции в мс для полученного изображения.</p>
	<p><b>мГр-см2</b></p>	<p>Подсчитанная доза для полученного изображения.</p>

- 3 Нажмите **Save** (Сохранить).



**Примечание.**

- Вы можете всегда восстановить исходное, неизмененное изображение. См. «Сброс изображений».
- Вы можете сохранить расположение изображений в окне **Рабочая область просмотра изображений** вместе с примечаниями, как анализ. См. «Использование анализа».

## Удаление изображения

Чтобы удалить изображение из базы данных пациента, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** щелкните правой кнопкой мыши на изображении.



**Совет.** В окне **Рабочая область просмотра изображений** можно использовать комбинацию **Ctrl** + щелчок мыши для выделения нескольких изображений, а затем щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранным изображениям.

- 2 В контекстном меню выберите **Удалить**.

Откроется окно **Удалить**, в котором вам будет предложено подтвердить, что вы хотите удалить выбранное изображение. Выбранное изображение будет подсвечено красным цветом.



**Примечание.** Если опция **Удалить** не отображается в контекстном меню, значит в разделе «**Предпочтения DICOM**». была отключена настройка **Разрешить удаление карт и изображений пациентов**.

- 3 В окне **Удалить** нажмите **Удалить**. Выбранное изображение будет навсегда удалено из базы данных изображений.






**Совет.** Вы можете выбрать одно или несколько изображений на экране **Галерея изображений**, щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранным изображениям и нажать **Удалить**.

## Наложения изображений, сгенерированные системой

Можно отображать или скрыть наложения в меню **Опции экрана**. В зависимости от настроек **получения изображений** для ПО **CS Imaging** могут отображаться следующие наложения изображений, сгенерированные системой.



A	<p><b>Индикатор фильтра</b></p> <p>При определенных условиях у измененного изображения в верхнем левом углу появляется символ.</p> <p>Символ зависит от вида обработки, которой было подвергнуто данное изображение.</p> <p><b>Fi</b> (для всех изображений): наборы примененных предустановленных фильтров яркости/контрастности, объединенных в группы. Чтобы получить дополнительные сведения, см. разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">«Использование гистограммы»</a>.</li> <li>• <a href="#">«Изображения с использованием фильтров CS Adapt Library»</a>.</li> <li>• <a href="#">«Изображения с использованием предварительно определенных фильтров анатомических режимов»</a>.</li> </ul> <p>Только для цефалометрических изображений:</p> <p><b>Fi1:</b> применен <b>оптимизированный фильтр для цефалометрических изображений</b>.</p> <p><b>Fi2:</b> применен <b>фильтр для определения плотности кости на цефалометрических изображениях</b>.</p> <p><b>Fi3:</b> применен <b>фильтр для определения контуров цефалометрических изображений</b>.</p> <p>См. <a href="#">«Использование инструмента «Обработка изображений»</a>».</p>
B	<p>Статус калибровки или обрезки:</p> <p>: Изображение откалибровано.</p> <p>: Изображение не откалибровано. См. <a href="#">«Использование измерений для расчета расстояний и углов»</a>.</p> <p>: Изображение обрезано. См. <a href="#">«Обрезка изображений»</a>.</p>




<b>C</b>	<p><b>Индикатор дозиметра</b></p> <p>При наличии данных дозиметра этот индикатор появляется только после получения рентгенографических изображений, которые только что были получены и еще не сохранены.</p> <p>Как только новое изображение будет сохранено, индикатор дозиметра больше не будет отображаться поверх изображения. В случае рентгенографических изображений данные дозиметра отображаются в окне <b>Информация об изображении</b>. См. «<a href="#">Отображение окна «Информация об изображении»</a>».</p> <p><b>Примечание.</b> Эта функция включается и выключается в разделе «<a href="#">Настройки получения изображений</a>».</p>
<b>D</b>	<p><b>Логотип бренда оборудования</b> (при наличии)</p> <p>Чтобы отобразить или скрыть это наложение, см. «<a href="#">Настройки получения изображений</a>».</p>

Для получения дополнительной информации о меню **Опции экрана** см. раздел:

- «[Использование опций экрана](#)».

## Описание индикатора дозиметра


Индикатор дозы отображается в нижней части соответствующих рентгенографических изображений.

Индикатор	Описание
<p>Красный, низкий</p> 	<p>Индикатор дозы, красный в левой части полосы, обозначает недостаточную экспозицию изображения.</p> <p>Чтобы повысить качество изображения, необходимо увеличить дозу рентгеновского излучения за счет увеличения времени экспозиции или значения мА.</p>
<p>Красный, высокий</p> 	<p>Индикатор дозы, красный по всей длине полосы, обозначает чрезмерную экспозицию изображения.</p> <p>Чтобы скорректировать изображение, необходимо уменьшить дозу рентгеновского излучения, уменьшив время экспозиции или значение мА.</p>
<p>Зеленый, средний</p> 	<p>Индикатор дозы, окрашенный в зеленый цвет, обозначает правильную экспозицию изображения.</p>

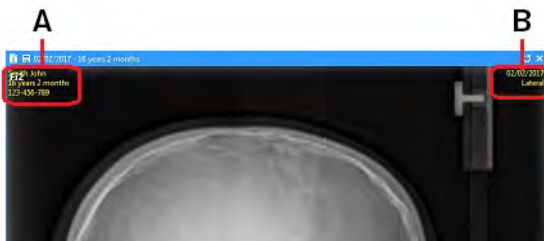
## Отображение информации об изображении в наложениях

Вы можете отображать или скрывать наложения на изображениях в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

Чтобы в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**

отображались наложения с основной информацией, нажмите , чтобы открылось меню **Опции экрана**, и выберите **Отобразить информацию**.

Следующие наложения отображаются на всех изображениях.



A	Сведения о пациенте
B	Информация о получении изображения (различается по типу изображения)

## Улучшение изображений как вспомогательное средство диагностики

CS Imaging предоставляет множество функций, помогающих в диагностике.

Например, вы можете настроить контрастность изображения, чтобы выделить определенный тип ткани и область исследования, или использовать цвета для поиска аномалий, которые трудно увидеть на обычном изображении в оттенках серого.



**Важно!** В этом разделе описываются инструменты для выбора и настройки визуализации изображений. Убедитесь, что любые изменения подойдут для вашей клинической практики. Данное программное обеспечение является только вспомогательным средством диагностики. Прежде чем выбрать схему лечения, вы обязаны правильно проанализировать всю имеющуюся информацию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При анализе снимка примите во внимание, что ориентация пациента:

- не отображается на цефалометрических снимках в пол-оборота и цветных снимках;
- обозначается номером зуба на интраоральных снимках (RVG, камера, КР);
- должна быть проверена на наличие компьютерных рентгенографических панорамных и цефалометрических снимков и, при необходимости, исправлена.


Для улучшения изображений рекомендуется выполнить следующие действия.

1	<p>Откройте одно или несколько изображений, с которыми вы хотите работать, в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Просмотр изображения в рабочей области просмотра изображений».</li> <li>• «Использование панели инструментов «Получение изображений»».</li> <li>• «Упорядочивание изображений».</li> <li>• «Использование FMS».</li> </ul>
2	<p>Выполните быструю корректировку изображений или примените к ним базовый фильтр. Доступность фильтров зависит от способа получения изображения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Использование инструмента «Обработка изображений»».</li> <li>• «Настройка яркости, контрастности и показателя гамма для 2D-изображений».</li> <li>• «Использование панелей инструментов в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты».</li> </ul>
3	<p>Добавьте измерения и примечания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Рисунки, измерения и примечания».</li> <li>• «Использование цефалометрической автоматической трассировки».</li> </ul>

## Использование клавиши Alt для настройки свойств изображений

Удерживая нажатой клавишу **Alt**, одновременно нажав и удерживая кнопку мыши, вы можете перемещать указатель мыши внутри изображения в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната**, чтобы настроить яркость и контрастность изображения, как описано ниже.




При выделении и перетаскивании в окне изображения указатель мыши меняется на .

- A** Настройте яркость, удерживая нажатой клавишу **Alt**, щелкнув и перетащив горизонтально (влево, чтобы повысить, вправо, чтобы понизить яркость).
- B** Настройте контрастность, удерживая клавишу **Alt**, щелкнув и перетащив вертикально (вверх, чтобы повысить, вниз, чтобы понизить).



## Использование панели управления

В правом нижнем углу окна **Рабочая область просмотра изображений** или режима

**Темная комната**, значок  позволяет вам открыть **Панель управления**.



Эта панель содержит следующие вкладки.

<b>A</b>	<b>Обработка изображений</b> См. «Использование инструмента «Обработка изображений»».
<b>B</b>	<b>Гистограмма</b> См. «Использование гистограммы».
<b>C</b>	Инструмент, доступный для этой вкладки, зависит от следующего: <ul style="list-style-type: none"><li>• В окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> значок  позволяет получить доступ к индикатору <b>Зубная дуга</b>. См. «Использование индикатора «Зубная дуга» в рабочей области просмотра изображений».</li><li>• В режиме <b>Темная комната</b> значок  позволяет получить доступ к инструменту <b>Локализация</b>. См. «Увеличение и уменьшение масштаба изображения с помощью инструмента локализации».</li></ul>

## Использование инструмента «Обработка изображений»



**Панель управления** содержит инструмент **Обработка изображений**, включающий различные элементы управления в зависимости от типа выбранного изображения, рентгенографического или цветного, и оборудования, использованного для получения и создания изображения.

В этом разделе описываются следующие варианты использования инструмента **Обработка изображений** для рентгенографических изображений.

- Изображения с использованием предварительно определенных фильтров анатомических режимов
- Изображения с использованием фильтров **CS Adapt Library**

Информацию о цветных изображениях,

Для отображения инструмента **Обработка изображений**, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите на изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.
- 2 В нижнем правом углу рабочей области или режима **Темная комната** нажмите , чтобы открыть **Панель управления**.
- 3 Нажмите , чтобы открыть вкладку **Обработка изображений**.
- 4 Представленные в ней фильтры зависят от типа изображения.

В панели инструментов **Фильтр** отображается набор значков фильтров, соответствующих выбранному типу изображения.

- «Изображения с использованием предварительно определенных фильтров анатомических режимов».
- «Изображения с использованием фильтров CS Adapt Library».



### Примечание.

- Наведите указатель мыши на значок фильтра, чтобы увидеть его название во всплывающей подсказке.
- Для цветных изображений (изображений камеры), снимков, полученных с помощью устройства TWAIN, и изображений, импортированных с устройств других производителей, фильтры не предусмотрены.
- Если вам требуется систематически корректировать изображения, измените настройки по умолчанию во вкладках «**Настройки обработки изображений**».

- 5 К некоторым интраоральным и цефалометрическим экстраоральным изображениям можно применять фильтр **Резкость**.

## Настройка яркости, контрастности и показателя гамма для 2D-изображений

Вы можете настроить яркость, контрастность и показатель гамма для 2D-изображений следующими способами.

- На вкладке **Обработка изображений** можно использовать следующие элементы управления с ползунками.

<p><b>Яркость</b></p> 	<p><b>Яркость</b> регулирует количество белых пикселей в изображении, выпрямляя кривую <b>передаточной</b> функции вдоль верхнего правого края окна <b>Гистограмма</b>.</p> <p>Чтобы увеличить яркость, щелкните и перетащите ползунок яркости вправо, а чтобы уменьшить — влево.</p>
<p><b>Контрастность</b></p> 	<p><b>Контрастность</b> регулирует количество черных и белых пикселей, выпрямляя кривую <b>передаточной</b> функции вдоль верхнего правого и нижнего левого краев окна <b>Гистограмма</b>.</p> <p>Чтобы увеличить контрастность, щелкните и перетащите ползунок контрастности вправо, а чтобы уменьшить — влево.</p>
<p><b>Гамма</b></p> 	<p><b>Гамма</b> изменяет форму кривой <b>передаточной</b> функции. Повышение показателя гамма затемняет изображение, снижение показателя гамма проясняет изображение.</p> <p>Чтобы увеличить показатель гамма, щелкните и перетащите ползунок для настройки показателя гамма вправо, а чтобы уменьшить — влево.</p>

- Используйте **передаточную** функцию на вкладке **Гистограмма**. См. [«Использование передаточной функции в гистограмме»](#).
- Используйте клавишу **Alt**. См. [«Использование клавиши Alt для настройки свойств изображений»](#).

### Изменение настроек затемнения на экране просмотра трехмерного изображения



**Совет.** В окне **Коррекция выравнивания модели** по умолчанию установлен уровень затемнения **Экран просмотра трехмерного изображения** 50%. Можно изменить настройку для более яркого подсвечивания соответствующего положения модели и объекта пациента.


Чтобы изменить затемнение объекта пациента, с которым была выровнена модель, в правой нижней панели окна **Выравнивание модели** нажмите левой кнопкой мыши на ползунок регулировки и перетащите его.









Изменение настройки затемнения объекта пациента отобразится динамически на **Экран просмотра трехмерного изображения**.




## Настройка цветных изображений

Для настройки цветных изображений можно использовать ползунки на вкладке **Обработка изображений** () окна **Панель управления**. На вкладке **Обработка изображений** находятся следующие ползунки.

 <b>Яркость</b>	<b>Яркость</b> регулирует количество белых пикселей в изображении, чтобы выпрямить кривую <b>передаточной</b> функции вдоль верхнего правого края окна <b>Гистограмма</b> . См. « <a href="#">Использование гистограммы</a> ». Переместите ползунок, чтобы увеличить или уменьшить яркость.
 <b>Контрастность</b>	<b>Контрастность</b> регулирует одновременно количество черных и белых пикселей, чтобы выпрямить кривую <b>передаточной</b> функции вдоль верхнего правого и нижнего левого краев окна <b>Гистограмма</b> . Переместите ползунок, чтобы увеличить или уменьшить контрастность.
 <b>Оттенок</b>	<b>Оттенок</b> регулирует оттенок изображения. Переместите ползунок, чтобы увеличить или уменьшить оттенок изображения.
 <b>Насыщенность</b>	<b>Насыщенность</b> настраивает количество белого цвета, добавленного к цветному изображению. Чем больше белого цвета на изображении, тем более насыщенный цвет. Переместите ползунок, чтобы увеличить или уменьшить насыщенность.
 <b>Резкость</b>	<b>Резкость</b> настраивает количество видимых деталей на изображении. Переместите ползунок, чтобы изменить резкость.
 <b>Рельеф</b>	<b>Рельеф</b> настраивает рельеф изображения на основе контрастности между соседними пикселями. Переместите ползунок, чтобы настроить эффект рельефа.

### Использование фильтра резкости

При выборе соответствующего рентгенографического изображения, на панели инструментов **Фильтр** в окне **Панель управления** отображается фильтр **Резкость**. Этот фильтр позволяет увеличить контрастность интраоральных, панорамных и цефалометрических экстраоральных изображений. Фильтр акцентирует плохо видимые детали, например латеральные каналы или небольшие трещины.

Чтобы использовать фильтр **Резкость**, в инструменте **Обработка изображений** ()

нажмите .

Для проверки анализа отключите фильтр **Резкость** и попробуйте использовать другой инструмент контрастности, например инструмент **Выделить**, чтобы подтвердить свои результаты. См. «[Использование инструмента «Выделить»](#)».

### Изображения с использованием предварительно определенных фильтров анатомических режимов

При выборе соответствующего рентгенографического изображения на панели инструментов **Фильтр** в окне **Панель управления** предлагаются режимы фильтрации, которые позволяют улучшить отображение определенной зоны.

Для управления общей контрастностью изображения используйте следующие режимы фильтрации.

RVG	
 <b>Режим перियो</b>	Этот фильтр используется для оптимизации отображения периодонтальных тканей и поиска данных в рентгенопрозрачных тканях. Цифровое изображение обычно становится более бледным, с эффективным отображением только мягких тканей.
 <b>Режим эндо</b>	Этот фильтр используется для оптимизации значений контрастности во всем диапазоне оттенков серого, чтобы повысить контрастность в области каналов и корней. Он также обеспечивает хороший общий контраст всего изображения.
 <b>Режим DEJ</b>	Этот фильтр существенно повышает контрастность рентгенонепроницаемых тканей, тем самым оптимизируя показатели оттенков серого в районе коронки зуба, участка соединения эмали и дентина, а также корней. Используется, чтобы сделать отображение кариеса или поврежденных участков более четким.
Панорамные	
 <b>Режим линейного контраста</b>	Этот фильтр используется для просмотра изображения без фильтров улучшения изображения.
 <b>Режим оптимизированного контраста</b>	Этот фильтр используется для улучшения детализации изображения путем оптимизации контрастности. Если используется этот режим, то в углу изображения появляется знак <b>Fi</b> . См. «Наложения изображений, сгенерированные системой».
 <b>Режим сильного контраста</b>	Этот фильтр используется для увеличения резкости краев изображения. Если используется этот режим, то в углу изображения появляется знак <b>Fi</b> .
Цефалометрические	
 <b>Режим линейного контраста</b>	Этот фильтр используется для просмотра изображения без фильтров улучшения изображения.
 <b>Режим оптимизированного контраста</b>	Этот фильтр используется для улучшения детализации изображения путем оптимизации контрастности. Если используется этот режим, то в углу изображения появляется знак <b>Fi1</b> . См. «Наложения изображений, сгенерированные системой».
 <b>Режим контраста плотности кости</b>	Этот фильтр используется для создания оптимальной контрастности при анализе плотности кости. Если используется этот режим, то в углу изображения появляется знак <b>Fi2</b> .
 <b>Режим контраста контуров</b>	Этот фильтр используется для создания оптимальной контрастности при определении контуров. Если используется этот режим, то в углу изображения появляется знак <b>Fi3</b> .

## Изображения с использованием фильтров CS Adapt Library

При просмотре изображения, полученного с помощью оборудования, которое поддерживает фильтры **CS Adapt Library**, на вкладке **Обработка изображений** в окне **Панель управления** отображаются следующие элементы:

- соответствующие кнопки фильтров **CS Adapt Library**;



- кнопка  для доступа к программному обеспечению **CS Adapt Library**.

ПО **CS Adapt Library** позволяет выполнять следующие действия:

- создавать пользовательские фильтры;
- выбирать, какие фильтры доступны в окне **Панель управления**;
- определять стандартные фильтры для получаемого изображения.

Доступно множество фильтров **CS Adapt Library**, которые могут быть настроены. Для получения более подробной информации см. интерактивную справку **CS Adapt Library** в ПО **CS Adapt Library**.


## Использование гистограммы

Вкладка **Гистограмма** в окне **Панель управления** может использоваться, чтобы выполнять следующие действия с цифровыми рентгенографическими изображениями (но не цветными изображениями):

- показывать на изображении графическое отображение пикселей оттенков серого;
- настраивать для изображения яркость, контрастность и показатель гамма;
- использовать **передаточную** функцию (оранжевая кривая, которая представляет собой линию графика оттенков серого относительно яркости).

Корректировки изображения и их влияние на **передаточную** функцию отображаются в режиме реального времени.

Чтобы открыть вкладку **Гистограмма**, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите на изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.
- 2 В нижнем правом углу рабочей области или режима **Темная комната** нажмите .
- 3 В окне **Панель управления** щелкните , чтобы отобразить вкладку **Гистограмма**.

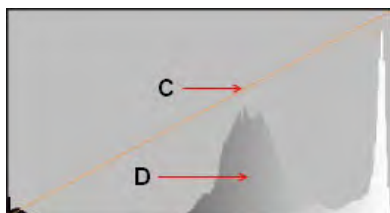
### Использование передаточной функции в гистограмме

В окне **Гистограмма** можно щелкнуть и перетащить **передаточную** функцию, чтобы сделать следующее.

<b>A</b>	Настройте яркость, щелкнув и перетаскив горизонтально (влево, чтобы повысить, вправо, чтобы понизить).
<b>B</b>	Настройте контрастность, щелкнув и перетаскив вертикально (вверх, чтобы повысить, вниз, чтобы понизить).



Если настроить яркость, контрастность и показатель гамма, кривая **передаточной** функции изменится.



<b>Гистограмма (C)</b>	Ось x (горизонтальная)	Диапазон оттенков серого (от черного цвета к белому)
	Ось y (вертикальная)	Число пикселей
<b>Передаточная функция (D)</b>	Ось x (горизонтальная)	Уровень оттенков серого (черный = низкий, белый = высокий)
	Ось y (вертикальная)	Яркость пикселей



#### Примечание.

- При закрытии измененного изображения изменения будут автоматически сохранены, если опция **Автоматически сохранять изменения изображения** активирована в окне **«Настройки сохранения»**.
- При необходимости вы можете использовать функцию сброса изображения, чтобы вернуть изображение в состояние при получении. См. **«Сброс изображений»**.

### Использование режима **Optiview** в гистограмме

Доступный на вкладке **Гистограмма** в окне **Панель управления** режим **Optiview** помогает настроить изображения без потери их детализации.

Чтобы использовать **Optiview**, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите на изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.
- 2 В нижнем правом углу рабочей области или режима **Темная комната** нажмите .
- 3 В окне **Панель управления** щелкните , чтобы отобразить вкладку **Гистограмма**.
- 4 Под графиком **Гистограмма** нажмите **Optiview**.
- 5 Настройте яркость и контрастность изображения.

Когда активен режим **Optiview**:

- черные пиксели отображаются синим цветом, а белые пиксели — зеленым;
- пиксели оттенков серого изменяются на синий или зеленый, поскольку они становятся полностью черными или белыми. Если это произойдет, детали, важные для диагностики, будут потеряны и вам необходимо будет соответствующим образом повторно настроить уровни отображения.


После прекращения настройки яркости и контрастности режим **Optiview** отключается автоматически.

### Использование индикатора «Зубная дуга» в рабочей области просмотра изображений

Доступный в окне **Панель управления** индикатор **Зубная дуга** отображает все зубы, которые представлены в полученных изображениях в окнах **Журнал пациента** или **Галерея изображений**. Вы можете использовать этот инструмент, чтобы присвоить изображение одному или нескольким зубам.

Чтобы присвоить изображению один или несколько зубов в индикаторе **Зубная дуга**, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите на изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений**.

- 2 В нижнем правом углу рабочей области нажмите .

- 3 В окне **Панель управления** щелкните , чтобы отобразить вкладку **Зубная дуга**.

Доступные зубы отображаются более светлыми: .



**Примечание.** Система нумерации зубов по умолчанию выбирается в окне «[Настройки получения изображений](#)».



- 4 Перетащите одно или несколько изображений на зуб в индикаторе. При необходимости повторите этот шаг, чтобы выбранные изображения были привязаны к соответствующим зубам.

## Рисунки, измерения и примечания

### Рисование прямой линии

Чтобы нарисовать прямую линию на изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите .



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. «[Использование групп значков](#)».

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Нажмите на изображение, чтобы установить начальную точку линии.
- 5 Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите указатель мыши на изображение, чтобы нарисовать линию.



**Совет.** Как изменить цвет линии, см. в разделе «Изменение цвета и толщины линии объекта».

- 6 Отпустите кнопку мыши, чтобы задать конечную точку линии.

Пока кнопка активирована, вы можете продолжать добавлять дополнительные линии к изображению.

- 7 Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Рисование многосегментной (ломаной) линии

Чтобы нарисовать линию с несколькими сегментами на изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. «Использование групп значков».

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Щелкните по изображению, чтобы установить начальную точку ломаной линии.



**Совет.** Как изменить цвет линии, см. в разделе «Изменение цвета и толщины линии объекта».

На изображении появится значок «+».


- 5 Щелкните по изображению еще раз, чтобы установить вторую точку ломаной.

Появится линия от начальной точки до второй точки.

- 6 Щелкните, чтобы по мере необходимости добавить дополнительные точки для ломаной.
- 7 Дважды щелкните по изображению, чтобы задать конечную точку ломаной линии.
- 8 Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Рисование произвольной линии

Чтобы нарисовать произвольную линию на изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.
- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Щелкните и перетащите указатель мыши поверх области изображения, чтобы нарисовать произвольную линию.



**Совет.** Как изменить цвет линии, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).

- 5 Отпустите кнопку мыши, чтобы задать произвольную линию.

На изображении появится произвольная линия.

- 6 Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Рисование плавной кривой

Плавная кривая — это произвольная линия, имеющая редактируемые точки.

Чтобы нарисовать плавную линию на изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- Щелкните по изображению, чтобы установить начальную точку плавной кривой.  
На изображении появится значок «+».
- Щелкните по изображению еще раз, чтобы установить вторую точку плавной кривой.  
Появится изогнутая линия от начальной точки до второй точки.




**Совет.** Как изменить цвет линии, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).

- Щелкните, чтобы добавить дополнительные точки для плавной кривой.
- Дважды щелкните по изображению, чтобы задать конечную точку плавной кривой.
- Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Рисование круга

Чтобы нарисовать окружность на изображении, выполните следующие действия.

- Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.
- На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- Щелкните и перетащите указатель мыши вверх области изображения, чтобы нарисовать круг.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы зафиксировать круг на изображении.



**Совет.** Как изменить цвет линии круга, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).


- Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.



## Рисование овала

Чтобы нарисовать овал на изображении, выполните следующие действия.

- Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.



- 2 В панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите один из следующих значков.

- Нажмите , чтобы создать контур овала.
- Нажмите , чтобы создать закрашенный овал.



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Щелкните и перетащите указатель мыши вверх области изображения, чтобы нарисовать овал.
- 5 Отпустите кнопку мыши, чтобы зафиксировать овал на изображении.




**Совет.** Как изменить цвет овала, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).



- 6 Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Рисование прямоугольника

Чтобы нарисовать прямоугольник на изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 В панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите один из следующих значков.

- Нажмите , чтобы создать контур прямоугольника.
- Нажмите , чтобы создать закрашенный прямоугольник.



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- Щелкните и перетащите указатель мыши поверх области изображения, чтобы нарисовать прямоугольник.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы зафиксировать прямоугольник на изображении.



**Совет.** Как изменить цвет прямоугольника, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).

- Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Добавление ориентирной точки

Чтобы добавить точку на изображении, выполните следующие действия.

- Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- Щелкните по изображению, чтобы добавить точку.
- Отпустите кнопку мыши, чтобы установить «+» на изображении.



**Совет.** Как изменить цвет точки, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).

- Щелкните, чтобы задать дополнительные точки на изображении.
- Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Рисование стрелки

Чтобы нарисовать стрелку на изображении, выполните следующие действия.

- Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- На панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Линия** нажмите



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Щелкните по изображению, чтобы установить начальную точку стрелки.
- 5 Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите указатель мыши по области изображения, чтобы нарисовать стрелку.
- 6 Отпустите кнопку мыши, чтобы задать конечную точку стрелки.





**Совет.** Как изменить цвет стрелки, см. в разделе «Изменение цвета и толщины линии объекта».

- 7 Чтобы отключить инструмент, переместите указатель за пределы изображения.

## Добавление текстового примечания к изображению

Чтобы добавить текстовый объект к изображению, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .
- 3 Щелкните изображение в том месте, где необходимо разместить текстовый объект.

Откроется окно **Текст**.

- 4 Щелкните по изображению.  
Появится курсор.
- 5 Введите нужный текст.
- 6 Щелкните за пределами текстового объекта, чтобы подтвердить текстовое примечание.

## Редактирование текстовых примечаний

Для редактирования имеющегося текстового примечания, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- 3 Наведите указатель мыши на текстовый объект, который нужно изменить.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Щелкните, чтобы выбрать текстовый объект.

При выборе текстового объекта откроется окно **Текст**.

- 5 Выполните одно из следующих действий.

Чтобы изменить позицию текстового примечания...	Щелкните и перетащите текстовый объект в нужную позицию.
Чтобы изменить размер текстового примечания...	Измените размер шрифта в окне <b>Текст</b> , используя ползунок размера шрифта или выбрав нужный размер из раскрывающегося списка.
Чтобы изменить текст...	Снова нажмите текстовый объект. Отредактируйте текст по мере необходимости.



- 6 Щелкните за пределами текстового объекта, чтобы сохранить изменения.

## Рисование нижнечелюстного канала

Инструмент **Рисование нижнечелюстного канала** позволяет обозначить нервный канал на изображении.

Чтобы нарисовать нижнечелюстной канал на изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 В панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Имплантат** нажмите .



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

- 3 Наведите указатель мыши на изображение.
- 4 Щелкните по изображению, чтобы установить начальную точку для рисунка канала.  
Контрольная точка добавится к изображению.
- 5 Нажимайте на изображение вдоль нервного канала, добавляя дополнительные точки для рисунка канала.  
Контрольные точки автоматически соединятся. Контрольные точки, добавленные вдоль нервного канала, могут использоваться для изменения трассировки вручную.
- 6 Достигнув конечной точки трассировки нервного канала, дважды щелкните, чтобы задать конечную точку.

Трассировка нервного канала отображается выбранным на текущий момент цветом.



**Совет.** Чтобы изменить цвет нижнечелюстного канала, см. [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).

## Добавление имплантата

Инструмент **Модель имплантата** позволяет добавить к изображению виртуальный имплантат.

Чтобы добавить имплантат к изображению, выполните следующие действия.

- 1 Просмотрите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 В панели инструментов  **Рисунки и примечания** в группе значков **Имплантат**

нажмите .



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

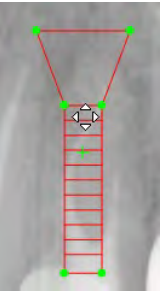
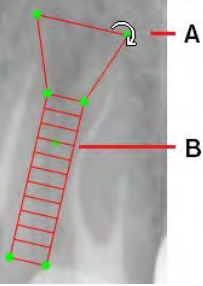
- 3 Нажмите на изображение в точке, где вы хотите разместить имплантат.

Имплантат добавится к изображению, отображаясь в выбранном на текущий момент цвете, и откроется окно **Имплантаты**.



**Совет.** Как изменить цвет имплантата, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).

4 В окне **Имплантаты** выполните одно из следующих действий.

<p>Чтобы изменить размер имплантата...</p>	<p>Настройте следующие размеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Длина по каталогу:</b> длина платформы имплантата от головки до верхушки.</li> <li>• <b>Длина головки:</b> длина головки имплантата.</li> <li>• <b>Диаметр головки:</b> диаметр головки имплантата.</li> <li>• <b>Диаметр:</b> диаметр платформы имплантата.</li> <li>• <b>Диаметр апикальной части:</b> диаметр верхушки.</li> </ul>
<p>Чтобы переместить имплантат...</p>	<p>Нажмите на имплантат. Указатель мыши изменится на . Перетащите имплантат в новое положение.</p> 
<p>Чтобы повернуть имплантат...</p>	<p>Наведите указатель мыши на одну из скоб захвата для поворота имплантата. Указатель мыши изменится на . Щелкните по скобе захвата для поворота (A) и перетащите вокруг центра имплантата. Имплантат будет повернут. При повороте объекта центр вращения обозначается знаком «+» (B).</p> 

## Использование функций «Отменить» и «Восстановить»

Функции **Отменить** и **Восстановить** находятся на панели инструментов **Рисунки и примечания**. См. «Использование панели инструментов «Рисунки и примечания»».

Функция **Отменить** имеет следующие особенности.

- В окне **Рабочая область просмотра изображений** команда **Отменить** воздействует только на выбранные изображения. В режиме **Темная комната** команда **Отменить** воздействует только на просматриваемое в данный момент изображение.
- Команда **Отменить** применяется только к действиям, выполняемым с помощью панели инструментов **Рисунки и примечания**. Эта команда не применима к действиям, выполненным с использованием других панелей инструментов.
- Вы можете отменить не более 50 операций.

Функция **Восстановить** может использоваться для отмены действия функции **Отменить**.


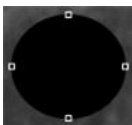
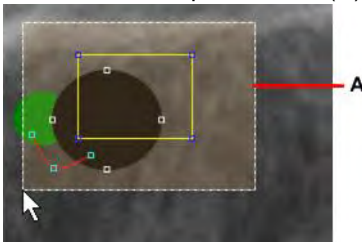
## Удаление нарисованных объектов

Чтобы удалить нарисованные объекты на изображениях, выполните следующие действия.



- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- 3 В области изображения выполните одно из следующих действий.

Если вы удаляете только один объект на одном изображении...	Наведите указатель мыши на объект, который нужно удалить. Когда указатель мыши изменится на  , щелкните, чтобы выбрать объект. Выбранный объект отобразится с квадратными скобами захвата. 
Чтобы выбрать несколько объектов на одном изображении...	Щелкните и перетащите указатель поверх этих объектов. Отобразится окно выбора области (A). 
Чтобы выбрать несколько объектов на изображениях...	Используйте комбинацию <b>Ctrl</b> + щелчок мыши для выделения объектов, которые нужно удалить.

- 4 Выбрав все объекты, которые нужно удалить, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите  на панели инструментов  **Рисунки и примечания**.
- Нажмите клавишу **Delete** (Удалить) на клавиатуре компьютера.

## Изменение цвета и толщины линии объекта

Чтобы изменить цвет и толщину линий объекта, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

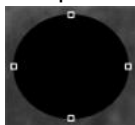
- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- 3 В области изображения наведите указатель мыши на объект, который необходимо изменить.

Указатель мыши изменится на .

- Щелкните, чтобы выбрать объект.

Выбранный объект отобразится с квадратными скобами захвата.



- На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

Откроется окно **Цвет и толщина линии**.

- В окне **Цвет и толщина линии** выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите на поле выбора цвета, чтобы выбрать другой цвет.
  - В раскрывающемся списке выберите толщину линии.

- Нажмите **Применить**.

## Перемещение и изменение размера объекта

Чтобы переместить и изменить размеры объектов, выполните следующие действия.

- Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

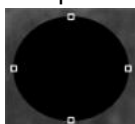
- На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- В области изображения наведите указатель мыши на объект, который необходимо переместить или размеры которого нужно изменить.

Указатель мыши изменится на .

- Щелкните, чтобы выбрать объект.

Выбранный объект отобразится с квадратными скобами захвата.



- Нажмите на объект, чтобы переместить его, или нажмите на квадратную скобу захвата, чтобы изменить размер объекта.

## Поворот объекта

Чтобы вращать объект, выполните следующие действия.

- Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

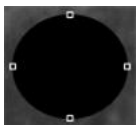
- На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- В области изображения наведите указатель мыши на объект, который необходимо повернуть.

Указатель мыши изменится на .



- 4 Нажмите на объект, чтобы отобразить квадратные скобы захвата.



- 5 Нажмите на объект еще раз, чтобы отобразить зеленые скобы захвата для поворота объекта.



- 6 Наведите указатель мыши на одну из зеленых скоб захвата для поворота.

Указатель мыши изменится на .

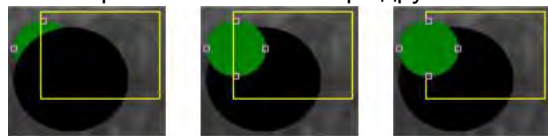
- 7 Нажмите на скобу захвата для вращения и перетащите объект в новое положение.

Выбранный объект будет повернут. При повороте объекта центр вращения обозначается знаком «+».



## Изменение порядка объектов в стопке

Когда вы рисуете объекты на изображении, они упорядочиваются в виде стопки, когда объект располагается поверх другого объекта или под ним.



<b>A</b>	Зеленый круг находится под двумя другими объектами.
<b>B</b>	Зеленый круг находится между двумя другими объектами.
<b>C</b>	Зеленый круг находится поверх двух других объектов.

Чтобы изменить порядок объектов в стопке, выполните следующие действия.

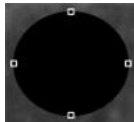
- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- 3 В области изображения наведите указатель мыши на объект, для которого нужно изменить положение в стопке.

Указатель мыши изменится на .

- 4 Нажмите на объект, чтобы отобразить квадратные скобы захвата.



- 5 Щелкните правой кнопкой мыши по выбранному объекту и в контекстном меню выберите один из следующих вариантов.

<b>Перенести вперед</b>	Объект перемещается в начало стопки.
<b>Отправить назад</b>	Объект перемещается в конец стопки.
<b>Перенести на передний план</b>	Объект перемещается в стопке на одну позицию вперед.
<b>Отправить на задний план</b>	Объект перемещается в стопке на одну позицию назад.

## Использование измерений для расчета расстояний и углов



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Все выполненные на снимке измерения являются исключительно приблизительными. Проведение различных измерений и позиционирования выполняется исключительно под вашу ответственность.
- Для получения точных измерений снимки должны быть откалиброваны с помощью предмета известной длины.
- Для панорамных снимков результаты калибровки и измерения являются верными только для областей вокруг предметов известной длины.

Вы можете использовать измерения для расчета расстояний и углов между точками на изображении.





**Важно!** Рентгеновский снимок является двухмерным изображением трехмерного объекта, и измерения могут быть ошибочными. Измерения или рисунки рекомендуется выполнять с заранее определенными значениями длины только на откалиброванных изображениях. Выполнение этих операций на изображении без информации калибровки требует использование контрольного сегмента известной длины.

Типичный порядок задач:

- 1 «Калибровка изображения».
- 2 «Выполнение измерений».

### Калибровка изображения

Чтобы программа **CS Imaging** могла точно рассчитать результаты измерения, изображение должно быть откалибровано. Статус калибровки изображения отображается при помощи следующих значков в нижнем левом углу изображения.

	Изображение откалибровано. Все подсчитанные измерения учитывают калибровку изображения.
	Изображение не откалибровано. Необходимо откалибровать изображение перед выполнением измерений.



#### Примечание.

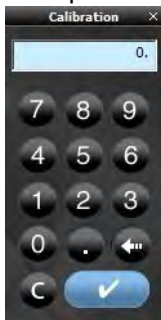
- Для калибровки измерения изображение должно содержать контрольный сегмент известной длины.
- Калибровка необходима только в том случае, если она не выполнена ранее. При использовании цефалометрических изображений, полученных на оборудовании **CS 8000C**, **CS 9000C**, **CS 8100SC**, **CS 8100 SC 3D** или **CS 9300C**, большинство изображений калибруются автоматически, и их ручная калибровка не требуется. Для нескольких изображений, которые не калибруются автоматически, на экран выводится сообщение с предупреждением о необходимости выполнения калибровки.

Чтобы калибровать изображение, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.



- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

Отобразится панель **Калибровка**.



- 3 На изображении нажмите на одну конечную точку контрольного сегмента известной длины.
- 4 Переместите курсор ко второй конечной точке контрольного сегмента и щелкните дважды.

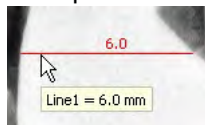
При этом на экране отобразится линейный сегмент со значением длины. Длина также отображается в окне калькулятора **Калибровка**.

- 5 Выполните одно из следующих действий.
  - Если значение на экране соответствует известной длине объекта в миллиметрах, щелкните .
  - В противном случае щелкните  и введите правильное значение. Для ввода значения можно использовать цифровые клавиши компьютера или нажать цифровые клавиши калькулятора.

После изменения значения нажмите . На экране появится запрос подтверждения изменения. Нажмите **Да**.

## Выполнение измерений

Измерение может отображать, например, расстояние между двумя точками изображения.



### Совет.

- Чтобы проверить единицы измерения, наведите указатель мыши на примечание. На экране появится всплывающая подсказка (как показано выше) с подробной информацией о примечании.
- Для управления примечаниями (отобразить/скрыть, изменить цвета, удалить, показать значения/единицы) можно вывести на экран список измерений. См. [«Использование опций экрана»](#).



**Примечание.** Используются единицы измерения СИ: миллиметры (мм) для длины и градусы (°) для углов.

В панели инструментов



**Рисунки и примечания** в группе значков **Измерения**

доступны следующие типы измерений.

- Измерение прямой линии
- Измерение многосегментной (ломаной) линии
- Угол
- Ортогональное (перпендикулярное) измерение на линии, оси или плоскости



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

Чтобы добавить измерение к изображению, выполните следующие действия.

1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

2 В панели инструментов




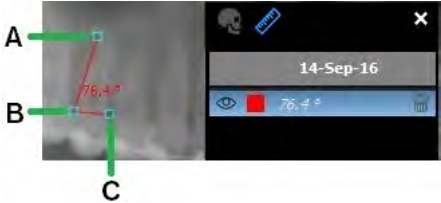


**Рисунки и примечания** в группе значков **Измерение**


выберите один из следующих вариантов.




**Совет.** Можно отображать или скрывать измерения, используя опцию **Отобразить измерения** в меню **Опции экрана**.

<p>Чтобы указать измерение <b>прямой</b> линии...</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите .</li> <li>2. Нажмите на изображение, чтобы установить начальную и конечную точки линии.</li> </ol> <p>На экране появится линия с измерением (в миллиметрах).</p>
<p>Чтобы указать измерение <b>многоугольной (ломаной)</b>...</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите .</li> <li>2. Нажмите на изображение, чтобы установить начальную точку.</li> <li>3. Переместите указатель мыши на первую промежуточную точку линии и нажмите еще раз. На экране отобразится линейный сегмент с измерением (в миллиметрах).</li> <li>4. Повторите этап 3, чтобы создать необходимо число сегментов.</li> <li>5. Щелкните дважды, чтобы создать окончательную конечную точку.</li> </ol> <p>Измерения отображаются для каждого сегмента ломаной линии. Общая длина отображается во всплывающей подсказке и списке измерений.</p>
<p>Чтобы указать измерение <b>угла</b>...</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите .</li> <li>2. Нажмите на изображение, чтобы создать начальную точку вашего угла (<b>A</b>).</li> <li>3. Нажмите, чтобы установить среднюю точку (<b>B</b>). Появится линия.</li> <li>4. Нажмите, чтобы установить конечную точку (<b>C</b>). На экране отобразится вторая линия, с углом (в градусах) между двумя линиями. Угол автоматически рассчитывается и отображается на изображении и в списке измерений.</li> </ol> <p>Последовательность нажатий клавиш при рисовании углов приведена ниже.</p> 

**Примечание.** Эта функция работает только с существующей измеренной линией.

1. Нажмите .

2. На изображении переместите указатель мыши вверх существующей измеренной линии. Указатель отобразится как «+» — это означает, что инструмент ортогонального измерения активен.



3. Нажмите на существующую измеренную линию, чтобы установить начальную точку ортогональной линии. Указатель может перемещаться только в плоскости, перпендикулярной линии пересечения вдоль **A** или **B**.

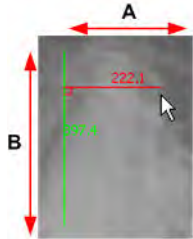
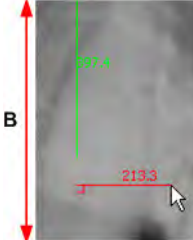
4. Переместите указатель в сторону от начальной измеренной линии и щелкните снова, чтобы задать конечную точку ортогонального измерения. При этом на экране появится перпендикулярная (ортогональная) линия с измеренной длиной (в миллиметрах).

**A:** Переместите указатель в этом направлении, чтобы задать длину новой перпендикулярной линии (красного цвета).

**B:** Перемещение указателя в этом направлении ограничено только вдоль плоскости начальной (зеленой) измеренной линии.

Вы можете переместить измерение новой линии за пределы измерения начальной линии, но это перемещение по-прежнему будет ограничено вдоль этой же перпендикулярной плоскости.

Чтобы указать измерение ортогональной (перпендикулярной) линии...

## Изменение и удаление измерений

Чтобы редактировать или удалить измерение при помощи инструмента **Выбор**, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.



- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- 3 Выполните одно или несколько следующих действий.


- Чтобы переместить измерение, щелкните и перетащите его.
- Как изменить цвет или толщину линии, см. в разделе [«Изменение цвета и толщины линии объекта»](#).
- Чтобы переместить контрольные точки на измерительной линии или угол, щелкните и перетащите их.
- Чтобы удалить измерение, см. [«Удаление нарисованных объектов»](#).

## Использование списка «Измерения» в рабочей области просмотра изображений или режиме темной комнаты

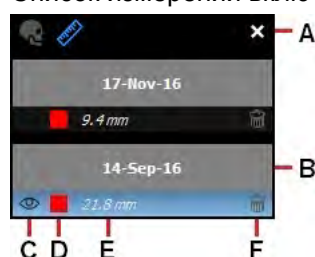
По умолчанию при активации инструмента измерений или отображения изображения, которое содержит измерения, автоматически открывается список измерений. В этом списке может отображаться один из следующих видов измерений.








-  Цефалометрические измерения
-  Ручные измерения



**Совет.** Вы можете выбрать измерение, используя инструмент **Выбор** на панели инструментов  **Рисунки и примечания**. См. «Использование панели инструментов «Рисунки и примечания»».

Список измерений включает следующие функции.



A	<p><b>Панель инструментов списка измерений</b> Панель содержит следующие инструменты.</p> <p> : Нажмите, чтобы получить доступ к цефалометрическим измерениям и настройкам. Чтобы работать с этими настройками, см. «Работа с цефалометрической автоматической трассировкой».</p> <p> : Нажмите, чтобы получить доступ к ручным измерениям.</p> <p> : Нажмите, чтобы закрыть список измерений.</p> <p><b>Совет.</b> Вы также можете закрыть список, сняв флажок в поле <b>Отобразить измерения</b> в меню <b>Опции экрана</b>.</p>
B	<p><b>Дата получения изображения</b></p>
C	<p><b>Видимость ручного измерения на изображении</b></p> <p> Указывает, что ручное измерение отображается на изображении.</p> <p> Указывает, что ручное измерение не отображается на изображении. Текст</p>
D	<p><b>Цвет ручного измерения на изображении</b> Нажмите кнопку цвета, чтобы изменить цвет измерения, представленного в строке.</p>
E	<p><b>Длина ручного измерения</b></p>
F	<p> <b>Значок Удалить для ручного измерения</b></p> <p>Чтобы удалить ручное измерение, нажмите  .</p> <p><b>Примечание.</b> при удалении всех измерений или последнего оставшегося измерения в окне система запросит подтвердить удаление всех измерений.</p>


## Использование инструмента «Масштаб»

Увеличение изображения в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** позволяет рассмотреть мелкие детали изображения. Вы можете увеличить изображение целиком или локализованную область изображения с помощью инструмента **Масштаб**.

Чтобы использовать инструмент **Масштаб**, выполните следующие действия.

- 1 Просмотрите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

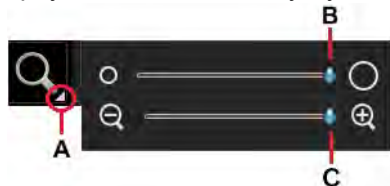
- 2 На панели инструментов  **Изображение** щелкните .

При наведении указателя мыши на изображение он отобразится в виде увеличительного стекла .

- 3 Нажмите на изображение, чтобы отобразить кругообразную увеличенную область.
- 4 Перетащите эту область на изображении, чтобы увеличить определенный участок изображения.
- 5 Чтобы переместить увеличенный участок, удерживайте кнопку мыши и перетащите указатель на изображении.

Вы можете увеличить или уменьшить уровень увеличения и размер увеличенной области с помощью ползунков инструмента **Масштаб**.

- 6 Чтобы получить доступ к ползункам инструмента **Масштаб**, щелкните белый треугольник в нижнем углу кнопки.



<b>A</b>	Нажмите, чтобы отображались ползунки инструмента <b>Масштаб</b> .
<b>B</b>	Используйте этот ползунок, чтобы установить размер кругообразной области инструмента <b>Масштаб</b> .
<b>C</b>	Используйте этот ползунок, чтобы увеличить или уменьшить масштаб изображения внутри кругообразной области инструмента <b>Масштаб</b> .

- 7 Чтобы отключить инструмент **Масштаб**, нажмите .

## Использование инструмента «Выделить»

Вы можете использовать инструмент **Выделить** для выделения различных частей изображения за счет усиления контраста пикселей.

Этот инструмент удобен для изучения межзубных участков, обнаружения кариеса и трещин. Показатели контрастности оптимизируются в зависимости от доступных оттенков серого.

Чтобы выделить область интереса, выполните следующие действия.




1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

2 На панели инструментов  **Изображение** щелкните .

Откроется окно **Выделить**.

3 В окне изображения переместите указатель мыши на изображение.

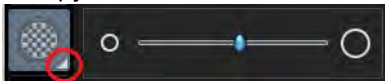
Указатель мыши изменится на .

4 Выберите участок, который нужно выделить.

На изображении появится выделенная кругообразная область.

5 Нажмите и перетащите указатель, чтобы выделить другую область изображения.


Чтобы увеличить или уменьшить размер выделенной области, щелкните белый треугольник в нижнем углу значка **Выделить**, чтобы получить доступ к ползунку инструмента **Выделить**.






6 Чтобы отключить инструмент **Выделить**, нажмите .

## Использование инструментов цвета

**CS Imaging** имеет два цветовых фильтра, которые преобразуют пиксели серой шкалы в цветные пиксели.

Вы можете использовать эти фильтры, доступные на панели инструментов  **Изображение**, для идентификации и изолирования отдельных областей изображения при постановке диагноза.

	<b>Цвета № 1</b>	Заменяет чистый черный цвет синим, а чистый белый — красным; другие оттенки серого отображаются на изображении в соответствии с переходными цветами стандартной цветовой гаммы.
	<b>Цвета № 2</b>	Заменяет серый цвет средней интенсивности оранжевым, но не меняет чистый черный и чистый белый цвета; другие оттенки серого отображаются желтым цветом при переходе к белому и коричневым цветом при переходе к черному. В результате изображение отображается цветом, близким к оттенкам сепия.
	<b>Оттенки серого</b>	Отображает цвета оттенками серого.

Чтобы применить цветовую схему к изображению, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.
- 2 В группе значков **Цвета** нажмите значок цветов.




**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

Отображение выбранного изображения изменится в зависимости от выбранного вами значка.


Чтобы восстановить исходные цвета изображения, нажмите значок **Цвета** еще раз.

## Обрезка изображений

На панели инструментов  **Изображение** в группе значков **Плотность** можно использовать инструмент **Обрезать изображение**, чтобы временно скрыть нежелательное пространство вокруг выбранной области.





**Примечание.**

- Инструмент **Обрезать изображение** изменяет только представление изображения. Он не изменяет фактически файл изображения.
- Обрезанное изображение имеет значок  в нижнем углу.
- Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).




Чтобы обрезать изображение, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 В панели инструментов  **Изображение** в группе значков **Плотность** нажмите .  
При этом на экране появится белая рамка с маркерами и **Панель обрезки**.

- 3 Щелкните и перетащите один или более маркеров в необходимое место.

- 4 На **Панели обрезки** выполните одно из следующих действий.

- Щелкните , чтобы принять выполненную обрезку и закрыть инструмент.
- Щелкните , чтобы отменить обрезку, закрыть инструмент и оставить изображение в текущем состоянии.
- Щелкните , чтобы сбросить всю предыдущую обрезку и вернуться к исходному формату изображения.

## Использование инструмента «Изоплотность»

Вы можете использовать инструмент **Изоплотность**, чтобы определить части изображения одинаковой плотности. Одновременно может отображаться до трех разных уровней плотности. Инструмент **Изоплотность** помогает повысить качество отображения зубной эмали, дентина и пульпы.

При наличии патологии отображается разница в плотности по сравнению со здоровой областью.

Вы также можете использовать инструмент **Изоплотность** для проверки целостности имплантата, анализируя структуру кости вокруг имплантата.



**Важно!** Поскольку рентгенографическое изображение является двухмерным изображением трехмерного объекта, оценка плотности может быть ошибочной.

Чтобы отобразить на изображении области одинаковой плотности, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.


- 2 В панели инструментов  **Изображение** в группе значков **Плотность** нажмите .



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

Откроется окно **Точки изоплотности**.

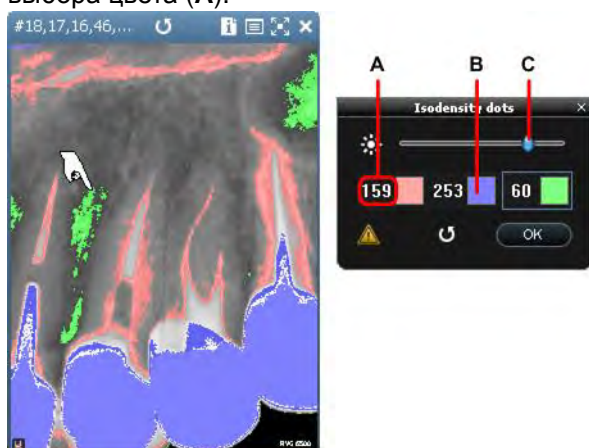
- 3 Наведите указатель мыши на изображение.

Указатель мыши изменится на .

- 4 На изображении щелкните по пиксельной точке.

Все точки изображения с аналогичной цветовой плотностью отобразятся в первом цвете.

Значение плотности выбранных вами элементов появится рядом с первым полем выбора цвета (A).



5 Нажмите на вторую пиксельную точку.

Все точки изображения с аналогичной цветовой плотностью отобразятся во втором цвете.


6 Нажмите на третью пиксельную точку.

Все точки изображения с аналогичной цветовой плотностью отобразятся в третьем цвете.



**Примечание.** Вы можете выбрать одновременно не более трех значений плотности. Каждая плотность отображается разным цветом. Значение плотности, связанное с каждым цветом, отображается в окне **Точки изоплотности (A)**.

7 Вы также можете выполнить одно из следующих действий.

- Чтобы изменить цвет, связанный с точкой, щелкните поле того цвета (B), который нужно изменить. В окне **Цвет** выберите другой цвет и нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы настроить чувствительность выбранных диапазонов пикселей, переместите ползунок (C) влево, чтобы уменьшить пиксели, и вправо, чтобы увеличить пиксели.
- Чтобы сбросить настройки инструмента **Изоплотность**, нажмите .

8 Чтобы отключить функцию **Изоплотность**, в окне **Точки изоплотности** нажмите кнопку **ОК**.

## Использование инструмента «Денситометрический анализ»

Инструмент **Денситометрический анализ** в группе значков **Плотность** позволяет анализировать относительную плотность ткани вдоль отмеченного сегмента.

Оттенки серого позволяют сравнить две точки одного изображения. Это особенно удобно для остеointеграции после установки имплантата.

Вы также можете определить, является ли затемненная область апикальной, указав разницу в плотности кости в этой области.



**Совет.** Для просмотра идеальной плотности кости для пациента выполните анализ участка соединения дентина и эмали и повторите анализ на фактическом уровне кости пациента.

Чтобы анализировать плотность изображения, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

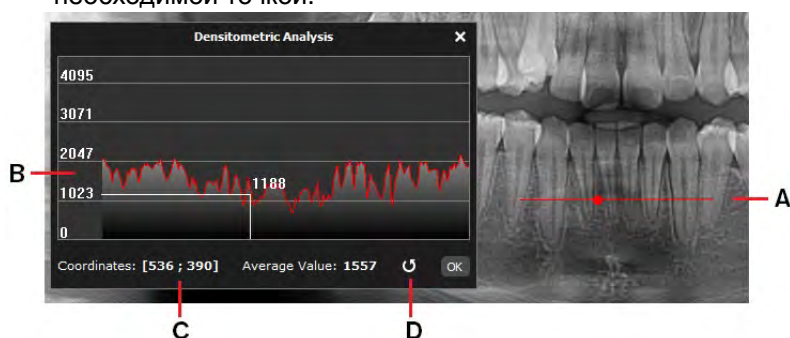
- 2 В панели инструментов  **Изображение** в группе значков **Плотность** нажмите .




**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. «[Использование групп значков](#)».

Откроется окно **Денситометрический анализ**.

- 3 Обозначьте линию сегмента на изображении, щелкнув и перетащив указатель мыши из начальной точки, и отпустив в конечной точке.
- 4 Чтобы установить значение оттенков серого в определенной точке вдоль линии, щелкните и перетащите точку **(А)** вдоль линии графика, пока она не окажется над необходимой точкой.



Позиция точки отмечается непрерывно на графике **(В)** в окне **Денситометрический анализ**. Отобразятся оси координат X и Y **(С)**. Отобразится значение оттенков серого в выбранной точке.

- 5 Чтобы очистить поля и начать новые измерения значений точек, щелкните  **(D)**.
- 6 Чтобы закрыть окно, нажмите **ОК**.



**Примечание.** Если вы применили к изображению фильтр или эффект, то **Гистограмма** автоматически обновится оттенками серого для выбранного пикселя.



**Важно!** Значения оттенков серого, полученные с использованием инструмента «Денситометрический анализ», не представляют фактических значений плотности кости и зависят от контрастности изображения.

## Использование псевдотрехмерности

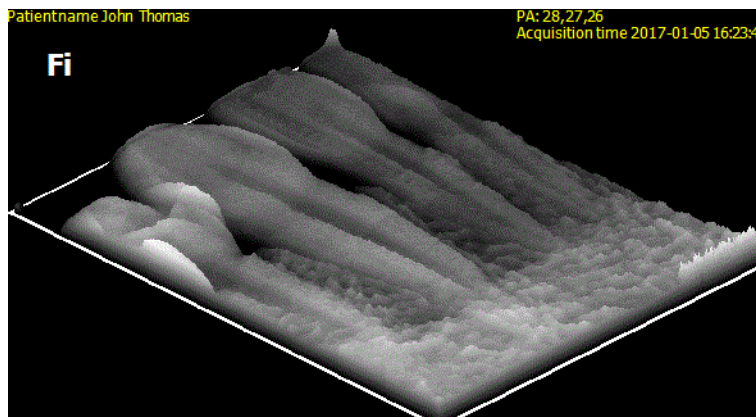
Используйте **Псевдотрехмерность** в группе значков **Фильтр**, чтобы отобразить трехмерное изображение 2D-снимка под углом 45° и в разных оттенках серого.

Инструмент **Псевдотрехмерность** полезен для отображения дефекта фуркации, зубной корневой кисты, вертикальных трещин и прочих поражений, которые трудно выявить.

#### Исходное изображение



#### Визуализация псевдотрехмерности



**Важно!** Этот инструмент не генерирует фактическую трехмерную модель изображения. Он является вспомогательным средством для визуализации только некоторых существующих патологий.

Чтобы вывести изображение в режиме псевдотрехмерности, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 В панели инструментов  **Изображение** в группе значков **Фильтр** нажмите .



**Примечание.** Если в нижнем углу значка отображается белый треугольник, вы получаете доступ к различным инструментам в группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).

При этом изображение отображается как псевдотрехмерное.

- 3 Нажмите , чтобы отключить инструмент **Псевдотрехмерность**.

### Использование негативных изображений

Вы можете просмотреть изображение как негатив снимка, например в эндодонтии, когда необходимо выделить конец эндодонтического файла рядом с верхушкой.


Негатив позволяет четко различить эндодонтический файл от апикальной информации, в то время как позитив может вызвать путаницу вследствие схожести оттенков серого.

Чтобы вывести изображение как негатив снимка, выполните следующие действия.

- 1 Выберите изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Изображение** щелкните .

Изображение отобразится в виде негатива.


- 3 Чтобы вернуться к исходному изображению, щелкните .

Изображение будет восстановлено в обычном режиме.

## Использование цефалометрической автоматической трассировки



### Важно!

- Автоматическая цефалометрическая трассировка используется в качестве вспомогательного средства диагностики, но не заменяет ее. Точность трассировки приближительна и может потребоваться настройка.
- Чтобы использовать цефалометрическую автоматическую трассировку, должен быть установлен модуль трассировки. Если значок  на панели инструментов «Изображение» недоступен, необходимо повторно запустить установочный компакт-диск и выбрать пункт «Трассировка».
- Эта функция может использоваться на цефалометрических изображениях, полученных с использованием следующих систем:
  - CS 9000, CS 9300 и CS 9300 Select
  - серий CS 8100 и CS 8100 3D

Вычисления аномалии зубного прикуса подразделяются на три класса:

- Класс I (проблемы зубов)
- Класс II (ретрогнатия или вертикальное перекрытие)
- Класс III (прогнатия или мезиальный прикус)



## Создание цефалометрической автоматической трассировки

Чтобы создать цефалометрическую трассировку, выполните следующие действия:

- 1 Откройте цефалометрическое изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.



**Важно! Перед тем, как приступить к вычислениям, убедитесь, что изображение является цефалометрическим латеральным изображением. В противном случае вычисления не работают.**

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите , чтобы запустить вычисление **цефалометрической трассировки**.



**Важно!**

- Если этот значок недоступен, необходимо повторно запустить установочный компакт-диск и выбрать пункт «Трассировка».
- При первом запуске вычислений на экран выводится сообщение, предупреждающее о вашей ответственности при анализе, толковании и определении точности автоматической трассировки. Если вы принимаете это условие, нажмите кнопку «ОК».

Во время вычисления трассировки на экране отображается индикатор хода выполнения. В зависимости от мощности компьютерного процессора это может занять некоторое время.

По завершении расчетов отобразится исходное цефалометрическое изображение с новыми трассировками, и у вас появится доступ к цефалометрическому списку в списке **Измерения**. См. «Использование списка «Измерения» в рабочей области просмотра изображений или режиме темной комнаты».

В списке **Измерения** можно выбрать другой шаблон, проверить структуры трассировки, точки привязки, измерения и создать отчет.

### Работа с цефалометрической автоматической трассировкой

Чтобы изменить шаблон цефалометрических автоматических трассировок, выполните следующие действия.

- 1 Откройте цефалометрическое изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 Нажмите  затем выберите **Отобразить измерения**, чтобы активировать список **Измерения**.

См. «Использование списка «Измерения» в рабочей области просмотра изображений или режиме темной комнаты».

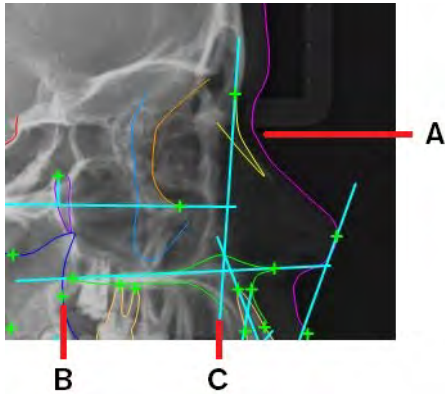
- 3 В списке **Измерения** нажмите .

- 4 Выполните одно из следующих действий.

Чтобы изменить шаблон для автоматической трассировки...	В раскрывающемся списке выберите другой шаблон.
Чтобы создать отчет...	Нажмите кнопку <b>Создать отчет</b> , чтобы создать отчет цефалометрической трассировки. Это приведет к созданию отчета в виде HTML-файла, который можно просмотреть или распечатать из браузера.
Чтобы автоматически пересчитать все другие связанные точки, линии и структуры...	Нажмите <b>Динамическое обновление</b> .



Чтобы отобразить точки структуры (А)...	Нажмите <b>Показать структуры</b> , чтобы отобразить точки.
Чтобы отобразить ориентирные точки (В)...	Нажмите <b>Показать ориентирные точки</b> .
Чтобы отобразить цефалометрическую ось и линии плоскости (С)...	Нажмите <b>Показать измерения</b> .



### Изменение трассировки

После вычисления и нанесения цефалометрической трассировки на цефалометрическое изображение, трассировку можно изменить вручную.



**Важно!** Если вы выбрали *Динамическое обновление* в списке *Измерения* и вносите изменения в трассировку непосредственно на цефалометрическом изображении, тогда инструмент «Отменить» (Ctrl + Z) недоступен.

Чтобы изменить трассировку на цефалометрическом изображении, выполните следующие действия.

- 1 Откройте цефалометрическое изображение в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .

- 3 Выберите элемент трассировки.

Отобразятся маркеры рисования.

- 4 Нажмите и перетащите различные точки рисунка.

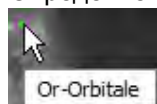


**Важно!**

- Перемещение объекта, связанного с другими объектами, приведет к перемещению всех связанных объектов.
- Если вы выбрали *Динамическое обновление* в списке *Измерения* и вносите изменения в трассировку непосредственно на цефалометрическом изображении, тогда инструмент «Отменить» (Ctrl + Z) недоступен.

## Определяемые пользователем ориентирные точки

Определяемые пользователем ориентирные точки отображаются на трассировке как .




Если трассировка содержит измерительные элементы, которые относятся к ориентирным точкам, определяемым пользователем, значение измерения в списке измерений отображается как **Н/д**.



**Примечание.** Если список измерений не отображается в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната**, его можно активировать в меню **Опции экрана**.

Чтобы отобразить фактическое значение измерения, связанное с определенной пользователем ориентирной точкой, выполните следующие действия.



- 1 На панели инструментов  **Рисунки и примечания** нажмите .
- 2 Щелкните  на цефалометрической трассировке.

Точка привязки изменится на , и в списке измерений появится подсчитанное значение.

## Использование редактора трассировки

В окне **Редактор трассировок** вы можете настроить автоматическую трассировку и задать свой собственный шаблон.

Чтобы открыть окно **Редактор трассировок**, выполните следующие действия:

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** закройте все цефалометрические изображения.
- 2 На панели задач ПО **CS Imaging** нажмите .  
Появится окно **Настройки**.
- 3 В окне **Настройки** нажмите .
- 4 Нажмите **Редактор трассировок**.

Откроется окно **Редактор трассировок**, в котором отображается список предварительно заданных шаблонов и следующие вкладки.

<b>Структура ориентира</b>	Содержит области для автоматических ориентиров и структур, а также задаваемых пользователем точек.
<b>Измерение</b>	Содержит области для меток измерений с их параметрами и область для параметров осей и плоскостей.

- 5 Для просмотра соответствующих автоматических ориентиров, автоматических структур и измерений выберите одну из следующих настроек.
  - **По умолчанию** (шаблон по умолчанию)









- **Delaire** (доступно для всех версий)
- **McNamara** (метод)
- **Ricketts** (метод)
- **Steiner** (метод)
- **Tweed** (метод)



**Важно!** Редактирование предварительно заданного шаблона невозможно, но вы можете создать свой собственный шаблон, скопировав предварительно заданный.






## Создание шаблона

Для создания шаблона, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** закройте все цефалометрические изображения.
- 2 На панели задач ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 3 В окне **Настройки** нажмите  .
- 4 Нажмите **Редактор трассировок**.
- 5 В окне **Редактор трассировок** нажмите **Новый шаблон**.
- 6 Введите название шаблона в окне **Новый шаблон цефалометрической трассировки** и нажмите **ОК**.  
По умолчанию параметры отображаются без измерений.
- 7 На вкладке **Структура-ориентир** нажмите  , чтобы активировать структуры-ориентиры для нового шаблона.  
Активные структуры-ориентиры будут обозначены как  .
- 8 Если необходимо, добавьте дополнительные точки структуры, нажав  , а затем щелкните в любом месте пробного цефалометрического изображения, чтобы ввести название новой ориентирной точки.
- 9 На вкладке **Измерение** нажмите  , чтобы активировать измерения для нового шаблона.  
Активные измерения будут обозначены как  .
- 10 По необходимости добавьте дополнительные измерения, щелкнув  .  
В окне **Новое измерение** введите новое измерение и нажмите **ОК**.
- 11 После завершения создания шаблона нажмите **Сохранить**, а затем — **Заккрыть**.

## Копирование шаблона

Для копирования шаблона, выполните следующие действия.


- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** закройте все цефалометрические изображения.
- 2 На панели задач ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 3 В окне **Настройки** нажмите  .
- 4 Нажмите **Редактор трассировок**.
- 5 В окне **Редактор трассировок**, выберите шаблон, который вы хотите скопировать, и нажмите **Копировать шаблон**.
- 6 Введите название шаблона и нажмите **ОК**.  
На экране отобразятся детали имеющейся **структуры-ориентира** и **измерения** из исходного шаблона метода.
- 7 На вкладке **Структура-ориентир** нажмите значок  , чтобы деактивировать все **Автоматические ориентиры**, которые вы не желаете использовать.
- 8 На вкладке **Измерения** нажмите значок  , чтобы деактивировать все элементы **Измерения** и **Оси и плоскости**, которые вы не желаете использовать.
- 9 По необходимости добавьте дополнительные измерения, щелкнув  .  
В окне **Новое измерение** введите новое измерение и нажмите **ОК**.
- 10 После завершения создания копии шаблона нажмите **Сохранить**, а затем **Заккрыть**.

## Управление структурами-ориентирами



Вкладка **Структура-ориентир** в окне **Редактор трассировок** позволяет управлять автоматическими и определяемыми пользователем структурами, которые используются шаблоном трассировки для создания цефалометрической трассировки.

Вкладка **Структура-ориентир** имеет три сворачиваемые раздела:

<b>Автоматические ориентиры</b>	Этот раздел содержит все элементы автоматических ориентиров для трассировки.
<b>Автоматические структуры</b>	Этот раздел содержит все элементы автоматических структур для трассировки.
<b>Задаваемые пользователем точки</b>	Этот раздел содержит все элементы задаваемых пользователем точек для трассировки. <b>Примечание.</b> Этот раздел может быть пустым, если шаблон не имеет задаваемые пользователем точки.

Каждый элемент имеет заданный цвет. Чтобы изменить цвет, щелкните  и выберите новый цвет.




**Примечание.** Если раздел содержит много элементов, нижние разделы могут быть скрыты от просмотра; вам необходимо прокрутить вниз, чтобы увидеть эти разделы. Чтобы свернуть длинный раздел, щелкните значок двойной стрелки () справа от названия раздела. Свернутый раздел можно развернуть снова, щелкнув значок двойной стрелки ()

## Управление цефалометрическими измерениями



На вкладке **Измерение** окна **Редактор трассировок** можно управлять элементами **Измерение** и **Оси и плоскости**, которые используются шаблоном для создания цефалометрической трассировки.

Вкладка **Измерение** имеет два сворачиваемых раздела.

<b>Измерения</b>	Этот раздел включает все измерительные элементы для трассировки. <b>Примечание.</b> Раздел <b>Измерения</b> может быть пустым, если шаблон не имеет измерительных элементов.
<b>Оси и плоскости</b>	Этот раздел включает все элементы <b>Осей и плоскостей</b> для трассировки.

Каждый элемент имеет заданный цвет. Чтобы изменить цвет, щелкните  и выберите новый цвет.



**Примечание.** Если раздел **Измерения** содержит много элементов, раздел **Оси и плоскости** может быть скрытым от просмотра, вам необходимо прокрутить вниз, чтобы увидеть этот раздел. Чтобы свернуть длинный раздел, щелкните значок двойной стрелки () справа от названия раздела. Свернутый раздел можно развернуть снова, щелкнув значок двойной стрелки ()



## Сброс изображений

В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** вы можете сбросить следующие настройки изображения для одного или нескольких выбранных изображений, даже если вы уже сохранили изменения изображения.

- Настроенные яркость, контраст и показатель гамма в области **Панель управления**  
См. «[Настройка яркости, контрастности и показателя гамма для 2D-изображений](#)».
- Функции панели инструментов **Изображение**:
  - **Негатив**
  - **Цвета № 1**
  - **Цвета № 2**

Чтобы сбросить одно изображение, щелкните  на заголовке окна изображения.

Чтобы сбросить выбор двух или более изображений, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите , чтобы отобразить **Панель управления**, и на вкладке **Обработка изображений** нажмите .
- Щелкните правой кнопкой мыши по одному из выбранных изображений и выберите **Сбросить изображение**.

# 7 Использование FMS

FMS (Full Mouth Series — серия изображений всей ротовой полости) обозначает полный комплект интраоральных рентгенографических изображений ротовой полости пациента.

Система FMS предоставляет шаблоны, которые позволяют связывать интраоральные изображения пациента с отдельными зонами ротовой полости. Шаблоны FMS состоят из рамок, которые соответствуют зонам ротовой полости. Интраоральные изображения могут быть присвоены определенным зонам ротовой полости пациента путем их размещения в соответствующих рамках.

В программном обеспечении **CS Imaging** установлено несколько предварительно заданных шаблонов FMS. См. [«Использование предварительно заданного шаблона FMS»](#).

Вы также можете создать собственный шаблон FMS. См. [«Создание шаблона в Редакторе FMS»](#).

После присвоения изображений пациентов при помощи шаблона FMS вы можете сохранить эту настройку в качестве объекта FMS для последующего использования в окне **Журнал пациента**.


Управление шаблонами FMS и их создание выполняются через **Редактор FMS**, доступ к которому можно получить из окна [«Параметры шаблонов»](#).

## Использование предварительно заданного шаблона FMS

Шаблоны FMS позволяют отслеживать цифровые интраоральные рентгенографические изображения. Каждое поле (или рамка) в шаблоне FMS соответствует какой-либо зоне ротовой полости. По мере получения изображений можно связывать их с определенной зоной, пока не будут получены все изображения, необходимые для заполнения шаблона FMS.

В ПО **CS Imaging** есть несколько предварительно заданных шаблонов FMS, которые можно использовать для работы. При необходимости **CS Imaging** также позволяет создать собственный шаблон FMS.

Чтобы использовать шаблон FMS, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната** нажмите значок **Опции экрана**  и выберите **Шаблон нового изображения**.  
Откроется окно, в котором можно выбрать шаблон FMS.
- 2 Выберите шаблон FMS.  
Он появится на панели **Предварительного просмотра**.
- 3 Если вы желаете использовать выбранный шаблон, щелкните **Открыть**.
- 4 Добавьте изображения в рамки в шаблоне FMS. См. [«Добавление изображений в FMS»](#).

## Открытие существующего изображения FMS

Для просмотра сохраненного FMS, в **Журнал пациента (Просмотр пациентов или Экран управления инструментами)** или **Галерея изображений (Рабочая область просмотра изображений или режиме Темная комната)**, дважды щелкните на его эскизе.

После этого произойдет следующее.

- Если вы откроете изображение FMS из области **Журнал пациента** или **Галерея изображений** в окне **Рабочая область просмотра изображений**, изображения FMS отобразятся в окне **Рабочая область просмотра изображений**.
- Если вы откроете изображения FMS из окна **Галерея изображений**, в режиме **Темная комната**, изображения FMS отобразятся на экране **Темная комната**.

## Добавление изображений в FMS

Чтобы добавить изображение к FMS, выполните следующие действия.

- 1 Откройте изображения FMS в окне **Рабочая область просмотра изображений** или в режиме **Темная комната**.

- 2 Нажмите на  для просмотра **Галерея изображений**.

- 3 Щелкните изображение в окне **Галерея изображений** и, удерживая кнопку мыши, перетащите указатель мыши на одну из ячеек FMS.

Указатель мыши изменится на .


- 4 Отпустите кнопку мыши, чтобы «сбросить» изображение.

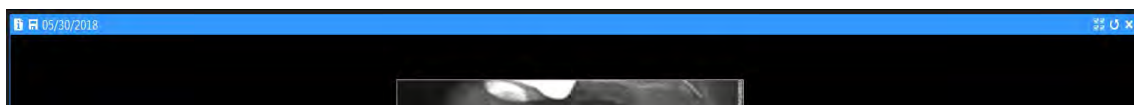
Если изображение может быть добавлено в FMS, оно отображается в рамке в FMS.



### Примечание.

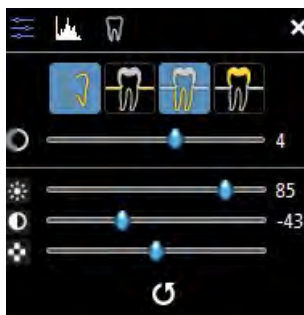
- Если изображение невозможно добавить в FMS и изображение отображается в собственном окне, проверьте, что вы пытаетесь добавить в FMS изображение правильного типа.
- Если изображение добавилось в другую рамку FMS, это объясняется тем, что изображение связано с номером зуба, связанным с этой рамкой; изображение автоматически добавляется в рамку в FMS, соответствующую номеру зуба.
- Если в альбомную рамку добавляется книжное изображение, в FMS изображение автоматически поворачивается.
- Если вы перемещаете изображения сверху вниз или справа налево, изображения автоматически переворачиваются, в зависимости от средних осей.



- 5 При необходимости повторите действие перетаскивания.
- 6 Чтобы выбрать несколько изображений в **шаблоне FMS**, нажмите  в правом верхнем углу заголовка окна FMS.





**Примечание.** При выборе нескольких изображений их можно одновременно откорректировать:







- 7 Закончив, в заголовке окна изображения нажмите  (**Рабочая область просмотра изображений**) или  (режим **Темная комната**).
- Откроется окно **Сохранить FMS**.
- 8 В окне **Сохранить FMS** введите сведения о конфигурации FMS. См. «[Настройка FMS параметров конфигурации в окне «Сохранить FMS»](#)».
- 9 Нажмите **Save** (Сохранить).



**Примечание.** Если в альбомную рамку добавляется книжное изображение, в FMS изображение автоматически поворачивается.

## Настройка FMS параметров конфигурации в окне «Сохранить FMS»

Вы можете настроить параметры конфигурации FMS в окне **Сохранить FMS**.

<b>FMS просмотр эскизов</b>	В режиме просмотра эскизов можно выбирать изображения в FMS. При нажатии на изображение открывается окно отображения зуба в панели <b>Зубы</b> .
<b>Дата</b>	Отображает дату создания FMS.
<b>Комментарии</b>	Введите комментарии в этом поле. (Дополнительно) <b>Примечание.</b> Чтобы отредактировать эти комментарии позже, снова откройте FMS и в заголовке изображения нажмите  ( <b>Рабочая область просмотра изображений</b> ) или  (режим <b>Темная комната</b> ) чтобы снова открыть окно FMS <b>Сохранить</b> .
<b>Зубная дуга</b>	На панели <b>Зубная дуга</b> отображаются зубы пациента. При нажатии на изображение в эскизе FMS зуб с указанным номером на изображении отображается на этой дуге как синий зуб. Фактические номера зубов отображаются под зубной дугой. Нажмите  , чтобы отображался зубной ряд молочных (детских) зубов. Нажмите  , чтобы отображался зубной ряд постоянных (взрослых) зубов.

<b>Выбор прикусного снимка</b>	Выберите, чтобы определить следующие варианты местоположения прикусного изображения.	
	<b>Не прикусное</b>	Нажмите, чтобы указать, что добавленное изображение не является прикусным.
	<b>LM</b>	Местоположение прикусного изображения: левый моляр
	<b>RM</b>	Местоположение прикусного изображения: правый моляр
	<b>RMP</b>	Местоположение прикусного изображения: правый моляр и премоляр
	<b>LMP</b>	Местоположение прикусного изображения: левый моляр и премоляр
	<b>LP</b>	Местоположение прикусного изображения: левый премоляр
	<b>RP</b>	Местоположение прикусного изображения: правый премоляр

## Удаление изображений из FMS

Можно удалить изображение из FMS, не удаляя изображение из окна **Карта пациента**.

Чтобы удалить изображение из FMS, выполните следующие действия.


- 1 Откройте FMS в окне **Рабочая область просмотра изображений**.
- 2 Нажмите и перетащите изображение из FMS в рабочее пространство.  
Изображение при этом удаляется из рамки FMS и отображается в собственном окне.
- 3 В заголовке окна изображения FMS щелкните .  
Откроется окно **Сохранить FMS**.
- 4 В окне **Сохранить FMS** введите сведения о конфигурации FMS. См. [«Настройка FMS параметров конфигурации в окне «Сохранить FMS»»](#).
- 5 Нажмите **Save** (Сохранить).

## Использование редактора FMS

В окне **CS Imaging Редактор FMS** можно создавать собственные шаблоны FMS с нуля или настраивать существующие шаблоны в окне **Редактор FMS**.

## Кнопки панели инструментов Редактора FMS













Редактор FMS, доступный из окна настроек **шаблонов**, содержит следующие значки.

 <b>Открыть</b> Откройте и измените существующий шаблон FMS.	 <b>Показать сетку</b> Отобразите сетку для выравнивания.
 <b>Сохранить</b> Сохраните новый шаблон	 <b>Показать оси</b> Отобразите или скройте оси ориентации выравнивания.
 <b>Вставка</b> Вставьте рамку такого же размера и ориентации, что и последняя выбранная рамка.	 <b>Магнитная сетка</b> Привяжите существующую или новую рамку к сетке.
 <b>Копировать</b> Скопируйте выбранную рамку. Эта кнопка недоступна для выбора, пока не выбрана рамка в шаблоне.	 <b>Магнитные рамки</b> Привяжите вставленную рамку к прилегающей рамке.
 <b>Вставить</b> Вставьте скопированную рамку в шаблон. Эта кнопка недоступна для выбора, пока не скопирована рамка.	 <b>Оптимизировать на экране</b> Переместите оси выравнивания влево. Продолжайте нажимать, чтобы убрать оси выравнивания и ориентировать все изображения FMS в одном направлении.
 <b>Удалить</b> Удалите выбранную рамку. Эта кнопка недоступна для выбора, пока не выбрана рамка в шаблоне.	 <b>Выход</b> Закройте Редактор FMS.
 <b>Нумерация</b> Отобразите или измените порядок получения изображений в рамках. Вы можете настроить номер каждой рамки.	

## Кнопки панели элементов FMS

Редактор FMS, доступный из окна настроек **шаблонов**, предлагает панель элементов, содержащую инструменты для вставки и выравнивания объектов, а также для настройки свойств рамок. Чтобы отобразить в окне Редактор FMS **Панель элементов**, нажмите **Вид > Панель элементов**.

Панель элементов содержит вкладку **Инструменты** со следующими кнопками.


<p><b>Кнопки вставки</b></p> <p>Каждая из этих кнопок вставит рамку в шаблон FMS.</p> <p>Цифровой показатель указывает на относительный размер рамки (например, горизонтальная рамка 3 для рентгенографического изображения имеет больший размер, чем горизонтальная рамка 2 для рентгенографического изображения).</p> <p>Используйте рамки в соответствии с типом изображений, которые вы желаете использовать в FMS.</p> <p>Например, если шаблон FMS не включает рамку изображения камеры, вы не сможете добавить в FMS цветные изображения.</p>	Горизонтальная рамка для рентгенографического изображения	
	Горизонтальная рамка для изображения IO CAM	
	Вертикальная рамка для рентгенографического изображения	
	Вертикальная рамка для изображения IO CAM	
	Рамка предварительного просмотра	
	Большая рамка для изображения IO CAM	
<p><b>Кнопки выравнивания</b></p> <p>Каждая из этих кнопок выравнивает выбранные рамки в шаблоне FMS.</p> <p>В окне <b>Редактор FMS</b> используйте <b>Ctrl+щелчок</b>, чтобы выбрать несколько рамок перед тем, как нажать кнопку <b>Выровнять</b>.</p>	Выровнять по левому вертикальному краю	
	Выровнять по центральной вертикальной линии	
	Выровнять по правому вертикальному краю	
	Выровнять по горизонтальному верхнему краю	
	Выровнять по центральной горизонтальной линии	
	Выровнять по горизонтальному нижнему краю	

## Создание шаблона в Редакторе FMS

Чтобы создать шаблон FMS, начните с определения следующих свойств рамок FMS.

- Размер изображения
- Ориентация изображения (книжная или альбомная)
- Номер зуба по умолчанию



Для создания шаблона FMS, выполните следующие действия.

- 1 В **CS Imaging**, нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 2 Нажмите  .
- 3 Нажмите **Редактор FMS**.  
Откроется окно **Управление FMS**.
- 4 Нажмите **Создать**.  
Отобразится окно **Редактор FMS**.

- 5 Чтобы настроить новый шаблон FMS, выполните одно из следующих действий.
  - «Вставка рамки изображения»
  - «Вставка рамки предварительного просмотра»
  - «Использование осей для ориентации изображения»
  - «Выравнивание рамки»
  - «Присвоение номеров зубов по умолчанию»
  - «Задание или изменение порядка получения изображений в шаблоне FMS»
- 6 Когда ваш новый шаблон будет готов, в окне **Редактор FMS** выберите **Файл > Сохранить как...** или **Файл > Сохранить**, чтобы сохранить ваш новый шаблон.  
Откроется окно **Сохранить**.
- 7 Введите название шаблона.
- 8 Нажмите **ОК**.

## Пользовательская настройка существующего шаблона FMS

Чтобы создать шаблон FMS на основе существующего предварительно заданного или пользовательского шаблона FMS, выполните следующие действия.:

- 1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 2 Нажмите  .
- 3 Нажмите **Редактор FMS**.  
Откроется окно **Управление FMS**.
- 4 Выберите шаблон, который необходимо изменить и нажмите **Изменить**.  
При этом на экране открывается выбранный шаблон для редактирования в окне **Редактор FMS**.
- 5 В окне **Редактор FMS** измените шаблон FMS по мере необходимости.
  - «Вставка рамки изображения»
  - «Вставка рамки предварительного просмотра»
  - «Использование осей для ориентации изображения»
  - «Выравнивание рамки»
  - «Присвоение номеров зубов по умолчанию»
  - «Задание или изменение порядка получения изображений в шаблоне FMS»
- 6 В окне **Редактор FMS** нажмите **Файл > Сохранить как...**, чтобы сохранить измененный шаблон с новым названием.



## Вставка рамки изображения

**Редактор FMS** позволяет вам вставлять в шаблон горизонтальные и вертикальные рамки.



**Примечание.** Размеры рамок изображений являются фиксированными и не могут быть изменены.

Чтобы вставить рамку изображения в шаблон FMS, выполните следующие действия.

- 1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 2 Нажмите  .
- 3 Нажмите **Редактор FMS**.  
Откроется окно **Управление FMS**.
- 4 Нажмите **Создать** или **Изменить**.  
Отобразится окно **Редактор FMS**.
- 5 Чтобы вставить рамку изображения в шаблон, выполните одно из следующих действий.
  - В строке меню окна **Редактор FMS** нажмите **Вид > Панель элементов**. В окне **Панель элементов** нажмите кнопку **Вставить** для вставки рамки в шаблон.
  - В строке меню окна **Редактор FMS** нажмите **Инструменты > Вставить**. Выберите тип рамки.Выбранная рамка изображения автоматически поместится на шаблон.
- 6 При необходимости переместите рамку изображения и измените ее размер.
- 7 После внесения изменений нажмите **Файл > Сохранить**.  
Откроется окно **Сохранить**.
- 8 Нажмите **ОК**.

## Вставка рамки предварительного просмотра

Чтобы вставить рамку предварительного просмотра в шаблон FMS, выполните следующие действия.

- 1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 2 Нажмите  .
- 3 Нажмите **Редактор FMS**.  
Откроется окно **Управление FMS**.
- 4 Нажмите **Создать** или **Изменить**.  
Отобразится окно **Редактор FMS**.

5 Если окно **Панель элементов** не отображается на экране, нажмите **Вид > Панель элементов**.

6 На панели **Инструменты** щелкните .

Рамка предварительного просмотра располагается вверху слева в новой серии FMS.

7 Перетащите и отпустите рамку в необходимое место.



**Примечание.** Вы можете использовать только одну рамку предварительного просмотра в шаблоне FMS.

8 После внесения изменений нажмите **Файл > Сохранить**.

Откроется окно **Сохранить**.

9 Нажмите **ОК**.

### Использование осей для ориентации изображения

Каждая серия FMS имеет две плоскости (или оси) симметрии — одну вертикальную и одну горизонтальную. Положение этих осей влияет на отображение рамок изображения в FMS.

Чтобы переместить оси в шаблоне FMS, выполните следующие действия.

1 В **CS Imaging**, нажмите .

Появится окно **Настройки**.

2 Нажмите .

3 Нажмите **Редактор FMS**.

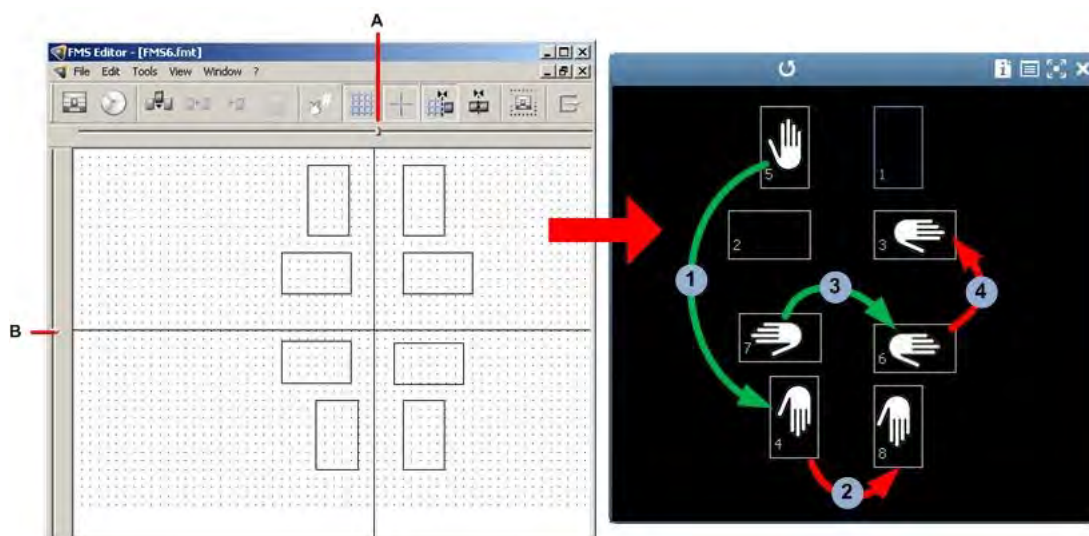
Откроется окно **Управление FMS**.

4 Нажмите **Создать** или **Изменить**.

Отобразится окно **Редактор FMS**.

5 В окне **Редактор FMS** нажмите на ползунок оси для перемещения оси:

- Используйте ползунки (**A+B**) для позиционирования осей симметрии в шаблоне.





- В полученной серии FMS при перемещении изображения в *вертикальной* рамке в FMS поперек *горизонтальной* оси изображение переворачивается по горизонтальной оси **1** .
- Перемещение этого изображения поперек *вертикальной* оси не приводит к переворачиванию изображения **2** .
- Перемещение изображения в *горизонтальной* рамке поперек *вертикальной* оси развернет изображение по вертикальной оси **3** .
- Перемещение этого изображения в FMS поперек *горизонтальной* оси не приводит к переворачиванию изображения **4** .

6 После внесения изменений щелкните  , чтобы сохранить шаблон.

### Выравнивание рамки

Рамки можно выравнивать при помощи следующих методов:

- Отобразите сетку, чтобы вручную выравнивать отдельные рамки.
- Включите следующие функции.
  - Включите функцию  **Магнитной сетки**, чтобы отдельные рамки «привязались» к точкам на сетке.
  - Включите функцию  **Магнитные рамки**, чтобы рамки совместились.
  - Используйте кнопки FMS **выравнивания панели элементов**, чтобы выравнивать выбранные рамки. См. «Кнопки панели элементов FMS».

Чтобы активировать и выравнивать рамки в шаблоне FMS, выполните следующие действия.

1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .

Появится окно **Настройки**.




2 Нажмите  .

3 Нажмите **Редактор FMS**.








Откроется окно **Управление FMS**.

4 Нажмите **Создать** или **Изменить**.

Отобразится окно **Редактор FMS**.

Если нажать...	Выполнятся следующие действия...
	Отобразится <b>сетка</b> .
	Активируется <b>Магнитная сетка</b> . Когда вы сделаете это и переместите рамку, угол выбранной рамки, ближайший к точке сетки, будет привязан к этой позиции в сетке. Эта опция работает, только когда  <b>Сетка</b> активна.



	Активируется <b>Магнитная рамка</b> . Когда вы это сделаете и перетащите рамку в позицию рядом с существующей рамкой, если выбранная рамка расположена достаточно близко, она автоматически совместится с существующей рамкой.
	Выровняются выбранные рамки по левому краю.
	Выровняются выбранные рамки по вертикальным центральным линиям.
	Выровняются выбранные рамки по правому краю.
	Выровняются выбранные рамки по верхнему краю.
	Выровняются выбранные рамки по нижнему краю.
	Выровняются выбранные рамки по горизонтальным центральным линиям.

5 После внесения изменений нажмите **Файл > Сохранить**.

Откроется окно **Сохранить**.

6 Нажмите **ОК**.

#### Присвоение номеров зубов по умолчанию

Для присвоения номеров зубов по умолчанию, выполните следующие действия.

1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .

Появится окно **Настройки**.

2 Нажмите  .

3 Нажмите **Редактор FMS**.

Откроется окно **Управление FMS**.

4 Нажмите **Создать** или **Изменить**.

Отобразится окно **Редактор FMS**.

5 Нажмите **Вид > Панель элементов**, чтобы открыть **Панель элементов FMS**.

См. «[Кнопки панели элементов FMS](#)».

6 В окне **Панель элементов FMS** откройте вкладку **Свойства**.

7 Нажмите на рамку, которой необходимо присвоить номера зубов.

Для каждого из прикусных изображений можно указать, к какой зоне ротовой полости оно относится.

Выберите одну из следующих опций.

<b>RP</b>	Выберите этот параметр для обозначения правого премоляра.
<b>RM</b>	Выберите этот параметр для обозначения правого моляра.
<b>LP</b>	Выберите этот параметр для обозначения левого премоляра.
<b>LM</b>	Выберите этот параметр для обозначения левого моляра.




- 8 Выберите выпадающий список, чтобы присвоить этой рамке максимум шесть номеров зубов.
- 9 Повторите этапы 7 и 8 для каждой рамки.
- 10 После внесения изменений нажмите **Файл > Сохранить**, чтобы сохранить шаблон.  
Откроется окно **Сохранить**.
- 11 Нажмите **ОК**.

#### Задание или изменение порядка получения изображений в шаблоне FMS





**Примечание.** Вы не можете изменить порядок получения изображений в предварительно заданном шаблоне FMS; однако вы можете создать собственный шаблон FMS на основе копии предварительно заданного шаблона, порядок в котором можно изменить. См. «Создание шаблона в Редакторе FMS».

Чтобы задать или изменить порядок получения изображений в шаблоне FMS, выполните следующие действия.

- 1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 2 Нажмите  .
- 3 Нажмите **Редактор FMS**.  
Откроется окно **Управление FMS**.
- 4 Выберите шаблон FMS, для которого вы хотите изменить порядок получения изображений, и выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы изменить пользовательский шаблон FMS, выберите пользовательский шаблон, который вы хотите изменить, и нажмите **Изменить**.
  - Чтобы создать собственный шаблон на основе предварительно заданного шаблона FMS, выберите предварительно заданный шаблон из списка и нажмите **Копировать > ОК > Изменить**.
- 5 В окне **Редактор FMS** нажмите  .  
На экране отобразится текущий порядок получения изображений FMS.
- 6 Нажмите на каждую рамку в том порядке, в котором вы желаете получить изображения в комплекте.
- 7 Нажмите **Файл > Сохранить как...**  
Откроется окно **Сохранить**.
- 8 Введите имя файла для упрощенной идентификации шаблона. Включите расширение **FMT** в конец имени файла.
- 9 Нажмите **ОК**.

## Удаление шаблона FMS

Для удаления шаблона FMS, выполните следующие действия.

- 1 В ПО **CS Imaging** нажмите  .  
Появится окно **Настройки**.
- 2 Нажмите  .
- 3 Нажмите **Редактор FMS**.  
Откроется окно **Управление FMS**.
- 4 Выберите шаблон, который необходимо удалить, и нажмите **Удалить**.
- 5 Нажмите **Да**, если вы уверены, что хотите удалить выбранный шаблон.



# 8 Общие функции получения изображений

В этой главе описываются функции и понятия, которые могут применяться к одной или нескольким из следующих областей в ПО **CS Imaging**:

- **Экран управления инструментами**
- **Просмотр пациентов**
- **Рабочая область просмотра изображений**
- **Режим Темная комната**

ПО **CS Imaging** содержит значки и панели инструментов для получения, просмотра и анализа изображений и может иметь следующие характеристики. В ПО **CS Imaging** также используются всплывающие подсказки, которые представляют собой краткие описания значков на панели инструментов, отображаемые в небольшом текстовом поле при наведении указателя мыши на значок.

## Поиск файла изображения

Если «Предпочтения DICOM» позволяют, можно использовать опцию **Локализовать**, чтобы увидеть, где изображение сохраняется на компьютере.

Чтобы найти файл изображения на компьютере, щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте и выберите в контекстном меню **Найти изображение**.



**Примечание.** Также можно получить доступ к опции **Локализовать изображение** в окне **Информация об изображении**. См. «**Отображение окна «Информация об изображении»**».



**Важно!** Не используйте эту опцию для перемещения изображений из одного места в другое вручную. Это может вызвать серьезные проблемы с данными.

Откроется папка, в которой изображение хранится на компьютере.

## Поиск каталога пациентов

Если позволяют «Предпочтения DICOM», можно использовать опцию **Найти**, чтобы увидеть место сохранения каталога на компьютере.

Чтобы найти **каталог пациентов** на компьютере, щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите в контекстном меню **Найти изображение**.



**Примечание.** Также можно получить доступ к опции **Найти каталог пациентов** в окне **Информация об изображении**. См. «**Отображение окна «Информация об изображении»**».



**Важно!** Не используйте эту опцию для перемещения изображений из одного места в другое вручную. Это может вызвать серьезные проблемы с данными.

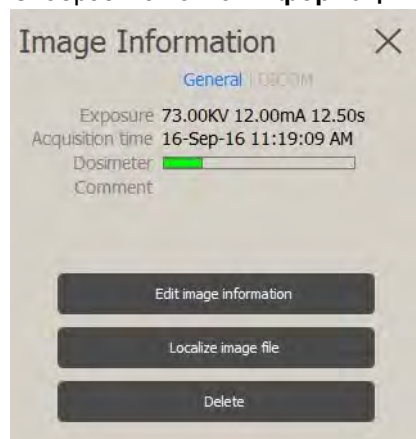
Откроется папка, в которой изображение хранится на компьютере.

## Отображение окна «Информация об изображении»

Чтобы отобразить окно **Информация об изображении**, выполните одно из следующих действий.

- В окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите **Показать информационное окно**.
- В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната**
  - Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите **Показать информационное окно**.
  - В полосе заголовка изображения щелкните (**Рабочая область просмотра изображений**) или (режим **Темная комната**).

Отобразится окно **Информация об изображении**.



В окне **Информация об изображении** можно выполнять следующие действия.

- Отобразить теги DICOM для изображения.

- Просмотреть информацию для выбранного изображения.
- Добавить комментарий к изображению. См. «[Добавление комментария к изображению](#)».
- Найти файл изображения на компьютере. См. «[Поиск файла изображения](#)».
- Удалить изображение (если это действие разрешают «[Предпочтения DICOM](#)»)

В окне **Информация об изображении** представлены следующие вкладки.

<b>Общие</b>	В этой вкладке приведены основные ключевые данные об изображении, включая показатели дозиметра (при наличии таковых).
<b>DICOM</b>	В этой вкладке приведены подробные характеристики изображения, упорядоченные в соответствии с тегом DICOM.

## Печать изображений



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Размеры распечатанных изображений различаются в зависимости от выбранного шаблона **Film Composer**. Не выполняйте измерения на распечатанной странице.

Вы можете распечатать изображения следующими способами.

- Распечатать отдельное изображение или FMS. См. «[Печать 2D-изображений и изображений FMS](#)».
- Распечатать моментальный снимок окна **Рабочая область просмотра изображений**. См. «[Печать моментального снимка рабочей области просмотра изображений](#)».

## Печать 2D-изображений и изображений FMS




### Печать отдельного снимка

Чтобы распечатать 2D-изображение или изображение FMS, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите, чтобы выбрать 2D-изображение или FMS.  
Изображение отобразится с синей рамкой вокруг него.
- 2 Щелкните элемент правой кнопкой мыши и выберите **Печать**.



**Совет.** Также можно распечатать изображения следующим образом.


- В окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **Экспорт** выберите .
- В окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** в панели инструментов  выберите  из группы значков **Печать**.

Появится окно **Film Composer**.

- 3 Используйте **Film Composer**, чтобы настроить окончательное распечатываемое изображение. См. «[Использование приложения Film Composer](#)».



## Печать набора 2D-изображений и изображений FMS

Чтобы распечатать выбор 2D-изображения или изображение FMS, выполните следующие действия.

- 1 Удерживайте клавишу **Ctrl** и щелчком мыши выберите изображения.
- 2 Выполните одно из следующих действий.
  - В окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **Экспорт** выберите .



**Совет.** В окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** щелкните правой кнопкой мыши по одному из выбранных изображений и нажмите **Печать**.

- В окне **Рабочая область просмотра изображений** в панели инструментов  выберите  из группы значков **Печать**.

Появится окно **Film Composer**.

- 3 Используйте **Film Composer**, чтобы настроить окончательное распечатываемое изображение. См. [«Использование приложения Film Composer»](#).

## Печать моментального снимка рабочей области просмотра изображений

Чтобы распечатать моментальный снимок всех изображений в окне **Рабочая область просмотра изображений**, выполните следующие действия.

- 1 В панели инструментов  **Поделиться** в группе значков **экспорта** нажмите .
- Появится окно **Film Composer**.

- 2 Используйте **Film Composer**, чтобы настроить окончательное распечатываемое изображение. См. [«Использование приложения Film Composer»](#).

## Использование приложения Film Composer

**Film Composer** — отдельный компонент ПО **CS Imaging**, который должен быть установлен для доступа к шаблонам печати. **Film Composer** позволяет настроить вывод на печать. Он запускается автоматически при печати одного или нескольких изображений.

Шаблоны **Film Composer** сжимают изображения в пределах установленных границ либо «По ширине данных», либо в масштабе 1:1. Следовательно, размеры распечатанного изображения могут варьироваться в зависимости от используемого шаблона.

Для получения дополнительной информации об использовании приложения **Film Composer** см. онлайн-справку **Film Composer**.




## Импорт и экспорт изображений

CS Imaging поддерживает такие методы импорта и экспорта изображений, как:

- перетаскивание, где отдельные изображения экспортируются в виде файлов JPEG;
- опции контекстного меню;
- значки в панелях инструментов.

Значки для импорта и экспорта изображений можно найти в следующих местах:

- в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группах значков **импорта** и **экспорта**;
- в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** в группах значков **импорта** и **экспорта**, в панели инструментов  **Поделиться**.


Треугольник в нижнем углу значка указывает, что этот значок относится к группе значков. См. [«Использование групп значков»](#).



### Импорт изображений

После создания **Карта пациента**, необходимо получить новые изображения или импортировать существующие изображения, связанные с пациентом. Чтобы получить изображения, используйте панель инструментов **Получение изображений**. См. [«Использование панели инструментов «Получение изображений»»](#).

Для импорта изображений предусмотрены значки

- в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **импорта**;
- в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** в панели инструментов  **Поделиться**.

**Предварительные условия:**

- Если окно **Просмотр пациентов** открыто в автономном режиме, выберите пациента в поле **Список пациентов**. Все эскизы изображений для выбранного пациента будут отображены в окне **Журнал пациента**.
- В окне DPMS запустите ПО **CS Imaging**.  
Имя текущего пациента отобразится в заголовке окна в ПО **CS Imaging**.

Чтобы импортировать изображения, выполните следующие действия.

- 1 В группе значков **импорта** выберите .

Откроется окно **Импорт файлов**.

- 2 В окне **Импорт файлов** перейдите к папке, содержащей изображения, которые вы хотите импортировать.
- 3 Выберите изображения, которые вы хотите импортировать, и нажмите **Открыть** или **ОК**.  
Файл или файлы, которые вы выбрали, будут импортированы и появятся в окне **Журнал пациента**.




**Примечание.** Импорт большого количества изображений может занять несколько минут. Подождите, пока все выбранные изображения не появятся в окне **Журнал пациента**.

### Импорт изображений DICOM

Вы можете импортировать изображения со сменных носителей, например с устройства флэш-памяти или DVD, если изображения сохранены с файловой структурой DICOMDIR.

Для импорта изображений предусмотрены значки

- в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **импорта**;
- в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** панели инструментов  **Поделиться**.

#### Предварительные условия:

- Если окно **Просмотр пациентов** открыто в автономном режиме, выберите пациента в поле **Список пациентов**. Все эскизы изображений для выбранного пациента будут отображены в окне **Журнал пациента**.
- Из вашего DPMS, запустите **CS Imaging**.  
Имя текущего пациента отобразится в заголовке окна в ПО **CS Imaging**.

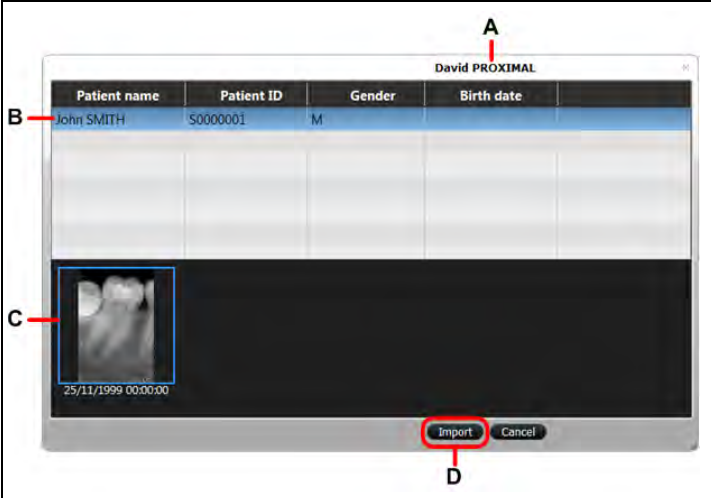
Чтобы импортировать DICOMDIR, выполните следующие действия.

- 1 В группе значков **импорта** выберите .

Отобразится окно **Открыть**.

- 2 В диалоговом окне **Импорт** выберите файл DICOMDIR для импорта и нажмите **Открыть**.

Откроется окно просмотра DICOMDIR, которое отображает содержимое файла DICOMDIR.

	<p><b>A</b> Имя пациента в окне <b>Карта пациента</b>, куда вы импортируете изображения.</p> <p><b>B</b> Имя пациента в файле DICOMDIR.</p> <p><b>C</b> Эскизы изображений для выбранного имени пациента (<b>B</b>) в файле DICOMDIR.</p> <p><b>D</b> Кнопка импорта (неактивна, пока не выбран эскиз изображения (<b>C</b>)).</p>
--	--

- 3 В окне **Открыть** перейдите к папке, содержащей изображения, которые вы хотите импортировать.
- 4 Выберите изображения, которые вы хотите импортировать, и нажмите **Открыть** или **ОК**.  
Файл или файлы, которые вы выбрали, будут импортированы и появятся в окне **Журнал пациента**.



**Важно! Убедитесь, что вы связываете импортированные изображения с правильным пациентом.**


При начале импорта система запросит подтверждение того, что вы желаете импортировать изображения в файл определенного пациента.

- 5 Чтобы продолжить импорт, нажмите **ОК**.

## Экспорт изображений

Вы можете экспортировать изображения в папку на компьютере или в сети, или отправить их по электронной почте на другой адрес электронной почты.

Для экспорта изображений предусмотрены значки

- в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **экспорта**;
- в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната**, в группе значков **экспорта** в панели инструментов  **Поделиться**.

## Экспорт изображений в папку или в сообщение электронной почты

**Предварительные условия:**

- Если окно **Просмотр пациентов** открыто в автономном режиме, выберите пациента в поле **Список пациентов**. Все эскизы изображений для выбранного пациента будут отображены в окне **Журнал пациента**.


- В окне DPMS запустите ПО **CS Imaging**.



Имя текущего пациента отобразится в заголовке окна в ПО **CS Imaging**.

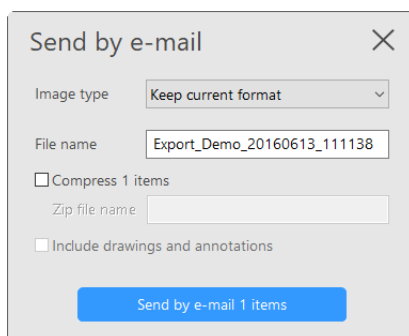
Чтобы экспортировать снимки , выполните следующие действия.


- 1 Удерживайте клавишу **Ctrl** и щелчком мыши выберите изображения, которые нужно экспортировать.
- 2 Выполните одно из следующих действий.


- в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **экспорта**;



- Чтобы отправить изображения по электронной почте, выберите . Откроется окно экспорта электронной почты.

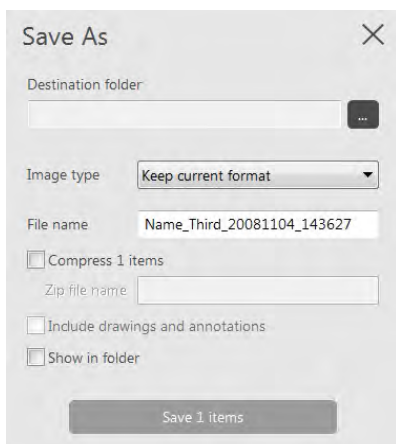
- Чтобы сохранить изображение в папке, выберите . В окне **Сохранить как...** для папки **Папка назначения** нажмите , чтобы найти папку.



- в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната** в панели инструментов  **Поделиться**.

- Чтобы отправить изображение по электронной почте, выберите . Откроется окно экспорта электронной почты.

- Чтобы сохранить изображение в папке, выберите . В окне **Сохранить как...** для папки **Папка назначения** нажмите , чтобы найти папку.



- 3 Выберите значение в следующих раскрывающихся списках в зависимости от указанного ниже **типа формата**.

- **Тип изображения**

<b>Сохранить текущий формат</b>	Сохраняется формат файла <b>CS Imaging</b> со всей информацией об обработке изображений. <b>Важно! Файлы, сохраненные в этом формате, могут использоваться только в CS Imaging версии 8. Если вы собираетесь экспортировать файлы людям, которые не имеют доступа к CS Imaging версии 8, рекомендуется выбрать другой тип изображения.</b>
<b>Для представления</b>	Формат только для чтения, который можно использовать в других совместимых с DICOM приложениях.
<b>BMP, JPEG, TIFF, PNG</b>	Стандартные графические форматы. <b>Важно! Эти форматы не предоставляют возможности для точного измерения и не должны использоваться в диагностических целях.</b>

- **Тип модели**

<b>Сохранить текущий формат</b>	Сохраняется формат файла <b>CS Imaging</b> со всей информацией об обработке изображений. <b>Важно! Файлы, сохраненные в этом формате, могут использоваться только в CS Imaging версии 8. Если вы собираетесь экспортировать файлы людям, которые не имеют доступа к CS Imaging версии 8, рекомендуется выбрать другой тип изображения.</b>
<b>STL, PLY</b>	Стандартные 3D-форматы.

- 4 Если у вас открыто окно **Сохранить как** или **Отправить по электронной почте**, вы также можете выбрать одну или несколько из следующих опций.

<b>Сжать элементы</b>	В выбранной папке создается zip-файл, содержащий все экспортированные файлы изображений. Вы должны указать имя для zip-файла.
<b>Включить рисунки и примечания</b>	Выберите эту опцию, чтобы сохранить изображение с любыми рисунками, измерениями или прочими видимыми наложенными элементами. Если изображение сохранено как DICOM, также сохраняются примечания. Примечания не сохраняются в формате BMP, JPEG, TIFF или PNG. <b>Это не относится к типам моделей.</b>
<b>Показать в папке</b>	<b>(Опция недоступна при отправке по электронной почте)</b> При выборе этой опции открывается окно проводника Windows, показывающее содержимое папки, в которой были сохранены экспортированные изображения.

- 5 Выполните одно из следующих действий.

- Если вы отправляете изображение по электронной почте, нажмите **Отправить элементы по электронной почте**. В заданном по умолчанию почтовом клиенте будет создано новое электронное письмо, в которое будут вложены экспортированные изображения.
- Если вы сохраняете изображения в папку, нажмите кнопку **Сохранить элементы**.



**Примечание.** Эта кнопка неактивна, пока вы не укажете папку для экспорта.


### Экспорт файлов DICOMDIR

Вы можете экспортировать изображения в формате DICOM на съемные носители (например, на устройство флэш-памяти, карту памяти, DVD и т. д.) вне сервера DICOM.



**Примечание.** Папка, в которую вы экспортируете изображения в формате DICOM, должна быть пустой.

Для экспорта изображений предусмотрены значки

- в окне **Просмотр пациентов** или **Экран управления инструментами** в группе значков **экспорта**;
- в окне **Рабочая область просмотра изображений** или режиме **Темная комната**, в группе значков **экспорта** в панели инструментов  **Поделиться**.

### Предварительные условия:

- Если окно **Просмотр пациентов** открыто в автономном режиме, выберите пациента в поле **Список пациентов**. Все эскизы изображений для выбранного пациента будут отображены в окне **Журнал пациента**.

- В окне DPMS запустите ПО **CS Imaging**.

Имя текущего пациента отобразится в заголовке окна в ПО **CS Imaging**.


Чтобы экспортировать DICOMDIR, выполните следующие действия.

- 1 Удерживайте клавишу **Ctrl** и щелчком мыши выберите изображения, которые нужно экспортировать.

- 2 В группе значков **экспорта** выберите .

Откроется окно экспорта файлов DICOMDIR.

- 3 В поле **Папка назначения** выполните одно из следующих действий.

- Введите полный путь к файлу папки, в которую вы хотите экспортировать изображения.
- Нажмите , чтобы перейти к папке.



**Примечание.** Выбранная вами папка должна быть пустой.

- 4 Чтобы отобразить содержимое папки, в которую были экспортированы данные, выберите **Показать в папке**.

- 5 Нажмите **Экспорт**.



**Примечание.** Эта кнопка неактивна, пока вы не укажете папку для экспорта.

### Экспорт 3D-изображений с использованием программного обеспечения **Volume Converter**

Вы можете использовать ПО **Volume Converter**, чтобы экспортировать 3D-объекты в другом формате.



**Примечание.** Чтобы экспортировать изображения с использованием ПО **Volume Converter**, на вашем компьютере должна быть установлена программа **CS 3D Imaging**.

Чтобы экспортировать объект, выполните следующие действия.

- 1 Выберите объект.
- 2 Щелкните его правой кнопкой мыши и выберите **Преобразовать в**.

Появится окно **Volume Converter**.

Информацию об использовании опций, доступных в этом окне, см. в **Руководстве пользователя программы CS 3D Imaging**.

## Использование перетаскивания для импорта и экспорта изображений

Кроме отдельных функций импорта и экспорта функция перетаскивания позволяет быстро скопировать изображения из/в ПО **CS Imaging**. *Перетаскивание* — это общий термин, описывающий метод копирования элементов между двумя открытыми программными приложениями.

Вы можете использовать перетаскивание при выполнении следующих действий.

- Импорт изображений из папки. См. «Импорт изображений с использованием функции перетаскивания».
- Экспорт изображений в виде файлов JPEG в папку. См. «Экспорт изображений с использованием функции перетаскивания».
- Добавление изображений в документы Microsoft Office.
- Прикрепление изображений к сообщениям электронной почты.

Чтобы использовать перетаскивание, убедитесь, что исходное и целевое приложения открыты, измените размер изображений, чтобы они были хорошо видны на рабочем столе, затем щелкните элемент, например файл изображения в ПО **CS Imaging**, и перетащите его в окно целевого приложения.

Если целевое приложение поддерживает перетаскивание, то, когда вы отпустите кнопку мыши, изображение окажется в окне этого приложения в виде файла JPEG.

### Импорт изображений с использованием функции перетаскивания

Вы можете перетаскивать изображения, чтобы импортировать их в ПО **CS Imaging** в одном из следующих форматов файлов:


- DICOM
- BMP
- JPEG
- TIFF
- PNG
- STL
- PLY

В окне **Журнал пациента** можно также перетаскивать другие поддерживаемые форматы файлов, например документы Microsoft Office и текстовые файлы. При открытии одного из этих документов в окне **Журнал пациента** документ открывается в соответствующем программном приложении.



Чтобы перетащить изображения в **CS Imaging**, выполните следующие действия.

- 1 Запустите Windows Explorer и откройте папку с изображением, которое вы желаете импортировать.
- 2 Убедитесь, что окна проводника Windows и ПО **CS Imaging** видны на рабочем столе. При необходимости измените их размер.
- 3 В проводнике Windows, щелкните на файле изображения и удерживая мышью, перемещайте указатель мыши над **Журнал пациента (Просмотр пациентов и Экран управления инструментами)** или **Галерея изображений (Рабочая область просмотра изображений и режимом Темная комната)** в **CS Imaging**.

Указатель мыши изменится на , чтобы показать, что вы собираетесь что-то скопировать.

- 4 Отпустите кнопку мыши, чтобы «сбросить» изображение.

### Экспорт изображений с использованием функции перетаскивания


Вы можете перемещать изображения из **Журнал пациента (Просмотр пациентов и Экран управления инструментами)** или **Галерея изображений (Рабочая область просмотра изображений и режима Темная комната)** в приложение Microsoft, например, Word.



**Важно!** При перетаскивании изображения оно преобразуется в целевом приложении в файл JPEG.

Если нужно экспортировать изображения с использованием большего числа опций экспорта изображений, см. [«Экспорт изображений»](#)



**Примечание.** Если во время перетаскивания указатель мыши меняется на , это означает, что приложение, в которое вы хотите перенести изображение, не способно обрабатывать изображения данным способом.

Чтобы экспортировать изображение, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Журнал пациента** или **Рабочая область просмотра изображений** выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы экспортировать документ Microsoft Office, щелкните на изображении, которое вы хотите скопировать, и перетащите его в открытое приложение Microsoft Office.
  - Чтобы прикрепить изображение к электронной почте, откройте приложение электронной почты и создайте новое электронное письмо. В окне **Журнал пациента** или **Рабочая область просмотра изображений** щелкните на изображении, которое вы хотите скопировать, и перетащите его в открытое письмо.



**Примечание.**


- Если приложение электронной почты поддерживает функцию перетаскивания, то изображение прилагается к электронному сообщению в формате JPEG.
- Этот метод не работает в приложениях веб-почты.

- Чтобы экспортировать изображение в папку на компьютере, откройте проводник Windows и отобразите папку назначения. В окне **Журнал пациента** или **Рабочая область просмотра изображений** нажмите на изображение, которое вы хотите экспортировать, и перетащите его в открытое окно проводника Windows.



**Примечание.** Имя файла JPEG для файла изображения является внутренним именем файла, используемым программным обеспечением **CS Imaging**.

Не отпускайте кнопку мыши, пока вы не готовы «*сбросить*» изображение в документ.

При перетаскивании изображения указатель мыши меняется на .

- 2 Когда указатель мыши окажется над целевым документом, электронным письмом или папкой, отпустите кнопку мыши.

Выбранное изображение будет «*сброшено*» в место назначения в виде файла JPEG.

## Использование рентгенологического журнала

Рентгенологический журнал позволяет регистрировать данные пациентов и данные экспозиции для всех изображений, полученных с использованием ПО CS Imaging, включая подсчитанную дозу излучения, полученную пациентом для каждого рентгенографического изображения. Рентгенологический журнал должен быть активирован в окне **Настройки**, прежде чем его можно будет использовать. См. «[Установка настроек в программном обеспечении CS Imaging](#)».

Ниже указана информация, которая хранится в рентгенологическом журнале. См. «[Сохранение изображений в рабочей области просмотра изображений или в режиме темной комнаты](#)» на стр. 46.

### Информация, регистрируемая в рентгенологическом журнале

- Дата получения
- Фамилия и имя пациента
- Дата рождения
- Беременность пациента
- Тип изображения (интраоральное, панорамное, цефалометрическое)
- Дата последнего полученного рентгеновского изображения
- Название системы для получения изображений
- Информация о лечении
- Настройки кВ для полученного изображения
- Настройки мА для полученного изображения
- Время экспозиции в мс для полученного изображения
- Подсчитанная доза для полученного изображения

Существует 2 варианта:

### Информация о дозе (присутствует в изображении)

При использовании рентгенографической системы Carestream, доза рассчитывается автоматически для следующих типов изображений:

- Цефалометрические
- Панорамные
- Трехмерные (информация о дозе доступна только для чтения)

### Данные получения изображения (изображение не содержит дозу)

Для интраоральных изображений данные получения изображения должны быть зарегистрированы в рентгенологическом журнале. Приложение запрашивает дополнительную информацию для журнала. Если эти данные не введены, на экран выводится напоминание о необходимости ввести данные. Пользователь не может закрыть это сообщение, пока не введена необходимая информация.



**Примечание.** При использовании системы интраоральной рентгенографии дозу необходимо рассчитать вручную.



**Примечание.** Если во время захвата данных изображения отклонены, информация не будет внесена в журнал рентгенографии.

В случае присвоения изображений от одного пациента к другому информация в журнале рентгенографии не обновляется.

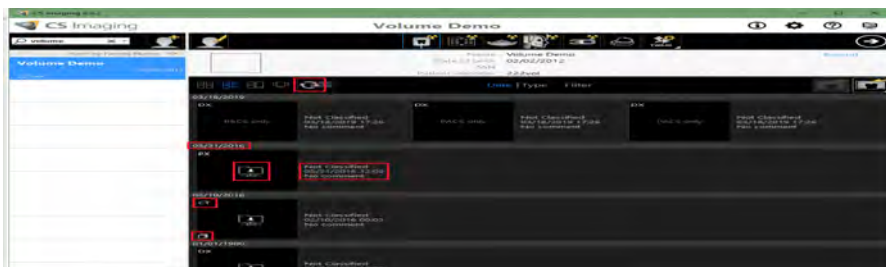
**Примечание.** Данные изменения следует вносить вручную.

## Использование DICOM

DICOM Interoperability предоставляет возможность сохранять и извлекать не только изображения, но и работу, а также анализ врача из DICOM и PACS.

## Варианты поиска

Изображения можно искать по имени пациента или по ИД пациента, а также с применением расширенных условий, позволяющих искать по определенной дате.



Чтобы открыть окно расширенного поиска, щелкните на стрелке вверх, выделенной на изображении ниже красным цветом.

**DICOM search options** ?

Study Date

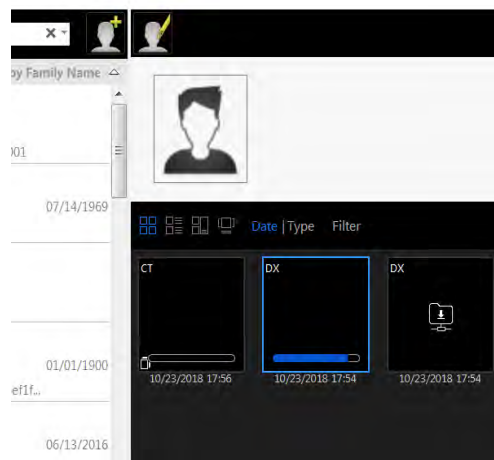
From  to

Modality

Accession #

Patient ID

После того как вы нашли нужное изображение, дважды щелкните на нем, чтобы оно начало загружаться. Вы увидите синюю индикаторную полосу прогресса, которая указывает на статус загрузки. В случае двухмерных изображений, вы увидите локальные и удаленные изображения.

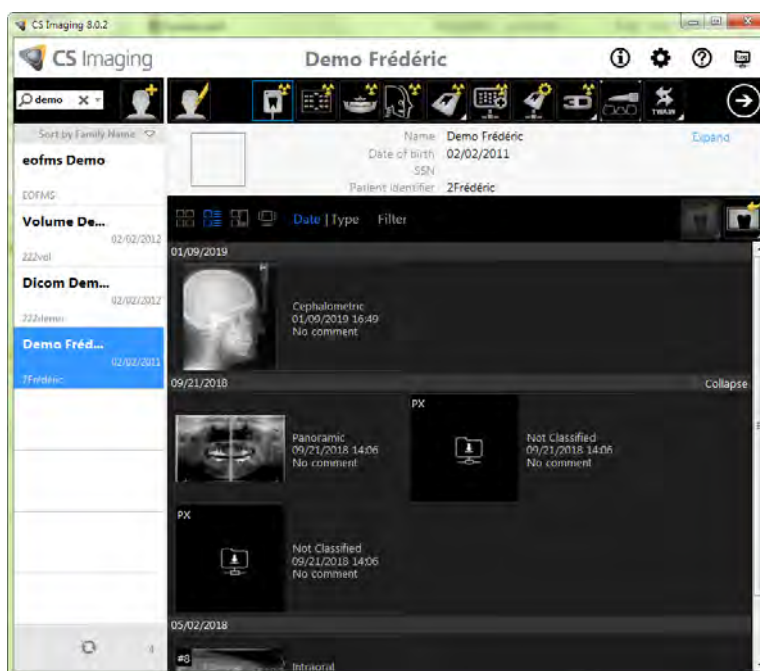


# 9

## Использование CS DICOM

### Использование DICOM

В этой главе вы узнаете о работе с DICOM: возможности получать изображения из **CS Acquisition** через DICOM, запрашивать и получать изображения с серверов DICOM (PACS) и передавать изображения на сервера DICOM.



### Конфигурация сервера и клиента DICOM

См. **Руководство по установке CS Imaging 8**, чтобы получить дополнительную информацию о конфигурации модуля DICOM.

### Работа с изображениями в DICOM

#### Получение изображений

При правильной конфигурации CS DICOM Server и **CS Acquisition** вы можете получать изображения и клиническую работу из **CS Acquisition** через DICOM. Полученные изображения хранятся в локальном репозитории. **CS Imaging 8** может получать изображения из любого хранилища SCU с ограничением по классу SOP. См. заявление о соответствии CS Imaging DICOM, чтобы получить подробную информацию о поддерживаемых классах SOP.

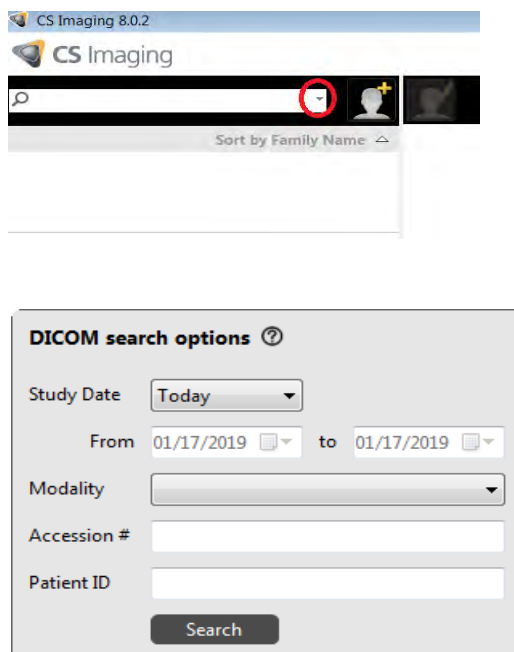
#### Запрос

Чтобы сделать запрос, выполните следующие действия: Глобальный поиск можно осуществить по имени пациента. По сравнению с версией не-DICOM, для подачи запроса пользователю нужно нажать **«Ввод»** или щелкнуть кнопку с увеличительным стеклом. Эскизы объектов PACS обновляются только в следующих случаях:

1. **Нажатие** на фамилии пациента

2. **Нажатие** на кнопку обновления.

Расширенные опции позволяют искать по конкретным датам исследования и модальностям, восходящему № (номеру) и ИН пациента. Чтобы открыть окно расширенного поиска, щелкните на стрелке вниз, показанной на изображении ниже справа от панели поиска. Введите нужны критерии или отмените их выбор и нажмите **Поиск**.



В области Данных исследования, выбор «Сегодня» даст только изображения пациентов, которые применимы к текущему поиску пациента на протяжении текущего дня, как показано выше в неактивном поле поиска «от» и «до». Другие варианты, включенные в выпадающий список «Данные исследования» - сегодня, последние 7 дней и пользовательский.



**Примечание.** В расширенном поиске, панель поиска используется только для имени пациента. В расширенном поиске вы можете сортировать по дате исследования, в отличие от не-DICOM версий.

## Список пациентов

После вывода результатов поиска, в отличие от не-DICOM версии, вы сначала увидите список пациентов, который отображается в виде комбинированного результата из двух источников: местный репозиторий и PACS. Комбинация основана на ИН пациента.



**Важно!** Будут отображены только первые 200 пациентов.

## Сегодняшний пациент

При активации в предпочтениях пункта «Отобразить список пациентов при запуске», каждый раз при запуске **CS Imaging** вы будете видеть список пациентов, которые прошли исследования сегодня. Чтобы отключить эту функцию, отмените выбор пункта «Отобразить список пациентов при запуске» на вкладке «Сервис» в Предпочтениях.

## Галерея

После вывода результатов поиска, в отличие от не-DICOM версии, список изображений отображается в виде комбинированного результата из двух источников: местный репозиторий и PACS.

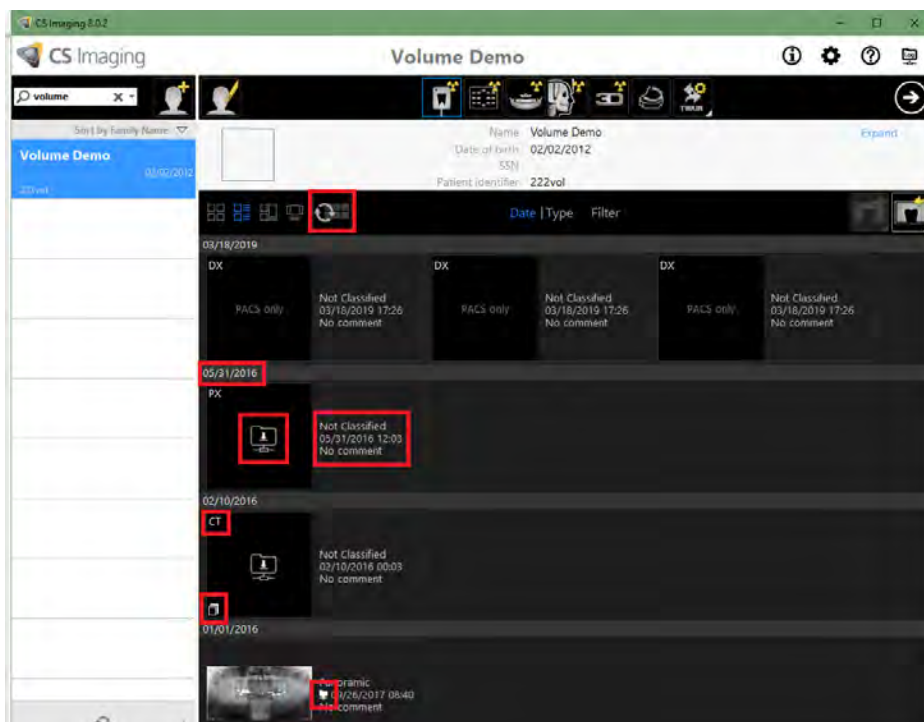
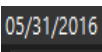

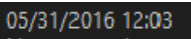






Табл. 1:

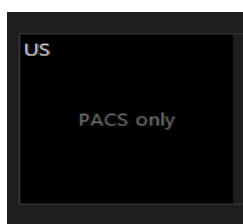
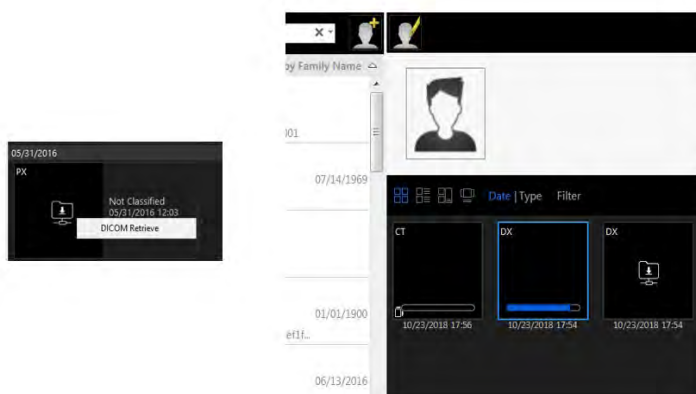
Изображение	Описание
	Дата исследования
	Значок загрузки указывает, что это изображение можно получить из PACS
	Дата и время исследования
	Диагностическое устройство

**Табл. 1:**

Изображение	Описание
	Те же серии изображений, указывающие объем или срезы.
	Кнопка обновления для получения обновления из PACS
	Указывает, что изображение доступно в локальном репозитории изображений и PACS, из которого вы получаете запрос.

## Извлечение изображений

Чтобы получить изображение, сделайте двойной щелчок или щелчок правой кнопкой мыши на эскизе загрузки. Изображение будет получено в местный репозиторий. Индикатор прогресса указывает на статус получения. (Получение изображения может не быть непосредственно основано на использованном PACS и на размере изображения или объема.) Изображение будет автоматически открыто в средстве просмотра изображений, если получение было инициировано двойным щелчком.



**Важно! Изображения, показанные как «Только PACS» получить невозможно.**

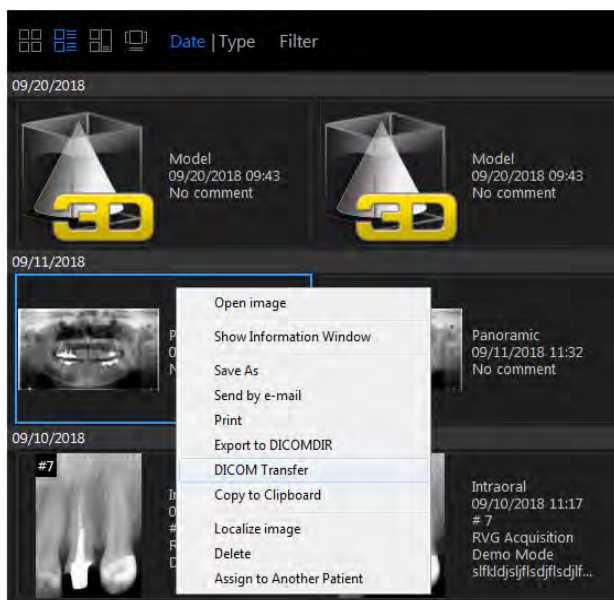


## Передача изображений в DICOM

CS Imaging 8 может передавать изображения на сервер DICOM. Информацию по настройке CS Imaging 8 для выполнения передачи различных изображений вручную, см в Руководстве по установке CS Imaging 8.

Для передачи изображений с помощью DICOM, выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши по изображению или эскизу и выберите **Передача DICOM**.

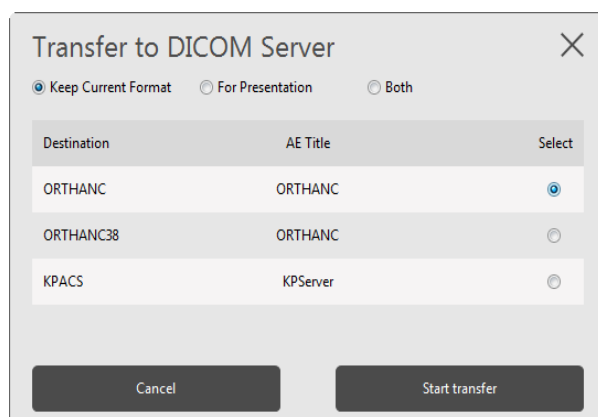


**Примечание.** Передача DICOM недоступна для следующих типов изображений: FMS, модель (STL/PLY), CAD, снимок экрана, технические файлы, не классифицировано. Подробную информацию о типах изображений См. «Использование фильтра «Зубная дуга»».

2. Выберите опцию и нажмите **Начать передачу**.



**Примечание.** При выборе «Для представления» или «Оба», новое изображение будет передано с применением обработки.





**Важно! Во время передачи изображения в определенный PACS, качество изображений может быть снижено.**

Индикатор прогресса указывает на статус передачи.



## Сохранение и передача DICOM

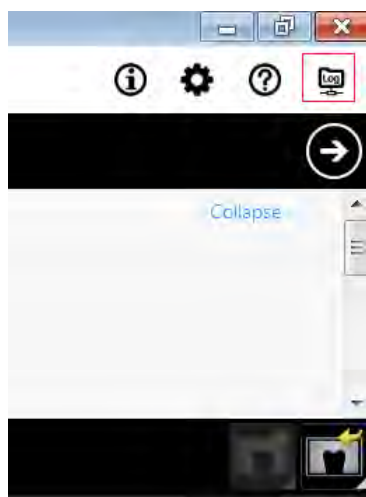
Передача DICOM также доступна при сохранении двухмерных изображений. **Нажмите** «Сохранить и передать на DICOM», чтобы сохранить изображение и передать его на серверы DICOM.



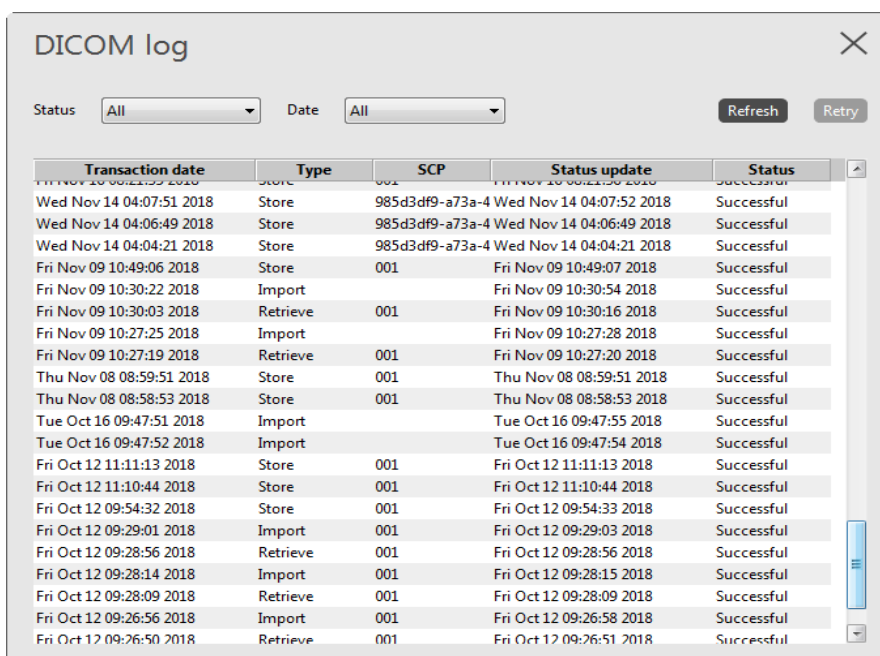
## Управление журналом передач DICOM

**Журнал передач DICOM** отображает статус операций, в том числе получения и сохранения. Он позволяет повторно выполнить неудавшиеся передачи или проверить статус по дате. Чтобы управлять **Журналом передач DICOM**, выполните следующие действия:

1. Войдите в **Журнал передач DICOM**, нажав в верхнем правом углу значка журнала мониторинга на экране панели, показанной ниже красным цветом.

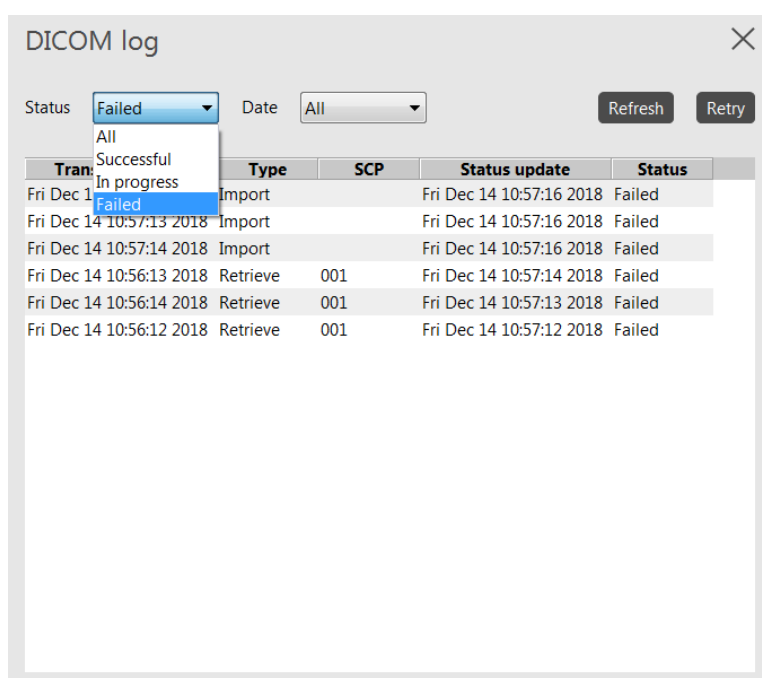


2. Фильтры можно сортировать по **Статусу** и **Дате**, с возможностью выбора и **Повторной попытке** неудавшихся операций.



Transaction date	Type	SCP	Status update	Status
Wed Nov 14 04:07:51 2018	Store	985d3df9-a73a-4	Wed Nov 14 04:07:52 2018	Successful
Wed Nov 14 04:06:49 2018	Store	985d3df9-a73a-4	Wed Nov 14 04:06:49 2018	Successful
Wed Nov 14 04:04:21 2018	Store	985d3df9-a73a-4	Wed Nov 14 04:04:21 2018	Successful
Fri Nov 09 10:49:06 2018	Store	001	Fri Nov 09 10:49:07 2018	Successful
Fri Nov 09 10:30:22 2018	Import		Fri Nov 09 10:30:54 2018	Successful
Fri Nov 09 10:30:03 2018	Retrieve	001	Fri Nov 09 10:30:16 2018	Successful
Fri Nov 09 10:27:25 2018	Import		Fri Nov 09 10:27:28 2018	Successful
Fri Nov 09 10:27:19 2018	Retrieve	001	Fri Nov 09 10:27:20 2018	Successful
Thu Nov 08 08:59:51 2018	Store	001	Thu Nov 08 08:59:51 2018	Successful
Thu Nov 08 08:58:53 2018	Store	001	Thu Nov 08 08:58:53 2018	Successful
Tue Oct 16 09:47:51 2018	Import		Tue Oct 16 09:47:55 2018	Successful
Tue Oct 16 09:47:52 2018	Import		Tue Oct 16 09:47:54 2018	Successful
Fri Oct 12 11:11:13 2018	Store	001	Fri Oct 12 11:11:13 2018	Successful
Fri Oct 12 11:10:44 2018	Store	001	Fri Oct 12 11:10:44 2018	Successful
Fri Oct 12 09:54:32 2018	Store	001	Fri Oct 12 09:54:33 2018	Successful
Fri Oct 12 09:29:01 2018	Import	001	Fri Oct 12 09:29:03 2018	Successful
Fri Oct 12 09:28:56 2018	Retrieve	001	Fri Oct 12 09:28:56 2018	Successful
Fri Oct 12 09:28:14 2018	Import	001	Fri Oct 12 09:28:15 2018	Successful
Fri Oct 12 09:28:09 2018	Retrieve	001	Fri Oct 12 09:28:09 2018	Successful
Fri Oct 12 09:26:56 2018	Import	001	Fri Oct 12 09:26:58 2018	Successful
Fri Oct 12 09:26:50 2018	Retrieve	001	Fri Oct 12 09:26:51 2018	Successful

Например, чтобы увидеть все неудавшиеся операции, выберите **Неудавшиеся** в выпадающем списке **Статус**.














3. Выберите неудавшиеся операции и нажмите **Повторить попытку**.

4. Нажмите **X** в верхнем правом углу, чтобы выйти из **Журнала передач** после завершения всех действий.

# 10

## Установка настроек в программном обеспечении CS Imaging

Окно **Настройки**, доступ к которому осуществляется щелчком по значку , позволяет настроить следующие наборы настроек ПО **CS Imaging**.

	«Общие настройки»
	«Настройки получения изображений»
	«Параметры просмотра трехмерного изображения»
	«Настройки сохранения»
	«Настройки обработки изображений» : <ul style="list-style-type: none"><li>• «Настройки обработки изображений RVG»</li><li>• «Настройки обработки панорамных изображений»</li><li>• «Настройки обработки цефалометрических изображений»</li><li>• «Настройки обработки интраоральных КР-изображений»</li><li>• «Настройки обработки панорамных КР-изображений»</li><li>• «Настройки обработки цефалометрических КР-изображений»</li></ul>
	«Настройки печати»
	«Параметры шаблонов»
	«Настройки рентгенологического журнала»
	«Предпочтения DICOM»
	«Предпочтительные сервисные настройки»




**Важно!** При открытом окне «Настройки» выполнять другие задачи в программном обеспечении нельзя. Сначала необходимо закрыть это окно, нажав кнопку «Отменить» или «ОК».

После завершения конфигурации набора настроек вы можете выбрать один из следующих вариантов.

- Щелкнуть другой значок настроек и продолжить вносить изменения. Изменения будут удержаны, но не сохранены.
- Сохранить изменения и закрыть окно **Настройки**, нажав кнопку **ОК**.
- Отменить все несохраненные изменения и закрыть окно настроек, нажав кнопку **Отменить**.

## Общие настройки




Чтобы задать для **CS Imaging** **Общие** настройки, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите .

- 3 Задайте следующие настройки.

<b>Язык</b>	В раскрывающемся списке выберите язык, используемый в программном обеспечении.
<b>Язык справки</b>	В раскрывающемся списке выберите язык для информации, отображающейся при нажатии значка  в ПО <b>CS Imaging</b> .
<b>Имя врача</b>	Нажмите  рядом с текстовым полем для ввода имени врача.
<b>Название станции</b>	Введите название рабочей станции.
<b>Название отделения</b>	Введите название отделения.
<b>Название учреждения</b>	Нажмите  , чтобы выбрать название учреждения.
<b>Логотип кабинета</b>	Нажмите на рамку изображения для выбора на компьютере файла с изображением логотипа кабинета. Данный логотип будет присутствовать на распечатанных изображениях.

- 4 Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

## Настройки получения изображений

Эти настройки позволяют задать параметры, контролирующие отображение изображений на экране, и информацию, выводимую на экран при запуске программного обеспечения.

Чтобы задать предпочтения **Получения изображений**, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите .

- 3 Задайте следующие настройки.

<b>Цвет верхнего слоя изображения</b>	Выберите цвет для налагаемой на изображения текстовой информации.
<b>Система нумерации зубов</b>	Выберите либо <b>ADA (американскую систему)</b> , либо <b>FDI (европейскую)</b> .
<b>Изнутри наружу</b>	Выберите, чтобы увидеть все рентгеновские снимки изнутри ротовой полости пациента наружу. Левая сторона изображения на экране соответствует левой стороне пациента. Если этот вариант не выбран, то левая сторона изображения на экране соответствует правой стороне пациента. Моляры на правой стороне головы пациента отображаются на левой стороне экрана.
<b>Синий фильтр</b>	Выберите, чтобы применить синий оттенок всем изображениям, придавая им вид традиционных рентгеновских снимков.
<b>Тестовое изображение для монитора</b>	Выберите эту настройку, чтобы видеть тестовое изображение при первом за текущий день запуске ПО <b>CS Imaging</b> . Используйте тестовое изображение для калибровки монитора компьютера, чтобы отображать надлежащим образом рентгенографические изображения.
<b>Отобразить логотип бренда на изображениях</b>	Выберите эту настройку, чтобы отображать логотип бренда оборудования при просмотре изображения в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> или режиме <b>Темная комната</b> .
<b>Отображать дозиметр на новых изображениях</b>	Выберите эту настройку, чтобы видеть показания дозиметра (при их наличии) на вновь полученных изображениях. <b>Примечание.</b> Как только новое изображение будет сохранено, показания дозиметра будут отображаться только в окне «Информация о изображении». См. « <a href="#">Отображение окна «Информация об изображении»</a> ».
<b>Отображать индикатор калибровки на изображениях</b>	Выберите эту настройку, чтобы индикатор калибровки отображался на изображениях. См. « <a href="#">Наложения изображений, сгенерированные системой</a> ».
<b>Сбросить все предупреждающие сообщения</b>	Нажмите на эту кнопку, чтобы сбросить настройки всех предупреждающих сообщений.
<b>Выбрать программу по умолчанию</b>	Для файлов приложений <b>CS Model</b> , <b>CS Restore</b> , <b>CAD</b> и <b>3D</b> -файлов выберите программу по умолчанию, чтобы открывать эти файлы из раскрывающихся списков.


- 4 Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

## Параметры просмотра трехмерного изображения

В области параметров **просмотра трехмерного изображения** можно оптимизировать производительность системы с помощью следующих настроек.

- Задание приоритета для визуализации трехмерного изображения.
- Разрешение использования затенения.
- Выбор метода визуализации.

Чтобы задать **3D** предпочтения, выполните следующие действия.

1 В Системных значках нажмите .

Появится окно **Настройки**.

2 Нажмите .

3 Задайте следующие настройки.

Чтобы задать приоритет для производительности программы	<p>Выберите <b>приоритет для визуализации</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Скорость визуализации</b> обеспечивает высокую скорость.</li><li>• <b>Комбинация скорости/качества</b> обеспечивает среднюю скорость.</li><li>• <b>Качество визуализации</b> обеспечивает низкую скорость, но более высокое качество изображений.</li></ul>
Чтобы включить или отключить функцию затенения на экране просмотра трехмерного изображения	<p>Нажмите <b>Затенение</b>.</p> <p><b>Примечание.</b> Для получения наилучшего качества изображения убедитесь, что параметр <b>Затенение</b> включен при создании снимков экрана.</p>
Чтобы задать опцию визуализации в режиме 3D, соответствующую производительности вашего компьютера	<p>Выберите <b>Требуемый метод визуализации</b> в раскрывающемся списке:</p> <p><b>Улучшенная аппаратно-ускоренная визуализация</b> <b>Программная визуализация</b></p>


4 Нажмите **Применить**, затем **ОК** чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

**Примечание.** Изменения будут применены после перезапуска приложения.



## Настройки сохранения

Чтобы задать предпочтения для **Сохранить**, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите .

- 3 Задайте следующие настройки.

<b>Автоматически сохранять измененные изображения</b>	Выберите эту настройку, чтобы изменения и исправления изображений автоматически сохранялись во время работы с изображениями.
<b>Автоматически сохранять новые изображения</b>	Выберите эту настройку, чтобы сохранять новые изображения без запроса сохранить вручную. Эта опция применима только к вновь полученным изображениям; она не применяется к импортированным изображениям.
<b>Автоматически открывать анализ по умолчанию</b>	Выберите эту настройку, чтобы в окне <b>Рабочая область просмотра изображений</b> автоматически отображались изображения из карты пациента, которые вы просматривали, когда последний раз закрывали карту этого пациента. Если эта настройка не выбрана, при открытии окна <b>Рабочая область просмотра изображений</b> в нем не будет никаких изображений.
<b>Автоматически сохранять копии изображений</b>	Выберите эту настройку, чтобы сохранять копии всех созданных, измененных и импортированных изображений для пациента в виде подпапки в каталоге изображений пациента. Также можно выбрать формат файла для копий изображений.

Нажмите ОК чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

## Настройки обработки изображений

Настройки **обработки изображений** отображаются на этих отдельных вкладках:

- «Настройки обработки изображений RVG»
- «Настройки обработки панорамных изображений»
- «Настройки обработки цефалометрических изображений»
- «Настройки обработки интраоральных КР-изображений»
- «Настройки обработки панорамных КР-изображений»
- «Настройки обработки цефалометрических КР-изображений»

## Настройки обработки изображений RVG



В настройках **обработки изображений** можно задать настройки обработки изображений RVG.

### Настройки получения изображений


<p><b>Установка тракта синхронизации</b></p>	<p>Выберите эту настройку, чтобы установить тракт синхронизации ССХ и таймер. Значок получения изображения отображается зеленым цветом, когда таймер синхронизации включен и экспозицию можно выполнить в любое время.</p> <p>При использовании тракта синхронизации придерживайтесь определенного порядка действий, в зависимости от вашего аппаратного обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При использовании датчиков RVG5 тракт ССХ подключается непосредственно к USB-коробке RVG или плате PCI RVG на компьютере.</li> <li>• При использовании датчиков RVG 5x00 или RVG 6x00 тракт подключается к одному из USB-портов компьютера. Необходимо установить специальное устройство ССХ между источником рентгеновского излучения и компьютером для преобразования тракта в USB-формат.</li> </ul> <p>После установки аппаратного обеспечения ССХ и выбора опции происходят следующие изменения программного обеспечения <b>CS Imaging Software</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Значок рентгеновского излучения RVG становится зеленым.</li> <li>• Запускается получение изображений RVG при помощи рентгеновского излучения. На компьютере открывается окно изображения.</li> <li>• Нажмите кнопку <b>Датчик RVG5x00/6x00</b>, чтобы изменить ориентацию полученного изображения, если не используется FMS. При нажатии на кнопку также изменяется активный датчик.</li> </ul>
<p><b>Отобразить кнопку для ручного подключения датчиков RVG 6500</b></p>	<p>При выборе этой опции становится доступной дополнительная кнопка, которая позволяет подключить датчик RVG 6500 к компьютеру.</p>
<p><b>RVG5</b></p>	<p>В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов.</p> <p><b>Высокое разрешение (HR):</b> эта настройка используется по умолчанию для датчика RVG5. Используется для получения изображений с максимальной детализацией.</p> <p><b>Высокая чувствительность (HS):</b> эта настройка позволяет получать не такие детальные изображения, но требует меньшей дозы радиации, поэтому рекомендуется для детей и беременных женщин.</p>
<p><b>Путь к общей сетевой папке с файлами синхронизации RVG-устройства</b></p>	<p>Настройте место хранения файлов синхронизации RVG.</p> <p>Щелкните , чтобы найти и выбрать другое место.</p>

### Параметры получения изображений

<p><b>Фильтр резкости</b></p>	<p>Выберите, чтобы детали изображения отображались с большей резкостью за счет повышения контрастности.</p> <p><b>Примечание.</b> Фильтр <b>резкости</b> можно отключить на изображении, если применяется комбинация фильтров. См. <a href="#">«Использование гистограммы»</a>.</p>
<p><b>Анатомический режим</b></p>	<p>В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов.</p> <p><b>Перио:</b> оптимизирует отображение периодонта.</p> <p><b>Эндо:</b> оптимизирует показатели контраста для отображения каналов или корней.</p> <p><b>Участок соединения дентина и эмали:</b> выделяет показатели контраста более непроницаемых для излучения тканей на коронке зуба, участке соединения эмали и дентина, и корнях. В этом режиме обеспечивается четкое отображение кариеса или патологических изменений.</p>

## Настройки обработки изображений

Имеющиеся опции зависят от аппаратного обеспечения, используемого для получения изображений RVG на вашей системе. Если вы использовали раньше программное обеспечение **Carestream Imaging** в качестве инструмента для анализа изображений, эти настройки автоматически сохраняются в **CS Imaging**.


<b>RVG 5100/6100</b>	В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>6500 контраст</b></li><li>• <b>Оптимизированный контраст и резкость</b></li><li>• <b>Более высокая резкость</b></li></ul> Эти параметры должны совпадать с настройками датчика RVG для обработки изображений.
<b>RVG 5200/6500</b>	В раскрывающемся списке выберите применимую силу фильтра резкости.
<b>Выбор и настройка избранного в RVG 6200</b>	Нажмите  , чтобы настроить и выбрать избранные фильтры в <b>CS Adapt Library</b> .

Вы также можете настроить контрастность изображений RVG после их получения с помощью инструмента **Обработка изображений** в окне **Панель управления**. См. [«Использование инструмента «Обработка изображений»»](#).

## Настройки обработки панорамных изображений



На вкладке **Обработка изображений** можно задать настройки по умолчанию для получения **панорамных** изображений вместо применения фильтров к отдельным изображениям.


<b>Фильтр резкости</b>	Выберите, чтобы детали изображения отображались с большей резкостью за счет повышения контрастности. <b>Примечание.</b> Фильтр <b>резкости</b> можно отключить на изображении, если применяется комбинация фильтров. См. <a href="#">«Использование гистограммы»</a> .
<b>Сила фильтра резкости</b>	В раскрывающемся списке выберите пункт <b>Сила фильтра резкости</b> . Используйте эту настройку, если вы работаете с панорамными изображениями Ethernet.
<b>Контрастный режим</b>	В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Линейный:</b> отображает изображения с более мягкими тонами (без резкого контраста).</li><li>• <b>Оптимизированный контраст:</b> оптимизирует контраст и повышает резкость деталей изображения.</li><li>• <b>Сильный контраст:</b> использует более сильный контраст для оптимизации.</li></ul>
<b>Выбор и настройка избранного</b>	Нажмите  , чтобы настроить и выбрать избранные фильтры в <b>CS Adapt Library</b> .

## Настройки обработки цефалометрических изображений



На вкладке **Обработка изображений** можно задать настройки по умолчанию для получения **цефалометрических** изображений вместо применения фильтров к отдельным изображениям.

### Параметры получения изображений

<b>Контрастный режим</b>	В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Линейный:</b> отображает изображения без фильтров улучшения изображения.</li><li>• <b>Оптимизированный контраст:</b> оптимизирует контраст и повышает резкость деталей изображения.</li><li>• <b>Плотность кости:</b> Оптимизирует контраст при анализе плотности кости.</li><li>• <b>Края:</b> оптимизирует контраст при определении контуров.</li></ul>
<b>Сила фильтра плотности кости</b>	Для некоторых устройств получения панорамных изображений необходимо выбрать силу фильтра плотности кости.
<b>Сила фильтра краев</b>	Для некоторых устройств получения панорамных изображений необходимо выбрать силу фильтра краев.
<b>Выбор и настройка избранного</b>	Нажмите  , чтобы настроить и выбрать избранные фильтры в <b>CS Adapt Library</b> .



**Примечание.** Чтобы запустить **Редактор трассировок** для цефалометрических изображений, откройте вкладку с настройками **шаблонов**. См. [«Параметры шаблонов»](#).

### Калибровка истинного размера цефалометрического изображения

<b>Фактор увеличения</b>	Укажите коэффициент масштабирования по умолчанию для печати цефалометрического изображения. Введите 1 для фактического размера.
--------------------------	---

## Настройки обработки интраоральных КР-изображений



В настройках **обработки изображений** можно задать настройки по умолчанию для получения **интраоральных КР-изображений**.

<b>Фильтр резкости</b>	<p>Выберите, чтобы детали изображения отображались с большей резкостью за счет повышения контрастности.</p> <p><b>Примечание.</b> Фильтр <b>резкости</b> можно отключить на изображении, если применяется комбинация фильтров. См. <a href="#">«Использование гистограммы»</a>.</p>
<b>Анатомический режим</b>	<p>В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Перио:</b> оптимизирует отображение периодонтальных тканей и используется для поиска данных в рентгенопрозрачных тканях. Цифровое изображение обычно становится более бледным, с эффективным отображением только мягких тканей.</li><li>• <b>Эндо:</b> используется для оптимизации значений контрастности во всем диапазоне оттенков серого, чтобы повысить контрастность в области каналов и корней. Он также обеспечивает хороший общий контраст всего изображения.</li><li>• <b>Участок соединения дентина и эмали:</b> выделяет показатели контраста непроницаемых для излучения тканей на коронке зуба, участке соединения эмали и дентина, и корнях. В этом режиме обеспечивается четкое отображение кариеса или патологических изменений.</li></ul>

## Настройки обработки панорамных КР-изображений



В настройках **обработки изображений** можно задать настройки по умолчанию для получения **панорамных КР-изображений**.

<b>Фильтр резкости</b>	<p>Выберите, чтобы детали изображения отображались с большей резкостью за счет повышения контрастности.</p> <p><b>Примечание.</b> Фильтр <b>резкости</b> можно отключить на изображении, если применяется комбинация фильтров. См. <a href="#">«Использование гистограммы»</a>.</p>
<b>Контрастный режим</b>	<p>В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Линейный:</b> отображает изображения без фильтров улучшения изображения.</li><li>• <b>Оптимизированный контраст:</b> оптимизирует контраст и повышает резкость деталей изображения.</li><li>• <b>Сильный контраст:</b> используется для увеличения резкости краев изображения.</li></ul>

## Настройки обработки цефалометрических КР-изображений



В настройках **обработки изображений** можно задать настройки по умолчанию для получения **цефалометрических КР-изображений**.

<b>Контрастный режим</b>	В раскрывающемся списке выберите один из следующих вариантов. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Линейный:</b> отображает изображения без фильтров улучшения изображения.</li> <li>• <b>Оптимизированный контраст:</b> оптимизирует контраст и повышает резкость деталей изображения.</li> <li>• <b>Плотность кости:</b> Оптимизирует контраст при анализе плотности кости.</li> <li>• <b>Края:</b> оптимизирует контраст при определении контуров.</li> </ul>
<b>Сила фильтра плотности кости</b>	В раскрывающемся списке выберите контраст по умолчанию для анализа плотности кости.
<b>Сила фильтра краев</b>	В раскрывающемся списке выберите заданное по умолчанию значение интенсивности улучшения отображения краев для цефалометрических изображений.

## Настройки печати


Чтобы задать предпочтения для **CS Imaging Печати**, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите .


- 3 Задайте следующие настройки.

<b>Выбрать шаблон для печати</b>	В раскрывающемся списке выберите шаблон, который будет применен в приложении <b>Film Composer</b> при печати изображений. <b>Примечание.</b> Нажмите  , чтобы прочитать важное предупреждение об отмене выбора шаблона по умолчанию.
<b>Структура страницы при печати</b>	
<b>Оптимизированная схема печати</b>	Выберите эту настройку, чтобы схема печати была оптимизирована программным обеспечением <b>CS Imaging Software</b> .
<b>Одно изображение на странице</b>	Выберите эту настройку, чтобы печатать каждое изображение на отдельной странице.
<b>Печать FMS</b>	
<b>Печать FMS и каждого из интраоральных изображений (несколько страниц)</b>	Выберите эту настройку, чтобы печатать FMS и изображения ее компонентов на отдельных страницах.
<b>Печать FMS на одной странице</b>	Выберите эту настройку, чтобы печатать FMS на отдельной странице.
<b>Печать фонового цвета</b>	В раскрывающемся списке выберите цвет фона печатаемых страниц ( <b>Черный</b> , <b>Белый</b> или <b>Серый</b> ). По умолчанию задана настройка <b>Белый</b> .

- 4 Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

## Параметры шаблонов







Чтобы задать предпочтения для **CS Imaging Шаблона**, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите .


- 3 Задайте следующие настройки.

<b>Путь к шаблонам FMS</b>	Нажмите  , чтобы изменить местоположение хранилища для файлов шаблонов FMS.
<b>Пропорция изображений FMS</b>	Выберите одну из следующих опций для конфигурации настроек по умолчанию для отображения изображений в шаблонах FMS. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Растянуть изображение по размеру рамки</b> Растягивает изображение таким образом, чтобы оно помещалось в рамку. Если для получения изображения в рамке, предназначенного для более крупного датчика/пластины CR, используется датчик/пластина CR меньшего размера, это может привести к искажениям анатомии.</li><li>• <b>Относительные пропорции размера</b> Масштабирует изображение пропорционально размеру окна. Эта опция отображает полученное изображение в соответствии с размером датчика/пластины CR. Это может привести к тому, что FMS выглядит меньше, чем при выборе опции <b>Растянуть изображение по размеру рамки</b>.</li></ul>
<b>Редактор FMS</b>	Нажмите  , чтобы открыть <b>Редактор FMS</b> , в котором вы можете управлять существующими шаблонами и создавать новые шаблоны. См. <a href="#">«Использование FMS»</a> .
<b>Путь к шаблонам цефалометрической трассировки</b>	Нажмите  , чтобы изменить местоположение хранилища для файлов шаблонов цефалометрической трассировки.
<b>Редактор трассировок</b>	Нажмите  , чтобы открыть <b>Редактор трассировок</b> для цефалометрических изображений, в котором вы можете настроить автоматические трассировки и определить свои собственные шаблоны цефалометрической трассировки. См. <a href="#">«Использование редактора трассировки»</a> .
<b>Путь для пользовательских предустановок</b>	Нажмите  , чтобы изменить местоположение хранилища для файлов пользовательских предустановок.
<b>Предпочтительный путь для пользовательских предустановок</b>	Нажмите  , чтобы изменить местоположение хранилища для файлов избранных предустановок.

- 4 Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

## Настройки рентгенологического журнала

Чтобы задать предпочтения для **CS Imaging Рентгенологического журнала**, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите .

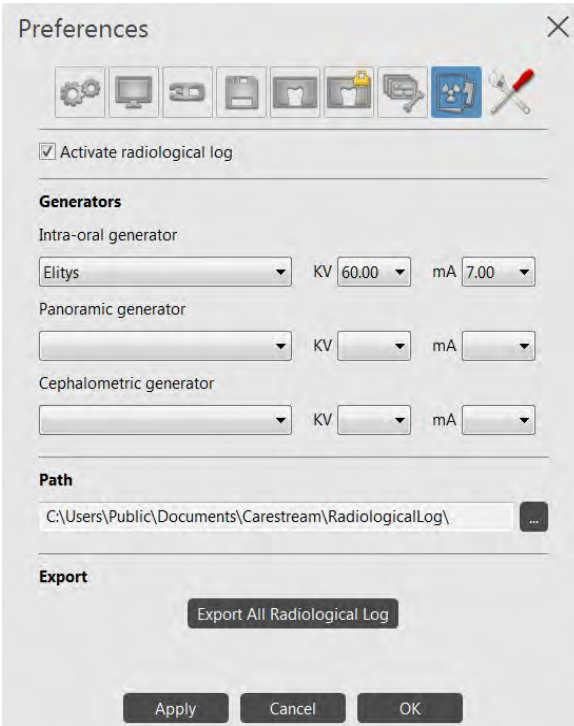
Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите .

- 3 Задайте следующие настройки.

<b>Активировать рентгенологический журнал</b>	Установите флажок, чтобы начать регистрацию рентгенологических данных.
<b>Интраоральное устройство</b>	Выберите интраоральное устройство из раскрывающегося списка или создайте свое собственное устройство. В смежных полях укажите дозиметрические данные получения изображения в киловольтах и миллиамперах.
<b>Панорамное устройство</b>	Выберите панорамное устройство из раскрывающегося списка или создайте свое собственное устройство. В смежных полях укажите дозиметрические данные получения изображения в киловольтах и миллиамперах.
<b>Цефалометрическое устройство</b>	Выберите цефалометрическое устройство из раскрывающегося списка или создайте свое собственное устройство. В смежных полях укажите дозиметрические данные получения изображения в киловольтах и миллиамперах.
<b>Путь</b>	Укажите местонахождение рентгенологического файла. Это может быть локальная или общая папка.
<b>Экспорт всего рентгенологического журнала</b>	Нажмите, чтобы экспортировать весь рентгенологический журнал в указанный файл .csv. Затем файл .csv можно открыть для просмотра в электронной таблице, например Microsoft Excel.

- 4 Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить изменения.




The screenshot shows the 'Preferences' dialog box with the following settings:

- Activate radiological log
- Generators**
  - Intra-oral generator: Elitys, KV: 60.00, mA: 7.00
  - Panoramic generator: (empty), KV: (empty), mA: (empty)
  - Cephalometric generator: (empty), KV: (empty), mA: (empty)
- Path**: C:\Users\Public\Documents\Carestream\RadiologicalLog\
- Export**: Export All Radiological Log button
- Buttons: Apply, Cancel, OK




## Предпочтения DICOM

Чтобы задать предпочтения для **CS Imaging DICOM**, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите  .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите  .

- 3 Задайте следующие настройки.


<b>Соединение с сервером CS DICOM</b>	Сконфигурируйте IP-адрес сервера DICOM и параметры соединения порта веб-сервера, после чего нажмите <b>Проверить</b> для подтверждения наличия хорошей связи.
<b>Запросить/получить из</b>	Выберите источник из выпадающего списка <b>Запросить/Получить</b> . (Выберите «Местный репозиторий», если хотите работать только с локальными изображениями, вместо локальных изображений и изображений запроса/получения из PACS.)
<b>Обработка изображений</b>	Отметьте <b>Конвертировать рентгеновские трехмерные в SC изображения</b> когда удаленный сервер DICOM не поддерживает рентгеновский трехмерный черепно-лицевой SOP класс, например, поперечные срезы.

- 4 Нажмите **Применить**, если были внесены какие-либо изменения, затем **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить ваши изменения.



## Предпочтительные сервисные настройки

Чтобы настроить предпочтительные **сервисные настройки CS Imaging** выполните, выполните следующие действия.

- 1 В Системных значках нажмите  .

Появится окно **Настройки**.

- 2 Нажмите  .

- 3 Введите сервисный пароль.

Сервисные настройки предназначены только для стоматологов и защищены следующим паролем, который нельзя раскрывать пациентам: **2748**.

На экране отобразятся **Общие** настройки.

- 4 Задайте следующие настройки.

<b>Локализовать изображение</b>	Выберите эту настройку, чтобы вы могли находить изображения на своем компьютере. См. <a href="#">«Поиск файла изображения»</a> .
<b>Отображать список пациентов при запуске</b>	Выберите эту настройку, чтобы <b>Список пациентов</b> отображался в окне <b>Просмотр пациентов</b> , когда вы открываете программное обеспечение в автономном режиме. Если эта настройка не выбрана, <b>Список пациентов</b> будет пустым.
<b>Разрешить удаление карт и изображений пациента</b>	Выберите эту настройку, чтобы разрешить удаление карт и изображений пациентов. См. <a href="#">«Удаление карты пациента»</a> . <b>Важно! Карты и изображения пациентов удаляются навсегда и могут быть восстановлены только с использованием функции восстановления данных. См. <a href="#">«Восстановление данных»</a>.</b>
<b>Разрешить назначение изображений другому пациенту</b>	Выберите опцию, разрешающую присвоить изображения от одного пациента к другому. См. <a href="#">«Переприсвоение изображений и других объектов другому пациенту»</a> .

- 5 Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно и сохранить изменения.

# 11

## Резервное копирование данных

Создавать резервные копии данных — значит периодически копировать важные данные в безопасное место хранения в качестве меры предосторожности на случай неожиданного сбоя компьютера.


Во время процесса восстановления резервные копии данных восстанавливаются в указанные места на отремонтированном компьютере, чтобы как можно быстрее восстановить нормальную работу.



**Важно!** Следует периодически выполнять резервное копирование всех данных программного обеспечения **CS Imaging**. Если вам необходима помощь, обратитесь за помощью к представителю службы технической поддержки.

### Создание резервной копии данных

Чтобы создать резервную копию изображений и баз данных ПО **CS Imaging**, выполните следующие действия.

- 1 Перейдите на любой компьютер с ПО **CS Imaging**.
- 2 Нажмите  на панели задач **Windows**.  
Отобразится панель приложения **Monitor**.
- 3 Выберите **CSDM Lite**, затем **Получить настройки**.
- 4 Скопируйте путь **CSDM Lite archive root** указанный на панели монитора.



**Примечание.** Все папки и подпапки должны быть архивированы на вашем устройстве резервного копирования или в локации.

- 5 **Вставьте** архивный корневой путь в ваш интернет-проводник и **нажмите Ввод** для доступа к вашему носителю резервной копии.

### Восстановление данных

В случае неожиданного сбоя или неисправности компьютера используется процесс *восстановления данных* — восстановление резервных копий данных в определенных местах на отремонтированном компьютере, что позволяет восстановить нормальную работу.

Если вы столкнулись с такой ситуацией, обратитесь за помощью к представителю службы технической поддержки.



**Примечание.** Если вы не можете найти полученное изображение в окне **Журнал пациента** после возникновения технической неполадки, вы можете попробовать восстановить исходное изображение в одной из папок на жестком диске компьютера.

## Настройка программы CSDM Lite




**Важно!** Этот раздел предназначен только для опытных пользователей. Обратитесь к представителю технической службы для получения дополнительной информации.


### Общие сведения

Программное обеспечение **CS Imaging** управляет базой данных изображений и списком пациентов с помощью программы **CSDM lite**. Приложение **Monitor** позволяет проверить состояние **CSDM lite**. С помощью приложения **Monitor** можно выполнить следующие действия:

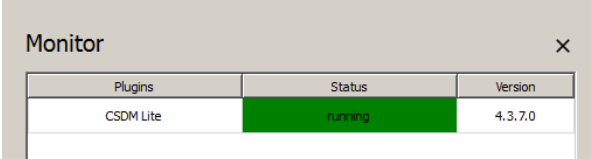
- Перезапустить **CSDM lite**.
- Определить местоположение папки с базой данных.
- Выбрать другую папку с базой данных.

### Открытие приложения Monitor и проверка CSDM Lite

Чтобы открыть приложение **Monitor** на панели задач на рабочем столе компьютера, нажмите .

Если этот значок не отображается, нажмите , чтобы отображались скрытые значки.

Отобразится панель **Monitor** (она может быть скрыта за другими окнами):




Plugins	Status	Version
CSDM Lite	running	4.3.7.0

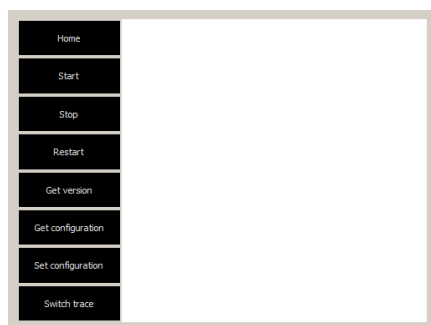
Когда **CSDM lite** запускается и работает правильно, столбец состояния в панели **Monitor** отображается зеленым цветом.

### Перезапуск программы CSDM Lite

Для перезапуска **CSDM lite**, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите  на панели задач, чтобы отобразилась панель приложения **Monitor**.
- 2 На панели приложения **Monitor** нажмите **CSDM lite**.

Появится панель с кнопками.




- 3 На панели с кнопками нажмите **Перезапуск**.

**CSDM lite** остановлено и перезапущено.

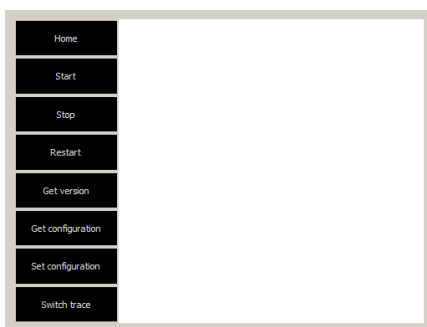
После перезапуска программы в панели **Monitor** отобразится соответствующее сообщение.

## Определение местоположения папки с базой данных

Чтобы определить текущее местоположение папки с базой данных, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите  на панели задач, чтобы отобразилась панель приложения **Monitor**.
- 2 На панели приложения **Monitor** нажмите **CSDM lite**.


Появится панель с кнопками.



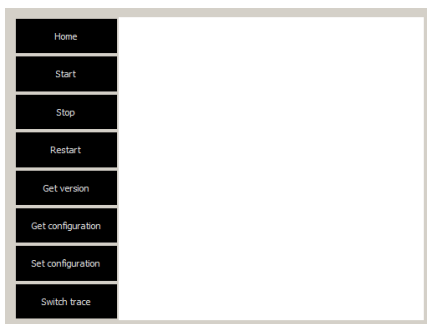
- 3 На этой панели нажмите **Получить настройки**.  
На панели **Monitor** отобразится сообщение, указывающее на текущее расположение папки с базой данных.

## Выбор другой папки с базой данных

Чтобы выбрать другую папку с базой данных, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите  на панели задач, чтобы отобразилась панель приложения **Monitor**.
- 2 На панели приложения **Monitor** нажмите **CSDM lite**.

Появится панель с кнопками.



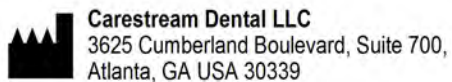
- 3 На панели с кнопками нажмите **Задать настройки**.  
Откроется диалоговое окно **Выбрать папку**.
- 4 В диалоговом окне **Выбрать папку** найдите папку на компьютере, которую вы хотите использовать для расположения базы данных изображений, и нажмите кнопку **Выбрать папку**.

Настройки системы изменятся, а на панели **Monitor** отобразится сообщение, подтверждающее выбор папки.



# 12 Контактная информация

## Адрес изготовителя



## Предприятие

### Trophy

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg  
77435 Marne la Vallée Cedex 2, Франция

## Уполномоченные представители

### Уполномоченный представитель в Европейском Союзе

**EC REP**

### TROPHY

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg  
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, Франция

### Уполномоченный представитель в Бразилии

#### CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI

Rua Romualdo Davoli, 65  
1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos  
São Paulo, Бразилия  
CEP (индекс): 12238-577

